

	<b>Istituto di Istruzione Superiore</b> <b><i>Benvenuto Cellini</i></b>		
	<b>ISTITUTO PROFESSIONALE</b> Industria, Artigianato e Servizi Commerciali	<b>ISTITUTO TECNICO</b> Settore Tecnologico	

**Sezioni annesse**

X	Istituto Professionale B. Cellini
	Istituto Professionale L. Tornabuoni
	Istituto Professionale B. Cellini (Corso Serale)
	Istituto Professionale L. Tornabuoni (Corso Serale)
	Istituto Tecnico tecnologico B. Cellini
	Istituto Tecnico tecnologico Cellini/Tornabuoni - Corso Serale

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**D. lgs. n. 62 del 13 aprile 2017, art. 17, comma 1**

### **Percorso formativo compiuto dalla**

*Classe:*           **5<sup>a</sup> Istituto Professionale**

*Sez.:*                **B**

*Settore:*           **Industria e Artigianato**

*Indirizzo:*       **Manutenzione e Assistenza Tecnica**

*Opzione:*         **Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**

*Anno scolastico:* 2018 - 2019

Firenze, 13 maggio 2019

## **Indice**

### **I. OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDI**

#### ***A. Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti professionali***

A.1. Premessa

A.2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Professionali

A.2.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A.2.2. Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore Industria e Artigianato

A.2.3. Strumenti organizzativi e metodologici

#### ***B. Finalità del corso di studi***

B.1. Risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni del settore Industria e Artigianato

B.2. Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica"

### **II. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA CLASSE**

*II.1. Presentazione della classe e del suo percorso formativo*

*II.2. Quadro orario*

### **III. ULTERIORI STRUMENTI FORMATIVI**

#### ***III.1. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, tirocini e stage***

III.1.1. Finalità e obiettivi dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

III.1.2. Le modalità

III.1.3. Le Competenze Generali

III.1.4. Le Competenze di Cittadinanza

III.1.5. Le Competenze di Settore

III.1.6. Istituto Professionale

*III.1.6.1. Classi terze*

*III.1.6.2. Classi quarte e quinte*

III.1.7. La valutazione degli apprendimenti

III.1.8. Valutazione delle esperienze di ASL in sede di scrutinio finale

III.1.9. La certificazione delle competenze

#### ***III.2. Visite guidate e viaggi d'istruzione***

#### ***III.3. Attività di recupero e sostegno***

#### ***III.4. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»***

#### ***III.5. Modalità d'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera attivato con metodologia CLIL***

#### ***III.6. Attività integrative curricolari ed extracurricolari***

#### ***III.7. Progetti realizzati***

#### **IV. SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME**

*IV.1. Tipologie di simulazioni sperimentate*

*IV.2. Criteri di valutazione adottati*

*IV.3. Considerazioni sui risultati conseguiti*

*IV.4. Preparazione al colloquio*

#### **V. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

#### **VI. ALLEGATI**

## **I. OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDI**

### ***A. Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti professionali***

#### **A.1. Premessa**

I percorsi 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. Essi sono finalizzati al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore.

Gli istituti professionali 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.

#### **A.2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Professionali**

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. I risultati di apprendimento costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 6, del D.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

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.

Gli studenti degli istituti professionali conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

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, che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento con il territorio.

I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del percorso quinquennale, consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. A tale scopo, viene assicurato nel corso del quinquennio un orientamento permanente che favorisca da parte degli studenti scelte fondate e consapevoli.

### **A.2.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi**

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, del 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.

### **A.2.2. Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore Industria e Artigianato**

Il profilo del “settore Industria e Artigianato” si caratterizza per una cultura tecnico-professionale, che consente di operare efficacemente in ambiti connotati da processi di innovazione tecnologica e organizzativa in costante evoluzione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;
- svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti;
- riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.

### **A.2.3. Strumenti organizzativi e metodologici**

I percorsi degli istituti professionali sono articolati in due bienni e un quinto anno.

Il primo biennio è finalizzato al raggiungimento dei saperi e delle competenze relativi agli assi culturali dell'obbligo di istruzione. Le discipline dell'area di indirizzo, presenti in misura consistente fin dal primo biennio, si fondano su metodologie laboratoriali per favorire l'acquisizione di strumenti concettuali e di procedure applicative funzionali a reali situazioni di lavoro. In questa prospettiva, assume un ruolo fondamentale l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza che consentono di arricchire la cultura dello studente e di accrescere il suo valore in termini di occupabilità.

La flessibilità degli orari garantisce, inoltre, la personalizzazione dei percorsi, anche al fine del rilascio della qualifica professionale al termine del terzo anno in regime di sussidiarietà d'intesa con la Regione.

Il secondo biennio è articolato in due distinte annualità al fine di consentire un raccordo

con i percorsi di istruzione e formazione professionale. Le discipline dell'area di indirizzo assumono connotazioni specifiche, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, un'adeguata competenza professionale di settore, idonea sia all'inserimento diretto nel mondo del lavoro, sia al proseguimento degli studi nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, sia nei percorsi universitari o di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

La flessibilità didattica e organizzativa è strumento prioritario per corrispondere alle diverse esigenze di formazione espresse dagli studenti e dalle loro famiglie, alla necessità di prevenire e contrastare la dispersione scolastica e assicurare il successo formativo.

I percorsi sono organizzati in modo da favorire organici raccordi in particolare con l'istruzione tecnica e con i percorsi regionali di istruzione e formazione professionale, per garantire i passaggi tra i sistemi. A tal fine sono valorizzati gli strumenti di certificazione delle competenze acquisite dagli studenti.

I percorsi sono altresì caratterizzati da un raccordo organico con la realtà sociale ed economica locale.

La metodologia dell'alternanza scuola-lavoro è funzionale a questo raccordo sistematico.

Le metodologie didattiche sono improntate alla valorizzazione del metodo laboratoriale e del pensiero operativo, all'analisi e alla soluzione dei problemi, al lavoro cooperativo per progetti, per consentire agli studenti di cogliere concretamente l'interdipendenza tra cultura professionale, tecnologie e dimensione operativa della conoscenza.

L'istituto, al fine di rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la sua identità culturale, è dotato di dipartimenti e di ufficio tecnico.

## ***B. Finalità del corso di studi***

### **B.1. Risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni del settore Industria e Artigianato**

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- 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 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.
- 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.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 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 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## **B.2. Indirizzo “Manutenzione e Assistenza Tecnica”**

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.
- Osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi.
- Organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi.
- Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono.
- Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento.
- Reperire e interpretare documentazione tecnica.
- Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi.
- Agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità.
- Segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche.
- Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

L'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" può articolarsi nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili". Detta opzione specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali", consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze.

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
7. Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

## **II. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA CLASSE**

### **II.1. Presentazione della classe e del suo percorso formativo**

La classe, da quest'anno articolata con la V A, è composta da 10 allievi, uno dei quali ripetente, perché non ammesso a sostenere l'esame di Stato. Vi sono 3 alunni con certificazione DSA, uno con evidente disgrafia, mai attestata

Pur intuendo in alcuni discrete potenzialità, le stesse non sono state debitamente messe a profitto per le cospicue e reiterate assenze e la discontinuità di impegno mostrate durante il percorso scolastico.

Nonostante il discutibile comportamento, che denota in parte scarsa autostima e in parte atteggiamenti "infantili", la maggior parte degli studenti è riuscita a conseguire risultati accettabili nelle discipline umanistiche, mentre in quelle professionalizzanti e scientifiche permangono lacune pregresse, solo in parte colmate.

E' opportuno rilevare che per la maggior parte delle discipline non c'è stata una continuità didattica nell'arco del triennio.

### **II.2. Quadro orario**

<b>Insegnamenti generali</b>	<b>Ore sett.</b>	<b>Insegnante</b>	<b>Continuità didattica</b>
Lingua e letteratura italiana	4	TRENTANOVI BEATRICE	SI'
Storia	2	TRENTANOVI BEATRICE	SI'
Lingua inglese	3	ARMENTANO MARIA	NO
Matematica	3	DI MARCO SIMONE	SI'(2)
Scienze motorie e sportive	2	AURIEMMA MIMMO	NO
RC o attività alternative	1	MICHELI LEONARDO	SI'(2)
<b>Insegnamenti obbligatori area di indirizzo</b>	<b>Ore sett.</b>	<b>Insegnante</b>	<b>Continuità didattica</b>
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	MISURI PAOLO	NO
Tecnologie meccaniche ed esercitazioni	3	RAIMONDI ALESSANDRO	NO
Tecnologie elettriche, elettroniche, dell'automazione e applicazioni	3	D'AMBROSIO GIULIO	NO
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	8	LEONE GIACOMO	SI' (2)

## **III. ULTERIORI STRUMENTI FORMATIVI**

### **III.1. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento<sup>1</sup>, tirocini e stage**

L'Alternanza scuola lavoro (ora *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*: cfr. nota 1), posta tra gli obiettivi formativi dalla legge 107 del 13 luglio

<sup>1</sup> Ai sensi della L. 30 dicembre 2018, n. 145, art. 1 co. 784, i percorsi in alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono ridenominati «percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento».

2015, prevede l'organizzazione di progetti innovativi di alternanza con le seguenti caratteristiche:

- offrire a tutti gli studenti dai 15 ai 18 anni l'opportunità di apprendere mediante esperienze didattiche in ambienti lavorativi privati, pubblici e del terzo settore;
- valorizzare una formazione congiunta tra scuola e mondo del lavoro;
- assicurare ai giovani, oltre alle conoscenze di base, anche l'acquisizione di maggiori competenze per l'occupabilità e l'auto-imprenditorialità.

Ciò premesso, le attività devono configurarsi come:

- a) progetti innovativi di integrazione tra percorsi formativi ed il mercato del lavoro anche secondo modalità di "bottega-scuola" e "scuola-impresa";
- b) progetti riferiti a esperienze e modelli di eccellenza di integrazione e collaborazione con imprese operanti su aree tecnologiche strategiche per il nostro Paese, quali efficienza energetica, mobilità sostenibile, nuove tecnologie della vita, nuove tecnologie per il *made in Italy*, tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e il turismo;
- c) progetti che presentano una stabilità nel tempo e che vedono la collaborazione con i poli tecnico-professionali e gli ITS;
- d) progetti che evidenzino nella loro realizzazione le proposte dei Comitati Tecnico Scientifici o Comitati Scientifici;
- e) progetti realizzati attraverso esperienze di divulgazione a mezzo stampa o altro mezzo informativo al fine di disseminare capillarmente le buone pratiche.

### **III.1.1. Finalità e obiettivi dell'alternanza scuola lavoro**

L'alternanza scuola lavoro è proposta come metodologia didattica per:

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- b) arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- c) accrescere la motivazione allo studio;
- d) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- e) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
- f) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Ferma restando una funzione principalmente educativa e volta a innestare un processo di costruzione della personalità per formare un soggetto orientato verso il futuro, gli obiettivi sono:

- Favorire la maturazione e l'autonomia dello studente;
- Favorire l'acquisizione di capacità relazionali;
- Fornire elementi di orientamento professionale;
- Integrare i saperi didattici con i saperi operativi;
- Acquisire elementi di conoscenza critica della complessa società contemporanea.

Attraverso l'alternanza scuola lavoro si concretizza il concetto di pluralità e complementarità dei diversi approcci nell'apprendimento. Il mondo della scuola e quello dell'impresa/struttura ospitante non sono più considerati come realtà separate bensì integrate tra loro, consapevoli che, per uno sviluppo coerente e pieno della persona, è importante ampliare e diversificare i luoghi, le modalità ed i tempi dell'apprendimento.

Il modello dell'alternanza scuola lavoro intende non solo superare l'idea di disgiunzione tra momento formativo ed operativo, ma si pone l'obiettivo più incisivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". Tale condizione garantisce un vantaggio competitivo rispetto a quanti circoscrivono la propria formazione al solo contesto teorico, offrendo nuovi stimoli all'apprendimento e valore aggiunto alla formazione della persona.

### III.1.2. Le modalità

L'attività di alternanza scuola lavoro prevede l'istituzione di figure professionali che intervengono sul percorso formativo, con il compito di seguire lo studente nella sua attività.

Il **tutor interno** dell'istituzione scolastica, designato dal Dirigente scolastico, assicura il raccordo tra scuola, studente, famiglia e azienda in modo da favorire la positiva riuscita del percorso formativo; collabora all'individuazione della struttura più adatta alle caratteristiche dell'alunno; segue lo studente durante l'intero processo di apprendimento e verifica che le attività svolte rispondano al progetto formativo elaborato; aggiorna il Consiglio di classe e acquisisce elementi utili per il monitoraggio e la valutazione.

Il **tutor esterno**, designato dalla struttura che ospita lo studente, è il referente dell'impresa o della struttura ospitante. Ha il compito di assicurare il raccordo tra impresa, scuola e studente cooperando con il tutor interno; assicura l'accoglienza e l'inserimento in azienda ed è, quindi, la persona di riferimento per lo studente durante la fase di stage/tirocinio; fornisce alla scuola gli elementi per valutare le attività dello studente e l'efficacia dei processi formativi.

In preparazione all'attività da svolgersi in situazioni di lavoro, gli studenti partecipano a percorsi formativi e di orientamento, diversificati in relazione alla struttura in cui si svolgeranno le attività; insegnanti della scuola e/o esperti esterni chiariscono quale sarà il tipo di attività che svolgeranno, con quali diritti e doveri, quale rapporto dovrà esistere tra l'attività a scuola e l'attività di stage/tirocinio. Particolare attenzione viene posta sugli aspetti legati alla sicurezza nei luoghi di lavoro e alle norme igienico-sanitarie da osservare nei processi produttivi.

L'Istituto progetta e realizza ogni anno specifiche attività per i diversi indirizzi.

### III.1.3. Le Competenze Generali

AREA DELLA LINGUAGGI		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare gli strumenti espressivi e lessicali della lingua italiana nella lettura, nell'oralità e nella scrittura secondo le varie tipologie testuali.	Ascoltare in modo funzionale allo scopo e al contesto: chiedere spiegazioni, annotare, distinguere dati principali e secondari	Lessico fondamentale e struttura grammaticale della lingua italiana
Comprendere, comunicare, documentare in base alle esigenze dei diversi contesti, anche con l'ausilio di tecnologie multimediali	Pianificare e realizzare interventi su argomenti lavorativi specifici, in maniera organizzata ed utilizzando i termini tecnici appropriati	Strumenti e codici della comunicazione in contesti espositivi, organizzativi e professionali

Stabilire collegamenti tra forme culturali nazionali e internazionali sia in prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità lavorativa	Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione di precisi compiti lavorativi	Tecniche compositive delle diverse forme di produzione scritta
Reperire e utilizzare informazioni per assolvere un compito e organizzare il proprio lavoro ed il proprio apprendimento	Redigere sintesi e relazioni producendo testi corretti e coerenti, adeguati al contesto lavorativo	Lessico e grammatica inglesi fondamentali e linguaggio settoriale
Riconoscere il valore e la potenzialità dei beni artistici ed ambientali	Comprendere ed utilizzare in contesto operativo i principali testi redatti in inglese in linguaggio settoriale.	
Utilizzare l'inglese nelle principali interazioni comunicative e lavorative		

### III.1.4. Le Competenze di Cittadinanza

<b>AREA DELLA CITTADINANZA</b>
<b>Competenze</b>
Organizzare il proprio apprendimento e valutarne motivazioni e finalità
Collaborare e partecipare alle attività comprendendo il punto di vista delle persone e portando il loro personale contributo
Lavorare in autonomia e con responsabilità, conoscendo ed osservando norme e regole
Comunicare con chiarezza e competenza con colleghi e superiori
Svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un processo produttivo
Riconoscere ed analizzare i problemi: impostare e sviluppare ipotesi risolutive
Individuare collegamenti e relazioni
Utilizzare, in ambito lavorativo, gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo qualità
Sviluppare lo spirito di iniziativa, creatività ed imprenditorialità; valutare rischi ed opportunità
Rafforzare la capacità di autovalutazione
Essere consapevole del valore sociale della propria attività
Operare nel mondo del lavoro con attenzione sia alla sicurezza della persona, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

### III.1.5. Le Competenze di Settore

Dipendenti dal settore di riferimento e dal percorso di studi.

### III.1.6. Istituto Professionale

#### III.1.6.1. Classi terze

Svolgono percorsi di stage presso aziende di settore per il completamento del percorso di Istruzione e Formazione Professionale previsto dall'articolazione (Operatore Meccanico, Operatore Elettrico, Operatore Elettronico, Operatore dell'Abbigliamento, Operatore Grafico Multimediale). Queste esperienze sono divise in due periodi distinti (120 nel corso dell'anno scolastico, preferibilmente nei mesi di febbraio-marzo, e 160 ore al termine del corso, a cavallo di maggio-giugno). Questa esperienza consolida le competenze tecnico-professionali apprese nel corso del triennio di studi sia per quel che riguarda le linee guida ministeriali che per quel che riguarda il profilo professionale della figura definita dal Repertorio delle Figure Professionali della Regione Toscana. Gli allievi, inoltre, possono testare sul campo tutte quelle nozioni, conoscenze e capacità osservate nel corso dello Stage Simulato di 80 ore svolto al termine del secondo anno di studi, durante il quale esperti del mondo del lavoro del relativo settore produttivo hanno realizzato un percorso laboratoriale per la progettazione e realizzazione di un prodotto tecnico.

### **III.1.6.2. Classi quarte e quinte**

Svolgono esperienze diversificate in funzioni delle collaborazioni attivate con Enti locali, aziende del tessuto economico fiorentino e con tutte le associazioni di categoria (Confindustria, Confcommercio, Camera di Commercio, etc.). Dette esperienze si possono riassumere nelle attività seguenti:

- a) Sono organizzate diverse “visite aziendali” in stabilimenti, aziende ed agenzie del territorio per osservare da vicino il contesto operativo di tali attività in giornate lavorative “ordinarie” e per osservare il modo di “presentarsi” verso l’esterno.
- b) Sono invitati aziende ed enti nel nostro istituto per presentare le loro attività ma, soprattutto, per svolgere lezioni integrative alla didattica ordinaria. Si sfruttano tali momenti per approfondire le conoscenze tecniche in particolar modo sfruttando il maggiore livello tecnologico ed il maggior aggiornamento in termini di processi e strumenti in possesso delle diverse realtà aziendali.
- c) Viene utilizzato l’Ambiente di Simulazione per Gestire l’Impresa messo a disposizione da Indire ([http://www.ifsnetwork.it/portale\\_ifs/](http://www.ifsnetwork.it/portale_ifs/)) che offre agli studenti e agli insegnanti la possibilità di misurarsi con le problematiche legate alla costituzione e poi alla gestione di un’impresa, in tutto simile a quelle reali. Un modo nuovo e stimolante di approfondire contenuti ed avvicinarsi al mondo del lavoro in modo interattivo e divertente, attraverso un pratico ambiente di simulazione che riduce la distanza tra l’esperienza teorica e quella pratica.
- d) Il tipico percorso di tirocinio (stage) rimane comunque il fulcro dell’attività di alternanza, ma è per l’allievo un periodo di maturazione e di crescita che fa parte di un percorso più articolato e più concatenato ad altre attività della stessa tipologia piuttosto che un “periodo” chiuso e limitato di esperienza in azienda, di assenza da scuola... insomma di vacanza “lavorativa”. È l’occasione per mettere in pratica, in un contesto lavorativo e produttivo ordinato da regole, tempi ed esigenze più restrittive, le conoscenze e le competenze acquisite lungo il percorso formativo scolastico.

### **III.1.7. La valutazione degli apprendimenti**

La valutazione rappresenta un elemento fondamentale nella verifica della qualità degli apprendimenti, alla cui costruzione concorrono differenti contesti (scuola, lavoro) e diversi soggetti (docenti/formatori/studenti).

La valutazione del percorso in alternanza è finalizzata all’accertamento delle competenze sviluppate attraverso modalità e strumenti che possono essere utilizzati in fasi diverse del processo di apprendimento adattandoli al percorso svolto: le valutazioni del tutor aziendale attraverso schede di osservazione, la stesura di relazioni, la discussione dell’esperienza con gli insegnanti.

Le fasi seguite dalla scuola per l’accertamento delle competenze sono le seguenti:

- descrizione delle competenze attese al termine del percorso;
- programmazione degli strumenti e delle azioni di osservazione;
- accertamento finale delle competenze.

### **III.1.8. Valutazione delle esperienze di ASL in sede di scrutinio finale**

La valutazione finale degli apprendimenti a conclusione dell’anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe tenuto conto delle valutazioni espresse dal tutor esterno sulla base degli strumenti appositamente predisposti (schede di valutazione che riguardano essenzialmente le competenze teorico-pratiche e relazionali sviluppate durante il percorso formativo).

La valutazione degli esiti dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti. Detta valutazione concorre ad integrare quella del comportamento (voto di condotta) e quella delle discipline a cui tali percorsi afferiscono e contribuisce, in tal senso, alla definizione del credito scolastico.

### **III.1.9. La certificazione delle competenze**

La certificazione rappresenta l'atto conclusivo del processo di valutazione. La trasparenza dei percorsi di apprendimento e il riconoscimento delle competenze acquisite rappresentano aspetti fondamentali di tutto il percorso in alternanza, in quanto rendono visibili gli esiti delle attività realizzate dagli studenti nella dimensione scuola/contesto di lavoro.

La certificazione delle competenze acquisite con il percorso in alternanza comprende:

- i dati dell'istituto scolastico;
- i dati anagrafici dello studente;
- i riferimenti alla tipologia e ai contenuti delle attività inserite nel percorso in alternanza;
- le competenze acquisite;
- i dati relativi ai contesti di lavoro in cui lo stage/tirocinio si è svolto, le modalità di apprendimento e valutazione delle competenze (periodo di svolgimento, numero di ore);
- la lingua utilizzata nel contesto lavorativo.

Il momento del rilascio del certificato all'interno del percorso formativo del secondo ciclo è legato alla durata del percorso – annuale o pluriennale – e al momento di conclusione dell'esperienza o alla conclusione del ciclo di studi con l'esame di Stato.

La certificazione delle competenze sviluppate attraverso la metodologia dell'alternanza scuola lavoro è inserita nel curriculum dello studente.

La documentazione relativa alle attività svolte è contenuta nell'allegato n. 17

### ***III.2. Visite guidate e viaggi d'istruzione***

Lo scorso anno, dal 10 al 15 marzo 2018, una parte del gruppo classe ha partecipato al viaggio d'istruzione all'estero, destinazione Barcellona. Il viaggio è stato effettuato con una nave della "Grimaldi Lines".

### ***III.3. Attività di recupero e sostegno***

Le attività di recupero sono state realizzate "in itinere".

### ***III.4. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»***

L'attività realizzata nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" è consistita nella lettura e nel commento dei primi 34 articoli della Costituzione, la Legge per l'autonomia. Sono seguite discussioni e approfondimenti relativi a principi morali ed etici cui la stessa fu ispirata.

### ***III.5. Modalità d'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera attivato con metodologia CLIL***

NO

### ***III.6. Attività integrative curricolari ed extracurricolari***

NO

### ***III.7. Progetti realizzati***

NO

## **IV. SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME**

### ***IV.1. Tipologie di simulazioni sperimentate***

La classe ha svolto le simulazioni nazionali organizzate dal Ministero secondo il seguente calendario:

- simulazioni prima prova scritta: 19 febbraio e 26 marzo;
- simulazioni seconda prova scritta: 28 febbraio e 2 aprile.

Eventuali ulteriori simulazioni previste dal Consiglio di classe:

NO

I testi delle simulazioni nazionali sono stati pubblicati sul sito del MIUR. In allegato sono riportati i testi delle simulazioni della seconda prova, in quanto la seconda parte è stata predisposta dalle/dai docenti delle discipline interessate in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

Durata delle due simulazioni della seconda prova: ore 6

In allegato sono riportati anche i testi delle eventuali ulteriori simulazioni previste dal Consiglio di classe.

### ***IV.2. Criteri di valutazione adottati***

Per la correzione e la valutazione delle prove sono state utilizzate apposite griglie (riportate in allegato) elaborate secondo le indicazioni ministeriali.

### ***IV.3. Considerazioni sui risultati conseguiti***

Per quanto concerne la prima prova le due simulazioni hanno dato risultati complessivamente accettabili, considerando il cambio "in corso d'opera" della tipologia delle tracce.

### ***IV.4. Preparazione al colloquio***

## **V. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Il credito scolastico dei candidati interni all'esame di Stato è disciplinato dalla seguente tabella di cui all'allegato A del Decreto legislativo n. 62 del 13/4/2017:

Media dei voti	Credito III anno	Credito IV anno	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

**Per integrare il punteggio minimo previsto dalla tabella l'alunno/a deve possedere almeno due dei requisiti di seguito indicati se la media ha una frazione decimale  $<0,5$ . Se la media è  $\geq 0,5$  è sufficiente un requisito.**

Requisiti	Titoli che danno adito al credito formativo
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Possesso di credito formativo.</li> <li>2. Frequenza assidua (<math>\geq 90\%</math> monte ore annuale).</li> <li>3. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.</li> <li>4. Impegno nelle attività degli organi collegiali.</li> <li>5. Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative organizzate dalla scuola.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperienze di lavoro nel settore.</li> <li>• Impegno nel volontariato e nelle attività di solidarietà.</li> <li>• Frequenza di corsi o attività di carattere culturale.</li> <li>• Attività sportiva a carattere di eccellenza.</li> <li>• Accertata produzione artistica.</li> <li>• Attestati di formazione professionale.</li> <li>• Altri diplomi di maturità o titoli di studio equipollenti.</li> </ul>

### Studenti con giudizio sospeso

La procedura di cui sopra si applica anche agli studenti con giudizio sospeso, a condizione che l'ammissione alla classe successiva avvenga sulla base di valutazioni integrative finali tutte sufficienti. Viceversa in caso di ammissione con voto di consiglio indicativo della persistenza di lacune si attribuisce il punteggio minimo previsto dalle bande di oscillazione della tabella.

### REGIME TRANSITORIO

#### Candidati che sostengono l'esame nell'a. s. 2018/2019

**Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:**

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e 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
----	----

## VI. ALLEGATI

1	Programma di Lingua e letteratura italiana
2	Programma di Storia
3	Programma di Lingua inglese
4	Programma di Matematica
5	Programma di Scienze motorie e sportive
6	Programma di Religione cattolica
7	Programma di Laboratori tecnologici ed esercitazioni
8	Programma di Tecnologie meccaniche ed esercitazioni
9	Programma di Tecnologie elettriche, elettroniche, dell'automazione e applicazioni
10	Programma di Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali
11	Simulazione di prova d'esame 1a
12	Simulazione di prova d'esame 2a
13	Griglia di valutazione prima prova
14	Griglia di valutazione seconda prova
15	Griglia di valutazione colloquio
16	Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi
17	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento – Relazione finale

## V B

Anno scolastico 2018 - 2019

### Allegato n.1

#### - **Obiettivi**

##### **Conoscenze**

- Le norme fondamentali che regolano il funzionamento della lingua e il suo uso orale e scritto.
- Le tipologie testuali.
- Le tecniche di composizione dei testi quale preparazione all'esame di stato.
- Gli elementi propri dell'analisi testuale.
- Autori e opere fondamentali della nostra letteratura dalla seconda metà dell'Ottocento alla prima metà del Novecento.
- Elementi di continuità e/o differenza tra cultura italiana e altre.

##### **Abilità e competenze**

- Sapersi esprimere con linguaggio corretto ed appropriato.
- Produrre testi scritti di vario tipo (testo informativo-espositivo, testo interpretativo-valutativo, testo argomentativo) anche con registri e linguaggi specifici.
- Utilizzare le tecniche di lettura, analisi, sintesi, interpretazione e contestualizzazione dei testi.
- Confrontare i testi del passato con la cultura e la vita sociale di oggi.
- Comprendere i nessi tra mutamenti storico-sociali e mutamenti culturali.
- Saper leggere autonomamente e rielaborare testi di vario tipo.
- Sviluppare argomentazioni e formulare giudizi critici motivati.
- Organizzare ricerche usando anche strumenti non "manualistici".
- Comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro
- Operare collegamenti pluridisciplinari.

#### - **Contenuti**

Periodo storico: il tardo Ottocento e la prima metà del Novecento.

Macro argomenti:

1. Positivismo e antipositivismo: cenni a Darwin, Nietzsche, Freud.
2. Dal Naturalismo francese al Verismo: *Zola*, "Gervaise e l'acquavite"
3. *Verga*: "Rosso Malpelo", "La lupa", brani tratti da "I Malavoglia" e da "Mastro – don Gesualdo".
4. Decadentismo e Simbolismo: *Baudelaire* e la nascita della poesia moderna: "L'Albatro", "Corrispondenze". "Spleen". *Verlaine*, "Arte poetica".
5. Cenni su "La scapigliatura" come fenomeno eminentemente generazionale.
6. *D'Annunzio*: "Andrea Sperelli e la poetica dannunziana", "Il programma e la poetica del superuomo", "La pioggia nel pineto", "Ritratto di un esteta superuomo".

7. Cenni sul Futurismo: *F.T. Marinetti* e il rapporto con Mussolini.
8. **Romanzo del Novecento:**  
*Italo Svevo* e l'amicizia con James Joyce (brani presenti nell'antologia).  
*Pirandello*: lettura di Novelle ;"La patente", "Una giornata", e brani presenti nel testo e tratti da "Il fu Mattia Pascal", "Uno nessuno e centomila", "Così è se vi pare" .
9. **La poesia fra '800 e 900**
10. *Pascoli*: "Lavandare", "L'assiuolo" "X Agosto", "Temporale", "Il lampo", "La mia sera", "Il gelsomino notturno".

*Ungaretti*, "Veglia", "Sono una creatura", "Le due versioni di *Mattina*", "Il porto sepolto", "I fiumi", "Soldati"  
*Saba*: "Goal", "Amal", "Ulisse".  
*Montale*: "I limoni", "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Non recidere, forbice, quel volto".

### **C) Metodi**

- Lezione frontale;
- lezione interattiva/dialogica;
- indicazioni metodologiche (istruzioni ed esempi per il lavoro da svolgere autonomamente a casa; rafforzamento delle competenze relative all'analisi e al commento del testo e alla stesura di un tema; guida alla composizione di testi informativo-espositivi, interpretativo-valutativi e argomentativi, con particolare attenzione al saggio breve e all'articolo di giornale).

#### **- Strumenti didattici**

Libro di testo, fotocopie di approfondimento, giornali.

#### **- Verifiche**

Almeno due prove scritte per quadrimestre: analisi e commento di testi letterari e non, composizione di testi di vario tipo; almeno due prove orali per quadrimestre: interrogazioni, prove strutturate e semi strutturate.

#### **- Criteri di valutazione**

Criteri generali di individuazione del livello di sufficienza:

piena acquisizione delle conoscenze fondamentali; accettabile possesso delle competenze di lettura e scrittura.

Livello di sufficienza nelle prove strutturate e semi strutturate: punteggio equivalente al 60% del punteggio massimo.

Indicatori per la valutazione dei quesiti a risposta aperta e degli elaborati scritti: conoscenze, competenze linguistiche, abilità elaborative, logiche e critiche.

Indicatori per la valutazione dei quesiti a risposta chiusa: comprensione del quesito, conoscenze disciplinari, abilità logiche e critiche.

#### **Criteri di valutazione:**

Quesiti a risposta  
aperta:

Quesiti a  
risposta chiusa:

<b>Indicatori</b>		<b>Indicatori</b>
Conoscenze disciplinari	Comprensione del quesito. Correttezza delle risposte	Comprensione del quesito
Competenze linguistiche	Lingua standard - Linguaggio specifico	Conoscenze disciplinari
Abilità elaborative, logiche e critiche	Organicità e coerenza - Capacità di sintesi	Abilità logiche e critiche

### Criteria di valutazione dei colloqui:

8. Conoscenze (padronanza dei contenuti, raccordi pluridisciplinari).
9. Competenze linguistiche (correttezza linguistico-espressiva, sviluppo delle argomentazioni).
10. Abilità elaborative, logiche e critiche.

### Scala di valutazione

<b>Livello</b>	<b>Voto</b>
Gravemente insufficiente	1-3
Insufficiente	4
Mediocre	5
Sufficiente	6
Discreto	7
Buono	8
Ottimo	9 -10

La classe, da quest'anno articolata con la V B, mi è stata assegnata in terza. Sono presenti 3 alunni con certificazione DSA, uno dei quali ripetente, e uno con una forte disgrafia, mai ufficialmente attestata.

Sostanzialmente, per quanto riguarda la produzione scritta, non sono da rilevarsi particolari difficoltà, pur con i debiti "distinguo": negli anni ho rilevato continui progressi, progressi che avrebbero potuto essere più rilevanti se le reiterate assenze non avessero inciso negativamente sulle abilità acquisite.

Lo stesso può dirsi per lo studio della letteratura e della sua "periodizzazione", che non è del tutto soddisfacente, nonostante i continui richiami a una presa di coscienza delle loro effettive potenzialità.

Firenze, 13 maggio 2019

Docente: prof.ssa  
(Trentanovi Beatrice)

### PROGRAMMA DI STORIA

**V B**

Anno scolastico 2018 - 2019

## Allegato n. 2

### - **Competenze**

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi agli indirizzi, espressi in termini di competenze:

- 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, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- L'insegnamento della disciplina si articola nelle conoscenze e abilità di seguito indicate.

### - **Conoscenze**

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XX in Italia, in Europa e nel mondo.
- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche (con particolare riferimento all'artigianato, alla manifattura, all'industria e ai servizi): fattori e contesti di riferimento.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.
- Lessico delle scienze storico-sociali.
- Conoscere concetti e termini specifici della storiografia.
- Individuare categorie, strumenti e metodi della ricerca e della divulgazione storica.
- Conoscere concetti e termini specifici della storiografia.
- Possedere un sistema strutturato di conoscenze storiche relative ai temi dei moduli.

### **C) Abilità**

- Concepire il fatto storico come "struttura" e saperne analizzare l'articolazione di rapporti.
- Saper adoperare concetti, termini e strumenti specifici della storiografia.
- Saper individuare le connessioni tra storia settoriale e storia generale.
- Saper inserire fatti, personaggi e problemi nel contesto storico di riferimento.
- Saper problematizzare le questioni storiche.
- Saper individuare la specificità del Novecento come secolo della contemporaneità.
- Saper riflettere storicamente sull'attualità.
- Avvicinarsi al collegamento fra il presente e i possibili scenari del futuro.
- Saper operare tematizzazioni.
- Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.

## **D) Contenuti**

Cinque moduli sul periodo compreso fra il tardo Ottocento e la prima metà del Novecento. Macro argomenti:

11. La società industriale moderna e l'imperialismo .
12. La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa
13. Dopoguerra, democrazie e totalitarismi
14. La seconda guerra mondiale
15. Il dopoguerra italiano e la ricostruzione.

Cenni alla geopolitica contemporanea, con particolare attenzione allo scacchiere mediorientale.

## **E) Metodi**

Lezione frontale; lezione interattiva/dialogata; lettura di alcuni articoli "tematici" tratti da riviste specializzate (Focus, Storica, Civiltà, ...).

## **F) Strumenti didattici**

Libri di testo, fotocopie, riviste specializzate, giornali.

## **G) Verifiche**

Almeno due prove orali per ciascun quadrimestre: interrogazioni, prove strutturate e semi strutturate.

## **H) Criteri di valutazione**

Livello di sufficienza nelle prove strutturate e semi strutturate: punteggio equivalente al 60% del punteggio massimo. Indicatori per la valutazione dei quesiti a risposta aperta: conoscenze, competenze linguistiche, abilità elaborative, logiche e critiche. Indicatori per la valutazione dei quesiti a risposta chiusa: comprensione del quesito, conoscenze disciplinari, abilità logiche e critiche. Criteri di valutazione dei colloqui: conoscenze, competenze linguistiche (correttezza linguistico- espressiva, conoscenza del linguaggio settoriale della disciplina, sviluppo delle argomentazioni), abilità elaborative, logiche e critiche.

<i>Indicatori</i>	
Conoscenze disciplinari	Comprensione del quesito. Correttezza delle risposte
Competenze linguistiche	Lingua standard - Linguaggio specifico
Abilità	Organicità e coerenza - Capacità di

elaborative, logiche e critiche	sintesi
------------------------------------	---------

### Scala di valutazione

<b>Livello</b>	<b>Voto</b>
Gravemente insufficiente	1 – 3
Insufficiente	4
Mediocre	5
Sufficiente	6
Discreto	7
Buono	8
Ottimo	9 -10

La classe, assegnatami in terza, è articolata da quest'anno con la V A, ho conseguito risultati mediamente sufficienti: due o tre alunni molto buoni. Il programma è stato svolto secondo la tempistica prevista, nonostante le numerose assenze di un congruo numero di alunni. Le verifiche sono state effettuate principalmente con questionari aperti, per verificare in modo costante e “temporalmente scandito” la preparazione di ciascun alunno.

L'ultimo periodo sarà utilizzato per un generale ripasso, focalizzato soprattutto alla rivisitazione di alcuni avvenimenti geopolitici di attualità, i cui effetti trovano le cause scatenanti soprattutto nei trattati stipulati nel secondo dopoguerra dalle potenze vincitrici.

Firenze, 13 maggio 2019

Docente: prof.ssa  
(Trentanovi Beatrice)

### **Allegato n. 3**

### **CLASSE V B**

### **PROGRAMMA DI: INGLESE**

**PROF.: Maria Armentano**

#### **Osservazioni sulla classe:**

La classe 5<sup>^</sup> B è formata da 10 alunni tutti provenienti dalla 4<sup>^</sup> B ad eccezione di un alunno ripetente. Si tratta di una classe in cui non c'è stata continuità didattica negli anni.

Nonostante il numero ridotto di allievi il dialogo educativo non è stato del tutto soddisfacente. Sia la collaborazione in classe che l'impegno nello studio sono stati saltuari e hanno reso le stesse lezioni faticose e rallentate.

Alcuni di loro hanno raggiunto competenze comunicative accettabili e soddisfacenti, mentre altri evidenziano ancora fragilità e lacune pregresse che non sono riusciti a superare completamente. Le motivazioni sono varie (inadeguato metodo di studio, assenza di impegno, lacune pregresse, difficoltà personali, scarsa autostima).

Per quanto riguarda il programma, nel primo quadrimestre sono stati affrontati alcuni argomenti di grammatica e altri di carattere generale. Successivamente è stato dato spazio allo studio della lingua settoriale.

Gli esiti finali sono stati diversificati. Circa la metà degli alunni ha ottenuto risultati sufficienti e più che sufficienti, dimostrando di sapere esporre gli argomenti trattati in modo sufficientemente corretto e abbastanza completo. Una seconda parte della classe ha raggiunto risultati mediocri o quasi sufficienti poiché hanno evidenziato poca autonomia nella rielaborazione personale, difficoltà espositive e fragilità ad interagire in lingua inglese. Un ultimo gruppo ha conseguito un esito insufficiente per le stesse motivazioni precedentemente elencate in aggiunta alla scarsa autostima e mancanza di impegno nello studio.

Considerando le varie e tipiche difficoltà alle quali, a volte, parte dell'utenza di un istituto professionale deve far fronte, è stato sempre permesso agli allievi l'uso dei libri di testo durante le varie interrogazioni orali per rafforzare sia l'autostima che la sicurezza nell'esposizione degli argomenti. Inoltre nei casi di maggiore fragilità sono state proposte anche le sole letture e traduzioni dei vari testi.

*Contenuti disciplinari trasmessi:*

**MODULO 1 (LINGUA E GRAMMATICA)** fotocopie dell'insegnante

**(settembre)**

RIPASSO: present simple/continuous;

**(ottobre)**

past simple/past continuous.

**(novembre)**

present simple/ past simple passive.

**(gennaio)**

If clause type 1

## **MODULO 2** (Argomenti di carattere settoriale)

**(novembre)**

Unit 1 Basic Electricity: The atom and the current electricity (pp.7-8); Atomic and sub-atomic particles (p. 10).

**(dicembre)**

Unit 9 Renewable and non-renewable energy resources: ( p. 74)

Electricity generation, transmission and distribution (p.76)

Energy production- which way forward? Solar Power; Wind Power; Biomass; Geothermal Energy (pp. 78-79)

**(gennaio)**

Unit 10 Robotics and Automation: Robots (pp.84-85)

FAQ's about robots: Can robots see? Can robots think?

**(febbraio)**

What can they do? (p.86)

The Turing test; Asimov's three laws of robotics (p.88)

**(marzo)**

Unit 13 Amplifiers (pp.110-111); How sound is amplified (p. 112); Operational amplifiers (pp.114-115)

**(aprile)**

Unit 19 Programmable logic controller: Richard E. Morley's clever invention (p.162) ;

Automation: Past, Present and Future (pp.164-165); Devices in which PLC's are used (p.166)

**(maggio)**

Unit 20 Work Safety: Safety in workplace (172).

## **MODULO 3 (ARGOMENTI DI CARATTERE GENERALE)** fotocopie dell'insegnante

**(ottobre)**

Gap Years.

The Twins' Journey to Hell.

A true case of racial discrimination (Sandra Laing's story).

**(novembre)**

Apartheid.

Nelson Mandela.

**(gennaio)**

Geography: the USA (the Land)

**(febbraio)**

Geography: the four regions of USA (the Northeast; the South; the Midwest; the West)

## **STRUMENTI DI LAVORO**

Libri di testo: ***New On Charge*** Anna Strambo - Pamela Linwood - Gerard Dorrity, Petrini editore ; fotocopie fornite dall'insegnante (schede di lavoro, materiale integrativo, appunti);

Lettore cd.

### *Metodi e strumenti adottati:*

La lezione frontale ha rappresentato il mezzo didattico più frequente attraverso la lettura e la comprensione globale e dettagliata del testo. Sono state svolte traduzioni complete e somministrati questionari relativi ai testi svolti. Nonostante gli alunni siano stati invitati regolarmente all'esposizione individuale, non c'è stata una soddisfacente partecipazione.

Il raggiungimento degli obiettivi è avvenuto attraverso l'utilizzo dei manuali in adozione, delle fotocopie fornite dall'insegnante e l'ascolto dei CD, seppur non frequente.

### *Verifiche:*

#### *Tipologia delle prove di verifica*

##### Prove scritte

16. domande aperte
17. prove strutturate e semi-strutturate
18. quesiti a scelta multipla
19. domande vero/falso
20. stesura di brevi relazioni di un argomento svolto

##### Prove orali:

21. domande aperte
22. esposizione orale degli argomenti trattati
23. colloqui
24. in alcuni casi soltanto lettura e traduzione del testo studiato

### *Criteri di valutazione*

La valutazione è stata formulata sulla base dei seguenti criteri privilegiando in particolare i contenuti sia per la produzione orale che scritta:

#### Produzione orale

25. contenuti
26. pronuncia
27. lessico appropriato e correttezza formale
28. fluency

#### Produzione scritta

29. contenuti
30. comprensione del quesito proposto
31. pertinenza della risposta
32. lessico appropriato
33. correttezza formale (grammaticale e sintattica)
34. adeguata proprietà del registro linguistico

### 35. ortografia

Nella valutazione finale, oltre che dei risultati delle singole verifiche, sono stati di fondamentale importanza anche l'impegno, l'attenzione, la partecipazione alle attività proposte e la progressione nell'apprendimento della disciplina in riferimento alla situazione di partenza.

#### **Obiettivi realizzati:**

36. parlare in modo semplice e sufficientemente corretto e/o rispondere a domande su un argomento studiato
37. scrivere brevi relazioni su un argomento studiato usando termini appropriati e un linguaggio sufficientemente corretto
38. conoscere i termini principali della lingua settoriale
39. comprendere in modo accettabile informazioni ascoltate contenente un lessico noto e strutture grammaticali semplici

# Istituto Istruzione Superiore di Stato

“B. Cellini, L. Tornabuoni, C. Dei Medici “

Firenze

## Programma di Matematica A.S. 2018/2019

### Allegato n. 4

**Prof. : S. Di Marco**

PREMESSA:

*La classe è articolata e proviene da un percorso di non continuità didattica. Il presente ha preso titolarità di parte della classe in questo anno e ha cercato di realizzare una programmazione compatibile con le metodologie acquisite dalla classe negli anni precedenti. Si è riscontrata una preparazione non adeguata mentre la partecipazione e l'interesse per la materia non è stata corrispondente ad una classe in vista dell'esame di Maturità.*

*In questo contesto non si è potuto completare il programma dovendo rivedere gli argomenti pregressi non adeguatamente assimilati e colmare le carenze riscontrate in molti studenti. Nell'ottica di fornire un quadro esaustivo degli argomenti trattati non si sono approfondite le diverse tematiche che si sono presentate. Tuttavia si è tentato di fornire gli strumenti per permettere allo studente di approfondire autonomamente gli argomenti trattati.*

Il simbolo (\*) indica le abilità minime

### **FUNZIONE DI UNA VARIABILE**

CONOSCENZE

- Concetto di funzione e sua classificazione
- Definizione e determinazione del dominio di una funzione
- Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani
- Studio del segno di una funzione
- Grafico parziale di una funzione (dominio, segno, intersezione assi)
- Analisi e sintesi del grafico di una funzione

ABILITA'

- (\*) conoscere il concetto di funzione e di dominio
- (\*) saper classificare una funzione algebrica o trascendente
- (\*) saper individuare il dominio di una funzione algebrica o trascendente
- (\*) saper calcolare il segno e intersezione assi di una funzione algebrica razionale
- saper calcolare il segno e intersezione assi di una funzione generica
- (\*) grafico parziale di una funzione algebrica razionale
- grafico parziale di una funzione generica
- (\*) analisi e sintesi parziale del grafico di una funzione

### **LIMITI**

CONOSCENZE

- Definizione di intorno di un punto
- Rappresentazione di un intervallo (limitato e/o illimitato)
- Concetto di limite e sua definizione intuitiva
- Limite finito di una funzione in un punto
- Limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto
- Limite infinito di una funzione in un punto
- Limite finito di una funzione per  $x \rightarrow \pm\infty$

- Limite infinito di una funzione per  $x \rightarrow \pm\infty$
- Teoremi sul calcolo dei limiti (solo enunciati):
- Limite della somma algebrica di due funzioni
- Limite del prodotto e del quoziente di due funzioni
- Limite della potenza di una funzione
- Definizione di funzione continua (in un punto, in un intervallo)
- Calcolo dei limiti delle funzioni continue
- Punti di discontinuità di una funzione e loro ricerca
- Forme indeterminate  $\infty/\infty$ ,  $0/0$  e loro risoluzione
- Concetto di asintoto e definizione di asintoto verticale, orizzontale e obliquo
- Applicazione dei limiti nella rappresentazione grafica delle funzioni: calcolo asintoti (verticale, orizzontale, obliquo)
- Grafico probabile di una funzione (C.E., zeri, segno, asintoti)

#### ABILITA'

- (\*) conoscere il concetto di intorno e di limite
- (\*) saper rappresentare un intervallo
- (\*) saper calcolare i limiti delle funzioni continue
- (\*) saper riconoscere e risolvere le forme indeterminate
- saper individuare continuità e discontinuità dall'analisi di un grafico
- saper riconoscere punti di discontinuità dal calcolo dei limiti
- (\*) conoscere la definizione di asintoto
- (\*) saper calcolare gli asintoti di funzioni algebriche razionali
- saper calcolare gli asintoti di funzioni generiche
- saper individuare la presenza di asintoti dall'analisi dell'equazione di una funzione
- (\*) saper applicare i teoremi sul calcolo dei limiti
- (\*) saper tracciare il grafico probabile di funzioni algebriche razionali
- (\*) saper interpretare il grafico di una funzione (individuazione C.E., segno, intersezione assi cartesiani, asintoti con relativi limiti)

## DERIVATA

#### CONOSCENZE

- Definizione di derivata e suo significato geometrico
- Continuità delle funzioni derivabili
- Derivata delle funzioni elementari ( $y = c$ ,  $y = x$ ,  $y = x^n$ )
- Teoremi sul calcolo delle derivate (solo enunciati):
- derivata della somma algebrica di due funzioni
- derivata del prodotto di due funzioni
- derivata del quoziente di due funzioni
- derivata di funzioni composte  $y=f(g(x))$
- Derivata di  $f(x)^n$ , Derivata del logaritmo, derivata dell'esponenziale, derivate delle funzioni goniometriche
- Studio del segno della derivata prima di una funzione: funzioni crescenti e decrescenti
- Individuazione dei punti stazionari di una funzione: max, min, flesso a tangente orizzontale
- Studio del segno della derivata seconda: concavità e flessi di una funzione.
- Accenni ai teoremi sulle funzioni derivabili, teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange (solo enunciati).

#### ABILITA'

- conoscere il significato geometrico della derivata
- conoscere la relazione tra continuità e derivabilità
- (\*) saper calcolare la derivata delle funzioni elementari

- (\*) saper applicare i teoremi sul calcolo delle derivate
- (\*) saper derivare funzioni composte del tipo  $y = [f(x)]^n$  e semplici funzioni del tipo  $y=f(g(x))$
- saper derivare funzioni trascendenti
- (\*) saper studiare il segno della derivata individuando crescita/decrecenza e punti stazionari di una funzione razionale
- saper studiare il segno della derivata individuando crescita/decrecenza e punti stazionari di una funzione generica
- saper studiare il segno della derivata seconda per analizzare la concavità di una funzione

## **STUDIO DI FUNZIONE**

### CONOSCENZE

- Schema generale per lo studio di una funzione:
- classificazione della funzione
- campo di esistenza
- punti di intersezione con gli assi cartesiani
- studio del segno della funzione
- asintoti
- derivata prima della funzione
- studio del segno della derivata prima
- intervalli di crescita/decrecenza di una funzione
- max e min
- derivata seconda della funzione
- studio del segno della derivata seconda
- concavità e flessi
- grafico della funzione sul piano cartesiano
- Studio delle funzioni: algebriche razionali, irrazionali, trascendenti
- Lettura ed interpretazione di grafici

### ABILITA'

- (\*) conoscere lo schema da seguire per studiare una funzione
- (\*) saper eseguire lo studio completo delle funzioni algebriche razionali
- saper eseguire lo studio completo di una funzione generica
- (\*) saper leggere un grafico, riconoscendo campo di esistenza, zeri, intervalli di positività e di negatività, asintoti, punti stazionari della funzione, crescita e decrecenza, concavità e flessi della funzione

## **INTEGRALI INDEFINITO**

### CONOSCENZE

- Concetto di integrale, primitiva di una funzione
- Integrali immediati (funzioni elementari)

### ABILITA'

- (\*) conoscere il concetto di primitiva
- (\*) saper eseguire semplici integrali immediati o riconducibili ad essi in modo banale

## **INTEGRALE DEFINITO**

### CONOSCENZE

- Relazione tra area e integrale
- Integrale definito e Teorema fondamentale
- Calcolo di aree

### ABILITA'

- (\*) saper applicare l'integrale definito per il calcolo di aree semplici rappresentate sul piano cartesiano

-----

#### **METODI E STRUMENTI ADOTTATI:**

L'insegnamento è stato condotto introducendo i contenuti per quanto possibile a partire dalla necessità di risolvere problemi di vario tipo, soprattutto di ambito tecnico-scientifico. Sono stati poi formalizzati i presupposti teorici dei singoli argomenti in modo da fornire agli studenti un quadro di riferimento il più possibile strutturato e, al tempo stesso, abituarli ad utilizzare il linguaggio e il formalismo proprio della disciplina. Si sono nel corso delle lezioni illustrati e discussi alcuni aspetti applicativi della teoria studiata. Nel corso delle lezioni si è fatto fronte alle carenze relative ad argomenti precorsi ripassando gli argomenti specifici e, in alcuni casi, fornendo schede dell'argomento nello spazio 'Didattica' del registro elettronico.

#### **Libro di Testo: MATEMATICA A COLORI (LA) - EDIZIONE GIALLA - VOLUME 4 e 5 + EBOOK**

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO Autore : L.Sasso

#### **VERIFICHE:**

##### Tipologia delle prove di verifica

Prove scritte non strutturate,  
Prove orali per valutare la capacità di orientamento e la proprietà di linguaggio degli  
Studenti e alcuni test strutturati.

##### Criteri di valutazione

La valutazione degli studenti è stata effettuata in base ai seguenti criteri:

40. Accertare il conseguimento della conoscenza dei contenuti del corso precedentemente elencati;
41. Valutare il grado di partecipazione alle lezioni in classe, la costanza e l'impegno nello studio individuale a casa;
42. Considerare i progressi della preparazione rispetto al livello di partenza.

#### **OBBIETTIVI CONSEGUITI:**

Il gruppo della classe articolata 5A-5B, fin dall'inizio dell'anno scolastico, ha prestato un non adeguato interesse e impegno per la materia. La partecipazione durante le attività didattiche svolte in classe è stata eterogenea e il lavoro domestico non adeguato.

Per quanto concerne la programmazione, non si è potuto completare il programma, per i continui richiami sugli argomenti da consolidare, dell'anno in corso e degli anni precedenti e per l'assenza del docente di matematica nel periodo di ottobre. Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti in maniera molto diversificata, data l'eterogeneità della preparazione iniziale e dell'impegno non costante dei singoli studenti.

## ALLEGATO 5

### PERCORSO FORMATIVO: PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2018/2019

CLASSE: 5°B

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Docente: MIMMO AURIEMMA

#### 1. PROGRAMMA DISCIPLINARE

Unità didattica - Modulo	Contenuti	Tempi
la percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive;	Informazioni generali relative alle capacità coordinative e condizionali.sviluppate nelle attività; Concetto di linguaggio corporeo: comunicazione non verbale, gestuale attraverso il corpo;	Intero anno scolastico
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	Concetto di salute dinamica; Norme di primo intervento; Comportamenti funzionali alla sicurezza propria ed altrui, nei differenti contesti scolastici, di vita quotidiana e ambienti naturali; Comportamenti e atteggiamenti finalizzati al miglioramento della salute;	Intero anno scolastico
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	Caratteristiche delle attività motorie che è possibile svolgere in ambiente naturale evitando situazioni di pericolo per sé e per gli altri, di conseguenza comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale.	Intero anno scolastico
Lo sport, le regole e il fair play.	Sport di squadra: pallavolo, calcio (regole, fondamentali...); Concetto di fair play.	Intero anno scolastico

#### 2. STRUMENTI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Per un processo di apprendimento significativo degli allievi, è stata applicata una didattica prevalentemente laboratoriale, un insegnamento interattivo, dove il metodo induttivo ha avuto maggior spazio rispetto a quello deduttivo, e piu' precisamente si e' lavorato con tecniche come problem solving, cooperative learnin; per facilitare l'apprendimento di abilità' complesse si è alternato un metodo globale-analitico percettivo per poi ritornare al globale, inoltre ha conquistato ampio spazio momenti di autoriflessione e di autovalutazioni sia individuale che di gruppo utilizzando a volte anche la tecnica del circle time; la palestra con tutte le attrezzature disponibili e gli spazi aperti autorizzati sono stati gli scenari per la realizzazione del lavoro.

#### 3. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Test motori, prove pratiche, osservazione sistematica, schede di autovalutazione.

#### 4. CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione iniziale, formativa e sommativa si è avvalsa di griglie costruite con indicatori, descrittori e livelli per rilevare tutti i momenti di verifica, ma soprattutto per rendere il processo il più oggettivo affidabile e valido possibile.

#### 5. OBIETTIVI PROGRAMMATI

1) consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo per superare le contraddizioni tipiche dell'età, così da trovare una personalità equilibrata e stabile; 2) maturazione di un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo, concetto di salute dinamica, con la capacità di cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica dell'attività fisica, svolta nei diversi ambienti; 3) integrazione e inclusione nel gruppo, dimostrando di accettare e rispettare l'altro; condivisione e rispetto delle regole, consolidamento dei valori sociali e dello sport.

## **6. OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi programmati, minimi soprattutto, sono stati raggiunti da tutti gli allievi, precisando che in alcuni casi il risultato è stato ottimo.

## **RELAZIONE**

La classe ha manifestato un atteggiamento corretto e propositivo nei confronti dell'azione educativa e didattica relativa all'insegnamento delle scienze motorie e sportive.

La progressione dell'apprendimento è stata costante e gran parte degli allievi si è distinta per impegno adeguato ed un metodo di lavoro corretto, inoltre la generale disponibilità ha permesso un regolare svolgimento delle lezioni.

Tutte le attività sono state proposte sempre come mezzo per far acquisire agli alunni abitudini permanenti quali: la tutela della salute; la consuetudine alla lealtà; l'espressione e la trasformazione della personalità.

E' sempre stata sottolineata l'importanza di mantenere un atteggiamento in palestra rispettoso delle persone e dell'ambiente; di saper controllare le proprie emozioni; di saper ascoltare, riflettere ed esprimersi usando toni, modi e linguaggio consoni all'ambito scolastico; di sapersi relazionare positivamente con il gruppo nel rispetto della sensibilità, delle capacità, competenze e caratteristiche dei compagni, così come degli avversari di gioco.

In conclusione si è favorito il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e individuarne i nessi pluridisciplinari.

I risultati ottenuti possono considerarsi complessivamente più che soddisfacenti

Firenze .....

Docente  
Mimmo Auriemma

## **Allegato n. 6**

### **CLASSE V B**

#### **PROGRAMMA DI: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA**

**PROF.: MICHELI LEONARDO**

*Contenuti disciplinari trasmessi:*

43. La Chiesa e il mondo contemporaneo: il dialogo interreligioso, specialmente con l'Islam: lettura e commento del documento sulla fratellanza umana firmato ad Abu Dhabi il 4 febbraio 2019 da papa Francesco e dal grande imam Al-Tayyeb. La dottrina sociale della Chiesa: i 4 principi fondamentali; la dignità del lavoro; il significato cristiano del tema del riposo, dello sfruttamento e del lavoro come espressione di se stessi. Lettura e commento di alcune parti del Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa, Pontificio Consiglio della Giustizia e della Pace, 2005 (nn. 4, 164, 185, 193, 271, 276-277, 284-288, 302-305). Il tema della pena di morte (episodio di Caino e Abele in Genesi 4). La Chiesa e i totalitarismi del Novecento: la Lettera ai capi dei popoli belligeranti di Benedetto XV (01 agosto 1917) e l'enciclica *Mit brennender Sorge* di Pio XI (10 marzo 1937). Visione del film "Il bambino con il pigiama a righe" di M. Herman, USA-GB 2008. La questione ecologica e la salvaguardia del creato: introduzione alla questione in prospettiva cristiana. I riferimenti biblici alla questione (Genesi 1-2) e l'essere umano non come padrone assoluto ma come custode e giardiniere della creazione. I temi fondamentali dell'enciclica *Laudato si'* di papa Francesco.
44. Una società fondata sui valori cristiani: il tema dello straniero (i flussi migratori, il significato dei termini straniero, immigrato, emigrato, rifugiato). La questione dell'immigrazione e la paura del diverso. Il razzismo. Le categorie dello straniero nella Bibbia: il libro di Giona. Il prossimo nell'insegnamento di Gesù. Il tema della pace. L'incontro con l'altro attraverso la visione della prima parte del film "Lezioni di cioccolato" di C. Cupellini, ITA 2007. Il significato cristiano del Natale, della Settimana Santa e di Pasqua.
45. La riflessione morale cristiana: il tema della libertà, del suo uso e della responsabilità dell'uomo verso se stesso, gli altri e il mondo. La legge morale e il giudizio di coscienza. Mosè e il Decalogo (Esodo 20,1-17). Visione della prima parte dello spettacolo su i Dieci comandamenti di R. Benigni. Il senso della vita nella prospettiva cristiana a partire dal tema della carità e in riferimento al comandamento dell'amore. Il tema del progresso materiale e del progresso morale e civile.
46. Concilio Vaticano II, matrimonio e famiglia: Il tema della dignità umana alla luce del testo biblico e di alcuni riferimenti magisteriali. Il significato cristiano della relazione e del dono di sé all'altro. La morale matrimoniale cristiana: significato e importanza del creare legami; l'alterità e la scoperta dell'identità. Dall'innamoramento all'amore. L'amore secondo il pensiero cristiano. L'uomo e la corporeità: riferimento all'uomo come creatura. L'amore tra due sposi immagine dell'amore di Dio per l'uomo (Cantico dei Cantici). L'amore come carta d'identità dei cristiani. Il significato del sacramento del matrimonio e della famiglia secondo la dottrina cristiana. Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo.

**Tempi impiegati:** 29 ore (conteggio al 13 maggio 2019)

### *Metodi e strumenti adottati:*

Le lezioni sono state svolte sia in maniera frontale sia in maniera circolare ricercando il contributo degli studenti e cercando di avvicinare i temi trattati alla quotidianità ed alle esperienze degli studenti così da stimolare riflessioni individuali e di gruppo. Sono stati privilegiati i linguaggi della tradizione religiosa e culturale, integrati con i nuovi linguaggi. Inoltre si sono utilizzate le tecniche di role playing e cooperative learning.

Gli argomenti sono stati introdotti dalla visione di filmati, presentazioni in formato digitale e/o dalla lettura di brani di vario genere e di dispense distribuite singolarmente. Si sono inoltre letti passi scelti della Bibbia. Le lezioni sono state svolte in modo da favorire l'apprendimento e la rielaborazione dei temi affrontati ed il confronto con gli altri. Si è provveduto inoltre a lasciare spazio a domande e richieste di approfondimento su temi richiesti dagli studenti.

Sono stati utilizzati il computer e il videoproiettore per la visione di filmati e di presentazioni in Powerpoint. Inoltre a supporto delle unità didattiche, oltre al libro di testo, si sono utilizzate dispense fornite dal docente, la Bibbia, i documenti magisteriali, il materiale storico-letterario di vario genere.

### *Verifiche:*

#### *Tipologia delle prove di verifica*

Le prove di verifica si sono svolte oralmente.

### *Criteri di valutazione*

La valutazione degli studenti si esprime in un giudizio sui livelli di partecipazione, interesse ed impegno.

### **Obiettivi realizzati:**

L'obiettivo specifico del triennio ha per fine la promozione integrale dell'alunno attraverso l'accesso alla cultura in particolare quella religiosa. A tal fine, in termini di descrittori di competenze, si rileva che l'alunno è capace di delineare la propria identità, avendo maturato un senso critico nel confronto tra il messaggio cristiano ed il contesto in cui si trova inserito, in vista di un progetto di vita per l'affermazione della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. L'alunno sa riconoscere l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura consapevole del mondo del lavoro e della società contemporanea. L'alunno riconosce la centralità dei temi della verità, del bene e del male, della vita e della morte, che sono alla base di ogni esperienza religiosa e di quella cristiana, in particolare.

Le religioni lanciano una sfida all'uomo che decide di riflettere sul suo destino e sul suo agire. Per questo è importante la conoscenza delle varie religioni, e in modo particolare del cristianesimo, per una piena comprensione del mondo occidentale, della sua storia e della sua cultura. L'alunno è in grado di utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità. L'alunno riconosce, seppur nelle linee essenziali, l'universo simbolico delle grandi religioni. Alla fine del triennio si rileva che l'alunno si sa interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico, soprattutto in riferimento ad alcuni pericoli di questo mondo come l'intolleranza, il razzismo, l'indifferenza e l'egoismo, e di sviluppare un personale progetto di vita.

Nel corso dell'anno scolastico i tre studenti che si avvalgono di IRC hanno mantenuto un comportamento corretto ed il clima delle lezioni è stato positivo e collaborativo. La partecipazione alle attività didattiche è stata molto buona e gli interventi al dialogo educativo sono stati frequenti e pertinenti con domande e richieste di approfondimento. Positivi sono i

livelli di attenzione e interesse verso la disciplina e la frequenza alle lezioni è stata perlopiù regolare. Positive sono le capacità di ascolto e di confronto dialogico con il docente e con i compagni. Al termine dell'anno si rilevano da parte degli studenti buone capacità di rielaborazione personale dei contenuti.

## **Allegato n. 7**

CLASSE V B

**PROF.: PAOLO MISURI**

### **PROGRAMMA DI: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI**

*Contenuti disciplinari trasmessi:*

Teoria e realizzazione pratica di:

47. Comparatori senza e con isteresi con amplificatore operazionale, astabili con amplificatore operazionale, variazione di frequenza, limitazione della tensione di uscita.
48. Timer 555. Astabili con timer 555.
49. Astabile e monostabile con porte logiche con trigger (74C14 / 40106)
50. Duty cycle variabile.
51. Transistor on-off.
52. Corrente costante con BJT e generatore di rampa.
53. Cenni sugli estensimetri, ponte di Wheatstone.
54. Montaggio e prove di un DAC a resistenze pesate a 4 bit.

Dal 13 maggio si prevede lo svolgimento dei seguenti argomenti:

Cenni sulla modulazione a larghezza di impulso (PWM) e applicazioni

Cenni sui dispositivi elettronici di potenza e sugli inverter

Cenni sugli alimentatori switching e sugli alimentatori lineari.

**Tempi impiegati: 91 ore**

*Metodi e strumenti adottati:*

Lezioni frontali, illustrazioni degli schemi e modalità di realizzazione su basette sperimentali.

Utilizzo di strumenti di misura comunemente usati nei laboratori elettronici: Alimentatori, multimetri, generatori di funzione, oscilloscopio.

*Verifiche:*

*Tipologia delle prove di verifica*

Prove pratiche su basette sperimentali con eventuali relazioni e verifiche orali.

Allievi BES:

Strumenti compensativi /dispensativi: verifiche orali programmate, tempi aggiuntivi, obiettivi

minimi o altro da valutare caso per caso in base al PdP.

*Criteri di valutazione*

La valutazione è comunque basata principalmente sulla partecipazione e l'interesse, la continuità nell'impegno, il comportamento in laboratorio.

**ALLEGATO 9**  
**CLASSE 5 SEZ B. – manutenzione ed assistenza tecnica**

**PROGRAMMA DI: Tecnologie Elettro Elettroniche e Applicazioni**

**PROF.: D'Ambrosio Giulio – Rizzo Achille**

Anno Scolastico 2018/2019

*Contenuti disciplinari trasmessi:*

<b>Macroargomenti</b>	<b>Conoscenze Trasmesse</b>	<b>Tempi Impiegati</b>
<i>Trasduttori</i>	<i>Nozioni sulle caratteristiche, il campo di applicazione dei vari tipi di trasduttori.</i>	<b>Settembre - Dicembre</b>
<i>Acquisizione e generazione dei segnali</i>	<i>Nozioni sulle modalità di acquisizione, conversione analogico digitale, trasmissione, conversione digitale analogico dei segnali.</i>	<b>Gennaio - Febbraio</b>
<i>Sistemi di controllo</i>	<i>Conoscenze sull'importanza della retroazione per la stabilità ed il controllo dei sistemi.</i>	<b>Marzo - Aprile</b>
<i>Azionamenti Elettrici</i>	<i>Cenni sulle modalità di regolazione del funzionamento di un motore.</i>	<b>Maggio – Giugno</b>

- **TRASDUTTORI**  
Generalità e parametri caratteristici, circuito di condizionamento. Ponte di Wheatstone, Trasduttori di temperatura, termoresistenze, termocoppie, AD590, LM35 , trasduttori di sforzo, estensimetro, celle di carico, trasduttori di posizione, potenziometro, fotoresistenze, trasduttori di Hall, Encoder, ecc. Esercitazioni in laboratorio.
- **SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI**  
Architettura dei sistemi, sottosistemi di misura o acquisizione, di controllo e di uscita, conversione analogico digitale, Campionamento, Quantizzazione e Codifica, ADC, DAC, S/H, ricostruzione segnale. Esercitazioni in laboratorio.
- **SISTEMI DI CONTROLLO E RETROAZIONE**

Funzione di trasferimento, Sistemi di ordine zero, primo e secondo, risposta a gradino ed in frequenza (BODE), Retroazione, Aumento del guadagno, errore statico, Instabilità, Stabilità e compensazione (criterio di BODE), margine di fase e di ampiezza, Compensazione. Esercitazioni in laboratorio.

▪ **AZIONAMENTI MOTORI ELETTRICI**

Azionamenti elettrici, albero elettrico, azionamenti motori in c.c. a campo avvolto e a magneti permanenti, azionamenti motori asincroni, azionamenti motori brushless. Esercitazioni.

**Metodologie:**

Lezione frontale dialogata cercando di coinvolgere gli studenti con domande e continui richiami ad applicazioni ed esempi pratici in modo da rendere più attiva ed interessata la loro partecipazione. La tipologia delle lezioni prevede una parte teorica condotta in forma colloquiale ed una parte applicativa di esercizi. Di solito gli esercizi sono risolti dagli allievi sotto la guida del professore.

**Strumenti di lavoro**

**Libro di testo:**

- Testo di riferimento: "Tecnologie elettrico - elettroniche e applicazioni "(vol. 3), E .Ferrari – L . Rinaldi, ed. San Marco

**Spazi:**

- Aula

**Supporti:**

- Ricerche in internet
- Fotocopie
- Documentazione tecnica
- Visite guidate a mostre del settore Elettrotecnico - Elettronico

**Criteri di valutazione**

*Verifiche:*

*Tipologia delle prove di verifica*

- Le verifiche scritte, articolate sia sotto forma di piccoli problemi ed esercizi, sia sotto forma di test e quesiti a risposta chiusa o aperta.
- Nelle verifiche orali si cerca di accertare non solo il diverso grado di conoscenza dei contenuti, ma anche l'acquisizione del linguaggio specifico, le capacità critiche di rielaborare e di argomentare i contenuti e la capacità di analisi di casi e problematiche concrete.

*Criteri di valutazione*

I criteri e gli strumenti adottati per la valutazione delle singole verifiche sono:

- conoscenza dei contenuti specifici del programma;
- capacità di utilizzare gli stessi nella risoluzione degli esercizi;
- chiarezza espositiva e proprietà di linguaggio.

## **Obiettivi realizzati:**

### *Obiettivi cognitivi generali*

- sviluppare le proprie capacità ipotetico – deduttive
- sviluppare le capacità critica, riflessiva e di analisi
- conoscere e sviluppare la tecnica di prendere appunti
- imparare ad usare il libro di testo come riferimento di studio giornaliero e per reperire informazioni utili

### *Obiettivi educativi generali*

E' necessario sottolineare l'importanza degli aspetti relazionali quali l'autocontrollo, il rispetto di se, degli altri e della proprietà, la corretta interazione con gli adulti e i coetanei, l'osservanza degli impegni, la conoscenza delle regole, la consapevolezza della loro necessità e il rispetto di esse. Acquisire autonomia nel metodo di studio. Sviluppare le capacità di ascolto, dialogo e confronto con gli altri. Maturare il rispetto dei regolamenti, quello per le strutture materiali e per le diverse figure operanti nella scuola.

## **Finalità educative e didattiche realizzate in termini di :**

### **Conoscenze**

- Elementi che costituiscono la catena di acquisizione e trasmissione dei dati
- I tipi di trasduttori
- Le tipologie di sistemi di controllo
- Il funzionamento dei DAC e degli ADC
- Le modalità di acquisizione e conversione dei segnali
- Gli azionamenti(cenni)

### **Competenze**

- utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- comprendere, interpretare ed analizzare schemi di apparati ed impianti e servizi tecnici industriali e civili
- utilizzare la documentazione prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati , allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili

### **Abilità**

- Interpretare ed eseguire disegni e schemi di impianti elettrici
- Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni.
- Individuare le modalità di distribuzione della corrente elettrica e le relative protezioni previste.
- Determinare i materiali dei conduttori idonei al trasporto dell'energia negli apparati e negli impianti alimentati elettricamente.
- Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici.
- Individuare e valutare i rischi connessi all'uso dei dispositivi, nelle attività e ambienti di vita e di lavoro.

- Assumere comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione e prescriberli agli utenti dei relativi apparati e impianti.
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione propri delle attività di manutenzione elettrica ed elettronica.
- Configurare strumenti di misura, monitoraggio e controllo.

## **Conclusioni**

### *Situazione finale*

Gli studenti che compongono la classe hanno mostrato, mediamente, un interesse alterno verso gli argomenti trattati. La disciplina può certamente risultare non semplice in considerazione del fatto che sono riservate a essa soltanto due ore la settimana, . Lo studio personale è stato decisamente carente e lacunoso, confidando solo su quanto appreso a lezione. Ciò ha comportato maggiori difficoltà soprattutto nelle prove scritte dove erano richieste competenze individuali.

Gli obiettivi disciplinari fissati all'inizio dell'anno sono stati parzialmente raggiunti; non è stata conseguita, dai più, un'autonomia che permetta la generalizzazione delle nozioni apprese.

## **OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Le numerose assenze e le lacune pregresse hanno portato ad un rallentamento della didattica .La necessità di continui ripassi ,una classe molto spesso disattenta mi hanno portato a rivedere il programma previsto ad inizio anno ( si rimanda all'allegato per il programma effettivamente svolto)

Sono stati affrontati gli argomenti che a mio giudizio potevano avere impatto più favorevole negli allievi.

Gli allievi

I Docenti  
Giulio D'Ambrosio  
Rizzo Achille

PROGRAMMA DI TECNOLOGIA E TECNICA DI INSTALLAZIONE E  
MANUTENZIONE

V B ANNO SCOLASTICO 2018-2019

Docente: Leone Giacomo

Allegato n. 10

1) LIVELLI DI MANUTENZIONE

Definizione di manutenzione;  
Generalità sulla manutenzione;  
Tipi di manutenzione;  
Il TPM.

2) INTERVENTI MANUTENTIVI

Classificazione;  
Fasi operative.

3) DISPOSITIVI ELETTRICI- ELETTRONICI

Batteri, resistenze, condensatori, trasformatori, relè, interruttori e deviatori, tipi di interruttori, fusibili, soppressori di transitori (snubber).

4) RISORSE ENERGETICHE

Le fonti di energia: termica, elettrica, potenziale, idraulica, chimica, nucleare, solare, fonti energetiche primarie, energie rinnovabili, risparmio energetico.

5) IMPIANTI ELETTRICI

Schemi. interruttori automatici, sezionatori, barre di rame, blindosbarre, caratteristiche dei contattori e degli interruttori magnetotermici.

6) SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE.

7) TUTELA AMBIENTALE

8) SISTEMI DI PROTEZIONE

Rischio elettrico, arco elettrico, folgorazioni, contatto diretto, contatto indiretto, sistemi di protezione dalle folgorazioni, distanze di sicurezza, messa a terra di involucri e contenitori metallici, isolamento delle parti attive, interruzione automatica del circuito, attrezzi e materiali

con isolamento di classe due, uso di alimentazione di sicurezza ( SELV, PELV, FELV ), sistemi

di terra TT, TN, IT.

9) CIRCUITI MONOFASE

10) CIRCUITI TRIFASE.

11) CADUTA DI TENSIONE UN UNA LINEA MONOFASE E TRIFASE, CALCOLO DEL

CONDENSATORE DI RIFASAMENTO MONOFASE E TRIFASE.

12) CONCETTI DI TEORIA DELL' AFFIDABILITA'

Guasto, tasso di guasto modalità di guasto misura dell'affidabilità affidabilità dei sistemi serie, parallelo e misti.

13) PROGETTAZIONE DI SISTEMI IN CABLATO PROGRAMMATO. PLC

14) AMP.OPERAZIONALI

15) MACCHINE ELETTRICHE ( Trasformatori e motori )

16) Telemanutenzione e Teleassistenza.

17) Metodi di ricerca e diagnostica dei guasti, strumenti di diagnostica.

18) Manutenzioni civili e industriali.

19) Elementi di economia dell'impresa.

20) Diagramma di Gantt.

il Docente  
Giacomo Leone

ESAME DI STATO A. S. \_\_\_\_\_ - COMMISSIONE \_\_\_\_\_ - CLASSE \_\_\_\_\_

PRIMA PROVA SCRITTA – ITALIANO – GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA A  
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Indicatori generali	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.  Coesione e coerenza testuale	Assenza di un evidente processo di ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Mancanza di coesione testuale e di un chiaro filo logico.	1-5	
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo lacunose e confuse. Scarsa coesione testuale. Insufficiente coordinazione logica di idee e fatti. Presenza di contraddizioni.	6-8	
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo sufficientemente ordinate ed efficaci. Accettabile coesione testuale. Sufficiente coordinazione logica di idee e fatti. Assenza di contraddizioni evidenti.	9	
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo discretamente ordinate ed efficaci. Discreta / buona coesione testuale. Discreta / buona coordinazione logica dell'intera composizione.	10-13	
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo rigorosamente ordinate ed efficaci. Eccellente coesione testuale. Coordinazione logica sicura entro un contesto di pensiero vivacemente problematico.	14-15	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Numerose e gravi scorrettezze. Stile notevolmente incolore. Linguaggio improprio e privo di efficacia espressiva.	1-10	
	Frequenti scorrettezze piuttosto gravi. Scarsa coerenza stilistica. Linguaggio poco appropriato ed espressivo.	11-17	
	Poche scorrettezze non gravi. Sufficiente coerenza stilistica. Linguaggio abbastanza appropriato ed espressivo.	18-19	
	Assenza di scorrettezze significative. Discreta coerenza stilistica. Linguaggio appropriato ed espressivo.	20-26	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Forma espressiva corretta e scorrevole. Notevole coerenza stilistica. Linguaggio sicuramente appropriato ed espressivo.	27-30	
	Gravi lacune nelle conoscenze. Assenza d'impegno critico e di note personali.	1-5	
	Conoscenze frammentarie/superficiali. Impegno critico ed espressione della personalità dell'autore insufficienti.	6-8	
	Conoscenze sufficienti. Sufficiente impegno critico. Presenza sia pure parziale di qualche nota personale.	9	
	Conoscenze ampie. Discreto impegno critico. Presenza di note personali.	10-13	
	Conoscenze complete ed approfondite. Sicuro impianto critico dell'intera composizione. Presenza di note originali.	14-15	
Indicatori specifici	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Non rispetta le consegne o le recepisce in maniera inesatta	1-3	
	Rispetta parzialmente le consegne	4-5	
	Rispetta sufficientemente le consegne	6	
	Rispetta correttamente le consegne	7-8	
	Rispetta in modo corretto ed esauriente le consegne	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non riconosce i concetti chiave e non riesce a porre in relazione gli aspetti tematici e stilistici	1-3	
	Riconosce in maniera parziale i concetti essenziali e i loro collegamenti, come anche gli aspetti stilistici	4-5	
	Individua e pone in relazione i concetti fondamentali del testo proposto, come pure gli snodi stilistici più evidenti	6	
	Individua, collega e interpreta i concetti chiave, le relazioni tra questi e il loro collegamento con gli aspetti stilistici significativi del testo	7-8	
	Individua, collega e interpreta in modo approfondito i concetti chiave, le relazioni tra questi e il loro collegamento con gli aspetti stilistici significativi del testo	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Non affronta correttamente le analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica, che risultano inesatte o assenti	1-3	
	Affronta parzialmente gli aspetti lessicali e sintattici, nonché l'analisi stilistica e retorica	4-5	
	Effettua un'analisi sufficientemente corretta sui piani lessicale e sintattico, essenziale dal punto di vista stilistico e retorico	6	
	Effettua un'analisi discretamente corretta sui piani lessicale e sintattico, buona dal punto di vista stilistico e retorico	7-8	
	Effettua un'analisi esatta sul piano lessicale e sintattico, compresi gli aspetti stilistici e retorici	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Non interpreta il testo in modo corretto	1-3	
	Interpreta il testo in maniera non del tutto corretta, scarsamente articolata e priva di spunti personali	4-5	
	L'interpretazione risulta corretta, anche se essenziale e relativamente corredata da spunti personali	6	
	L'interpretazione risulta corretta, abbastanza articolata e corredata da spunti personali	7-8	
	L'interpretazione risulta esatta e articolata, in virtù di commenti e spunti personali	9-10	
<b>TOTALE</b>	<b>Punteggio / 5 arrotr.</b> Arrotondamento dei decimali: 0,1-0,5 = 0; 0,6-0,9 = 1		

I commissari: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Il Presidente: \_\_\_\_\_

ESAME DI STATO A. S. \_\_\_\_\_ - COMMISSIONE \_\_\_\_\_ - CLASSE \_\_\_\_\_

**PRIMA PROVA SCRITTA – ITALIANO – GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA B**  
**ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Indicatori generali	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo  Coesione e coerenza testuale	Assenza di un evidente processo di ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Mancanza di coesione testuale e di un chiaro filo logico.	1-5	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo lacunose e confuse. Scarsa coesione testuale. Insufficiente coordinazione logica di idee e fatti. Presenza di contraddizioni.	6-8	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo sufficientemente ordinate ed efficaci. Accettabile coesione testuale.	9	
	Sufficiente coordinazione logica di idee e fatti. Assenza di contraddizioni evidenti.		
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo discretamente ordinate ed efficaci. Discreta / buona coesione testuale. Discreta / buona coordinazione logica dell'intera composizione.	10-13	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo rigorosamente ordinate ed efficaci. Eccellente coesione testuale. Coordinazione logica sicura entro un contesto di pensiero vivacemente problematico.	14-15	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Numerose e gravi scorrettezze. Stile notevolmente incolore. Linguaggio improprio e privo di efficacia espressiva.	1-10	
	Frequenti scorrettezze piuttosto gravi. Scarsa coerenza stilistica. Linguaggio poco appropriato ed espressivo.	11-17	
	Poche scorrettezze non gravi. Sufficiente coerenza stilistica. Linguaggio abbastanza appropriato ed espressivo.	18-19	
	Assenza di scorrettezze significative. Discreta coerenza stilistica. Linguaggio appropriato ed espressivo.	20-26	
	Forma espressiva corretta e scorrevole. Notevole coerenza stilistica. Linguaggio sicuramente appropriato ed espressivo.	27-30	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Gravi lacune nelle conoscenze. Assenza d'impegno critico e di note personali.	1-5	
	Conoscenze frammentarie/superficiali. Impegno critico ed espressione della personalità dell'autore insufficienti.	6-8	
	Conoscenze sufficienti. Sufficiente impegno critico. Presenza sia pure parziale di qualche nota personale.	9	
	Conoscenze ampie. Discreto impegno critico. Presenza di note personali.	10-13	
	Conoscenze complete ed approfondite. Sicuro impianto critico dell'intera composizione. Presenza di note originali.	14-15	
Indicatori specifici	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Le tesi presenti nel testo proposto e gli argomenti che le sostengono sono individuati in maniera lacunosa e poco coerente	1-4	
	Le tesi presenti nel testo proposto e gli argomenti che le sostengono sono individuati parzialmente	5-7	
	Le tesi presenti nel testo proposto e gli argomenti che le sostengono sono individuati negli aspetti essenziali e più significativi.	8	
	Le tesi presenti nel testo proposto e gli argomenti che le sostengono sono individuati correttamente	9-11	
	Le tesi presenti nel testo proposto e gli argomenti che le sostengono sono individuati correttamente e approfonditamente	12-13	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	I ragionamenti prodotti non risultano improntati a criteri di coerenza, anche a causa dell'uso errato dei connettivi	1-4	
	La coerenza dei ragionamenti è saltuaria e i discorsi non sono sempre collegati con connettivi appropriati	5-7	
	L'articolazione dei ragionamenti è coerente negli aspetti essenziali e l'uso dei connettivi è pertinente	8	
	L'articolazione dei ragionamenti è complessivamente coerente con l'uso appropriato dei connettivi	9-11	
	L'articolazione dei ragionamenti è molto coerente in tutte le sue parti con l'uso appropriato dei connettivi	12-13	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	L'argomentazione prodotta è sostenuta da motivazioni inadeguate e/o incongrue	1-4	
	I riferimenti culturali che sostengono l'argomentazione dell'elaborato sono sporadici e talvolta non molto coerenti	5-7	
	L'argomentazione dell'elaborato risulta lineare, in quanto sostenuta da motivazioni essenziali, ma coerenti e corrette	8	
	L'argomentazione è completa e coerente, in virtù di riferimenti culturali significativi e articolati in maniera personale.	9-11	
	L'argomentazione prodotta è completa, coerente e approfondita in virtù di riferimenti culturali significativi e articolati in maniera personale.	12-14	
<b>TOTALE</b>	<b>Punteggio / 5 arroton.</b> Arrotondamento dei decimali: 0,1-0,5 = 0; 0,6-0,9 = 1		

I commissari: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

Il Presidente: \_\_\_\_\_

**PRIMA PROVA SCRITTA – ITALIANO – GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA C**  
**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Indicatori generali	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Assenza di un evidente processo di ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Mancanza di coesione testuale e di un chiaro filo logico.	1-5	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo lacunose e confuse. Scarsa coesione testuale. Insufficiente coordinazione logica di idee e fatti. Presenza di contraddizioni.	6-8	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo sufficientemente ordinate ed efficaci. Accettabile coesione testuale. Sufficiente coordinazione logica di idee e fatti. Assenza di contraddizioni evidenti.	9	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo discretamente ordinate ed efficaci. Discreta / buona coesione testuale. Discreta / buona coordinazione logica dell'intera composizione.	10-13	
	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo rigorosamente ordinate ed efficaci. Eccellente coesione testuale. Coordinazione logica sicura entro un contesto di pensiero vivacemente problematico.	14-15	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Numerose e gravi scorrettezze. Stile notevolmente incolore. Linguaggio improprio e privo di efficacia espressiva.	1-10	
	Frequenti scorrettezze piuttosto gravi. Scarsa coerenza stilistica. Linguaggio poco appropriato ed espressivo.	11-17	
	Poche scorrettezze non gravi. Sufficiente coerenza stilistica. Linguaggio abbastanza appropriato ed espressivo.	18-19	
	Assenza di scorrettezze significative. Discreta coerenza stilistica. Linguaggio appropriato ed espressivo.	20-26	
	Forma espressiva corretta e scorrevole. Notevole coerenza stilistica. Linguaggio sicuramente appropriato ed espressivo.	27-30	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Gravi lacune nelle conoscenze. Assenza d'impegno critico e di note personali.	1-5	
	Conoscenze frammentarie/superficiali. Impegno critico ed espressione della personalità dell'autore insufficienti.	6-8	
	Conoscenze sufficienti. Sufficiente impegno critico. Presenza sia pure parziale di qualche nota personale.	9	
	Conoscenze ampie. Discreto impegno critico. Presenza di note personali.	10-13	
	Conoscenze complete ed approfondite. Sicuro impianto critico dell'intera composizione. Presenza di note originali.	14-15	
Indicatori specifici	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	L'elaborato non risulta pertinente rispetto alla traccia proposta, il titolo e la paragrafazione non sono coerenti con il contenuto	1-4	
	L'elaborato risulta parzialmente pertinente rispetto alla traccia proposta; titolo e paragrafazione sono coerenti solo in parte	5-7	
	L'elaborato risulta pertinente rispetto alla traccia proposta; titolo e paragrafazione sono coerenti	8	
	L'elaborato risulta pertinente rispetto alla traccia, che viene sviluppata e interpretata discretamente; titolo e paragrafazione sono coerenti e appropriati	9-11	
	L'elaborato risulta pertinente rispetto alla traccia, che viene sviluppata e interpretata approfonditamente; titolo e paragrafazione sono coerenti e appropriati	12-13	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione è disordinata, al punto che l'evoluzione delle idee si coglie con difficoltà	1-4	
	L'esposizione risulta appena organizzata, poco lineare, al punto che non sempre si coglie agevolmente l'evoluzione delle idee	5-7	
	L'esposizione risulta sufficientemente pianificata, dotata di una linearità che permette di cogliere facilmente lo sviluppo delle idee	8	
	L'esposizione risulta pianificata, articolata in base al controllo ben organizzato delle idee di fondo e contestualizzata	9-11	
	L'esposizione risulta ottimamente pianificata, articolata in base al controllo ben organizzato delle idee di fondo ed efficacemente contestualizzata	12-13	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le informazioni sono inesatte ed espresse in maniera scarsamente articolata	1-4	
	I riferimenti culturali sono sporadici e non sempre esatti; i contenuti sono esposti in modo poco articolato	5-7	
	L'elaborato è corretto sul piano delle conoscenze; i riferimenti culturali sono esatti e sufficientemente articolati	8	
	L'elaborato è corretto sul piano delle conoscenze; i riferimenti culturali sono esatti e discretamente articolati	9-11	
	L'elaborato è corretto e ben organizzata sul piano delle conoscenze, i riferimenti culturali sono coerenti e approfonditi	12-14	
<b>TOTALE</b>	<b>Punteggio / 5 arroton.</b> Arrotondamento dei decimali: 0,1-0,5 = 0; 0,6-0,9 = 1		

commissari: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Il Presidente: \_\_\_\_\_

ESAME DI STATO A. S. - COMMISSIONE - CLASSE

### COLLOQUIO – GRIGLIA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Indicatori	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline	Gravi lacune nelle conoscenze e scarsa acquisizione dei metodi di gran parte delle discipline	1	
	Conoscenze frammentarie e parziale acquisizione dei metodi propri delle singole discipline	2	
	Sufficiente acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di gran parte delle discipline	3	
	Conoscenze ampie e buona acquisizione dei metodi propri delle singole discipline	4	
	Conoscenze complete ed eccellente acquisizione dei metodi propri di tutte le discipline	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle per argomentare in maniera critica e personale anche utilizzando la lingua straniera	L'argomentazione risulta incoerente e priva di impegno critico e note personali. Emergono notevoli difficoltà nell'uso della lingua straniera	1	
	L'argomentazione risulta non del tutto coerente e piuttosto povera di impegno critico e note personali. Emergono difficoltà nell'uso della lingua straniera	2	
	L'articolazione dei ragionamenti è abbastanza coerente ed evidenzia un sufficiente impegno critico, qualche nota personale e accettabili capacità di uso della lingua straniera	3	
	L'articolazione dei ragionamenti è complessivamente coerente ed evidenzia un discreto impegno critico, apprezzabili note personali e buone capacità di uso della lingua straniera	4	
	L'articolazione dei ragionamenti è molto coerente in tutte le sue parti ed evidenzia un sicuro impianto critico, frequenti note originali ed ottime capacità di uso della lingua straniera	5	
Esposizione, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro	Elaborato mediocre ed esposizione confusa ed incolore	1	
	Elaborato sufficiente ed esposizione abbastanza ordinata	2	
	Elaborato buono ed esposizione brillante	3-4	
Conoscenze e competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a «Cittadinanza e Costituzione»	Frammentarie e superficiali	1	
	Essenziali	2	
	Ampie	3	
Capacità di autocorrezione e di motivare le scelte nella discussione degli elaborati scritti	Carenti	1	
	Accettabili	2	
	Sicure	3	
<b>TOTALE</b>		20	

I commissari: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Il Presidente: \_\_\_\_\_