



## Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale

IISS "DON MICHELE ARENA"-SCIACCA  
Prot. 0008890 del 15/05/2023  
IV (Entrata)

*"Don Michele Arena"*

SCIACCA (AG)

ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'O.M.45 del 09/03/2023)

Classe Quinta Sez. A

Istituto Tecnico

Settore: Tecnologico- Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione

Coordinatore Prof. ssa Anna Amodei



DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Daniela Rita Rizzuto

## Sommario

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO .....	4
<b>1.1 Gli esami di stato e il documento del 15 maggio</b> .....	4
<b>1.2. Breve descrizione dell'istituto</b> .....	5
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	6
<b>Premessa</b> .....	6
<b>2.1 Il nuovo insegnamento dell'Educazione Civica</b> .....	6
<b>2.2 Identità dell'Istituto Tecnico</b> .....	7
<b>2.3 Identità dell'Istituto Professionale</b> .....	9
<b>2.4 Caratteristiche dell'indirizzo di studi</b> .....	10
<b>2.5 Quadri Orari</b> .....	13
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....	13
<b>Premessa</b> .....	13
<b>3.1 Profilo della Classe</b> .....	14
<b>3.2 Composizione del Consiglio di Classe e discipline di studio</b> .....	15
<b>3.3 Caratteristiche del percorso formativo multidisciplinare</b> .....	15
<b>3.4 Indicazioni educative e didattiche</b> .....	17
<b>3.5 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica</b> .....	18
<b>3.6 I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)</b> .....	19
<b>3.7 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione</b> .....	23
4. LA VALUTAZIONE.....	24
<b>Premessa</b> .....	24
<b>4.1 Valutazione degli apprendimenti e del comportamento</b> .....	25
Criteri generali per la descrizione del livello globale di sviluppo degli apprendimenti raggiunto dall'alunno.....	25
Criteri generali per l'attribuzione dei voti numerici nelle discipline.....	26
Criteri generali per la valutazione del comportamento.....	26
<b>4.2 Valutazione delle prove scritte</b> .....	27
La seconda prova: le griglie di valutazione .....	27
<b>4.3 Il Colloquio</b> .....	27
Le competenze di Educazione Civica .....	29
I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.....	29
<b>4.4 Tipologia di prove di verifica svolte nelle diverse discipline</b> .....	30
<b>4.5 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato</b> .....	30
<b>4.6 Libri di testo in adozione nella classe</b> .....	31

5. CREDITO SCOLASTICO .....	31
<b>5.1</b> <b>Attribuzione del credito scolastico</b> .....	31
<b>5.2</b> <b>Credito e abbreviazione per merito</b> .....	32
<b>5.3</b> <b>Credito candidati esterni</b> .....	32
6. ESAME DEI CANDIDATI CON DISABILITÀ E DSA.....	32
<b>6.1</b> <b>Gli studenti con disabilità</b> .....	32
<b>6.2</b> <b>Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA),</b> .....	33

## 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO

### 1.1 Gli esami di stato e il documento del 15 maggio

L'Ordinanza Ministeriale 45 del 9 marzo 2023 definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023 e sostanzialmente conferma quanto già precedentemente indicato prima dal Decreto Legislativo 62/2017, poi dal D.M. 37 del 18 gennaio 2019.

La sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio il giorno 21 giugno 2023 alle ore 8:30, con lo svolgimento della prima prova scritta.

Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:

gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza del requisito di cui all'art. 13, comma 2, lettera c), del d. lgs 62/2017.

Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;

Per questo anno scolastico 2022/2023 il requisito della partecipazione alle prove Invalsi è obbligatorio ai fini dell'ammissione agli esami, mentre lo svolgimento dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento non è obbligatorio.

Nel corrente anno scolastico l'esame sarà costituito da tre prove, due scritte e un colloquio.

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, richiamato dall' art.19 dell'O.M. 45, **la prima prova scritta** accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico.

**La seconda prova**, ai sensi dell'art.17, comma 4, del d.lgs.62/2017, richiamato dall' art.19 dell' O.M. 45, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, e ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal D.M. n. 11 del 25 gennaio 2023.

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento"

La Commissione dovrà scegliere i materiali per l'avvio del **colloquio**, tenendo conto del profilo didattico presentato nel documento del Consiglio di Classe. Infatti, secondo quanto previsto dall'art.22 comma 3 dell' O.M. 45, il

colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

Nell'ordinanza del MIUR sul nuovo esame di Stato all'articolo 10 si parla del documento del Consiglio di classe da redigere entro il 15 maggio che deve indicare i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, ma anche i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che il consiglio ritenga utile ai fini dello svolgimento dell'esame.

Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

## 1.2. Breve descrizione dell'istituto

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

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

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

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

- Amministrazione finanza e marketing
- Sistemi Informativi Aziendali
- Turismo

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

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

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

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

- Manutenzione assistenza tecnica

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

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

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

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

Il nostro istituto è sede di **CTRH (Centro Territoriale Risorse per l'Handicap)**, un organismo istituzionale preposto alla realizzazione dell'inclusione scolastica, ad esso afferiscono tutte le scuole di ogni ordine e grado dei seguenti Comuni: Sciacca, Sambuca, Santa Margherita di Belice, Menfi.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### Premessa

I percorsi degli Istituti Tecnici e degli Istituti Professionali sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Tali istituti costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, metodologica e organizzativa, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

### 2.1 Il nuovo insegnamento dell'Educazione Civica

La Legge 20 agosto 2019 n. 92, nell'introdurre l'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica, ha disposto l'integrazione del curriculum.

La legge richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari. Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non deve essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti. L'art. 2 comma 5 della l. 92/2019, dispone che, per ciascuna classe sia individuato, tra i docenti a

cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica, un docente con compiti di coordinamento. Nel rispetto dell'autonomia organizzativa e didattica, le Linee guida si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche sviluppate dalla Legge: Costituzione ed educazione alla legalità; Sviluppo sostenibile; Cittadinanza digitale. Nel selezionare i nuclei tematici si è tenuto conto dei diversi gradi di abilità e competenze raggiungibili nei vari anni.

### ***Integrazioni al PECUP dello studente a conclusione del secondo ciclo, riferite all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.***

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

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

## **2.2 Identità dell'Istituto Tecnico**

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

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

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

### 2.3 Identità dell'Istituto Professionale.

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica.

In linea con le indicazioni dell'Unione europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo.

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

Assume particolare importanza nella progettazione formativa degli istituti professionali la scelta metodologica dell'alternanza scuola lavoro (oggi PCTO), che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento con il territorio.

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

- I percorsi degli istituti professionali hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento. A conclusione dei percorsi degli istituti professionali, gli studenti sono in grado di:
- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
  - utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
  - riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento;
  - riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
  - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
  - utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
  - riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
  - individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
  - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
  - riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
  - comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;



- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

#### 2.4 Caratteristiche dell'indirizzo di studi

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

Esso è finalizzato a:

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

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

ISTRUZIONE TECNICA SETTORE TECNOLOGICO Indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica- Articolazione Automazione"

#### SETTORE TECNOLOGICO

##### PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanente-

mente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al

- cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle
- sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

#### RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

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

- a. 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.
- b. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- c. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- d. 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.
- e. 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.
- f. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- g. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- h. Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- i. 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.
- j. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- k. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- l. Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- m. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- n. 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.
- o. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- p. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- q. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- r. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- s. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzative e professionali di riferimento.

#### Indirizzo ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA articolazione AUTOMAZIONE

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica":

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

È grado di:

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

Nell' articolazione "Automazione" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- a. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- b. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- c. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- d. Gestire progetti.
- e. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- f. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- g. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

## 2.5 Quadri Orari

Discipline	Ore settimanali				
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-----	-----	-----
Scienze integrate (Scienze e Biologia)	2	2	-----	-----	-----
Geografia	1	-----	-----	-----	-----
Scienze integrate (Fisica)	3	3	-----	-----	-----
(di cui in laboratorio)	2	2	-----	-----	-----
Scienze integrate (Chimica)	3	3	-----	-----	-----
(di cui in laboratorio)	2	2	-----	-----	-----
Tecnologie e Tecniche di Rappresentaz. Grafica	3	3	-----	-----	-----
(di cui in laboratorio)	2	2	-----	-----	-----
Tecnologie Informatiche	3	-----	-----	-----	-----
(di cui in laboratorio)	2	-----	-----	-----	-----
Scienze e Tecnologie Applicate	-----	3	-----	-----	-----
Complementi di Matematica	-----	-----	1	1	-----
Tecnologie e Prog. Sistemi Elettrici e Elettronici	-----	-----	5	5	6
(di cui in laboratorio)	-----	-----	2	3	4
Elettrotecnica ed Elettronica	-----	-----	7	5	5
(di cui in laboratorio)	-----	-----	4	3	3
Sistemi Automatici	-----	-----	4	6	6
(di cui in laboratorio)	-----	-----	2	3	3
TOTALE ORE	33	32	32	32	32

## 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

### Premessa

La classe è costituita da 22 alunni tutti di sesso maschile e provenienti dalla classe IV A ITI. Quattro studenti sono pendolari, i restanti risiedono a Sciacca. Sono presenti un alunno straniero con bisogni educativi speciali e due alunni con disabilità seguiti dalla prof.ssa Eugenia Iraci ciascuno per nove ore settimanali che hanno seguito una programmazione curricolare.

Negli allegati G ed H, del documento del 15 maggio, sono descritte, tenendo conto dell' O.M. 45 del 09.03.2023, motivazioni e richieste di modalità di effettuazione dell'esame.

### 3.1 Profilo della Classe

Gli alunni provengono da un contesto familiare piuttosto attento e presente ed hanno, in generale, manifestato entusiasmo e voglia di apprendere. Determinazione e impegno profusi hanno permesso di raggiungere risultati apprezzabili per la maggior parte di essi.

Globalmente si può affermare che quasi tutti gli studenti hanno acquisito conoscenze di fatti, principi e processi in modo soddisfacente; svolgono compiti e risolvono problemi in vari campi in modo appropriato; applicano adeguati strumenti e metodi in vari ambiti; comunicano efficacemente; integrano parzialmente le diverse conoscenze ed abilità; organizzano in modo sufficientemente autonomo il proprio lavoro.

Un gruppo di alunni si è impegnato con costanza, ha dimostrato di aver compreso i concetti dei vari ambiti disciplinari e ha manifestato una buona capacità di rielaborazione personale; un altro gruppo è pervenuto ad un livello di conoscenze sufficiente/discreto pur non sempre supportato da costanza nello studio; il gruppo residuo è pervenuto ad una conoscenza sufficiente, in quanto ha cercato di essere diligente, anche se ha manifestato una certa insicurezza nella capacità linguistico-espressiva e nella conoscenza e rielaborazione personale dei contenuti in alcune discipline.

La classe ha partecipato attivamente a seminari e convegni che hanno:

- contribuito al pieno sviluppo di una personalità consapevole, curando la formazione umana, sociale e culturale degli allievi in una sintesi armonica tra sapere scientifico e sapere umanistico;
- favorito il processo di crescita e maturazione di una personalità libera, creativa e responsabile, fornendo all'allievo delle competenze che lo aiutino ad inserirsi da protagonista nella società contemporanea, grazie ad una autentica consapevolezza di sé e a validi strumenti conoscitivi di interpretazione della realtà circostante; fatto apprezzare concretamente i valori umani nella loro complessità, con particolare riferimento al sentimento della solidarietà, della legalità, della tolleranza e della non violenza;
- rafforzato, nell'allievo, il gusto per la ricerca ed il sapere, anche mediante una sua partecipazione attiva e costruttiva al dialogo educativo;
- promosso nell'allievo l'attitudine ad acquisire una mentalità dialogica, tollerante, aperta al confronto democratico, rispettosa delle opinioni altrui e capace di assumere stili di vita coerenti con i valori della convivenza civile.

Sul piano della socializzazione gli alunni si sono confrontati con gli altri in modo corretto e hanno instaurato delle buone relazioni con i compagni e con tutto il personale scolastico.

Il rapporto fra docenti e discenti è stato collaborativo e sereno, caratterizzato da grande rispetto e collaborazione.

Sul piano del comportamento, hanno rispettato scrupolosamente le regole e avuto cura delle attrezzature e degli spazi della scuola.

La programmazione didattico-disciplinare è stata adeguata progressivamente alle emergenti necessità degli alunni.

Per quanto riguarda gli obiettivi didattici distinti in termini di conoscenze, competenze e capacità, i risultati raggiunti sono stati diversificati in funzione della motivazione, dell'interesse, della partecipazione, della continuità e dell'impegno, dei progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza, dei ritmi di apprendimento e del grado di autonomia, delle abilità linguistico-espressive, della maturazione delle capacità di analisi critica e d'indagine, della disinvoltura nei collegamenti interdisciplinari.

### **Allegato L – Composizione della classe**

### 3.2 Composizione del Consiglio di Classe e discipline di studio

DISCIPLINA	DOCENTE	
	Cognome	Nome
<i>Italiano</i>	Todaro	Paola Maria
<i>Inglese</i>	Craparo	Accursia
<i>Storia</i>	Todaro	Paola Maria
<i>Matematica</i>	Amodei	Anna
<i>Sistemi Automatici</i>	Bivona	Pietro
<i>Lab. Sistemi Automatici</i>	Ginex	Salvatore
<i>Tecnologie e Progettazione Sistemi Elettrici ed Elettronici</i>	Bivona	Fabio
<i>Lab. Tecnologie e Progettazione Sistemi Elettrici ed Elettronici</i>	Puccio	Accursio
<i>Elettrotecnica ed Elettronica</i>	Lala	Gioacchino
<i>Lab. Elettrotecnica ed Elettronica</i>	Marchetta	Giuseppe
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Di Giacomo	Giampaolo
<i>Religione</i>	Bisaccia	Luisa
<i>Attività alternativa</i>	Di Leo	Roberta
<i>Ed. Civica/Sostegno</i>	Iraci	Eugenia

### 3.3 Caratteristiche del percorso formativo multidisciplinare

Per esplicitare i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo con riferimento alle singole discipline caratterizzanti il corso di studi e agli obiettivi formativi raggiunti in un'ottica pluridisciplinare si rimanda agli Allegati al Documento sotto riportati:

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

Relativamente a esperienze/temi/progetti/elaborati nel corso dell'anno dal consiglio di classe per sviluppare le competenze obiettivo correlate ai risultati di apprendimento riferiti alle competenze chiave europee e al PECUP, si fa riferimento alla tabella di seguito riportata:

Risultati di apprendimento riferiti alle competenze chiave europee e al PECUP e relative competenze obiettivo	Esperienze/temi/progetti sviluppati nel corso dell'anno (con valore di prove autentiche, di realtà o situazioni problema),	Discipline coinvolte
Orientamento scolastico post diploma in Istruzione e Lavoro	Assorienta	Tutte
Attività di educazione e prevenzione alla salute	AVIS	Tutte
Campionati Studenteschi Fase Distrettuale Pallavolo	ISTITUTO	Scienze Motorie
Settimana dello studente Campionati: - tennis da tavolo - pallavolo - calcio a 5		
Attività di incontro con i responsabili dell'offerta formativa del Polo Didattico Universitario Telematico: Università Mercatorum, Pegaso Università Telematica, Università San Raffaele	Polo Didattico Universitario Telematico: Università Mercatorum, Pegaso Università Telematica, Università San Raffaele	Tutte
Orientamento scolastico post diploma in Istruzione e Lavoro – incontro formatore Curriculum vitae - per imparare a scrivere un C.V. efficace	ISTITUTO - Prof.ssa Irene Carlino	Tutte
Orientamento in uscita – Incontro con i rappresentanti delle Fondazioni ITS – Sicilia.	Fondazioni ITS – Sicilia.	Materie tecniche d'indirizzo
Orientamento scolastico classi quinte: incontro online, per presentare il programma Au Pair negli Stati Uniti, all'interno del quale i partecipanti avranno la possibilità di migliorare l'inglese, acquisire un'esperienza professionale a contatto con i bambini con uno stipendio minimo di \$195.75 a settimana, avere vitto e alloggio gratuiti presso una famiglia ospitante americana, ottenere un contributo economico per frequentare un corso presso un college americano.	Au Pair negli Stati Uniti	Inglese
Attività di orientamento in uscita. "XX Edizione OrientaSicilia – ASTERSicilia"	ASTERSicilia	Tutte
PMI Day a cura di Confindustria di Agrigento Giornata nazionale di Confindustria, volta alla creazione di un rapporto tra territorio e mondo delle imprese.	Confindustria di Agrigento	Materie tecniche d'indirizzo

Teatro in Lingua Inglese a Palermo presso il Teatro "Golden", per assistere alla rappresentazione teatrale in Lingua Inglese "Animal Farm" di G. Orwell.	Teatro "Golden" - Palermo	Inglese
Incontri-seminari «STOP AGLI ABUSI, STOP AL SILENZIO» Lions Club Host intende sensibilizzare la società rispetto alla violenza sulle donne e ai vari modi in cui essa si manifesta – psicologica, verbale, fisica, sessuale, economica, assistita, etc.. – aiutando i giovani e gli adulti a riconoscerla, prevenirla e contrastarla	LIONS club	Tutte
"La Costituzione parla ai Giovani" Nell'ambito delle attività previste nel PTOF di educazione alla legalità	In collaborazione con l'Associazione Marinai d'Italia, l'Associazione Finanziari d'Italia, l'Associazione Nazionale Polizia di Stato e l'Associazione Nazionale Carabinieri	Tutte
Spettacolo Teatrale "Novecento"	Istituto	Tutte
Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza di matematica e competenza di base in scienze e tecnologie Elaborare un autonomo metodo di studio che avvalori sia il proprio stile di apprendimento, sia la natura e la complessità dei problemi interdisciplinari e degli argomenti interdisciplinari incontrati	Prove nazionali Invalsi Italiano, Inglese, Matematica  Prove per classi parallele  Simulazione prima prova scritta	Italiano  Inglese  Matematica
Viaggio Istruzione Crociera nel mar Mediterraneo – Costa Smeralda dal 20 al 27 Aprile	ISTITUTO – Crociera Costa Smeralda	Tutte

### 3.4 Indicazioni educative e didattiche

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ad inizio anno scolastico, utilizzando il format del piano individuale di lavoro ha provveduto a progettare la didattica. La scuola è sempre più chiamata ad operare nella direzione di una "costruzione attiva" di significati mediati dalle pratiche tecnologiche e strumentali, all'interno di una cornice metodologica e pedagogica in cui la proposta individuale del singolo docente può trovare la sua dimensione e le tecnologie diventano attività.

Per meglio esplicitare il percorso didattico effettivamente svolto e i traguardi di apprendimento conseguiti, si allegano le schede informative per singole discipline



**Allegato I- Scheda informativa per singole discipline e relazione finale****3.5 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica**

Le attività programmate nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica, hanno previsto attività laboratoriali ed esperienze dirette di cittadinanza attiva. È stato attuato il curricolo verticale per classi parallele e al quinto anno sono state di norma trattate le tematiche legate alla conoscenza dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, l'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali, ed i valori legati alla Memoria, alla dignità e alla promozione dei diritti umani.

Gli studenti hanno partecipato ad alcuni incontri e seminari online che si sono intersecati, per tematiche trasversali e interdisciplinarietà, con quelli organizzati in ordine ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).

**SCHEMA SINTESI UDA di EDUAZIONE CIVICA**

*Nella seguente tabella illustrare attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», inseriti nel percorso scolastico e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF –*

Titolo attività/percorsi/progetti	Breve descrizione del progetto	Attività svolte, durata, discipline/soggetti coinvolti	Competenze acquisite
TITOLO: UNITI PER I DIRITTI  TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE  Area 1-3 Unione Europea – Cittadinanza attiva  TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE  Area 1-2 Memoria, dignità e diritti umani	Attraverso la conoscenza dei diritti e dei doveri del cittadino si promuove la consapevolezza che solo trattando gli altri con dignità si guadagna il rispetto per se stessi. Gli studenti imparano a riflettere sui propri comportamenti, a osservare la realtà da punti di vista diversi, che consentano di considerare e rispettare visioni plurime, in un approccio interculturale dal vicino al lontano. In particolare l'unità didattica risponde alla necessità di formare alunni che siano consapevoli delle grandi sfide che attraversano il nostro tempo (società multietnica e globalizzazione) e dal bisogno di rafforzare la conoscenza dell'identità europea in un'ottica di apertura all'altro, di reciproco rispetto e di revisione dei nostri stili di vita. È importante far comprendere e manifestare sia senso di appartenenza al luogo in	Nel primo quadrimestre sono state coinvolte le seguenti discipline: storia (4 ore), inglese (3 ore) religione/attività alternativa (3 ore), sistemi automatici (2 ore), scienze motorie (3 ore), per un totale di 15 ore.  Durante il secondo quadrimestre le discipline coinvolte sono state: storia (4 ore) inglese (3 ore)	Sviluppare il senso civico e individuare gli elementi della democrazia. - Acquisire il concetto di coscienza europea. - Comprendere l'importanza dell'integrazione europea o responsabilità individuale di fronte alla collettività, del consumo critico e consapevole, della risoluzione pacifica dei conflitti, - Attraverso la conoscenza dei diritti e dei doveri del cittadino, promuovere la consapevolezza che solo trattando gli altri con dignità si guadagna il rispetto per se stessi - Gli allievi imparano a riflettere sui propri comportamenti, a osservare la realtà da punti di vista diversi, che consentano di considerare e rispettare visioni plurime, in un approccio interculturale dal vicino al

	<p>cui si vive, al proprio paese, all'Unione Europea e all'Europa in generale e al mondo, sia la disponibilità a partecipare al processo democratico. Coerente con quanto progettato è la rilevanza di dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto dei principi democratici; la partecipazione costruttiva comporta anche attività civili, il sostegno alla diversità sociale, alla coesione e allo sviluppo sostenibile e una disponibilità a rispettare i valori e la sfera privata degli altri.</p>	<p>italiano (4 ore) matematica (2 ore), scienze motorie (2 ore), religione/attività alternativa (3 ore), per un totale di 18 ore.</p>	<p>lontano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici, scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> <li>• Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</li> <li>• Conoscenza dell'ordinamento dello stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie locali.</li> </ul>
--	---	---	---

- Allegato F\_ UDA di EDUAZIONE CIVICA

### 3.6 I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Il progetto è stato elaborato nella prima annualità 2020/21, nel rispetto delle direttive contenute nella Nuova Riforma dei Professionali e delle linee generali di indirizzo individuate dal Comitato Tecnico Scientifico, ai sensi della Legge n.145 del 30 dicembre 2018, art. 1 commi 784,785,786 e787, che contiene le modifiche alla Legge n. 107 del 13 luglio 2015 "Buona Scuola", e delle linee guida relative ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) emanate dal MIUR con D.M. n. 74 del 4 settembre 2019. A causa dell'emergenza COVID, le attività previste in presenza nel progetto originario, sono state svolte in parte online su piattaforme informatiche riconosciute a livello ministeriale, con attività in parte sincrone ed in parte asincrone, le attività di stage del corrente anno scolastico, sono state svolte totalmente in aziende operanti nel settore dell'impiantistica civile ed industriale o in aziende che presentavano al loro interno elevati livelli di automazione (attività alberghiere).

Il progetto indirizzato alla classe Quinta ITI sez. A, attivato nell'anno scolastico 2020/21, si concluderà nel corrente anno scolastico.

Il continuo sviluppo nel settore tecnico e la crescente integrazione tra impianti tecnologici di diversa natura, elettrici, termo-meccanici, idraulici ecc., richiede una maggiore completezza e flessibilità del bagaglio culturale tecnico professionale necessario per poter affrontare con competenza i vari problemi che riguardano la progettazione, la realizzazione e la gestione dei sistemi di automazione di detti impianti, sia installati in attività residenziali (sistemi domotici) sia a servizio di attività produttive e/o del terziario (automazione industriale).

Il progetto dal titolo: "Tecnico in Automazione civile e industriale" è finalizzato all'integrazione, al potenziamento e all'arricchimento delle conoscenze e delle competenze dei percorsi curriculari dell'indirizzo di studio. Il progetto è sicuramente coerente con l'indirizzo di studio Elettronico-Elettrotecnico con indirizzo Automazione. La figura professionale che si intende generare alla fine del percorso di alternanza scuola lavoro è quella del "Tecnico in Automazione Civile e Industriale". Sia dell'uno che dell'altro aspetto del corso, il tecnico sarà in grado di progettare, realizzare e manutentionare gli impianti in tutti gli aspetti che ne riguardano la vita utile

dall'ideazione in poi. Con l'attuazione del percorso di PCTO, si vuole pertanto delineare la figura professionale del "Tecnico esperto nell'Automazione Civile e Industriale" che sappia operare con competenza a vario livello nella progettazione, esecuzione e gestione dei sistemi di automazione, secondo le direttive della normativa vigente, capace di orientarsi nella scelta dei prodotti, di aggiornarsi di volta in volta sulla componentistica e i materiali immessi nel mercato e di affrontare con successo le nuove tematiche che la tecnologia e il mercato del lavoro, in continua evoluzione, vanno proponendo. La posizione individuata dalla nuova figura professionale si interfaccia a più soggetti interlocutori quali tecnici progettisti, fornitori dei sistemi e della componentistica e gli utilizzatori degli impianti. I citati interlocutori richiedono che il tecnico abbia padronanza della problematica tecnica in oggetto, del linguaggio simbolico di riferimento e della conoscenza approfondita della legislazione vigente per le varie tipologie di impianti.

La figura professionale che scaturisce da tale percorso può svolgere funzioni di raccordo tra il datore di lavoro – dirigenza ed operai in un processo industriale di tipo piccolo/medio oppure funzioni di titolare - responsabile tecnico di piccole/medie imprese operanti nel settore dell'installazione, gestione, manutenzione di impianti elettrici/tecnologici. Il tecnico, inoltre, dovrà sviluppare le principali tecniche relazionali e comportamentali finalizzate al contatto con l'utenza ed allo svolgimento delle attività aziendali nella massima sicurezza.

Nel triennio nel quale si è svolto il percorso di PCTO, a causa dell'emergenza epidemiologica COVID-19, le attività sono state realizzate in parte in modalità online sincrona ed asincrona, le attività sincrone sono state svolte in orario curricolare con la presenza del docente dell'ora, con la funzione di facilitatore per lo svolgimento delle varie fasi dei corsi, le attività asincrone sono state svolte autonomamente dagli allievi in orari extracurricolari.

Le esperienze professionalizzanti proposte sono state caratterizzate da moduli di apprendimento in e-learning e fasi di applicazione delle conoscenze acquisite mediante uno o più project work/test, solo nell'ultimo anno le attività di stage sono state svolte interamente in azienda, al fine di permettere agli allievi un futuro ingresso nel mondo del lavoro più proficuo e meno traumatico.

Titolo e descrizione del percorso triennale: *Tecnico in Automazione civile e industriale*

Annualità Modulo	Ente partner e soggetti coinvolti	Descrizione delle attività svolte	Competenze EQF e di cittadinanza acquisite	Percezione della qualità e della validità del progetto da parte dello studente
Terzo anno Sicurezza (8h)	Ente: IDNET SRL Formazione	Sicurezza ed Igiene negli ambienti di lavoro: Il D.L.vo 81/2008, figure professionali coinvolte, obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori; valutazione del rischio e comportamenti nei luoghi di lavoro.	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Gli allievi, al terzo anno, hanno valutato favorevolmente la qualità e la validità del corso sulla sicurezza, soprattutto ai fini della crescita professionale.
Terzo anno Stage (25h)	Piattaforma Educazione Digitale, Progetto "#YouthEmpowered" Ente proponente: Coca Cola HBCItalia	Con il percorso "#YouthEmpowered" della Coca Cola gli alunni hanno svolto attività volte a supportare l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro. All'interno del percorso due attività: una lezione digitale e un'attività di interazione, per approcciare i temi dell'orientamento al lavoro e delle competenze fondamentali e un percorso multimediale focalizzato sulle life skills e business skills funzionali all'ingresso nel mondo professionale.	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Gli allievi hanno valutato positivamente il progetto in considerazione del loro futuro approccio con il mondo del lavoro.
Quarto anno Sicurezza (4h)	Ente: Tecnologica Service SRL	Attività on line sincrona, Sicurezza ed Igiene negli ambienti di lavoro Modulo Base di formazione generale, Modulo di formazione specifica – Antincendio e Gestione Emergenze (Rischio Incendio Basso corso <A>)	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Gli allievi hanno valutato positivamente il progetto in considerazione del loro futuro approccio con il mondo del lavoro.

Quarto anno Orientamento (10 ore)	Esperto interno formatore qualificato, con esperienza nel settore	Attività on line sincrona. Attività di interazione per avvicinare i temi dell'orientamento al lavoro e delle competenze fondamentali curriculum vite e argomenti connessi.	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Gli allievi hanno valutato positivamente il progetto in considerazione del loro futuro approccio con il mondo del lavoro.
Quarto anno Stage (42h)	Piattaforma Educazione Digitale, Progetto: Facciamo Luce 2021/22" Ente proponente: Civicamente SRL 20 ore	Attività in E-learning e project work sul tema della tutela dell'ambiente dello smaltimento dei rifiuti e del ciclo di vita dei materiali	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Il progetto è stato valutato in maniera molto positiva dagli allievi, anche in considerazione degli argomenti di estrema attualità trattati.
	Piattaforma Educazione Digitale, Progetto: Pronti Lavoro ...Via! 2021/22" Ente proponente: Civicamente SRL 22 ore	Attività in E-learning e project work sull'avvicinamento al mondo del lavoro, alla cultura previdenziale e alla pianificazione responsabile del proprio futuro	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Il progetto è stato valutato in maniera molto positiva dagli allievi, anche in considerazione del futuro ingresso nel mondo del lavoro
Quinto anno Sicurezza (4h)	Tecnico formatore qualificato, esterno con specifica esperienza nel settore	Attività on line sincrona, Sicurezza ed Igiene negli ambienti di lavoro Modulo di formazione specifica – Sicurezza, Antincendio e Gestione Emergenze	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Il progetto è stato valutato in maniera molto positiva dagli allievi, anche in considerazione del futuro ingresso nel mondo del lavoro

Orientamento in uscita (10h)	Tecnico formatore qualificato, interno con specifica esperienza nel settore	Attività on line sincrona. Attività di interazione per avvicinare i temi dell'orientamento al lavoro e delle competenze fondamentali curriculum vitae e argomenti connessi.	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Il progetto è stato valutato in maniera molto positiva dagli allievi, in quanto finalizzato alla preparazione dello studente a fare scelte consapevoli dopo il diploma: intraprendere un'attività lavorativa o proseguire con gli studi universitari aiutare lo studente nella scelta della facoltà.
Quinto anno Stage (44h)	L'attività di stage ha coinvolto n° 7 aziende operanti o coinvolte nel settore dell'ingegneria civile ed industriale con particolare riferimento all'automazione e n° 4 strutture alberghiere con elevato grado di automazione degli impianti.	Attività svolta direttamente in azienda.	Livello 4 dell'E.Q.F. Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro e/o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e /o di studio	Il progetto è stato valutato in maniera molto positiva dagli allievi, in quanto li ha messi di fronte all'effettiva novità/difficoltà dell'attività lavorativa in azienda.
Quinto anno report (5h)	Tutor scolastico.	Attività in classe finalizzata alla redazione del documento relativo ai PCTO da presentare durante l'esame di stato conclusivo.		

### 3.7 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

L'IISS "Don Michele Arena" si pone la finalità prioritaria di costruire una vera cultura di inclusione, pertanto, al di là del semplice inserimento, agli alunni viene garantita una effettiva partecipazione alle attività didattiche per arrivare ad un reale apprendimento di competenze professionali utili all'inserimento del disabile nel mondo del lavoro.

Gli insegnanti di sostegno operano nella classe secondo le indicazioni precisate al momento dell'elaborazione del piano educativo individualizzato che è compito comune del gruppo docente. La loro azione è a vantaggio di tutta la classe della quale sono contitolari e si esplica in momenti di lavoro di gruppo, in interventi individualizzati, o di lezione frontale. Gli insegnanti di sostegno hanno fra di loro momenti comuni di riflessione, programmazione, scambio di esperienze e di predisposizione di strumenti organizzativi e didattici.

### Obiettivi ed azioni positive per una didattica inclusiva

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

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

### Recupero e potenziamento

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

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

## 4. LA VALUTAZIONE

### Premessa

A normativa vigente il compito della valutazione – secondo la scala docimologica – è assegnato al docente sulla base dei criteri individuati dal Collegio Docenti e riportati nel Regolamento di Valutazione d' istituto. La valutazione costante, trasparente e tempestiva assume innanzitutto una valenza formativa che considera la qualità dei processi attivati (disponibilità a cooperare – lavorare in gruppo – e ad apprendere, il livello di responsabilità personale, autonomia operativa, la capacità di autovalutazione). A garanzia di questi principi è stata effettuata una valutazione che considera sia il prodotto realizzato, sia esso materiale o immateriale, che l'intero processo che lo ha indotto. La valutazione complessiva quindi comprende la dimensione formativa e quella oggettiva basata su evidenze empiriche; è integrata dall' uso di rubriche elaborate all' interno dei Dipartimenti. Il docente riporta sul RE gli esiti delle verifiche svolte sia in DDI sia in presenza. Per gli alunni con BES si fa riferimento ai criteri e strumenti definiti e concordati nel PDP o PEI.

Sono ritenuti importanti l'impegno, la progressione nell'apprendimento, del curriculum dell'alunno, il raggiungimento degli obiettivi, la situazione personale dell'alunno (problemi di salute, di relazione, disturbi dell'apprendimento diagnosticati). Prevale la finalità formativa ed educativa della valutazione che, come specifica l'art. 1, c. 1 del D.Lgs. n.62/2017, concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli alunni, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.

Atteso che la valutazione si estende a tutte le attività didattiche poste in essere si evidenzia come sia stata integrata nel processo valutativo la dimensione oggettiva basata sulle evidenze empiriche osservabili, la dimensione soggettiva dell'autovalutazione e quella intersoggettiva di contesto.

#### 4.1 Valutazione degli apprendimenti e del comportamento

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

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

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

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

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

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

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



- situazione di partenza;
- profitto e competenze disciplinari.

### Criteria generali per l'attribuzione dei voti numerici nelle discipline

La valutazione periodica e finale degli apprendimenti è riferita a ciascuna delle discipline di studio previste dalle Linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali e alle attività svolte nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito agli aa.ss. 2020/21, 2021/22 e 2022/23, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

La valutazione degli apprendimenti è stata espressa con voto in decimi collegialmente dai docenti del consiglio di classe presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. Nel documento di valutazione a ciascuna disciplina è stato attribuito un voto che corrisponde ai diversi livelli di apprendimento come si desume dalla allegata tabella estratta dal Regolamento di Valutazione che esplicita i CRITERI GENERALI PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI NUMERICI NELLE DISCIPLINE attraverso indicatori e descrittori delle conoscenze/abilità/competenze acquisite.

- ***Allegato B\_DOC 15 Maggio Tabella Valutazione Discipline***

### Criteria generali per la valutazione del comportamento

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

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

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

### Griglia di valutazione del comportamento degli studenti

La griglia è stata elaborata in base ai seguenti indicatori:

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

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

- *Allegato C\_DOC 15 Maggio Tabella Valutazione Comportamento*

## 4.2 Valutazione delle prove scritte

Per la valutazione delle prove scritte il Consiglio di Classe ha adottato le griglie di valutazione elaborate dai dipartimenti disciplinari nonché approvate dal Collegio dei docenti, tenendo conto delle indicazioni ministeriali di cui al DM n.11/2023 relative ai quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte e griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi per gli Esami di Stato.

Ogni prova scritta può avere una valutazione al massimo pari a venti punti.

- *Allegato D\_DOC 15 Maggio - Griglia Di Valutazione I° Prova Scritta*

### La seconda prova: le griglie di valutazione

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

- *Allegato D\_DOC 15 Maggio - Griglia Di Valutazione II° Prova Scritta*

## 4.3 Il Colloquio

La prova orale (punteggio max 20 punti) si aprirà con l'analisi di un materiale scelto dalla Commissione (un testo, un documento, un problema, un progetto). Pertanto, tutte le discipline coinvolte nello svolgimento dell'Esame di Stato indicheranno al punto 5 di questo documento (attività disciplinari) i nuclei fondanti e i documenti/testi/immagini ecc. che costituiranno il materiale da analizzare per iniziare la prova orale.

Nel corso del colloquio il candidato dovrà dimostrare di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline e di aver maturato le competenze di Educazione civica. Analizzerà poi, con una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze fatte nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO).

**Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti**, il colloquio si svolge secondo le modalità previste dalle norme, con le seguenti precisazioni:

- 1) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono - a richiesta - essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;
- 2) per i candidati che non hanno svolto i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, la parte del colloquio a essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua

storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall'adulto nel corso dell'anno.

Per la valutazione del colloquio sarà utilizzata la griglia contenuta nell'Allegato A dell'O.M. 45/2023

• **Allegato D\_DOC 15 Maggio - Griglia Di Valutazione Prova Orale**

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

**Esempi di materiali...**

Tipologia Di Materiale	Esempi	Discipline Coinvolte	A Cosa Serve
<i>Testo</i>	poesie, brani di autore, testi scientifici, brevi racconti, immagini di architetture e di opere d'arte', articolo di giornale, carta tematica	tutte le discipline dell'esame	- lettura orientativa del testo; - analisi della struttura del testo per coglierne parti, approfondimenti, concetti; - contestualizzazione storica/geografica/filosofica/umanistica/scientifico tecnologica
<i>Documento</i>	Documenti riferiti a: - periodi/episodi/personaggi/scoperte che si richiede di contestualizzare, approfondire, collegare ad altri fatti - episodi/fenomeni/esperienze di attualità - altro	tutte le discipline d'esame	- effettuare una contestualizzazione storica/geografica/filosofica/scientifico-tecnologica - verificare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione criticamente
<i>Esperienza</i>	esperienze didattiche e laboratoriali (esperimenti scientifici svolti durante l'a.s., sviluppo di prototipi e applicazione di tecnologie, incontro con autori o personalità, stage aziendali e partecipazione a eventi, ...) reperibili dal Documento del 15 maggio	tutte le discipline d'esame	- effettuare una descrizione - ripercorrere fasi del lavoro svolto - effettuare collegamenti con contenuti disciplinari - consentire approfondimenti personali/emotivi - verificare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione
<i>Progetto</i>	riferimento a progetti di istituto o di indirizzo o di classe reperibili dal Documento del 15 maggio (viaggi di istruzione, progetti interdisciplinari, esperienze di ampliamento curricolare, percorsi di approfondimento, progetti legati a concorsi/gare/olimpiadi)	discipline interessate dal progetto	- effettuare una descrizione - ripercorrere fasi del lavoro svolto - effettuare collegamenti con contenuti disciplinari
<i>Grafico</i>	Grafici statistici, grafici che rappresentano dati di realtà o informazioni, grafici riferiti fenomeni a carattere sociale/storico/scientifico/ Ambientale I grafici possono essere: cartogrammi, ideogrammi, istogrammi, aerogrammi, diagrammi cartesiani, diagrammi a flusso,	aree specifiche delle diverse discipline d'esame	- confrontare tipi diversi di situazioni/informazioni - mappare il processo che porta alla soluzione di un problema - individuare i passaggi logici che portano alla soluzione di un problema - effettuare confronti ed approfondimenti sui dati

	diagrammi ad albero.		
<i>Situazione-stimolo o situazione-problema</i>	Fotografie, grafici, articoli di giornale, titoli di testi/articoli di giornale, frasi celebri, discorsi di personalità, riproduzioni di dipinti, tematiche ambientali o di attualità	aree specifiche delle diverse discipline d'esame	La situazione stimolo è "una situazione che presenta un problema" (Roegiers 2003) che necessita di un'esplicitazione al fine di identificare il nuovo sistema concettuale da raggiungere e il sapere da definire attraverso l'azione. Il problema presentato deve essere aperto e fare riferimento a una situazione complessa che stimoli la riflessione. La situazione stimolo è utilizzata per fare emergere le conoscenze acquisite, argomentarle nel paragone con il problema posto, decostruite e reinvestite in una proposta risolutiva del problema, anche sulla base di esperienze formative dello studente
<i>Mappa</i>	- mappe concettuali che si richiede al candidato di interpretare/commentare - mappe incomplete che si richiede al candidato di riempire seguendo nessi logici e conoscenze personali	aree specifiche delle diverse discipline d'esame	rappresentazioni grafiche di un insieme di concetti in relazione tra di loro. Si tratta di strutture concettuali nelle quali le informazioni su un certo argomento vengono rappresentate mediante nodi semantici (concetti) e legami commentati (etichette di testo)

### Le competenze di Educazione Civica

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

### I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

L'OM 45/2023 prevede che durante la prova orale il candidato argomenti, con una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze fatte nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento. il PCTO non sarà requisito di accesso all'esame ma concorrerà alla valutazione finale del candidato, nell'ambito dei 20 punti massimi attribuiti alla prova orale.

- **Allegato E\_ DOC 15 maggio**

#### 4.4 Tipologia di prove di verifica svolte nelle diverse discipline

Tipologia di prova	Numero prove per quadrimestre/ trimestre/pentamestre		Disciplina/e
	I° quadrimestre	II° quadrimestre	
<b>Prove non strutturate</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	ITALIANO LETTERATURA
<i>Prove strutturate</i>			
<i>Prove semistrutturate</i>			
<i>Prove esperte</i>			
<b>Prove non strutturate</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	STORIA
<b>Prove strutturate</b>			
<i>Prove semistrutturate</i>			
<i>Prove esperte</i>			
<b>Prove non strutturate</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	INGLESE
<b>Prove strutturate</b>			
<i>Prove semistrutturate</i>			
<i>Prove esperte</i>			
<b>Prove non strutturate</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	MATEMATICA
<b>Prove strutturate</b>			
<i>Prove semistrutturate</i>			
<i>Prove esperte</i>			
<b>Prove non strutturate</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
<b>Prove strutturate</b>			
<i>Prove semistrutturate</i>			
<b>Prove esperte</b>			
<i>Prove non strutturate</i>	<b>1</b>	<b>1</b>	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
<i>Prove strutturate</i>			
<b>Prove semistrutturate</b>			
<b>Prove esperte</b>			
<i>Prove non strutturate</i>	<b>2 (laboratorio)</b>	<b>2 (laboratorio)</b>	SISTEMI AUTOMATICI
<i>Prove strutturate</i>			
<b>Prove semistrutturate</b>			
<i>Prove esperte</i>			
<b>Prove non strutturate</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<i>Prove strutturate</i>			
<b>Prove semistrutturate</b>			
<i>Prove esperte</i>			

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

##### Simulazioni I prova nazionale

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

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

03 Aprile 2023

17 Aprile 2023

##### Simulazioni II prova nazionale

09 maggio 2023

12 maggio 2023

#### 4.6 Libri di testo in adozione nella classe

MATERIA	AUTORI	TITOLO DEL LIBRO	VOL.	EDITORE
RELIGIONE	SOLINAS LUIGI	TUTTI I COLORI DELLA VITA + DVD - ED. MISTA / CON NULLA OSTA CEI	U	SEI
ITALIANO LETTERATURA	RONCORONI ANGELO / CAPPELLINI MILVA MARIA / SADA ELENA	MIA LETTERATURA (LA)	3	CARLO SIGNORELLI EDITORE
INGLESE	PICCIOLI ILARIA	CONNECT + CD AUDIO / ENGLISH FOR ELECTRICITY, ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY	U	SAN MARCO
INGLESE	AA VV	TRAINING FOR SUCCESSFUL INVALSI SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO	U	PEARSON LONGMAN
STORIA	DI SACCO PAOLO	MEMORIA E FUTURO 3 / DAL NOVECENTO AL MONDO ATTUALE	3	SEI
MATEMATICA	SASSO LEONARDO	MATEMATICA A COLORI (LA) - EDIZIONE VERDE - VOLUME 5 + EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	3	PETRINI
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	CONTE GAETANO / TOMASSINI DANILO	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER LE ARTICOLAZIONI ELETTRONICA E AUTOMAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI T	3	HOEPLI
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	FERRI FAUSTO MARIA	CORSO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. NUOV / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	3	HOEPLI
SISTEMI AUTOMATICI	CERRI FABRIZIO / ORTOLANI GIULIANO / VENTURI EZIO	CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	3	HOEPLI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	RAMPA ALBERTO / SALVETTI MARIA CRISTINA	ENERGIA PURA - WELLNESS/FAIRPLAY	U	JUVENILIA

## 5. CREDITO SCOLASTICO

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

### 5.1 Attribuzione del credito scolastico

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

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

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

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

I Consigli di Classe attribuiscono il **credito scolastico** sulla base dei criteri stabiliti dal Collegio docenti, indicati nell' "Allegato N" .

- *Allegato N\_ DOC 15 maggio\_ Criteri attribuzione credito scolastico*
- *Allegato M\_ DOC 15 maggio\_ Tabella credito scolastico degli alunni*

## 5.2 Credito e abbreviazione per merito

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

## 5.3 Credito candidati esterni

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

# 6. ESAME DEI CANDIDATI CON DISABILITÀ E DSA

## 6.1 Gli studenti con disabilità

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

Ai sensi dell'art. 20 del d.lgs. n. 62 del 2017, richiamato dall'art.24 comma 2 dell'O.M. 45/2023, la commissione d'esame, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e con le modalità di valutazione in esso previste. Tali prove, ove di valore equipollente, determinano il rilascio del titolo di studio

conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma finale non viene fatta menzione dello svolgimento di prove differenziate.

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

Ai sensi dell'art. 20 comma 5 del d.lgs. n. 62 del 2017, richiamato dall'art. 24 comma 9 dell'O.M. 45/2023, alle studentesse e agli studenti con disabilità, per i quali sono state predisposte dalla commissione prove non equipollenti a quelle ordinarie sulla base del piano educativo individualizzato o che non partecipano agli esami che non sostengono una o più prove, viene rilasciato un attestato di credito formativo recante gli elementi informativi relativi all'indirizzo e alla durata del corso di studi seguito, alle discipline comprese nel piano di studi con l'indicazione della durata oraria complessiva destinata a ciascuna delle valutazioni, anche parziali, ottenute in sede di esame.

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

Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 171 sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'art. 13 del D.Lgs 62/2017, come richiamato dall'art. 3 dell'O.M. 45/2023 sulla base del piano didattico personalizzato.

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

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

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

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

### *Prove INVALSI*

Gli studenti con DSA partecipano alle prove standardizzate INVALSI. Per lo svolgimento delle suddette prove il consiglio di classe può disporre adeguati strumenti compensativi coerenti con il piano didattico personalizzato. L



studentesse e gli studenti con DSA dispensati dalla prova scritta di lingua straniera o esonerati dall'insegnamento della lingua straniera non sostengono la prova nazionale di lingua inglese.

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

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

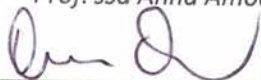
- **Allegato G al documento del 15 maggio Studenti DSA**
- **Allegato H al documento del 15 maggio Studenti con disabilità**

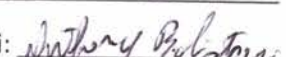
### IL CONSIGLIO DI CLASSE

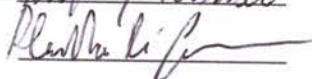
Componente	Disciplina	Firma
Prof. ssa Todaro Paola Maria	Italiano e Storia	Paola Maria Todaro
Prof. ssa Craparo Accursia	Inglese	Accursia Craparo
Prof. ssa Anna Amodei	Matematica	Anna Amodei
Prof. Bivona Fabio	Tecnologie e Prog. Sistemi Elettrici e Elettronici	Fabio Bivona
Prof. Puccio Accursio	Lab. Tecnologie e Prog. Sistemi Elettrici e Elettronici	Accursio Puccio
Prof. Bivona Pietro	Sistemi Automatici	Pietro Bivona
Prof. Ginex Salvatore	Lab. Sistemi Automatici	Salvatore Ginex
Prof. Lala Gioacchino	Elettrotecnica ed Elettronica	Gioacchino Lala
Prof. Marchetta Giuseppe	Lab. Elettrotecnica ed Elettronica	Giuseppe Marchetta
Prof. Di Giacomo Giampaolo	Scienza Motorie	Giampaolo Di Giacomo
Prof. ssa Bisaccia Luisa	Religione	Luisa Bisaccia
Prof. ssa Di Leo Roberta	Attività Alternativa alla RC...	Roberta Di Leo
Prof.ssa Iraci Eugenia	Ed. Civica/Sostegno	Eugenia Iraci

IL COORDINATORE

Prof. ssa Anna Amodei



Alunni: 





IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Danjela Rita Rizzuto



### ALLEGATI:

- Allegato A - Indirizzi di studio
- Allegato B - Valutazione discipline
- Allegato C - Valutazione comportamento
- Allegato D - Griglie di valutazione
- Allegato E - Format PCTO
- Allegato F - UDA di Educazione Civica
- Allegato G - Schema Allegato Studenti DSA-BES
- Allegato H - Schema Allegato Studenti H
- Allegato I - Scheda informativa per singole discipline e relazione finale
- Allegato L - Composizione della classe
- Allegato M - Tabella credito scolastico degli alunni
- Allegato N - Criteri attribuzione credito scolastico
- Altri documenti d'interesse