

***ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE***

***“ EUGENIO BARSANTI”***

***Pomigliano d'Arco (NA)***

***Documento del Consiglio di Classe***

***Anno scolastico 2023/2024***

***Classe V - Sezione B***

***Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni***

***Articolazione Informatica***



## **PREMESSA**

Il Consiglio di Classe della V sezione B, indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica, dopo aver esaminato i piani di lavoro dei singoli docenti e le attività pluridisciplinari, elabora, il seguente “Documento del Consiglio di Classe”.

## **INDICE GENERALE**

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO
2. COMPOSIZIONE DEI COSIGLI DI CLASSE NEL TRIENNIO
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE
  - a) Breve storia della classe nel triennio
  - b) Continuità didattica nel triennio
  - c) Situazione di partenza della classe nell'anno scolastico in corso
  - d) Alunni con PDP
  - e) Programmazione disciplinare a causa della epidemia COVID-19
4. METODI, STRUMENTI E TEMPI
  - a) Metodi
  - b) Strumenti
  - c) Tempi
5. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI
  - a) Obiettivi trasversali: conoscenze, competenze, capacità
  - b) Obiettivi relazionali e comportamentali
6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO
  - a) Alternanza Scuola Lavoro
  - b) Cittadinanza e Costituzione
  - c) Metodologia CLIL
  - d) Orientamento
7. STRUMENTI E MISURAZIONE DELLA VALUTAZIONE
  - a) Valutazione
  - b) Attribuzione del credito
8. ALLEGATI

## **1. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO**

Il Perito Industriale Informatico trova la sua naturale collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione. Oltre a possedere una buona preparazione specifica e la capacità di adattarsi alle innovazioni tecnologiche, il Perito Informatico è anche una figura professionale formata con competenze organizzative, in grado di svolgere mansioni che richiedono capacità di inserirsi nel mondo del lavoro di gruppo, di assumere compiti e di svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera.

Le sue competenze lo abilitano a:

- collaborare alla progettazione di programmi applicativi per sistemi industriali, gestionali e di telecomunicazione;
- governare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati anche in rete locale;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive;
- analizzare, dimensionare, gestire, progettare sistemi per l'elaborazione, la trasmissione e l'acquisizione dei dati;
- risolvere problemi di automazione;
- partecipare alla realizzazione e alla gestione di grandi sistemi basati sull'elaborazione dell'informazione;
- sviluppare pacchetti software per applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali in genere;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati, fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

Gli sbocchi occupazionali del perito informatico sono all'interno di:

- industria per il controllo di sistemi automatici;
- industria informatica in genere;
- centri Elaborazione Dati;
- studi per la progettazione e la realizzazione di software;
- libera professione;
- scuola, come insegnante tecnico pratico nei laboratori degli istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.

## 2. COMPOSIZIONE DEI COSIGLI DI CLASSE NEL TRIENNIO

<i>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DURANTE IL TRIENNIO</i>			
<b>MATERIE</b>	<b>A.S. 2021/22 Classe III B</b>	<b>A.S. 2022/23 Classe IV B</b>	<b>A.S. 2023/24 Classe V B</b>
<b>Italiano</b>	Saetta Anna	Saetta Anna	Saetta Anna
<b>Storia</b>	Saetta Anna	Saetta Anna	Saetta Anna
<b>Inglese</b>	Rosa Terracciano	Rosa Terracciano	Rosa Terracciano
<b>Matematica</b>	Licia Rosa	Licia Rosa	Giuseppina Varriale
<b>Informatica</b>	Paolina Napolitano	Cervone Vincenzo	Cervone Vincenzo
<b>Laboratorio Informatica</b>	Pietro Spiezia	Pietro Spiezia	Pietro Spiezia
<b>Sistemi</b>	Giuseppe Montesano	Giuseppe Montesano	Giuseppe Montesano
<b>Laboratorio Sistemi</b>	Pietro Spiezia	Pietro Spiezia	Pietro Spiezia
<b>TPS</b>	Montesano Giuseppe	Montesano Giuseppe	Armando Petrella
<b>Laboratorio TPS</b>	Alba Ferrentino	Ivana Santoro	Alba Ferrentino
<b>Telecomunicazioni</b>	Francesco Verlanti	Antonio Abbate	////////////////
	Vincenzo Aldeloro	Chiara Esposito	
<b>Laboratorio Telecomunicazioni</b>	Santorelli Felice	Antonio Ciccione	////////////////
<b>Gestione</b>	////////////////	////////////////	Ilaria Litto
<b>Laboratorio di Gestione</b>	////////////////	////////////////	Alba Ferrentino
<b>Scienze Motorie</b>	Annunziata Tondolo	Annunziata Tondolo	Annunziata Tondolo
<b>Religione</b>	Anna Ciccione	Anna Ciccione	Anna Ciccione

### **3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

#### ***a) Breve storia della classe nel triennio.***

Questo gruppo-classe si è costituito nella classe terza nell'anno scolastico 2021/2022 con 21 alunni; nella classe quarta dell'anno scolastico 2022/2023 gli alunni erano 16; infine nella classe quinta dell'anno scolastico 2023/2024 gli alunni sono stati 15.

Nel corso del triennio l'attività di insegnamento e di apprendimento è stata sufficientemente lineare, gli allievi hanno alternato momenti di impegno assiduo con altri nei quali hanno fatto registrare una incostante motivazione verso lo studio, per cui il profitto, complessivamente, si colloca a livelli accettabili.

Il dialogo educativo si è svolto in un clima sereno e costruttivo; efficace è stato il lavoro dei docenti nel recuperare i casi più gravi di disimpegno, demotivazione e scarso rendimento che avrebbero potuto preludere ad un abbandono o bocciatura degli alunni interessati.

La classe è riuscita a raggiungere un certo grado di coesione, che si è mantenuto fino alla fine del quinto anno; ci sono state buone dinamiche di gruppo tali da permettere sinergie, scambi di esperienze e di conoscenze; alcuni alunni in particolare hanno messo a frutto le proprie attitudini sviluppando discrete capacità professionali.

La fisionomia della classe, quanto a stili di apprendimento, ambienti culturali di provenienza e personalità degli studenti, si è andata sempre più omogeneizzando ed ha rappresentato per i docenti un fattore basilare per lo svolgimento dell'attività didattiche.

#### ***b) Continuità didattica nel triennio.***

La continuità didattica si è sostanzialmente mantenuta per l'intero triennio; al quinto anno per le discipline di Matematica e TPS c'è stato un cambiamento.

La discontinuità registrata nella docenza ha richiesto una maggiore e più complessa progettazione della didattica e della programmazione. Il Consiglio di Classe ha operato in modo da evitare una forte demotivazione da parte degli studenti e mantenere la serenità necessaria per lo svolgimento dell'anno scolastico.

***c) Situazione di partenza della classe nell'anno scolastico in corso.***

Come risulta dalla programmazione scolastica a suo tempo stilata, all'inizio del corrente anno scolastico, la classe presentava una certa varietà di situazioni in ingresso:

- circa 3 alunni, aveva un livello di ingresso alto (voti 8, 9, 10);
- circa 7 alunni aveva un livello di ingresso medio (voti 6 e 7);
- i rimanenti aveva un livello di ingresso basso (voti 4 e 5).

Gli alunni che presentavano in ingresso qualche lacuna, queste concernevano la completezza della capacità espressiva e la capacità di applicare le conoscenze nell'ambito tecnico-professionale.

In particolare un piccolo gruppo di alunni fin dall'inizio ha manifestato lacune formative tali che i docenti della classe hanno compreso che avrebbero dovuto fare un notevole sforzo per motivarli. Questi alunni sono stati poco costanti nell'impegno, applicandosi molto poco.

Nel corso dell'anno scolastico gli alunni più costanti e volenterosi hanno comunque costituito un riferimento e un traino per quelli meno costanti, facili alla distrazione, poco partecipi e scarsamente interessati.

***d) Alunni con PDP***

Due alunni della classe durante l'anno scolastico sono stati oggetto di un piano didattico personalizzato (PDP).

L'alunno XXXXXXXXX ha seguito piani didattici personalizzati per ognuno dei cinque anni che ha frequentato presso l'Istituto "E. Barsanti", con diagnosi di dislessia, disortografia, discalculia e disgrafia.

L'alunno XXXXXXXXX durante il corso del quinto a causa di una scrittura illeggibile e dopo varie sollecitazioni del cdc alla famiglia ha presentato un referto medico con diagnosi di disgrafia. Quindi è stato approntato un PDP per consentirgli di usare durante le prove scritte il personal computer.

***e) Programmazione disciplinare a causa della epidemia COVID-19***

A causa della dall'epidemia COVID-19, gli alunni hanno frequentato le classi del biennio in uno stato di emergenza, adottando la didattica a distanza; anche durante l'anno scolastico 2021/2022, terzo anno, hanno continuato in DAD fino a quando si è potuto rientrare in sicurezza a scuola.

Quindi i contenuti e gli obiettivi disciplinari sono stati rimodulati in base alle restrizioni dovute alla epidemia dato che gli alunni si sono trovati in uno stato di isolamento, in condizioni logistico-strumentali, che potevano influenzare l'apprendimento e il rendimento scolastico.

#### **4. METODI, STRUMENTI E TEMPI**

I docenti della classe all'inizio dell'anno scolastico avevano provveduto, sia in sede collegiale che in sede di consiglio, ad effettuare una programmazione dei metodi, strumenti e tempi.

##### ***a) Metodi***

Nel corso di questo anno scolastico, come previsto dalla programmazione del Consiglio di Classe, le metodologie sono state:

- uso di prove finalizzate al rilevamento del livello di partenza e del grado di avanzamento di ciascun alunno;
- utilizzo del testo, intendendo con esso qualunque strumento comunicativo - come centro dell'attività didattica;
- lezione frontale, intesa come esposizione dei dati essenziali e successiva guida all'analisi e all'effettuazione dei corretti collegamenti logici, spazio-temporali e pluridisciplinari;
- lezioni interattive e lezioni pratiche in laboratorio
- problem solving;
- individuazione di centri di interesse prevalenti nella classe dei quali tener conto;
- sollecitazione alla lettura e valorizzazione dello studio individuale;
- sollecitazione al lavoro di gruppo;
- promozione dei contatti e degli scambi di carattere interdisciplinare; i docenti hanno proposto collegamenti, di contenuto e di metodo, con differenti discipline ogni volta che se ne è presentata l'occasione;
- attività imitative ed euristiche guidate;
- lezioni pratiche con visualizzazione sui monitor degli allievi di quanto appare sul monitor del docente;
- spiegazione di tutte le esercitazioni scritte prima dello svolgimento delle stesse.

##### ***b) Strumenti***

Oltre ai libri in adozione, si sono consigliati testi e opportune letture, per ampliare il patrimonio di conoscenze e le competenze linguistiche degli alunni e per stimolare all'approfondimento e al confronto; inoltre appunti e dispense sono stati forniti dai docenti.



Sono state effettuate prove scritte, orali e pratiche tradizionali; test a risposta aperta e/o multipla; nell'ambito della didattica a distanza esse sono state esportate in forma digitale su piattaforme di comunicazione e di e-learning.

Per la realizzazione della didattica a distanza sono state utilizzate le seguenti piattaforme digitali:

- ARGO per comunicazione con alunni, genitori, docenti e registrazione delle attività svolte;
- CLASSROOM + MEET per la gestione di classi virtuali e video conferenze

Gli alunni hanno utilizzato personal computer e altri dispositivi di laboratorio, software di base per le reti del Windows XP, editor per la scrittura di script in ambiente client/server web. Hanno utilizzato le applicazioni di Access Microsoft Office e MySQL per la realizzazione di database e la esecuzione di query in SQL.

### ***c) Tempi***

L'anno scolastico solitamente è diviso in due parti: primo quadrimestre (settembre/gennaio) e secondo quadrimestre (febbraio/giugno).

Per i tempi di attuazione dei percorsi didattici, si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

## **5. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI**

All'atto della stesura di questo documento, i risultati raggiunti dalla classe in ordine agli obiettivi prefissati a suo tempo dal Consiglio di Classe sono esposti nei punti che seguono.

### ***a) Obiettivi trasversali.***

**Conoscenze:** la maggioranza degli alunni ha ampliato sufficientemente il proprio bagaglio di conoscenze in tutte le discipline; per altri tale bagaglio è invece poco organico e ampliato solo in alcune materie. Queste le conoscenze acquisite, in gradi diversi, da tutta la classe:

- conoscenza della lingua italiana, della sua grammatica e della sua organizzazione semantica e lessicale, anche in relazione con la lingua straniera;
- conoscenza dei testi più rappresentativi della letteratura italiana e delle loro implicazioni storiche, culturali e linguistiche;
- conoscenza dei principali eventi che hanno caratterizzato sotto il profilo politico, economico e socioculturale il periodo oggetto di studio (1860 - 1950);
- conoscenza dei principi e dei concetti più importanti della analisi matematica;
- conoscenza degli aspetti tecnico-tattico-teorici della pratica sportiva ed educazione motoria;
- conoscenza di aspetti teorici della progettazione fino allo sviluppo di database relazionali;
- conoscenza degli strumenti messi a disposizione per la gestione dei database sia in ambiente locale che remoto;
- conoscenza dei principi teorici funzionali delle reti di computer e del funzionamento dei principali dispositivi di rete;
- conoscenza dei protocolli e standard di comunicazioni più diffusi;
- conoscenza delle tecnologie web.

**Competenze:** circa metà della classe sa selezionare le conoscenze acquisite e sa utilizzarle per la risoluzione di problemi, anche se l'applicazione concreta delle conoscenze teoriche richiede tempi lunghi e/o suggerimenti esterni; inoltre, mentre alcuni dimostrano di essere omogeneamente competenti nei vari ambiti disciplinari, altri dimostrano competenze sufficienti solo in alcune discipline ma non in altre. Queste le competenze acquisite, in gradi diversi, da tutta la classe:

- competenza nell'uso della lingua dal punto di vista della comprensione e della produzione, anche in relazione al lessico specifico delle singole discipline;
- competenza nella traduzione, scritta e orale, in lingua italiana di testi in lingua straniera, con uso del vocabolario;
- competenza nella produzione di testi scritti di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive: saggio espositivo, che implichi conoscenze relative alle diverse discipline oggetto di studio, saggio argomentativi, relazione, articolo di cronaca o di commento, sceneggiatura o racconto creativo;
- competenza nel costruire procedure di risoluzione di un problema;
- competenza nella pratica degli sport principali, individuali e di squadra;
- competenza nel progettare, installare e gestire reti LAN;
- competenza nel progettare, implementare un database basato sul modello relazionale;
- competenza nella programmazione web;
- competenza nell'analizzare e gestire le problematiche hardware e software connesse alla struttura ed alle interconnessioni dei blocchi funzionali studiati;
- competenza nell'utilizzare strumenti di e-learning per la didattica a distanza

**Capacità:** le capacità logiche, elaborative e critiche sono state, ovviamente, sviluppate dai singoli alunni con tempi e in gradi molto diversi, e solo pochi hanno dimostrato un sensibile progresso rispetto ai livelli di partenza. Alcuni alunni della classe hanno imparato a progettare un proprio percorso di apprendimento, sanno scegliere e applicare conoscenze e metodologie adeguate a risolvere problemi, almeno nella maggioranza delle attività disciplinari; nessun alunno ha dato prova di originalità. Queste le capacità dimostrate, in gradi diversi, da tutta la classe:

- capacità di riflessione sulla lingua italiana;
- capacità di analisi e di contestualizzazione dei testi (intendendo per “testo” qualunque oggetto comunicativo);
- capacità di utilizzare strumenti concettuali relativi ai diversi ambiti disciplinari per l'analisi di eventi e fenomeni del medesimo ambito;
- capacità di raccogliere, archiviare ed elaborare dati;
- capacità di cogliere i concetti essenziali;
- capacità di operare confronti;
- capacità condizionali e coordinative acquisite nella pratica degli sport;
- capacità operative e creative.

***b) Obiettivi relazionali e comportamentali.***

Tutti gli alunni hanno realizzato a livello più che accettabile i seguenti obiettivi:

- consolidamento del processo di socializzazione, soprattutto in direzione di una più responsabile partecipazione alle attività scolastiche;
- apertura al confronto interpersonale consapevole e tollerante e consolidamento del processo di educazione alla solidarietà;
- acquisizione di una maggiore consapevolezza della realtà sociale e delle problematiche dell'attuale momento storico;
- capacità di autovalutarsi;
- rispetto delle regole comuni durante i lavori individuali e di gruppo;
- integrazione dell'alunno diversamente abile con il gruppo classe.

## **6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**

### ***a) Alternanza Scuola Lavoro - PCTO***

La classe 5 sezione B dell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" articolazione "Informatica", dall'anno scolastico 2021/2022 ha effettuato le attività di PCTO per una durata totale di 180 ore così distribuite:

- Anno scolastico 2021/2022, classe III, ore 67,
- Anno scolastico 2022/2023, classe IV, ore 80,
- Anno scolastico 2023/2024, classe V, ore 33,

con una partecipazione regolare e assidua alle attività.

Per quanto riguarda i contenuti essi sono stati ripartiti in attività così suddivise:

- 3° anno
  - ✓ Formazione online sulla piattaforma ENISCUOLA in autoformazione
  - ✓ Formazione online sulla piattaforma UNICREDIT in autoformazione;
  - ✓ Attività con una azienda del settore (FORTEC - Engeneering & ITC);
- 4° anno
  - ✓ Certificazioni CISCO;
- 5° anno
  - ✓ Certificazioni CISCO.

Riportiamo un prospetto riepilogativo delle attività svolte:

### ***Classe 3 sezione B – A.S. 2021/2022***

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Formazione sulla piattaforma ENISCUOLA.COM  | Ore.....12 |
| (Eni si presenta, la sostenibilità, la transizione energetica, le energie rinnovabili, l'economia circolare, la digitalizzazione.)                           |            |
| 2. Progetto UniCredit StartUp life piattaforma CrossKnowledge  | Ore 30     |
| (Educare i giovani all'utilizzo consapevole degli strumenti di pagamento e acquisire competenze di cittadinanza su tematiche di moneta e pagamenti digitali) |            |
| 3. FORTEC – Assemblaggio PC  | Ore 25     |
| (Formazione pratico/teorica degli studenti; assemblaggio componenti PC; Installazione e configurazione sistema operativo)                                    |            |

**Classe 4 sezione B - A.S. 2022/2023:**

- |  |     |    |
|--|-----|----|
| 1. Corso CISCO Introduction to Packet Tracer   | Ore | 10 |
| (studio del software per la simulazione di reti e lo studio di apparati e protocolli)                            |     |    |
| 2. Corso CISCO CCNA R&S: Introduction to Networks  | Ore | 70 |
| (creare LAN ed eseguire configurazioni di base per router e switch, implementare schemi di indirizzamento IPv4 ) |     |    |

**Classe 5 sezione B - A.S. 2023/2024:**

- |  |          |    |
|--|----------|----|
| 1. Corso CISCO Introduction to Cybersecurity   | Ore      | 15 |
| (Cybersecurity, gli attacchi, proteggere dati e privacy)   |          |    |
| 2. Workshop CyberHighSchool – Grand Hotel Salerno  | Ore..... | 8  |
| (organizzato del Cybersecurity National Lab del CINI, patrocinato dall’Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale e dal Garante per la Protezione dei Dati Personali) |          |    |
| 3. Attività di Orientamento Universitario e Lavorativo   | Ore      | 10 |

La valutazione delle competenze, in generale per tutta la classe ha evidenziato i seguenti esiti finali:

- Gli obiettivi formativi concordati sono stati abbastanza conseguiti e il tirocinio con l’azienda non ha comportato nessun problema gestionale; la formazione degli alunni si è dimostrata adeguata alle esigenze del percorso di alternanza e abbastanza soddisfacente;
- Gli alunni hanno sviluppato capacità soddisfacenti riguardanti l’integrazione con le regole, la percezione ed esecuzione dei compiti assegnati, la responsabilizzazione e l’autonomia nella risoluzione dei problemi e nel lavoro di gruppo;
- Gli studenti hanno saputo ben utilizzare gli strumenti a loro disposizione e curare i rapporti personali.

Inoltre per quanto riguarda le competenze tecnico professionali previste in fase di progettazione del percorso di alternanza, gli indicatori individuali per ogni studente indicano un valore di padronanza medio alto, in particolare per i seguenti indicatori:

- strategie per comunicare con il gruppo in cui si è inseriti,
- utilizzo di tecniche e strumenti adatti alla comunicazione nel contesto in cui si opera,
- correttezza, meticolosità e puntualità nel documentare le attività individuali,
- applicare le conoscenze nell’ambiente in cui opera,
- individuare un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

### ***b) Cittadinanza e Costituzione***

Il tempo dedicato all'insegnamento dell'Educazione Civica è stato di 33 ore. Le materie coinvolte sono state divise in due aree: Area comune e Area di indirizzo.

Le materie dell'area comune sono: Italiano, Storia, Scienze motorie, Inglese, Religione e Matematica per un totale di 25 ore:

<b><i>Materie</i></b>	<b><i>Ore</i></b>	<b><i>Contenuti</i></b>
ITALIANO	6	Sviluppo ecosostenibile. Agenda 2030
STORIA	5	Nascita dell'UE, nascita delle istituzioni europee. Valori alla base della Costituzione europea.
SCIENZE MOTORIE	5	Le conferenze internazionali per la promozione della salute (1986, 1997). La dichiarazione mondiale sulla salute (1998) OMS
RELIGIONE	4	L'impegno per la giustizia. Il dialogo tra culture e religioni diverse.
INGLESE	4	La rivoluzione industriale
MATEMATICA	1	Il gioco d'azzardo dal punto di vista probabilistico.

Le materie dell'area di indirizzo sono: TPS, e informatica di 8 ore:

<b><i>Materie</i></b>	<b><i>Ore</i></b>	<b><i>Contenuti</i></b>
TPS	4	La Green Economy
INFORMATICA	4	I rischi digitali: fake news, phishing, selfie, la dipendenza digitale.

Il CDC in concerto individua obiettivi e competenze afferenti l'ambito di Cittadinanza e Costituzione:

#### **Obiettivi**

- Comprendere l'importanza storica e la genesi della Costituzione e della Repubblica
- Offrire spunti di riflessione e approfondimento anche collegandosi in argomenti di attualità
- Analizzare aspetti problematici della vita dell'Unione Europea e della Dichiarazione dei diritti umani
- Organizzare un pensiero autonomo e argomentato sugli stessi

#### **Competenze**

- Sviluppare e utilizzare in situazione competenze in campo storico, economico, sociologico e statistico
- Saper selezionare fonti in ambito territoriale e in rete
- Applicare le competenze informatiche e di cooperative learning nel lavoro di gruppo
- Organizzare presentazioni nelle modalità consentite dalle tecnologie

## **Contenuti**

- La democrazia: una sfida ancora aperta
- La Costituzione italiana
- Le istituzioni dell'Unione Europea.

### ***c) Metodologia CLIL***

L'insegnamento della disciplina non linguistica in lingua inglese è stato attivato con metodologia CLIL dalla Prof.ssa Ilaria Litto disciplina GPOI, nei seguenti moduli:

- Introduzione al CLIL
- Software engineers
- IT project management

### ***d) Orientamento***

Le attività di orientamento a cui hanno partecipato gli studenti della classe sono:

- Expo del Lavoro e dell'Orientamento – società ASS4; (1 ora)
- Salone dello Studente di Napoli con la collaborazione degli Atenei campani – Museo Ferroviario di Pietrarsa (3 ore)
- Open Day Università Federico II di Napoli, Orientamento Universitario. (3 ore)
- Orientamento con l'università “Giustino Fortunato”. (1 ora)
- Incontro con i rappresentanti del centro per l'impiego di Pomigliano d'Arco: “Percorso laboratoriale di politiche attive del lavoro”. (1 ora)
- Incontro per l'orientamento con rappresentanti “Formazione Militare (1 ora)



## **STRUMENTI E MISURAZIONE DELLA VALUTAZIONE**

### ***a) Valutazione***

La valutazione degli alunni è stata svolta sulla base di:

1. prove formalizzate svolte in un congruo numero per le singole discipline; nel caso degli scritti, si è trattato di prove oggettive strutturate, questionari a risposta aperta o chiusa, test di conoscenza e di comprensione, relazioni, componimenti, saggi brevi, commenti, riassunti, prove pratiche individuali e di gruppo; le prove orali hanno spaziato dall'esposizione, ragionata e non mnemonica, su argomenti del programma svolto al colloquio pluridisciplinare, a relazioni individuali o di gruppo su tematiche inerenti i programmi di studio;
2. verifiche informali effettuate sulla base di interventi estemporanei degli alunni (domande, osservazioni, giudizi ), registrati da ogni docente durante il quotidiano dialogo educativo.
3. Utilizzo degli strumenti digitali di insegnamento a distanza, con l'utilizzo di prove nella forma di quiz, o compiti da consegnare in formato digitale; inoltre si è fatto ricorso al colloquio mediate piattaforme di video conferenza.

La valutazione si è attuata in tre momenti:

1. durante il processo educativo, in itinere, con funzione formativa, tesa a correggere e rinforzare le conoscenze acquisite;
2. durante il periodo della sospensione dell'attività scolastica con l'utilizzo degli strumenti della didattica a distanza, tesa soprattutto a salvaguardare le relazioni e la socialità tra gli alunni e tra gli alunni e i docenti
3. in sede di scrutinio, con funzione sommativa, raccogliendo tutte le valutazioni precedenti ma evidenziando l'intero processo di maturazione, comprensivo di tutti gli aspetti formativi, educativi, didattici concordati.

Nella valutazione, oltre ai progressi raggiunti rispetto ai livelli di partenza in relazione agli obiettivi programmati (relativamente ai contenuti e al metodo), della partecipazione, dell'interesse e dell'impegno di studio, degli approfondimenti personali, si sono tenuti presenti questi criteri:

1. effettiva quantità, qualità e organizzazione delle conoscenze acquisite
2. competenza nell'applicazione delle conoscenze stesse

3. capacità di esposizione (chiarezza, uso del lessico specifico, organicità )
4. grado di strutturazione logica del discorso
5. uso del ragionamento analitico e sintetico
6. capacità di effettuare gli opportuni collegamenti pluridisciplinari
7. capacità di rielaborazione e produzione originale.

Tali criteri sono stati ovviamente adattati alle peculiarità delle singole discipline e ai differenti livelli di preparazione in esse raggiunti; per garantire tuttavia omogeneità di giudizio, il Consiglio di Classe ha approntato la seguente tabella di valutazione:

CONOSCENZE	CAPACITA'	COMPETENZE	VOTO in 10/mi
<b>L'insegnante non è in possesso di sufficienti elementi di valutazione.</b>			<b>NC</b>
<b>Conoscenza quasi nulla dei contenuti</b>	Non rilevabili	Non rilevabili	<b>1 - 2</b>
<b>Conoscenza frammentaria e gravemente lacunosa dei contenuti.</b>	Applicazione parziale, stentata ed errata delle conoscenze anche se guidata. Analisi errate. Espressione incerta e impropria.	Sintesi scorrette. Difficoltà nella gestione di situazioni semplici. Scarsa autonomia di giudizio.	<b>3 - 4</b>
<b>Conoscenza lacunosa e superficiale dei contenuti</b>	Applicazione incompleta e imprecisa delle conoscenze. Analisi parziali. Esposizione non sempre corretta e pertinente.	Stentata rielaborazione delle informazioni. Difficoltà nel gestire situazioni nuove anche se semplici. Modeste capacità di valutazione	<b>5</b>
<b>Conoscenza essenziale dei contenuti</b>	Applicazione e analisi adeguate delle conoscenze. Individuazione sufficientemente corretta. Esposizione semplice ma sostanzialmente chiara e corretta.	Sufficiente rielaborazione delle informazioni. Gestione di problematiche nuove purché semplici. Valutazioni parziali e solo su sollecitazione.	<b>6</b>
<b>Conoscenza sicura e approfondita dei contenuti anche se guidata.</b>	Applicazione sostanzialmente corretta e autonomia delle conoscenze. Analisi complete e coerenti. Esposizione corretta e appropriata.	Rielaborazione corretta delle informazioni e individuazione delle problematiche proposte	<b>7</b>

<b>Conoscenza completa ed esauriente dei contenuti</b>	Fruizione autonoma e sostanzialmente corretta delle conoscenze. Analisi e correlazioni complete. Esposizione curata e lessicalmente precisa.	Conoscenza completa ed esauriente dei contenuti. Fruizione, rielaborazione autonoma con buona articolazione concettuale e valutazioni apprezzabili.	<b>8</b>
<b>Conoscenza completa e approfondita dei contenuti</b>	Fruizione corretta e autonoma delle conoscenze. Analisi puntuali e correlazioni precise. Esposizione fluida e pertinente.	Rielaborazione corretta, organica e completa. Valutazione autonoma.	<b>9</b>
<b>Conoscenza completa e approfondita supportata da documentazione, ricchezza di riferimenti e riscontri aggiornati.</b>	Fruizione autonoma, originale e corretta delle conoscenze. Analisi approfondite e correlazioni precise. Esposizione corretta e lessicalmente accurata.	Rielaborazione corretta delle informazioni con approfondimenti critici e valutazioni autonome.	<b>10</b>

#### ***b) Attribuzione del credito***

I parametri per l'attribuzione del credito, fermo restando la media di riferimento, sono formulati per l'attribuzione della fascia più alta del punteggio ritenendo sufficiente per ogni alunno la presenza di uno solo dei seguenti requisiti:

- Ha ricercato e rielaborato materiali in modo autonomo
- È stato collaborativo con i compagni
- È sempre stato disponibile alla connessione
- Ha partecipato ad attività formative esterne alla scuola purché coerenti con la formazione e l'indirizzo di studio seguito ovvero ad attività di impegno.

L'attribuzione del punteggio più alto della fascia può avvenire indipendentemente dai parametri se la media dei voti sia superiore alla frazione decimale di 0,5.

Per la media dei voti che va da 9,1 a 10, l'attribuzione del credito sarà quello più alto della fascia.

Il consiglio di classe può attribuire il punteggio più basso della fascia, pur in presenza di requisiti che darebbero diritto al punteggio più alto (media di voti con frazione superiore a 0,5 ovvero presenza dei parametri indicati), adeguatamente motivando per motivi comportamentali in relazione alla corrispondenza ed all'impegno nella didattica a distanza, qualora, pur essendo in possesso della strumentazione, l'allievo abbia, deliberatamente, mostrato scarso interesse e corrispondenza.

## 8. ALLEGATI

### *a) Relazioni finali e programmi svolti*

Relazioni finali e programmi disciplinari di:

- Italiano
- Storia
- Inglese
- Matematica
- Informatica
- Sistemi
- TPS
- Gestione e Organizzazione
- Scienze Motorie
- Religione

### *b) Relazione PCTO*

- Prospetto finale riepilogativo delle attività PCTO svolte e riepilogo ore

### *c) Simulazioni prove d'esame*

- Traccia e griglia di valutazione prima prova scritta
- Traccia e griglia di valutazione seconda prova scritta
- Griglia di valutazione del colloquio

## **IL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
<b>Italiano</b>	Saetta Anna	
<b>Storia</b>	Saetta Anna	
<b>Inglese</b>	Terracciano Rosa	
<b>Matematica</b>	Varriale Giuseppina	
<b>Informatica</b>	Cervone Vincenzo	
<b>Laboratorio Informatica</b>	Spiezia Pietro	
<b>Sistemi</b>	Montesano Giuseppe	
<b>Laboratorio Sistemi</b>	Spiezia Pietro	
<b>TPS</b>	Petrella Armando	
<b>Laboratorio TPS</b>	Ferrentino Alba	
<b>GPOI</b>	Litto Ilaria	
<b>Laboratorio di Gestione</b>	Ferrentino Alba	
<b>Educazione Fisica</b>	Tondolo Annunziata	
<b>Religione</b>	Ciccone Anna	

# **ALLEGATI**