

Prot. 3847/E  
del 14/05/2021

ISTITUTO TECNICO INFORMATICO – CLASSE 5<sup>a</sup> Sez. E – ANNO SCOLASTICO 2020/2021

---



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LUIGI COSTANZO”

Viale Stazione, n. 70 – 88041 DECOLLATURA (CZ)

Tel. Presidenza 0968 61377 – Tel. Segreteria 0968 63309 – Tel. ITI 0968 662954

LICEO SCIENTIFICO STATALE – DECOLLATURA

IPSAR – LAMEZIA TERME

IPSAR - IPSS – SOVERIA MANNELLI

ITI – SOVERIA MANNELLI

**ISTITUTO TECNICO INFORMATICO**

**INDIRIZZO INFORMATICA E  
TELECOMUNICAZIONI**

**ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**ESAME DI STATO 2020/2021**

**CLASSE 5<sup>a</sup> Sez. E  
INDIRIZZO INFORMATICO**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI  
CLASSE**

Docente coordinatore: MACRINA G. Stefano

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI:	MATERIE	FIRMA
Bonacci Claudio	ITALIANO	<i>Bonacci</i>
Bonacci Claudio	STORIA	<i>Bonacci</i>
Costanzo P. Roberta	INGLESE	<i>Costanzo</i>
De Vincenti Rita (sostituita da Costanzo Michela)	MATEMATICA	<i>De Vincenti</i>
Macrina G. Stefano	INFORMATICA	<i>Macrina G. Stefano</i>
Torchia Nicola	TPSIT	<i>Torchia</i>
Torchia Nicola	SISTEMI E RETI	<i>Torchia</i>
Cardamone Agostino	GPOI	<i>Cardamone</i>
Pascuzzi Giuseppe	LAB. DI INFORMATICA, LAB. DI SISTEMI E RETI, LAB. DI TPSIT, LAB. DI GPOI	<i>Pascuzzi</i>
Gentile Salvatore	RELIGIONE	<i>Gentile</i>
Scarpino Saverio	SCIENZE MOTORIE	<i>Scarpino</i>



DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Dott. Antonio Caligiuri)

*Antonio Caligiuri*

Docente coordinatore: MACRINA G. Stefano

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>DOCENTI:</b>	<b>MATERIE</b>	<b>FIRMA</b>
<i>Bonacci Claudio</i>	<i>ITALIANO</i>	
<i>Bonacci Claudio</i>	<i>STORIA</i>	
<i>Costanzo P. Roberta</i>	<i>INGLESE</i>	
<i>De Vincenti Rita (sostituita da Costanzo Michela)</i>	<i>MATEMATICA</i>	
<i>Macrina G. Stefano</i>	<i>INFORMATICA</i>	
<i>Torchia Nicola</i>	<i>TPSIT</i>	
<i>Torchia Nicola</i>	<i>SISTEMI E RETI</i>	
<i>Cardamone Agostino</i>	<i>GPOI</i>	
<i>Pascuzzi Giuseppe</i>	<i>LAB. DI INFORMATICA, LAB. DI SISTEMI E RETI, LAB. DI TPSIT, LAB. DI GPOI</i>	
<i>Gentile Salvatore</i>	<i>RELIGIONE</i>	
<i>Scarpino Saverio</i>	<i>SCIENZE MOTORIE</i>	

DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Dott. Antonio Caligiuri)

---

## CONTENUTI

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

RIFERIMENTI NORMATIVI

BREVE PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO

L'UTENZA

A - "PROFILO PROFESSIONALE"

COMPETENZE IN USCITA

B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DELLA DIDATTICA

PROFILO DELLA CLASSE

ELENCO DEI CANDIDATI

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DATI STATISTICI

DEBITI FORMATIVI PER MATERIA E ARTICOLATI PER ANNO SCOLASTICO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA D'INGRESSO

C- ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

CONTINUITÀ DEI DOCENTI

METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

METODOLOGIE DIDATTICHE

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

ATTIVITÀ DI STAGE E ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

VISITE GUIDATE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

D - VERIFICA E VALUTAZIONE

TIPOLOGIE DI VERIFICA

CRITERI DI VALUTAZIONE

INTERVENTI DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

SUSSIDI DIDATTICI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

CRITERI PER LE VERIFICHE PERIODICHE E PER LA LORO VALUTAZIONE

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO (CONDOTTA)

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

E - PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE  
DELL'ESAME DI STATO

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

DNL CON METODOLOGIA CLIL

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

**PREDISPOSIZIONE TRACCIA PER GLI ELABORATI**

**PROGRAMMI**

ITALIANO

STORIA

INGLESE

MATEMATICA

INFORMATICA

TPSIT

SISTEMI E RETI

GPOI

RELIGIONE

SCIENZE MOTORIE

**ALLEGATI**

ALLEGATO 1: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

ALLEGATO 2: STRUMENTI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA A DISTANZA

ALLEGATO 3: QUADRO ORARIO PER LA DIDATTICA A DISTANZA

## RIFERIMENTI NORMATIVI

*O.M. n. 53 del 3/03/2021*

*Nota M.I. n. 349 del 5/03/2021*

*Nota MI prot. 7116 del 02-04-2021*

Di seguito si propone un estratto dell'Ordinanza Ministeriale N. 53 del 03 Marzo 2021.

*O.M. n. 53 del 03/03/2021*

(omissis)

*Articolo 18*

*(Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame)*

1. L'esame è così articolato:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi. L'argomento è assegnato a ciascun candidato dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti, entro il 30 aprile 2021. Il consiglio di classe provvede altresì all'indicazione, tra tutti i membri designati per far parte delle sottocommissioni, di docenti di riferimento per l'elaborato, a ciascuno dei quali è assegnato un gruppo di studenti. L'elaborato è trasmesso dal candidato al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola o di altra casella mail dedicata. Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame. Per gli studenti dei licei musicali e coreutici, la discussione è integrata da una parte performativa individuale, a scelta del candidato, anche con l'accompagnamento di altro strumento musicale, della durata massima di 10 minuti. Per i licei coreutici, il consiglio di classe, sentito lo studente, valuta l'opportunità di far svolgere la prova performativa individuale, ove ricorrano le condizioni di sicurezza e di forma fisica dei candidati.
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, o della lingua e letteratura nella quale si svolge l'insegnamento, durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 10;
- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione ai sensi dell'articolo 17, comma 3, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare;
- d) esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta

durante il percorso di studi, solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui alla lettera a).

2. Le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, sono valorizzate nel corso del colloquio qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame.

3. La sottocommissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio, della durata indicativa di 60 minuti.

(omissis)

## BREVE PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Nel corso del 1997 in un contesto di razionalizzazione della rete scolastica, coordinato dal Distretto Scolastico di Soveria Mannelli ed al quale hanno aderito gli Organi Collegiali d'Istituti sottodimensionati, consapevoli dei rischi di accorpamento a scuole di Catanzaro o di Lamezia Terme al Liceo Scientifico di Decollatura (già sede autonoma) sono stati aggregati l'Istituto Professionale per l'Agricoltura e per l'Ambiente di Soveria Mannelli (già sede autonoma) e l'Istituto Tecnico Industriale di Soveria Mannelli (già sezione staccata dell'ITI di Catanzaro prima e di Lamezia Terme dopo).

Il Provveditore agli studi di Catanzaro con un suo atto N° 8824/1 del 06.05.97 ha istituito l'Istituto d'Istruzione Superiore che, nel bacino di Decollatura / Soveria Mannelli e nell'intero vasto comprensorio montano dell'Alto Lamentino, riunisce tutti gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado che vi operano.

L'indirizzo di specializzazione "Meccanica" è stato sostituito dall'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni", un indirizzo che, pur tra i limiti di cui diremo, ancor di più si è affermato nel corso di questo decennio con un sicuro sbocco professionale, perché conferisce sia una formazione tecnica, matematico-scientifica che una formazione umanistica.

In Istituto sono presenti i laboratori di Sistemi, di Informatica e le aule sono attrezzate di LIM.

Nello specifico la sede dell'Istituto Tecnico Informatico è dotata oltre che di laboratori di Informatica anche di un innovativo FabLab che mette a disposizione degli studenti Stampanti 3D, Kit di Robotica, Schede Arduino e Raspberry PI, Visori 3D, kit per la didattica laboratoriale delle scienze integrate e molto altro ancora.

## L'UTENZA

L'entroterra socio-culturale di provenienza degli studenti è generalmente povero di stimoli. Questionari ripetuti, di anno in anno, confermano una situazione di appartenenza degli studenti a nuclei familiari di livelli culturali medio-bassi.

I paesi di provenienza offrono quadri sconfortanti per assenza, tranne in poche realtà, di biblioteche, centri di aggregazione giovanile, associazioni di natura culturale. Il territorio, per quel che riguarda il percorso di studi, offre possibilità di relazioni con le realtà produttive esistenti.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di constatare le nuove tecnologie di produzione ed organizzazione del lavoro, in occasione sia di visite guidate presso varie aziende sia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO – ex attività di alternanza scuola-lavoro); in entrambe le occasioni è stato possibile osservare e far propri sia il funzionamento di alcune macchine a controllo

numerico inserite nel ciclo produttivo di queste aziende, sia i processi interni ed esterni che governano alcune di esse.

## **A - PROFILO PROFESSIONALE**

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ✓ Ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell’elaborazione dell’informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ✓ ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all’analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ✓ ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- ✓ collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).
- ✓ In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “Informatica” l’analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

## **COMPETENZE IN USCITA**

- ✓ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- ✓ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- ✓ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- ✓ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- ✓ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- ✓ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

**B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DELLA DIDATTICA****PROFILO DELLA CLASSE**

<b>Parametri</b>	<b>Descrizione</b>			
Composizione	La classe risulta essere composta da 12 alunni, 11 maschi e 1 femmina, tutti di nazionalità italiana.			
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719)	Niente da riferire.			
Situazione di partenza	<p>La classe non evidenzia particolari problemi disciplinari dimostrando un livello di partecipazione alle attività didattiche accettabile.</p> <p>Negli studenti, sin dall'inizio dell'anno scolastico, continuano ad evincersi diverse lacune presenti in alcune discipline nonostante i docenti abbiano più volte ripreso alcuni argomenti dell'a.s. precedente necessari per il recupero delle conoscenze ed indispensabili per la prosecuzione degli argomenti e lo svolgimento del programma. I risultati ottenuti sono stati appena sufficienti per alcuni.</p>			
Livelli di profitto	Basso (voti inferiori alla sufficienza) n. alunni: 0	Medio (6/7) n. alunni: 9	Alto (8/9) n. alunni: 3	Eccellente (10) n. alunni: 0
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	L'autonomia di studio è accettabile per la maggior parte delle discipline dell'area comune, ma va relazionata, soprattutto, con le discipline di indirizzo, dove l'interesse non sempre risulta costante. In alcune discipline si è utilizzato il primo periodo di lezione per svolgere un ripasso di alcune conoscenze minime di base utili all'avvio dell'attività didattica. Il clima nella classe è molto buono, come anche il comportamento. Tutti gli alunni, tra di loro, hanno dei buoni rapporti e non si registrano intemperanze di nessun genere, né tra gli alunni stessi, né tra gli alunni, i docenti e il personale ATA. C'è stato da lavorare e tener duro sull'impegno e sulla motivazione, perché gli alunni sono stati non sempre costanti			

	<p>e perché, in passato, la classe ha dato prova di adagiarsi e prediligere, se non sollecitata, situazioni più “tranquille”, cioè stentando a star dietro ai ritmi imposti dalle lezioni dei docenti. In alcuni casi, l’interesse verso le discipline è andato via via scemando, soprattutto negli ultimi mesi di lezione e, per tale motivo, alcuni programmi disciplinari hanno, in alcuni casi, subito dei rallentamenti. Anche la DAD ha contribuito a creare una situazione di ulteriore adagiamento, contrariamente alle attività di laboratorio che hanno invece stimolato e motivato di più gli studenti. In ogni caso, i sani valori morali, di cui gli studenti tutti hanno sempre dimostrato di essere portatori, e l’azione degli insegnanti, autorevole e allo stesso tempo comprensiva, hanno consentito di lavorare con serenità a favore della loro crescita formativa.</p>
Variazioni nel Consiglio di Classe	<p>Nell’anno scolastico corrente non si segnalano variazioni nel consiglio di classe, ad eccezione della disciplina Matematica la cui docente titolare è stata sostituita diverse volte per lunghi periodi.</p>
Altro	<p>La maggior parte degli alunni risiede nei paesi limitrofi e, pertanto, ha in comune la quotidiana esperienza del pendolarismo, con il disagio causato da collegamenti non sempre agevoli. Gli allievi provengono da contesti sociali sani, anche se spesso poco stimolanti. Il rapporto con le famiglie è stato proficuo perché sempre collaborativo.</p>

**ELENCO DEI CANDIDATI**

	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>
<b>1.</b>	Astorino	Giovanni
<b>2.</b>	Bonacci	Ivo
<b>3.</b>	Buso	Mattia
<b>4.</b>	Colosimo	Lorenzo
<b>5.</b>	Colosimo	Riccardo
<b>6.</b>	De Fazio	Francesco
<b>7.</b>	Gallo	Pasquale
<b>8.</b>	Gentile	Michelle Rita
<b>9.</b>	Marasco	Lorenzo
<b>10.</b>	Mascaro	Giovanni
<b>11.</b>	Mascaro	Luigi
<b>12.</b>	Mazza	Egidio

**COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DATI STATISTICI**

<b>Anno scolastico</b>	<b>Classe</b>	<b>Iscritti</b>	<b>Trasferiti in entrata</b>	<b>Trasferiti in uscita</b>	<b>Ritirati</b>	<b>Promossi senza debito</b>	<b>Promossi con debito</b>	<b>Non promossi</b>
<b>2018-19</b>	<b>3°</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2019-20</b>	<b>4°</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>-</b>
<b>2020-21</b>	<b>5°</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**DEBITI FORMATIVI PER MATERIA E ARTICOLATI PER ANNO SCOLASTICO**

	<b>MATERIA</b>	<b>A.S. 2018-19</b>	<b>A.S. 2019-20</b>
1.	ITALIANO	0	0
2.	STORIA	0	0
3.	INGLESE	0	0
4.	MATEMATICA	0	5
5.	INFORMATICA	0	0
6.	TPSIT	0	5
7.	SISTEMI E RETI	0	0
8.	GPOI	0	0
9.	RELIGIONE	0	0
10.	SCIENZE MOTORIE	0	0
11.	TELECOMUNICAZIONI	0	0

**VALUTAZIONE COMPLESSIVA D'INGRESSO**

La classe è composta da 12 alunni, 11 maschi e 1 femmina, provenienti tutti dalla classe 4<sup>^</sup> E; dal punto di vista disciplinare, non evidenzia particolari problemi mentre, dal punto di vista della preparazione, risulta divisa in due gruppi: uno, composto da 2/3 alunni più motivati, che hanno studiato con profitto ed interesse raggiungendo buoni risultati in quasi tutte le materie ed un altro, più numeroso, discontinuo nello studio e nel percorso, che ha comunque raggiunto risultati quasi sufficienti e abbastanza accettabili.

**C - ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA****CONTINUITÀ DEI DOCENTI**

DISCIPLINE DEL CURRICOLO	CLASSI		
	III°	IV°	V°
ITALIANO	<i>Nero Angela</i>	<i>Bonacci Claudio</i>	<i>Bonacci Claudio</i>
STORIA	<i>Nero Angela</i>	<i>Bonacci Claudio</i>	<i>Bonacci Claudio</i>
INGLESE	<i>Costanzo P. Roberta</i>	<i>Costanzo P. Roberta</i>	<i>Costanzo P. Roberta</i>
MATEMATICA	<i>De Vincenti Rita</i>	<i>De Vincenti Rita</i>	<i>De Vincenti Rita</i>
INFORMATICA	<i>Viola Pasquale</i>	<i>Macrina G. Stefano</i>	<i>Macrina G. Stefano</i>
TPSIT	<i>Macrina G. Stefano</i>	<i>Viola Pasquale</i>	<i>Torchia Nicola</i>
SISTEMI E RETI	<i>Longobucco Franca</i>	<i>Torchia Nicola</i>	<i>Torchia Nicola</i>
GPOI	-	-	<i>Cardamone Agostino</i>
LAB. DI INFORMATICA	<i>Porco Sergio</i>	<i>Porco Sergio</i>	<i>Pascuzzi Giuseppe</i>
LAB. DI SISTEMI E RETI	<i>Porco Sergio</i>	<i>Porco Sergio</i>	<i>Pascuzzi Giuseppe</i>
LAB. DI TPSIT	<i>Porco Sergio</i>	<i>Porco Sergio</i>	<i>Pascuzzi Giuseppe</i>
RELIGIONE	<i>Gentile Salvatore</i>	<i>Gentile Salvatore</i>	<i>Gentile Salvatore</i>
SCIENZE MOTORIE	<i>Perri Salvatore</i>	<i>Monteleone Antonio</i>	<i>Scarpino Saverio</i>
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	<i>Bonacci Francesco</i>	<i>Chirillo Giovambattista</i>	-
TELECOMUNICAZIONI	<i>Albi Antonio</i>	<i>Frangipane Salvatore</i>	-
LAB. TELECOMUNICAZIONI	<i>Tropea Lorenzo</i>	<i>Vaccaro Pino</i>	-

Tenendo conto delle linee guida e del curriculum d'istituto il Consiglio di Classe, all'inizio dell'anno, si è posto le seguenti finalità educative ed obiettivi didattici trasversali riguardanti l'ambito dell'autonomia e della crescita personale dello studente, dello sviluppo delle abilità linguistiche e comunicative, della formazione culturale e professionale e dei rapporti con il mondo esterno.

1) fare in modo che l'alunno acquisisca la consapevolezza di sé sia dal punto di vista culturale che sociale:

- saper individuare le proprie attitudini, i propri interessi, i propri limiti;
- saper analizzare i propri risultati, trovare le cause di successi ed insuccessi, correggere i propri errori;
- imparare a porsi degli obiettivi nella pianificazione di un proprio percorso formativo.

2) sviluppare la capacità di dialogare e collaborare con gli altri:

- saper comunicare: ascoltare, intervenire, confrontare idee ed esperienze e collaborare all'interno di un gruppo.

3) Acquisire la consapevolezza di appartenere a un gruppo assumendo comportamenti socialmente responsabili (consapevolezza dei diritti e dei doveri propri ed altrui):

- Portare a termine gli impegni assunti;
- Conoscere le norme che regolano la vita associativa (gruppo classe).

4) Sviluppare il proprio senso critico, inteso come capacità di porsi di fronte a sé stesso e alla realtà in modo problematico e flessibile.

5) Acquisire le fondamentali e specifiche conoscenze di base e saper trovare collegamenti interdisciplinari.

6) Acquisire un autonomo metodo di studio.

7) Acquisire una competenza comunicativa, per esprimersi in modo adeguato al contesto, al registro linguistico, al mezzo comunicativo usato.

## METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Nel primo quadrimestre, a parte il periodo iniziale di circa 1 mese intercorso tra l'inizio delle lezioni e il 26 Ottobre 2020 in cui è stato possibile svolgere le attività didattiche in presenza in maniera quasi normale, i singoli docenti hanno provveduto a riformulare le proprie programmazioni tenendo conto della nuova modalità di didattica a distanza (DAD) richiesta a causa dell'emergenza nazionale sanitaria dovuta al problema del CoronaVirus Covid-19.

Sulla base di tali riformulazioni il metodo di lavoro e l'approccio con gli studenti si è basato fondamentalmente sull'utilizzo di strumenti quali Google Classroom e Hangouts Meet (vedere Allegato 2 per approfondimenti).

I docenti hanno interagito con gli studenti quotidianamente secondo un orario delle lezioni che prevedeva 5-6 frazioni orarie quotidiane da 40 minuti ciascuna, dal lunedì al venerdì.

Tale approccio ha consentito comunque di portare avanti la programmazione, anche se in maniera semplificata a causa della durata più ridotta delle ore di lezione svolte (vedere l'Allegato 3 per un approfondimento sul quadro orario adottato dal 26 Ottobre 2020 in poi).

Le valutazioni, grazie allo strumento Hangouts Meet, si sono potute svolgere come da prassi, dando a volte più spazio al confronto orale in quanto era quello che garantiva maggior "affidabilità" a livello di riscontro sulla effettiva preparazione dello studente. Proprio in virtù della particolare situazione venutasi a creare, per il conseguimento degli obiettivi didattici, i singoli docenti hanno attuato le **strategie** che hanno ritenute più idonee tra quelle definite all'interno dei gruppi disciplinari (lezione frontale solo su web, lezione interattiva, problem solving, cooperative learning, flipped classroom...). In particolare, per le discipline che prevedevano l'uso del Laboratorio, lo svolgimento del corso è stato attuato attraverso un coordinato alternarsi di elementi di teoria erogati al gruppo classe attraverso lo strumento Hangouts Meet in modalità video lezione live e con la presenza sia del docente teorico che dell'insegnante tecnico-pratico; tali elementi teorici sono stati immediatamente verificati in "laboratorio simulato", ovvero facendo effettuare gli esperimenti sui PC/Notebook di casa dei singoli studenti, e fornendo eventuale supporto ed indicazioni sulle procedure da seguire condividendo lo schermo del PC/Notebook del docente teorico e/o dell'insegnante tecnico-pratico, in modo tale da rendere le attività laboratoriali simulate quanto più "simili" a quelle da svolgere realmente in laboratorio. Sono purtroppo venute meno alcune tipologie di lezioni laboratoriali che prevedevano l'uso di strumentazioni ed attrezzature non nelle disponibilità degli studenti (utilizzo di microprocessori e microcontrollori quali Arduino, Raspberry PI, Stampanti 3D, Robot didattici, etc...); in questi casi, quando possibile, si è proceduto all'utilizzo di simulatori software.

Tale situazione è perdurata fino all'11/01/2021, data in cui è stato possibile avviare la didattica digitale integrata (DDI) in base alle linee guida del Ministero dell'Istruzione, modalità didattica che integra momenti di insegnamento a distanza (svolti su piattaforme digitali) ad attività svolte in presenza, in classe o in altri ambienti della

scuola. In particolare, in questa fase, le attività svolte in presenza sono state limitate alle sole attività laboratoriali per le discipline che le prevedevano. Un mix di stili, un fluido scorrere di conoscenza tra l'aula fisica e l'aula virtuale.

Nel secondo quadrimestre, si è continuato con la DDI fino al 25/04/2021, dopodichè è stato possibile nuovamente avviare la didattica in presenza (DIP) per tutte le discipline (e non soltanto per quelle laboratoriali), anche se con una percentuale sempre variabile e dipendente dal colore della regione. In tale modalità di didattica, la valutazione è stata effettuata dai docenti alla fine di ogni modulo al fine di accertare e misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi prefissati.

#### 1. Criteri

- Raggiungimento degli obiettivi didattici, considerando i progressi conseguiti rispetto ai livelli di partenza
- Capacità di organizzare un discorso organico, coerente, corretto, utilizzando linguaggi specifici

#### 2. Strumenti di valutazione

- Colloqui
- Conversazioni e discussioni in classe
- Controllo dei lavori svolti autonomamente a casa o in classe
- Interrogazioni
- Prove scritte
- Prove pratiche di laboratorio
- Compiti Autentici di fine UdA
- Questionari (aperti o a scelta multipla)

Per il conseguimento degli obiettivi didattici, i singoli docenti hanno attuato le **strategie** ritenute più idonee tra quelle definite all'interno dei gruppi disciplinari (lezione frontale e/o interattiva, problem solving, cooperative learning, flipped classroom...). In particolare, per le discipline che prevedevano l'uso del Laboratorio, lo svolgimento del corso è stato attuato attraverso un coordinato alternarsi di elementi di teoria, che sono stati immediatamente verificati in laboratorio, in modo tale da mantenere strettamente connesse l'acquisizione teorica e la verifica sperimentale, privilegiando, di volta in volta, a seconda dell'argomento trattato, il metodo deduttivo o il metodo induttivo.

In armonia con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti, il "**Percorso formativo**" è stato costituito mediamente da 4 "Unità di Apprendimento" per Disciplina, per raggiungere gli obiettivi prefissati secondo le indicazioni del Profilo professionale.

Particolare cura è stata riservata alla **comunicazione didattica**. Le lezioni frontali sono state articolate, stimolando gli interventi e le conversazioni per sviluppare la capacità di esprimersi in forma breve ed efficace.

**METODOLOGIE DIDATTICHE NEL PERIODO 26/10/2020-11/01/2021 (DAD)**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle metodologie utilizzate)

Metodologie	ITA	STO	INGL	MAT	INF	TPSIT	SIST	GPOI	LAB INF, SIST, TPSIT, GPOI	REL	SC. MOT.
Lezioni frontali e dialogate											
Esercitazioni guidate e autonome				X	X	X	X	X			
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Problem solving					X	X	X	X			
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X	X	X					X		X	
Attività laboratoriale svolta a casa in maniera autonoma			X		X	X	X	X	X		
Attività laboratoriale svolta a casa in maniera guidata					X	X	X	X	X		
Brainstorming			X		X			X			
Flipped classroom	X	X	X	X	X			X			

**METODOLOGIE DIDATTICHE NEL PERIODO 11/01/2021-25/04/2021 (DDI)**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle metodologie utilizzate)

Metodologie	ITA	STO	INGL	MAT	INF	TPSIT	SIST	GPOI	LAB INF, SIST, TPSIT, GPOI	REL	SC. MOT.
<b>Lezioni frontali e dialogate</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Esercitazioni guidate e autonome</b>				X	X	X	X	X			
<b>Lezioni multimediali</b>	X	X	X			X	X			X	
<b>Problem solving</b>						X	X	X			
<b>Lavori di ricerca individuali e di gruppo</b>	X	X	X					X		X	
<b>Attività laboratoriale</b>			X		X	X	X	X	X		
<b>Brainstorming</b>			X					X			
<b>Peer education</b>			X								
<b>Flipped classroom</b>	X	X	X	X							

**METODOLOGIE DIDATTICHE DALL'INIZIO DELLE LEZIONI AL 26/10/2020 E DAL 25  
APRILE 2021 IN POI (DIP)**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle metodologie utilizzate)

Metodologie	ITA	STO	INGL	MAT	INF	TPSIT	SIST	GPOI	LAB INF, SIST, TPSIT, GPOI	REL	SC. MOT.
<b>Lezioni frontali e dialogate</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Esercitazioni guidate e autonome</b>				X	X	X	X	X			
<b>Lezioni multimediali</b>	X	X	X			X	X			X	
<b>Problem solving</b>						X	X	X			
<b>Lavori di ricerca individuali e di gruppo</b>	X	X	X					X		X	
<b>Attività laboratoriale</b>					X	X	X	X	X		X
<b>Brainstorming</b>			X					X			
<b>Peer education</b>			X								
<b>Flipped classroom</b>	X	X	X	X							

## PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nel corso del triennio, gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa:

- ✓ Partecipazione allo SMAU a Milano al terzo anno;
- ✓ Partecipazione al Maker Faire Rome al quarto anno;
- ✓ Partecipazione all'"Open School Day";
- ✓ Partecipazione ai "Digital Days";

## ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

- ✓ Partecipazione agli incontri di orientamento universitario con l'Università della Calabria "Il Salone dello Studente della Calabria" (nei giorni 14-17 dicembre 2020).
- ✓ Orientamento Università Federico II di Napoli.
- ✓ Partecipazione all'evento di orientamento alla formazione post-diploma OPENDIAG ONLIFE EDITION del 22 APRILE 2021 (ore 9:00 - 17:00) organizzato dal Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale Antonio Ruberti della Sapienza.
- ✓ Partecipazione all'evento UniPG Orienta Live – Open Day dell'Università degli Studi di Perugia (dal 12 al 21 aprile 2021).
- ✓ Partecipazione agli incontri di orientamento "A tu per tutor" con l'Università di Padova.
- ✓ Partecipazione agli eventi live (percorsi interattivi e workshop) del Salone dello Studente dedicato alle Regioni Campania, Calabria e Basilicata nei giorni dal 26 al 29 Aprile 2021.
- ✓ Partecipazione al percorso di orientamento alla VIII Edizione della FIERA ONLINE OrientaCalabria – ASTERCalabria.
- ✓ Orientamento presso alcune aziende del settore.
- ✓ Incontro con le Forze Armate Militari.
- ✓ Partecipazione alle attività di orientamento di Assorienta Calabria.

Per quanto riguarda l'**Orientamento**, sono state realizzate specifiche attività per sostenere il processo di scelta degli studenti nel mondo del lavoro o dello studio in riferimento al titolo professionale.

## ATTIVITÀ DI STAGE E ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Nel corso del triennio, gli alunni hanno avuto la possibilità di partecipare ad attività di stage e alternanza scuola-lavoro, effettuate nel corso di studi in aziende del settore specifico dell'indirizzo:

- **a.s. 2018-2019:** La classe è stata impegnata da novembre fino ad aprile per complessive 110 ore. Di queste, 60 ore sono state svolte sul Progetto Service Learning “Guide per il patrimonio paesaggistico”, nel quale i ragazzi sono stati impegnati ad acquisire competenze sulle materie di indirizzo (realizzazione di un sito web che georeferenzia alcuni percorsi del Reventino, ed una APP Android di fruizione). Le altre 50 ore hanno riguardato l’acquisizione di competenze nel campo della fotografia, delle video acquisizioni e del web.
- **a.s. 2019-2020:** Gli studenti hanno partecipato durante l’anno scolastico, alle seguenti attività:
  - Altre attività (60h circa): Partecipazione alla fiera MAKER FAIRE (Roma, 19, 20, 21 ottobre 2019), Partecipazione ai digital days gestendo laboratori digitali (Decollatura, 26, 27, 28 novembre 2019), Partecipazione all’evento “Musica contro le Mafie” (Cosenza, 7 dicembre 2019), Seminario di Assorienta Calabria (orientamento per la carriera nei corpi di polizia/militari, Soveria, 15 gennaio 2020), Corso sul primo soccorso NERS (protezione civile, Soveria, 16 gennaio 2020), Corso su piattaforma online sulla Sicurezza negli ambienti di lavoro.
- **a.s. 2020/2021:** Gli studenti hanno partecipato durante l’anno scolastico, alle seguenti attività:
  - 12 h su 40 h per la realizzazione di una mini-serra automatizzata (anche se, durante il percorso, tale attività è stata bruscamente sospesa e non più portata a termine a causa dello scarso impegno da parte degli alunni, del comportamento poco corretto nei confronti dell’esperto interno e della poca serietà dimostrata nei lavori da realizzare).

Le attività svolte nel quinto anno hanno interessato le seguenti competenze trasversali:

Attività	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Competenza in materia di Cittadinanza	Competenza imprenditoriale	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	Competenze digitali
Mini-serra automatizzata		X	X		X
Maker Faire			X		X
Digital days			X		X
Musica contro le mafie		X		X	
Assorienta Calabria – orientamento per la carriera nei corpi di polizia/militari	X	X			
Primo soccorso		X		X	

NERS (protezione civile)					
Sicurezza		X			X

Queste attività hanno permesso ai ragazzi di implementare il proprio percorso di istruzione realizzando una parte dell'azione formativa presso un'Impresa/Ente. Tale esperienza lavorativa orienta lo studente nel comprendere l'attività professionale, applicata all'ambito specifico e lo arricchisce dal punto di vista dell'acquisizione di competenze trasversali quali quella dello "Spirito di iniziativa e Imprenditorialità".

Va sottolineato che la natura del progetto di alternanza dell'anno corrente (mini-serra automatizzata) era già fortemente caratterizzata dalla modalità smart-working, prevedendo attività che nella maggior parte dei casi potevano anche essere svolte a distanza e pertanto, fino a quando non è stato sospeso, non si sono riscontrati particolari problemi nello svolgimento delle stesse nel periodo in cui non è stato possibile svolgere la didattica in presenza.

### VISITE GUIDATE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

Nel corso del triennio, gli alunni hanno partecipato alle seguenti visite guidate e viaggi d'istruzione:

- ✓ Visita guidata presso la fiera SMAU di Milano (Terzo anno).
- ✓ Viaggio d'istruzione a Rimini (Terzo anno).
- ✓ Visita guidata presso Maker Faire Rome 2019 (Quarto anno).

**D – VERIFICA E VALUTAZIONE****TIPOLOGIE DI VERIFICA NEL PERIODO 26/10/2020-11/01/2021 (DAD)**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle tipologie utilizzate)

Tipologie	Materie										
	ITA	STO	INGL	MAT	INF	TPSIT	SIST	GPOI	LAB INF, SIST, TPSIT, GPOI	REL	SC. MOT.
Produzione di testi o prove scritte	X	X	X	X	X	X	X	X			
Traduzioni			X								
Interrogazioni online	X	X	X	X	X	X	X	X			
Colloqui	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Risoluzione di problemi				X	X	X	X	X	X		
Prove strutturate o semistrutturate	X	X	X			X	X	X			
Esercitazioni pratiche di laboratorio svolte a casa in maniera autonoma					X	X	X	X	X		
Esercitazioni pratiche di laboratorio svolte a casa in maniera guidata					X	X	X	X	X		
Compiti autentici di fine U.d.A.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Controllo dei lavori svolti autonomamente a casa	X	X	X	X	X	X	X	X			

<b>Conversazioni e discussioni in videolezione</b>	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---

**TIPOLOGIE DI VERIFICA NEL PERIODO 11/01/2021-25/04/2021 (DDI)**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle tipologie utilizzate)

Tipologie	Materie										
	ITA	STO	INGL	MAT	INF	TPSIT	SIST	GPOI	LAB INF, SIST, TPSIT, GPOI	REL	SC. MOT.
<b>Produzione di testi o prove scritte</b>	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>Traduzioni</b>			X								
<b>Interrogazioni</b>	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>Colloqui</b>	X	X	X		X	X	X	X		X	X
<b>Risoluzione di problemi</b>				X	X	X	X	X	X		
<b>Prove strutturate o semistrutturate</b>	X	X	X			X	X	X			
<b>Esercitazioni pratiche di laboratorio</b>					X	X	X	X	X		
<b>Compiti autentici di fine U.d.A.</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>Controllo dei lavori svolti autonomamente a casa o in classe</b>	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>Conversazioni e discussioni in classe</b>	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

**TIPOLOGIE DI VERIFICA DALL'INIZIO DELLE LEZIONI AL 26/10/2020 E DAL 25 APRILE 2021 IN POI (DIP)**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle tipologie utilizzate)

Tipologie	Materie										
	ITA	STO	INGL	MAT	INF	TPSIT	SIST	GPOI	LAB INF, SIST, TPSIT, GPOI	REL	SC. MOT.
Produzione di testi o prove scritte	X	X	X	X	X	X	X	X			
Traduzioni			X								
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X			
Colloqui	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Risoluzione di problemi				X	X	X	X	X	X		
Prove strutturate o semistrutturate	X	X	X			X	X	X			
Esercitazioni pratiche di laboratorio					X	X	X	X	X		
Compiti autentici di fine U.d.A.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Controllo dei lavori svolti autonomamente a casa o in classe	X	X	X	X	X	X	X	X			
Conversazioni e discussioni in classe	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

**CRITERI DI VALUTAZIONE**

Anche quest'anno scolastico, come il precedente, l'Esame di Stato non prevede prove scritte, pertanto non vengono riportate nel presente documento griglie di valutazione inerenti la prima e la seconda prova scritta.

Viene invece riportata nell'Allegato 1 la griglia per la valutazione della prova unica orale.

**INTERVENTI DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**

<b>Interventi</b>	<b>Cur.</b>	<b>Extracur.</b>	<b>Discipline</b>	<b>Modalità</b>
<b>Interventi di recupero</b>	-	X	TPSIT	Corso di recupero prima dell'inizio dell'anno scolastico (Settembre 2020)
	X	-	Matematica	In itinere
<b>Interventi di potenziamento</b>	-	-	-	-

**SUSSIDI DIDATTICI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI**

- Libri di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Dizionari
- Appunti e dispense
- Strumenti multimediali; sussidi audiovisivi e digitali
- Materiale reperito sul web
- Libri di testo in formato elettronico

**CRITERI PER LE VERIFICHE PERIODICHE E PER LA LORO VALUTAZIONE**

Griglia generale per indirizzare la valutazione sulla base della misurazione degli obiettivi raggiunti

Descrizione	Voto	Giudizio
Obiettivi raggiunti in modo completo con arricchimenti personali e capacità critiche	9 - 10	Ottimo
Obiettivi raggiunti in modo completo	8	Buono
Obiettivi raggiunti con alcune incertezze	7	Discreto
Obiettivi minimi raggiunti	6	Sufficiente
Obiettivi parzialmente raggiunti	5	Accettabile
Obiettivi in buona parte non raggiunti	4	Insicuro
Gravi lacune in tutti gli obiettivi	3	Inadeguato
Nessun obiettivo raggiunto	1 - 2	Negativo

**CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI**

La valutazione riguarda tutto il processo di apprendimento (sapere e saper fare), anche in progressione e tutti gli atteggiamenti (saper essere) che l'allievo mette in gioco e che permeano la sua prestazione scolastica/formativa. Pertanto i criteri di valutazione adottati sono così classificati:

1. il profitto nel conseguimento degli obiettivi
2. l'impegno nelle attività
3. la partecipazione e l'interesse manifestati
4. il metodo di lavoro
5. la progressione rispetto alla situazione iniziale

Ogni criterio è misurato attraverso i seguenti indicatori:

***Indicatori per la valutazione del Profitto***

- *Conoscenza:* apprendimento dei contenuti tipici della disciplina;
- *Comprensione:* apprendimento dei significati e delle relazioni che caratterizzano i concetti base della disciplina;
- *Applicazione:* utilizzo degli strumenti base della disciplina anche in contesti diversificati e non noti a priori;
- *Analisi:* capacità di scomporre un contenuto e/o concetto nei suoi elementi fondamentali individuandone le relazioni;

- *Sintesi:* capacità di ricomporre in un'unità complessa gli elementi più semplici di un contenuto e/o concetto;
- *Autonomia di giudizio e/o scelta:* rispetto a situazioni complesse, che richiedono il raggiungimento a livelli elevati degli obiettivi didattico/formativi.

***Indicatori per la valutazione dell'impegno***

- continuità nel lavoro a scuola;
- continuità nel lavoro a casa;
- approfondimento personale.

***Indicatori per la valutazione della partecipazione e dell'interesse***

- attenzione;
- precisione;
- puntualità: nel mantenere gli impegni;
- collaborazione costruttiva: con i docenti;
- collaborazione costruttiva: con i compagni.

***Indicatori per la valutazione del metodo***

- comunicare;
- relazionarsi;
- organizzare il proprio lavoro;
- lavorare in gruppo in modo organizzato;
- diagnosticare problemi;
- affrontare una situazione/lavoro nuovo/complesso;
- trovare una soluzione non convenzionale/creativa.

***Indicatori per la valutazione della progressione***

Sono tutti gli indicatori dei criteri precedentemente elencati, valutati sulla base sia della crescita didattica sia di quella personale di ogni singolo alunno.

***RUBRICA di valutazione della didattica a distanza***

Nei periodi di DAD è stata introdotta la seguente rubrica di valutazione che tiene conto del livello di partecipazione dimostrato dallo studente in queste fasi dell'anno scolastico:

RUBRICA PER LA VALUTAZIONE DISCIPLINARE A DISTANZA								
Dimensioni	1 (livello principiante/ non raggiunto o fortemente inadeguato)		2 (livello praticante/ base)		3 (livello esperto/intermedio)		4 (livello eccellente/Avanzato)	
	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Esiti formativi dell'apprendimento delle competenze disciplinari 80%	Le competenze programmate non risultano raggiunte	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo parziale e lacunoso	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo non completo ed essenziale	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo sufficiente	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo soddisfacente	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo pienamente soddisfacente	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo apprezzabile	Le competenze programmate risultano raggiunte in modo eccellente
2. Costanza e continuità nella frequenza alle lezioni a distanza 5%	Frequenza quasi nulla	Frequenza saltuaria	Frequenza abbastanza regolare	Frequenza regolare	Frequenza regolare e puntuale	Frequenza più che regolare e puntuale	Frequenza assidua e puntuale	Frequenza più che assidua e puntuale
3. Consegna dei lavori nella didattica a distanza 5%	Lavori non consegnati	Lavori lacunosi consegnati in modo episodico con forte ritardo e dopo richiamo	Lavori lacunosi consegnati per lo più, anche se in ritardo e dopo richiamo	Lavori essenziali consegnati per lo più e qualche volta in ritardo	Lavori essenziali sempre consegnati, anche se con qualche ritardo	Lavori per lo più adeguati, sempre consegnati senza alcun ritardo	Lavori sempre puntuali e consegnati nei tempi stabiliti	Lavori sempre consegnati con apprezzabili approfondimenti personali
4. Partecipazione al dialogo educativo durante le lezioni e le attività a distanza 5%	Assenza di partecipazione al dialogo educativo	Partecipazione episodica al dialogo educativo	Partecipazione sollecitata e irregolare al dialogo educativo	Partecipazione spontanea e abbastanza regolare al dialogo educativo	Partecipazione spontanea e regolare al dialogo educativo	Partecipazione spontanea e più che regolare al dialogo educativo	Partecipazione propositiva e assidua al dialogo educativo	Partecipazione sempre propositiva e più che assidua al dialogo educativo
5. Disponibilità e propensione a migliorare continuamente le proprie competenze digitali per la Dad 5%	Mancanza totale di disponibilità e propensione	Disponibilità e propensione episodica	Disponibilità e propensione irregolare	Disponibilità e propensione abbastanza regolare	Disponibilità e propensione regolare	Disponibilità e propensione costante	Disponibilità e propensione assidua	Disponibilità e propensione più che assidua

## CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO (CONDOTTA)

Il voto di condotta viene attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti, che tengono conto anche del periodo di didattica a distanza:

	Cosa osservare	Indicatori	I Quadr.	II Quadr.	Punt.
DOVERI DI RUOLO	<b>Periodi in presenza</b> Numero di assenze giustificate al netto delle deroghe previste dal collegio docenti. Numero ore uscita anticipata o ritardo oltre cinque a quadrimestre (moltiplicato x 2). Numero di assenze ingiustificate di massa superiore a 3 giorni a quadrimestre (moltiplicato x 3) Altri comportamenti rilevabili coerenti con il criterio	<b>Periodi in presenza</b> Assenza. con deroga = _____ Usc.+Rit. = _____ x 2 = _____ Ass. Ing. = _____ x 3 = _____  Totale _____	< 20 ore	< 20 ore	<input type="checkbox"/> 10
			< 30 ore	< 30 ore	<input type="checkbox"/> 9
			< 40 ore	< 40 ore	<input type="checkbox"/> 8
			< 70 ore	< 70 ore	<input type="checkbox"/> 7
			>=70 ore	>=70 ore	<input type="checkbox"/> 6
Impegno, interesse e costanza nel lavoro domestico e scolastico	Impegno, Motivazione, Costanza nel lavoro domestico e nell'attività scolastica ed extrascolastica e di Didattica a distanza Segnalazioni scritte ai genitori per ragioni didattiche e/o di scarsa partecipazione alla DAD Numero di imprevisti Periodi in presenza: Convocazioni dei genitori	Atteggiamento propositivo, motivante e di sostegno ai compagni  Atteggiamento propositivo e Impegno costante  Impegno per lo più regolare e adeguata disponibilità  Una o più segnalazione ai genitori, frequenti imprevisti e/o, rifiuti di fare i compiti  Convocazione genitori e frequentissimi imprevisti e/o, rifiuti di fare i compiti			<input type="checkbox"/> 10
					<input type="checkbox"/> 9
					<input type="checkbox"/> 8
					<input type="checkbox"/> 7
					<input type="checkbox"/> 6
Frequenza DAD	Numero di assenze alle video conferenze.	Assenza = _____	< 6 ore	< 10 ore	<input type="checkbox"/> 10
			< 13 ore	< 15 ore	<input type="checkbox"/> 9
			>= 15 ore		<input type="checkbox"/> 8
					<input type="checkbox"/> 7
					<input type="checkbox"/> 6
Assiduità e puntualità nella didattica a	Impegno, Motivazione, Rispetto delle consegne Non Puntualità nelle consegne	Frequenza assidua propositiva e puntualità nelle consegne.			<input type="checkbox"/> 10
		Frequenza assidua e quasi sempre puntuale nelle consegne			<input type="checkbox"/> 9

	distanza	Numero di impreparati Convocazioni dei genitori	Frequenza per lo più regolare e adeguata disponibilità. Qualche ritardo nelle consegne	<input type="checkbox"/> 8
			Frequenza non adeguata mancanza di puntualità nelle consegne	<input type="checkbox"/> 7
			Non frequenta e si rifiuta di fare le consegne	<input type="checkbox"/> 6
Partecipazione attiva alla vita culturale, sociale, civile e rappresentativa della scuola		<b>Periodi in presenza</b> Partecipazione alla vita di classe e alle assemblee di scuola Qualità della partecipazione alla vita culturale (es. Gutenberg, Dibattiti, attività extracurricolari), sociale (es. Concerto, Manifestazioni), civile (es. apertura alle iniziative del territorio) DAD: Collaborazione con i compagni e le compagne e con gli insegnanti per il mutuo sostegno emotivo e la facilitazione delle relazioni a distanza	Atteggiamento fortemente propositivo, coinvolgente e proattivo verso attività extrascolastiche e aperte al territorio	<input type="checkbox"/> 10
			Atteggiamento propositivo e proattivo anche verso attività extrascolastiche e aperte al territorio	<input type="checkbox"/> 9
			Partecipazione alla vita culturale e scolastica (assemblee scolastiche, iniziative curricolari e attività extracurricolari)	<input type="checkbox"/> 8
			Scarsa partecipazione alla vita scolastica	<input type="checkbox"/> 7
			Rifiuto/disturbo nella partecipazione (assemblee, iniziative curricolari e attività extracurricolari)	<input type="checkbox"/> 6
Responsabilità dimostrata nella DAD		Comportamento Responsabilità Maturità	Comportamento pienamente maturo e responsabile	<input type="checkbox"/> 10
			Comportamento responsabile	<input type="checkbox"/> 9
			Comportamento adeguato	<input type="checkbox"/> 8
			Comportamento non sempre adeguato	<input type="checkbox"/> 7
			Comportamento superficiale e scarsa responsabilità	<input type="checkbox"/> 6
DOVERI DI CONDOTTA	Rispetto delle regole della convivenza civile e dell'istituto	<b>Periodi in presenza e durante la DaD</b> Comportamenti orientati sinceramente al rispetto delle persone Comportamenti lesivi della dignità delle persone Comportamenti lesivi dell'integrità fisica delle persone	Rispetto delle regole della convivenza civile e dell'istituto mediante forte interiorizzazione di valori e principi morali e civili orientando gli altri	<input type="checkbox"/> 10
			Rispetto delle regole della convivenza civile e dell'istituto mediante interiorizzazione di valori e principi morali e civili	<input type="checkbox"/> 9
			Rispetto essenziale delle regole di convivenza civile	<input type="checkbox"/> 8
			Violazione di alcune regole della convivenza civile non lesive della dignità e integrità fisica di altre persone	<input type="checkbox"/> 7
			Reiterate violazioni di alcune regole della convivenza civile non lesive della dignità e integrità fisica di altre persone	<input type="checkbox"/> 6
	Rispetto dei beni, dei laboratori e degli edifici dell'Istituto	<b>Periodi in presenza</b> Comportamenti orientati al rispetto e alla conservazione dei beni, dei laboratori e degli edifici scolastici	Consapevole e sistematico impegno al rispetto e alla preservazione dei beni, modello dei compagni	<input type="checkbox"/> 10
			Consapevole e sistematico impegno al rispetto e alla preservazione dei beni, ecc.	<input type="checkbox"/> 9
			Rispetto essenziale dei beni, ecc.	<input type="checkbox"/> 8
			Poca cura dei beni scolastici	<input type="checkbox"/> 7
			Danneggiamento intenzionale di beni scolastici o di altri	<input type="checkbox"/> 6

SOMMA	___/8
VOTO COMPORTAMENTO	

### CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

I punteggi sono attribuiti sulla base delle tabelle di conversione A, B e C presenti nell'ALLEGATO A dell'ORDINANZA MINISTERIALE N. 53 del 03 Marzo 2021 che riportano sia la corrispondenza tra i crediti conseguiti dagli studenti negli anni precedenti (classi III e IV) ed i nuovi valori da attribuire secondo un determinato fattore di conversione, sia i criteri per l'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta.



CREDITO SCOLASTICO	
<b>Punteggio iniziale</b> (media aritmetica dei voti) _____	<b>PUNTI</b> _____
<b>PUNTO 2</b>	
<b>Qualità della partecipazione al dialogo educativo (almeno due)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Frequenza adeguata (90%)</li><li>▪ Attenzione qualificata durante le spiegazioni orali e scritte</li><li>▪ Voto in condotta uguale o superiore a 8</li></ul>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Partecipazione alle attività educativo-culturali del PCTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Partecipazione alle attività educativo-culturali del PCTO:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Frequenza non inferiore all'80% delle attività educativo-culturali del PCTO</li></ul></li></ul>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Credito formativo "esterno"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attività certificate da Soggetti esterni o in convenzione con l'Istituto (1 certificazione/attività)<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Certificazioni esterne (linguistiche, ECDL, ecc.)</li><li><input type="checkbox"/> Alternanza scuola/lavoro</li><li><input type="checkbox"/> Volontariato (Soggetti riconosciuti o in convenzione con Scuola)</li><li><input type="checkbox"/> Attività sportiva a livello agonistico con CONI</li></ul></li></ul>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>

Si riportano, di seguito, i soli formati delle tabelle. I crediti saranno resi noti dagli uffici di segreteria.

**Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)*

**Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020*

\*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Il punteggio del quinto anno tiene conto delle indicazioni presenti nella TABELLA C dell'O.M. N. 53 del 03 Marzo 2021:

**Tabella C** Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

## E – PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

### PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

- Svolgimento di varie Prime e Seconde Prove degli Esami di Stato degli anni precedenti
- Svolgimento di varie simulazioni di prove INVALSI

### CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi/progetti/attività:

- Confronto tra lo Statuto Albertino e la Costituzione riguardo le tematiche più significative;
- L'ecomafia e la Terra dei fuochi;
- Le fake news: cosa sono, come riconoscerle e principali cause;
- Ruoli, funzioni e compiti dello Stato e delle Forze dell'Ordine nella lotta alla criminalità;
- Le principali organizzazioni mafiose in Italia;
- Le principali forme di comunicazione in Rete;
- L'Associazione Libera e la riconversione dei beni sequestrati alla mafia;
- I principali reati informatici: furto d'identità digitale, phishing, cyberterrorismo;
- La Costituzione e l'ordinamento della Repubblica: artt. 55 – 139.

### DNL CON METODOLOGIA CLIL

Le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL sono le seguenti:

<b>DNL con metodologia CLIL</b>	<b>Modalità dell'insegnamento</b>
Informatica	Argomento trattato:

TPSIT Inglese	Internet L'argomento sopra citato è stato trattato in modalità CLIL e con l'ausilio della docente di Inglese.
------------------	--

### PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Di seguito alcuni percorsi multidisciplinari che il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti:

TITOLO DEL PERCORSO	MATERIE COINVOLTE	MATERIALI UTILIZZATI
La nascita di Internet	Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TIPSIT	Libri di testo, immagini, Siti internet, Video Youtube
Attivismo politico e voto alle donne	Storia, Inglese	Libri di testo, immagini, Siti internet, Video Youtube

### PREDISPOSIZIONE TRACCIA PER GLI ELABORATI

Il consiglio di classe ha predisposto una traccia unica che dovrà essere poi personalizzata dal singolo studente, approvata nel Consiglio di Classe del 21 Aprile 2021.

Trattandosi di un elaborato molto simile a quello della seconda prova dell'Esame di Stato, ma leggermente semplificata, e che interessa in particolare le discipline di indirizzo INFORMATICA e SISTEMI E RETI, esso consentirà di sollecitare le conoscenze tipiche acquisite nelle due discipline durante il quinto anno. Lo studente dovrà però personalizzare il contesto ed il dominio di applicazione in modo che gli elaborati che ne deriveranno saranno tutti distinti ed univoci.

#### **TRACCIA:**

*Il candidato supponga di essere il proprietario di una azienda di un settore economico/commerciale a propria scelta oppure di dover individuare una propria esigenza di informatizzazione che richieda l'utilizzo di un database per la memorizzazione dei dati.*

*Dopo aver descritto dettagliatamente il contesto e aver fatto le opportune ipotesi, si chiede di progettare una soluzione software di tipo Web Application che faccia uso della relativa base di dati relazionale individuata.*

*La soluzione proposta dovrà prevedere:*

- 1) L'individuazione delle entità, degli attributi e delle associazioni, motivando le scelte effettuate;*
- 2) Il disegno del modello E/R;*
- 3) La verifica dello schema con le regole di lettura;*
- 4) Il riconoscimento della chiave di ogni entità (se esiste);*
- 5) L'identificazione del formato per ogni attributo;*
- 6) La definizione del modello del database (schema logico e fisico) ed il suo relativo riempimento con almeno 5 dati a piacere;*
- 7) La rappresentazione di almeno 4 interrogazioni SQL che estraggano dati dalla base dati, di cui almeno 2 che interessino più di una tabella;*
- 8) L'implementazione di una rete hardware che consenta l'utilizzo dell'applicazione web proposta sia dagli operatori interni che la gestiranno che dai clienti esterni.*

**ESEMPIO:**

*Sei il titolare di un'azienda di e-commerce che vende prodotti tipici e vuoi implementare una applicazione web di vendita online che tracci le vendite.*

*Entità proposte per lo schema E/R: prodotto, categoria prodotto, fornitore, cliente, ordine.*

*Query SQL: Inventario dei prodotti, Elenco degli ordini di tutti i Clienti, Elenco dei prodotti presenti in un ordine, Elenco dei Fornitori.*

**PROGRAMMI**

**ITALIANO**

**STORIA**

**INGLESE**

**INFORMATICA (E LABORATORIO)**

**GPOI (E LABORATORIO)**

**MATEMATICA**

**TPSIT (E LABORATORIO)**

**RELIGIONE**

**SCIENZE MOTORIE**

**SISTEMI E RETI (E LABORATORIO)**

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA

### RELAZIONE FINALE

La classe è composta da dodici alunni, tutti di nazionalità italiana. Ho avuto modo di accompagnare la loro crescita fisica e umana fin dal terzo anno di scuola media superiore. È stato un percorso che, all'inizio, sembrava faticoso e tortuoso, ma che, invece, si è rivelato abbastanza lineare, proficuo e stimolante quasi per tutti, sia da un punto di vista culturale, sia da un punto di vista sociale e umano. Non è mai stato necessario intervenire con fermezza, al fine di smussare spigolosità relazionali che, per l'età, si sarebbero potute manifestare all'interno del contesto scolastico, e che minacciavano di creare un clima poco favorevole al dialogo educativo. Fortunatamente, i sani valori morali, di cui gli studenti tutti, hanno sempre dimostrato di essere portatori, e l'azione dell'insegnante, autorevole ma comprensiva, hanno consentito di proseguire, nel cammino della loro crescita formativa.

Sul piano del comportamento sono stati sempre ragazzi solari, aperti e comunicativi; hanno dimostrato correttezza nelle relazioni interpersonali verso i docenti e verso tutte le altre componenti scolastiche. Sufficientemente attivi nel dibattito su problematiche sociali, di carattere nazionale ed extranazionale, verso le quali hanno dimostrato sensibilità ed attenzione ed hanno maturato, nel corso degli anni, una sufficiente capacità critica ed autonomia di giudizio. Doti, queste, emerse soprattutto durante la discussione e il commento in classe di fatti di cronaca, attività svolte durante tutto l'arco dell'anno scolastico.

Il lavoro si è svolto in un clima sereno, basato sulla stima e rispetto reciproci.

Sul piano del profitto non sempre tutti hanno manifestato un impegno costante; alcuni, più indolenti, hanno, con maggiore fatica, seguito lo svolgimento del programma che, per tale motivo, ha subito dei rallentamenti. Inoltre, questi ragazzi hanno avuto ed hanno, ancora, qualche difficoltà con la lingua italiana, dal punto di vista morfosintattico, dovute, in massima parte, all'uso della lingua dialettale nei colloqui con i loro pari e con i familiari. Nonostante ciò, detti alunni hanno profuso un sufficiente impegno, per colmare le loro lacune linguistiche. Come per la crescita umana, così per quella prettamente scolastica, il cammino non è stato omogeneo per tutti e, quindi, anche per il profitto si possono individuare diversi livelli di preparazione. Un gruppo è in possesso di strumenti linguistici abbastanza adeguati, di capacità organizzativa, più o meno, autonoma e critica dei contenuti, ha lavorato con sufficiente serietà ed impegno, è stato quasi sempre puntuale nelle verifiche, attento e rispettoso delle consegne, ottenendo risultati buoni nelle due discipline. Il resto della classe ha acquisito una preparazione accettabile, che permette di muoversi con una sufficiente sicurezza nella disamina di fatti storici e letterari. Il programma, previsto fin dall'inizio dell'anno, è stato, per buona parte, rispettato nell'insegnamento di entrambe le discipline; è stato impartito mirando non al mero completamento dei programmi, ma al potenziamento delle capacità linguistico-espressive,

logico-analitiche e comunicative degli allievi. Pertanto, le spiegazioni dei principali avvenimenti storico-letterari, sono state tematizzate ed attualizzate continuamente, in modo da evidenziare la correlazione esistente tra i vari fatti ed eventi; sono state indirizzate proprio a potenziare l'acquisizione critica degli stessi. Le lezioni frontali sono state affiancate dal lavoro di gruppo, svolto spesso con l'ausilio delle tecnologie informatiche, durante il quale gli alunni hanno mostrato una buona capacità di saper lavorare in team. La diversità di pensiero e sociale ha permesso di affrontare problematiche attuali, sulle quali gli studenti sono stati invitati ad esprimere opinioni e giudizi; dibattiti e discussioni su argomenti inerenti il loro vissuto quotidiano hanno arricchito l'attività didattica-formativa, così come alcune iniziative culturali, che la scuola ha promosso, a cui gli studenti hanno partecipato.

La verifica del grado di apprendimento è avvenuta in entrambe le discipline mediante prove scritte ed interrogazioni, effettuate sia in itinere che a conclusione delle unità didattiche, previste in sede di programmazione. Anche le discussioni in gruppo hanno costituito un espediente per accertare la comprensione degli argomenti e facilitare la dimestichezza con i mezzi espressivi più idonei. Si è sollecitata, altresì, un'autovalutazione obiettiva del proprio apprendimento rispetto all'impegno profuso. In merito alle verifiche scritte di italiano, gli allievi si sono esercitati nelle diverse tipologie del compito d'esame del quinto anno.

A tutto questo è da aggiungere che, dalla fine del mese di ottobre, in seguito ai noti problemi sanitari, la didattica è stata effettuata a distanza, attraverso l'uso della piattaforma di Google, per cui si dovrà, necessariamente, tenere conto che, alcuni argomenti delle discipline, segnalati nei programmi, si sono svolti con tutte le criticità che il caso comportava. Anche le prove delle abilità, conoscenze e competenze, hanno subito questo drastico cambiamento. Per le valutazioni delle prove, si è adottata una apposita griglia, tendente a valorizzare le varie performances degli alunni. La valutazione finale terrà conto di tutte le difficoltà esposte sopra, delle capacità espositive, dell'interesse, della partecipazione, dell'impegno, delle potenzialità di ciascun alunno e della progressione rispetto ai livelli iniziali.

Il docente

Prof. Claudio Bonacci

## PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA CLASSE 5/E ITI SOVERIA MANNELLI

**A.S. 2020/2021**

- Positivismo, Naturalismo e Verismo.
- **A. Comte**: “Il significato della parola positivo”.
- **C. Darwin**: “L’infima origine dell’uomo”.
- **G. Verga**, vita e opere. “Rosso Malpelo”; “Fantasticheria”; Il ciclo dei vinti. I Malavoglia: “Prefazione”; “L’addio di Ntoni”; Mastro don Gesualdo: “La morte di Gesualdo”.
- Simbolismo e Decadentismo.
- La reazione al Positivismo e la filosofia della crisi.
- La poetica del Decadentismo e del Simbolismo.
- La figura del dandy.
- **O. Wilde**, Il ritratto di Dorian Gray: “Lo splendore della giovinezza”;
- **G. Pascoli**, vita e opere. “La poetica del fanciullino”; da Myricae: “Lavandare”; “X Agosto”; “Temporale”, “Tuono”; da Canti di Castelvecchio: “Gelsomino notturno”.
- **G. D’Annunzio**, vita e opere. Il piacere: “Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta”; “Il fallimento dell’esteta”; Alcyone: “La sera fiesolana”; La pioggia nel pineto”; “Meriggio”.
- **L. Pirandello**, vita e opere. L’umorismo: “La poetica dell’umorismo”; Il fu Mattia Pascal: “Adriano Meis e la sua ombra”; Uno, nessuno e centomila; Novelle per un anno: “Il treno ha fischiato”.
- **I. Svevo**, vita e opere. Una vita: “Le ali del gabbiano e il cervello dell’intellettuale”; Senilità: “L’ultimo appuntamento con Angiolina”; La coscienza di Zeno: “Lo schiaffo del padre”; “La vita è una malattia”.

Il docente

Prof. Claudio Bonacci

## **PROGRAMMA DI STORIA CLASSE 5/E ITI SOVERIA MANNELLI**

**A. S. 2020/2021**

- **Masse e potere tra due secoli:**
  - 1) La mobilitazione delle masse;
  - 2) L'Europa antisemita alla fine dell'Ottocento;
  - 3) L'Italia di Giolitti.
- **La prima guerra mondiale: sfida serba e azzardo turco:**
  - 1) Il sistema delle alleanze a fine Ottocento;
  - 2) Il disegno politico della Serbia;
  - 3) Lo scontro tra Austria e Serbia;
  - 4) L'intervento turco e il genocidio degli Armeni.
- **La prima guerra mondiale: sfida tedesca e azzardo italiano:**
  - 1) La Germania verso la guerra;
  - 2) Estate 1914: la prima fase della guerra;
  - 3) L'Italia tra neutralisti e interventisti;
  - 4) L'Italia in guerra.
- **La prima guerra mondiale: la guerra totale:**
  - 1) Una guerra di trincee e logoramento;
  - 2) Sul fronte italiano;
  - 3) Verso la fine della guerra: 1917-18;
  - 4) La vittoria italiana.
- **L'ombra della guerra (1917-19):**
  - 1) Russia 1917: la Rivoluzione di febbraio;
  - 2) La Rivoluzione di ottobre;
  - 3) La dittatura bolscevica;
  - 4) La Germania della Repubblica di Weimar.
- **Gli anni del dopoguerra (1918-25):**
  - 1) L'Italia dopo la prima guerra mondiale;
  - 2) I primi passi del fascismo;
  - 3) La scena internazionale negli anni Venti;
  - 4) L'ascesa di Adolf Hitler.
- **Un mondo sempre più violento:**
  - 1) L'Italia fascista;
  - 2) USA 1929: la grande depressione;
  - 3) La Germania di Hitler;
  - 4) L'Unione Sovietica di Stalin.
- **Verso una nuova guerra (1930-39):**
  - 1) Il regime totalitario di Hitler;
  - 2) Il regime totalitario di Mussolini;
  - 3) Le tensioni internazionali negli anni Trenta;
  - 4) L'aggressione di Hitler all'Europa.
- **I primi anni della seconda guerra mondiale: (1939-43):**
  - 1) L'aggressione tedesca all'Europa;
  - 2) L'Italia dalla non belligeranza alla guerra;
  - 3) L'invasione tedesca dell'URSS;

- 4) La guerra degli Italiani in Africa e in Russia.
- **La fine della seconda guerra mondiale: (1943-45):**
  - 1) I drammatici eventi dell'estate 1943;
  - 2) Le crescenti difficoltà della Germania;
  - 3) La sconfitta della Germania;
  - 4) Gli ultimi atti del conflitto mondiale.
- **Il genocidio degli Ebrei:**
  - 1) L'invasione della Polonia;
  - 2) Lo sterminio degli Ebrei in URSS;
  - 3) I centri di sterminio;
  - 4) Auschwitz.

Il docente

Prof. Claudio Bonacci

## **Relazione finale LINGUA E CIVILTÀ INGLESE**

**Docente: Prof.ssa Pasqualina Roberta Costanzo**

**Classe V E**

**a.s. 2020/2021**

La classe ha raggiunto, nelle diverse abilità linguistiche, livelli differenziati a seconda delle diverse condizioni di partenza e - in qualche misura - anche il diverso grado di impegno individuale: si va dunque da casi in cui la comprensione è abbastanza approfondita e l'espressione abbastanza appropriata, fino ad altri casi che presentano ancora difficoltà su entrambi i piani. In questi ultimi casi, però, lo sforzo di partecipazione e miglioramento è stato quasi sempre presente.

In generale: meglio la capacità di comprensione, meno efficace l'espressione, qualche volta anche per la difficoltà nell'organizzare efficacemente i contenuti da esprimere in lingua straniera.

La partecipazione e l'interesse durante il lavoro svolto in classe sono stati sempre abbastanza costanti e proficui nel corso degli anni.

### Finalità

In un'epoca in cui la comunicazione internazionale non conosce più frontiere, la padronanza della lingua inglese è diventata necessaria ed irrinunciabile, di conseguenza, lo studio della lingua e della microlingua del settore informatico è sempre più elemento cardine del triennio dell'Istituto tecnico.

Il processo di insegnamento-apprendimento è stato finalizzato all'acquisizione ed al potenziamento delle competenze comunicative. I contenuti proposti sono stati pertanto selezionati ed organizzati non in quanto finalizzati a se stessi, ma in quanto contributo allo sviluppo di capacità comunicative, critiche e di collegamento in una prospettiva interdisciplinare. I collegamenti e i confronti con le materie tecniche di indirizzo sono sempre stati presenti.

### Competenze specifiche (tratte dal Curricolo d'Istituto)

- Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studi o, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEF)
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

#### Abilità (tratte dal Curricolo d'Istituto)

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale

#### Obiettivi conseguiti

Attraverso un impegno costante ed una costruttiva partecipazione al processo di insegnamento – apprendimento, gli alunni hanno raggiunto a diversi livelli, un discreto grado di autonomia nella disciplina. Pertanto sono generalmente in grado di comunicare in L2, alcuni anche a contestualizzare e relazionare le competenze acquisite in L2 con le altre discipline, soprattutto quelle di indirizzo. La maggior parte degli alunni riesce a porsi in modo critico e personale nei confronti della materia, raccogliendo, sistematizzando ed interiorizzando i dati proposti.

Gli alunni sono stati costantemente sollecitati a mettere a disposizione della classe le proprie competenze e capacità e sono divenuti consapevoli dei propri livelli di apprendimento.

### Metodologia e strumenti di valutazione e autovalutazione

La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto, ma si è spesso fatto ricorso alla modalità della Flipped classroom e al Cooperative Learning con l'ausilio della piattaforma e-learning di Google. Le uda, hanno sempre avuto inizio con una "sfida" lanciata all'alunno attraverso un video o un'immagine o una frase che li ha poi guidati verso l'argomento da studiare. Si è spesso ricorso a compiti autentici per meglio motivare gli studenti e si è fatto largo uso di tool multimediali per la creazione di presentazioni, timeline, mappe concettuali.

Purtroppo la classe è stata molto penalizzata da due anni di didattica a distanza, nel corso dell'anno scolastico grazie ai laboratori organizzati ci si è potuto incontrare almeno una volta a settimana in presenza. Con la Didattica a distanza si è utilizzato Google Meet. Gli alunni si sono collegati puntualmente e responsabilmente hanno seguito le lezioni dando anche la loro personale collaborazione. Si è fatto ricorso al libro digitale che già si utilizzava in classe e grazie a Google Classroom è stato possibile avere sempre un contatto diretto con gli alunni per condividere materiali di vario genere.

Ogni argomento proposto è stato occasione per il consolidamento delle conoscenze grammaticali e per il potenziamento delle abilità comunicative. Gli alunni hanno avuto modo di partecipare al processo di insegnamento – apprendimento attraverso lo svolgimento di lezioni interattive alle quali hanno contribuito con approfondimenti, osservazioni e commenti personali.

È stato valutato il processo e non la singola prestazione e anche l'autovalutazione è stata introdotta attraverso rubriche di autovalutazione dello studente. Si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- partecipazione concreta alle attività didattiche quotidiane;
- competenza raggiunta nelle diverse abilità;
- conoscenza dei contenuti acquisiti;
- caratteristiche personali del singolo alunno.

### Tipologia delle prove di verifica:

La verifica dell'abilità raggiunta dagli studenti in *listening* e *speaking* è stata attuata attraverso l'ascolto e la visione di video, seguito da una fase di discussione caratterizzata da domande e opinioni personali sull'argomento trattato da parte dei discenti; l'utilizzo dei tool multimediali di presentazione, quali Prezi, Powtoon, Focusky, hanno rappresentato un passaggio dall'interrogazione classica ad un tipo di interrogazione accompagnata da presentazione.

L'abilità del *reading* è stata verificata attraverso la lettura rapida ed estensiva di testi attinenti la micro lingua del settore tecnologico – informatico o argomenti di carattere generale, seguita da domande specifiche, utilizzando sempre materiali autentici;

L'abilità del *writing* è stata verificata con prove che richiedevano risposte aperte con riferimento ad argomenti di carattere generale o microlingua di settore in un format tipico della terza prova: si è proposto un breve brano tecnico o di attualità, seguito da due domande a risposta aperta, una facilmente ricavabile dalla lettura dello stesso e l'altra di carattere personale, ma collegata in qualche modo all'argomento o a qualcosa presentato nel brano.

La docente  
(prof.ssa P. Roberta Costanzo)

## LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

### Programma svolto

<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro</li><li>• Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano</li><li>• Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi</li><li>• Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</li><li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note</li><li>• Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊙ Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEF)</li><li>⊙ utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con</li></ul>

	<p>riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>⊙ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p>
<p><b>LIBRO DI TESTO</b></p>	<p>T. MURPHY, <i>G. Piriou, M. Tripolini, Gears and Chips</i>, San Marco Ed.                  B. Brandfield, B. Wetz, <i>Language for life B2</i>, OUP  <i>Materiale libero reperito su web e messo a disposizione su Google Classroom</i></p>
<p><b>TUTTI GLI ARGOMENTI SONO STATI TRATTATI IN DDI</b></p>	<p><b><u>POLITICAL AND SOCIAL ISSUES</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMMELINE PANKHURST AND THE SUFFRAGIST MOVEMENT</li> <li>● NAJOURD ALI AND THE BRIDE CHILDREN</li> <li>● MARTIN LUTHER KING AND THE AMERICAN CIVIL RIGHTS</li> </ul> <p><b><u>THE DECLARATION OF HUMAN RIGHTS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AMNESTY INTERNATIONAL</li> <li>● PATRICK ZAKI AND THE RIGHT TO BE FREE FROM TORTURE</li> </ul> <p><b><u>THE INTERNET</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ITS HISTORY</li> <li>● THE USE IN OUR SOCIETY</li> </ul> <p><b><u>POLITICS AND THE INTERNET</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● POLITICAL ACTIVISM BEFORE AND AFTER THE INTERNET</li> <li>● CLICKTIVISM</li> <li>● FROM ACTIVISM TO POLITICS</li> </ul> <p><b><u>LE FAKE NEWS</u></b></p> <p><b><u>CHARLES HULL AND THE 3D PRINTING</u></b></p>

Soveria Mannelli, 05 maggio 2021

Gli alunni

Il docente

.....  
 .....  
 .....

.....

La docente

(prof.ssa P. Roberta Costanzo)

Istituto di Istruzione Superiore “L. Costanzo” di Decollatura  
Sede ITI di Soveria Mannelli

**RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE**

Materia: Informatica

Anno scolastico 2020/2021

Classe 5<sup>a</sup> Sez. E Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

*Docente: Macrina Gioacchino Stefano – ITP: Pascuzzi Giuseppe*

La V E Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni è composta da 12 alunni, 11 maschi e 1 femmina. La classe, dal punto di vista disciplinare, non evidenzia particolari problemi mentre, dal punto di vista della preparazione, risulta divisa in due gruppi: uno che presenta un livello buono ed un altro, più numeroso, che presenta un livello quasi sufficiente. Nonostante ciò, si è comunque potuto procedere subito all'avvio dell'attività didattica, facendo richiami agli argomenti ritenuti fondamentali secondo le necessità. Le lezioni, suddivise in unità di apprendimento (U.d.A.), sono state quindi spese sia per richiamare dei concetti fondamentali per gli argomenti da trattare, sia per illustrare i nuovi argomenti oggetto di studio.

La lezione si svolge quasi sempre in maniera interattiva con la maggior parte dei ragazzi che partecipano attivamente somministrando domande pertinenti, mentre altri partecipano ad essa passivamente; spesso, il docente e l'ITP, hanno invitato gli alunni a riflettere sulle varietà dell'uso del registro linguistico e sull'utilizzo dei termini tecnici anche se, hanno potuto notare, loro malgrado, che la maggior parte degli alunni non prende appunti sui propri quaderni, probabilmente perché il docente e l'ITP hanno sempre fornito al termine delle lezioni delle dispense preparate su supporto digitale.

Il metodo didattico-educativo parte da continui stimoli volti a suscitare nei ragazzi il bisogno di attingere alla cultura, ai termini tecnici, in questo caso, per conoscersi, dialogare e confrontarsi con un interlocutore padroneggiando i suoi stessi strumenti comunicativi.

In laboratorio l'interesse non è sempre costante: alcuni ragazzi si mettono al lavoro facendo riferimento alle dispense fornite a lezione, mentre altri risultano distratti per l'attività da svolgere e mostrano poca preparazione ad essa. Il docente e l'ITP, hanno costantemente monitorato l'operato degli alunni per verificare che le esperienze di laboratorio fossero condotte nella maniera desiderata e fornendo assistenza quando richiesta.

Alle lezioni frontali sono state affiancate lezioni partecipate, esercitazioni guidate ed autonome ed esercitazioni di laboratorio con esempi mirati alle tecnologie attualmente utilizzate, allo scopo di fornire ai ragazzi una conoscenza chiara e completa degli argomenti trattati.

Gli ausili didattici utilizzati sono stati essenzialmente la LIM, i PC del laboratorio di informatica e vari software necessari.

Gli alunni hanno sostenuto prove diverse dovendo essere valutati nell'orale, nello scritto e nella pratica. La valutazione ha fatto riferimento alla corretta esposizione dei contenuti, alla diligenza nell'esecuzione dei compiti assegnati, all'attenzione e alla partecipazione alla lezione. In particolare la

prova scritta ha assunto un'importanza rilevante in quanto considerata elemento che denota la capacità dello studente di analizzare e sintetizzare autonomamente l'argomento richiesto. Per tale prova, si è cercato di indirizzare gli alunni verso conoscenze coerenti con le linee guida ministeriali con particolare attenzione agli argomenti presenti nelle prove di esame.

Il programma previsto nella programmazione preliminare è stato svolto completamente. La didattica a distanza non ha costituito un ostacolo per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. In definitiva, i traguardi fissati da raggiungere al termine dell'anno scolastico sono stati raggiunti in termini di sapere e di saper fare e la preparazione della classe risulta positiva per alcuni studenti, appena sufficiente per altri. Un gruppo di alunni si è infatti limitato ad uno studio superficiale e discontinuo. Per quanto concerne infine i rapporti con i familiari degli alunni, c'è da rilevare che si sono verificati quasi regolarmente per alcuni studenti secondo gli incontri stabiliti, mai per altri.

Libro di testo utilizzato:

Agostino Lorenzi, Enrico cavalli – “Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici vol. C” – Atlas

Il Docente

L'ITP

Soveria Mannelli, lì \_\_\_\_\_

Istituto di Istruzione Superiore “L. Costanzo” di Decollatura  
Sede ITI di Soveria Mannelli

**PROGRAMMA SVOLTO DI  
INFORMATICA**

**UNITA' DI APPRENDIMENTO**

Classe 5<sup>^</sup> Sez. E Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni  
A.S. 2020/2021

*Docente: Macrina Gioacchino Stefano – ITP: Pascuzzi Giuseppe*

PARTE TEORICA
---------------

**U.d.A. 1 – ORGANIZZAZIONE DEGLI ARCHIVI E BASI DI DATI**

- Gli archivi
- I file e le memorie di massa
- Le copie di sicurezza e la *fault tolerance*
- L'organizzazione degli archivi
- Le applicazioni gestionali
- Le basi di dati
- I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Organizzazione degli archivi mediante basi di dati
- I modelli per il database
- Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati
- La gestione del database
- Gli utenti
- Le transazioni

**U.d.A. 2 – MODELLO CONCETTUALE DEI DATI**

- Progettazione concettuale
- Modello dei dati
- Entità e associazioni
  - Le associazioni ricorsive
- Gli attributi
- Le associazioni tra entità
- Regole di lettura
- Esempi di modellazione di dati
  - Modello con associazione ricorsiva

**U.d.A. 3 – MODELLO RELAZIONALE**

- I concetti fondamentali del modello relazionale
- La derivazione delle relazioni dal modello E/R
  - Dettagli su associazioni 1:1 e associazioni ricorsive
- Le operazioni relazionali
  - Join esterno
- Interrogazioni con più operatori
- Modello E/R, tabelle e operazioni relazionali
- La normalizzazione delle relazioni
  - Prima forma normale (1FN)
  - Seconda forma normale (2FN)
  - Terza forma normale (3FN)
  - Forma normale di Boyce-Codd (BCNF)

- L'integrità referenziale
- Osservazioni sul modello relazionale

#### **U.d.A. 4 – IL LINGUAGGIO SQL**

- Introduzione
- Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Identificatori e tipi di dati
- Comandi DDL di SQL: la definizione delle tabelle
- I comandi per la manipolazione dei dati (DML)
- Interrogazioni con SQL: il comando Select (QL)
- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL
- Le funzioni di aggregazione
- Ordinamenti e raggruppamenti
  - Condizioni sui raggruppamenti
- Le condizioni di ricerca
  - Interrogazioni annidate
- Le viste logiche
  - Viste logiche con raggruppamenti e controllo delle condizioni
- Esempi di interrogazioni con uso del linguaggio SQL
  - Esempio con query annidate e condizioni sui raggruppamenti
- I comandi DCL di SQL

<b>PARTE PRATICA (LABORATORIO)</b>
------------------------------------

- Esercizi sul modello E-R con software JDER
- HTML
  - Introduzione
  - Formattazione della pagina
  - Inserire un colore di sfondo
  - Inserire un'immagine di sfondo
  - Modificare i margini della pagina
  - Titoli
  - Paragrafi
  - Elenchi puntati e numerati
  - Formattazione del testo
  - Collegamenti ipertestuali
  - Immagini
  - Tabelle
  - Form
- Il Web editor open source BlueGriffon
- Web Server Apache
- Utilizzo di XAMPP
- Esercizi in MySQL
- Linguaggio PHP: caratteristiche, comandi del linguaggio e sua integrazione in pagine HTML per renderle dinamiche
- Esercizi in PHP
  - PHP: passaggio di parametri con i metodi \$\_GET e \$\_POST
  - PHP: connessioni a database MySQL

- PHP: i cookie e le sessioni
- Integrazione nelle pagine PHP di JavaScript, AJAX e jQuery
- Login con PHP

Gli Alunni

Il Docente

L'ITP

Soveria Mannelli, lì \_\_\_\_\_

## **GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

**PROF. CARDAMONE AGOSTINO, ITP PASCUZZI GIUSEPPE**

### **RELAZIONE FINALE**

**Anno Scolastico 2020/2021 – Classe Quinta E**

La classe è costituita da 12 alunni. La classe non sempre ha mostrato particolare attenzione alle lezioni svolte sia in quelle in DAD che in presenza.

Nel complesso i risultati conseguiti sono appena sufficienti per alcuni e sufficienti per gli altri. Discorso a parte merita il PCTO, dove è stato possibile svolgere solo 12 ore, le altre sono state sospese per le intemperanze continue.

Il Docente

Prof. Agostino Cardamone

## **GESTIONE PROGETTI E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno Scolastico 2020/2021 – Classe Quinta E**

#### **Pianificazione, previsione, controllo e documentazione del progetto**

- La gestione di progetto
- La definizione dell'obiettivo e la gestione dei requisiti
- Piano di progetto
- La gestione della durata e del lavoro
- L'assegnazione delle risorse e la verifica in itinere
- Rapporti sull'andamento del progetto
- La stima dei costi di un progetto software
- Documentazione del progetto 47 1
- Documentazione di processo e di progetto
- Revisione e versionamento dei documenti
- Redazione di un manuale utente

### **Organizzazione e processi aziendali**

- Organizzazione dell'impresa
- Il sistema informativo aziendale
- Funzioni aziendali
- I processi aziendali
- Il sistema informatico
- Le reti aziendali
- Intranet ed Extranet
- Il cloud computing
- Le figure professionali dell'informatica
- Le soluzioni informatiche per l'organizzazione e i processi aziendali
- Esempi di contesti organizzativi
- La sicurezza dei sistemi informativi

### **Modularità e integrazione dei processi**

- I sistemi ERP
- Attività integrate in un sistema ERP
- I sistemi CRM
- Un esempio di software ERP e CRM

### **Studio e simulazione di casi aziendali**

- Agenzie di un'azienda di autonoleggio
- Ufficio prestiti di un Istituto di credito
- Studio professionale di commercialista
- Perizie assicurative di un Centro assistenza veicoli
- Agenzia immobiliare per affitti di appartamenti
- Alberghi delle località turistiche in una regione montana
- Agenzia di eventi e organizzazione di mostre
- Azienda di servizi (gas, luce, acqua, raccolta rifiuti)

### **Sicurezza nei luoghi di lavoro e prevenzione degli infortuni**

- Il sistema sicurezza
- La normativa per la sicurezza
- Figure per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro
- Prevenzione degli infortuni e valutazione dei rischi
- Consigli per i datori di lavoro
- Consigli per i lavoratori
- Il documento di valutazione dei rischi

- Il lavoro al computer e requisiti minimi per il lavoro con le attrezzature informatiche
- Precauzioni nell'uso delle apparecchiature informatiche
- Il Rischio Elettrico
- Lo stress da lavoro
- La legislazione europea

Il Docente

Prof. Agostino Cardamone

## **RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA**

ITI - Classe V Sez. E

a.s. 2020/2021

Docente: prof.ssa Rita De Vincenti

La classe è composta da dodici allievi, mediamente educati e corretti, che per lo più seguono il trend comportamentale dei giovani d'oggi, "assorbiti" dalle nuove tecnologie, che lascia poco tempo per impegni tradizionali, ma importanti, di studio come il lavoro di approfondimento, consolidamento e verifica per conto proprio, per cui è stato necessario impiegare più lezioni per esercitazioni. Inoltre, una buona percentuale dell'anno scolastico è stato fatto in DAD, questo sicuramente ha contribuito a ripetere la trattazione degli argomenti.

Rimangono, però, ragazzi positivi con i valori della famiglia.

L'interazione con le famiglie, anche se comunque online, è stata continua e propositiva.

### **Finalità**

Gli obiettivi del corso sono stati quelli di dare agli allievi gli strumenti per analizzare, classificare, rappresentare graficamente funzioni e utilizzare il modello per la risoluzione di problemi, determinare, con gli integrali, l'area di superfici limitate da contorni curvilinei.

### **Attività**

Le attività programmate sono state svolte quasi interamente.

Il recupero delle insufficienze è stato fatto in itinere, ritornando sugli argomenti con modalità diverse ed organizzando specifiche attività per gruppi di studenti.

### **Conoscenze**

La classe conosce il significato fondamentale dei contenuti del programma.

Gli alunni conoscono procedimenti e le principali tecniche risolutive.

In riferimento all'acquisizione dei contenuti, procedure, regole e metodi, la preparazione della classe si presenta sufficiente per la maggior parte degli allievi che hanno richiesto una continua sollecitazione, che si è potuta estrinsecare proficuamente solo durante la lezione, mentre per i pochi che hanno seguito con interesse, partecipazione ed impegno costante le attività didattiche sia durante la lezione che per conto proprio, buona.

### **Abilità e Competenze**

La classe sa utilizzare in modo sufficiente il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Gli studenti hanno sviluppato, in modo sufficiente, la capacità di analizzare e rappresentare graficamente funzioni e di calcolo di integrali.

Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite, al loro autonomo e personale utilizzo e in rapporto alla capacità di organizzare il proprio apprendimento la classe ha raggiunto un livello nel complesso sufficiente, e qualche studente ha raggiunto un buon livello di competenza.

### **Metodologia**

Il metodo di insegnamento si è articolato secondo i diversi momenti tenendo conto delle esigenze della classe e dei particolari aspetti del programma, privilegiando l'approccio per problemi.

Principalmente sono state tenute lezioni frontali introducendo i nuovi argomenti in modo intuitivo ed utilizzando rappresentazioni grafiche; quindi si è proceduto alla sistematizzazione teorico-formale cui sono seguite varie applicazioni.

Gli argomenti sviluppati ed elencati nel programma, organizzati per UDA, sono stati presentati facendo continuo riferimento alla realtà quotidiana.

Durante le spiegazioni si è cercato di instaurare un dialogo costante con la classe, facendo intervenire i ragazzi stessi per condurre un ragionamento, per risolvere un nuovo problema o per completare un esercizio.

Particolare importanza è stata data, dunque, alla parte applicativa e, quando possibile, sono stati effettuati interventi individualizzati.

### ***Prove di verifica e valutazione***

Sono state effettuate verifiche scritte e verifiche orali sommative ed individuali.

Inoltre, contestualmente al percorso didattico, sono state effettuate verifiche formative allo scopo di seguire gli alunni in tutte le fasi dell'apprendimento e di individuare le lacune al fine di predisporre interventi di rinforzo adeguati in caso di mancato conseguimento dell'obiettivo.

Per la valutazione si è tenuto conto dei progressi fatti, dell'interesse e della partecipazione dimostrata.

*Prof.ssa Rita De Vincenti*

## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “L. COSTANZO” Anno scolastico 2020 / 2021**

### **PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE 5E**

#### **TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE. FUNZIONI**

Intervalli. Intorni di un punto. Intorni dell'infinito. Punti isolati. Punti di accumulazione. Funzioni reali di variabile reale: definizione e generalità. Grafici di funzioni notevoli (funzione lineare, quadratica, logaritmica, esponenziale) e loro proprietà (crescenza, decrescenza, monotonia, parità, disparità, concavità). Determinazione del dominio di una funzione reale di variabile reale.

#### **LIMITI**

Il concetto di limite. Limite finito di una funzione in un punto. Limite finito di una funzione all'infinito. Limite infinito di una funzione in un punto. Limite infinito una funzione all'infinito.

#### **FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI**

Funzioni continue. Teoremi sul calcolo dei limiti. Limiti delle funzioni razionali. Funzioni inverse e funzioni composte.

#### **TEOREMI SULLE FUNZIONI CONTINUE**

Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione, grafico approssimato di una funzione.

**DERIVATA DI UNA FUNZIONE**

Definizioni e nozioni fondamentali. Derivate fondamentali. L'algebra delle derivate. Derivate delle funzioni composte. Derivate delle funzioni inverse. Derivate di ordine superiore.

**MASSIMI, MINIMI E FLESSI**

Ricerca dei massimi e dei minimi. Concavità di una curva e punti di flesso.

**RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FUNZIONI**

Asintoti obliqui. Studio del grafico di una funzione.

**INTEGRALI INDEFINITI**

Definizioni. Integrali immediati e riconducibili a integrali immediati. Integrazione per parti, per sostituzione. Integrali di funzioni fratte.

**INTEGRALI DEFINITI**

Introduzione all'integrale definito. Integrale definito di una funzione continua. Proprietà degli integrali definiti.

Libro di testo

L. TONOLINI - F. TONOLINI – G. TONOLI - A. MANENTI CALVI – G. ZIBETTI, *Metodi e modelli della matematica*, Minerva Italica.

I rappresentanti di classe

.....  
.....

La docente

*R. De Vero*  
.....

# **Relazione Finale e programma svolto**

## **Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni**

### **(T.P.S.I.T.)**

**Classe V sez. E indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni a.s. 2020/21**

PROF.   Ing. Nicola Torchia                      DOCENTE DI:       Sistemi e reti      

PROF.   Giuseppe Pascuzzi                      I.T.P.   Laboratorio di T.P.S.I.T.  

---

---

#### **Stato di preparazione e condotta degli alunni**

La classe in generale, ha assunto sempre un comportamento corretto e disciplinato. Piccole e sporadiche incomprensioni sono subito rientrate nella normale dialettica scolastica di correttezza e reciproco rispetto. Per quanto riguarda le assenze la classe, per intero, ha frequentato con regolarità le lezioni.

#### **Svolgimento del programma**

Il programma didattico previsto all'inizio dell'anno dal piano di lavoro, è stato svolto interamente. In allegato alla presente relazione, si riporta il dettaglio del programma portato a termine, con l'indicazione delle singole unità didattiche.

Parallelamente alle attività teoriche e di verifica orale e scritta, quando l'orario in presenza lo ha consentito, si sono svolte le attività pratiche nel laboratorio di T.P.S.I.T. con l'ausilio delle attrezzature tecniche e dei computers, attività indispensabile per un corretto apprendimento degli argomenti teorici trattati.

#### **Grado di istruzione e profitto**

Tenendo conto che la classe partiva da un livello sufficiente, alla luce dei risultati finali ottenuti, si può dire che la classe ha in generale raggiunto un buon livello con poche punte di qualità. Nel complesso tutta la classe raggiunge gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

#### **Rapporti con le famiglie**

Solo pochi genitori degli allievi hanno partecipato ad almeno uno degli incontri Scuola-Famiglia programmati nel corso dell'anno scolastico. Inoltre alcuni dei genitori, si sono informati sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli, direttamente la mattina a scuola, nelle ore di ricevimento.

#### **Numero complessivo delle ore di lezione**

Nel primo quadrimestre sono state svolte 59 ore di lezione e nel secondo quadrimestre fino alla data corrente 54 ore, per un totale complessivo nei due quadrimestri di 113 ore svolte in modalità a distanza e in presenza.

Soveria Mannelli 15 Maggio 2021

I docenti

Ing. Nicola Torchia

Prof. Giuseppe Pascuzzi

1) U.D.A. T.P.S.I.T. V E (38 ore)

	<b>Materia</b>	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)	
	<b>Denominazione</b>	PHP e MySql	
	<b>Prodotti</b>	Realizzare un'applicazione con PHP e database MySQL.	
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Installare PHP e MySql</li> <li>○ Esempi di collegamenti tra PHP e MySql</li> <li>○ Eseguire query con PHP</li> <li>○ Progettare e realizzare applicazioni con PHP e MySql</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscere un web server e un server di database (Xampp)</li> <li>○ PHP per MySql</li> <li>○ Query con PHP</li> <li>○ Collegamento tra PHP e MySql</li> <li>○ Applicazioni PHP e MySql.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare un progetto di applicazione PHP che interagisce con database MySql.</li> </ul>

2) U.D.A. T.P.S.I.T. V E (22 ore)

	<b>Materia</b>	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)	
	<b>Denominazione</b>	App per sistemi Android	
	<b>Prodotti</b>	Applicazioni per cellulari e tablet con piattaforma Android	
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conoscere le componenti di un'app.</li> <li>– Recuperare ed installare i diversi strumenti di sviluppo</li> <li>– Prime App con Android Studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Architettura e funzionamento delle App</li> <li>– Ambienti di sviluppo delle App Android</li> <li>– AppInventor</li> <li>– Android Studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizzare un progetto App Android con AppInventor e Android Studio.</li> </ul>

## 3) U.D.A. T.P.S.I.T. V E (14 ore)

<b>Materia</b>	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)		
<b>Denominazione</b>	Stampa 3D.		
<b>Prodotti</b>	Manufatti tangibili stampati in 3D.		
<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cercare in rete, installare e utilizzare software per la modellazione in 3D.</li> <li>– Progettare manufatti in 3D</li> <li>– Produrre i file di stampa 3D.</li> <li>– Impostare ed avviare una stampante 3D</li> <li>– Perfezionare le stampe 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tecnologia della stampa 3D</li> <li>– Software di modellazione 3D Tinkercad e SketchUp.</li> <li>– Software per la produzione di file .gcode quali Cura e slic3r.</li> <li>– Settaggio delle stampanti 3D.</li> <li>– Calibrazione stampante 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Produzione di manufatti 3D da utilizzare nelle altre discipline del corso di studio e negli altri moduli del presente corso.</li> </ul>	

## 4) U.D.A. T.P.S.I.T. V E (18 ore)

<b>Materia</b>	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)		
<b>Denominazione</b>	Architettura di rete		
<b>Prodotti</b>	Applicazioni web		
<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper classificare le applicazioni di rete</li> <li>○ Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete.</li> <li>○ Individuare le diverse applicazioni distribuite</li> <li>○ Saper installare e configurare IIS</li> <li>○ Saper installare e configurare Apache e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comprendere il modello client-server</li> <li>○ Avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita</li> <li>○ Conoscere il concetto di middleware</li> <li>○ Le caratteristiche del modello client-server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Installare applicazioni di rete e-commerce (es. prestashop) e CMS (es. wordpress)</li> </ul>	

	MySql e PHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avere chiaro il concetto di applicazione di rete</li> </ul>	
--	-------------	--	--

5) U.D.A. T.P.S.I.T. V E (21 ore)

	<b>Materia</b>	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)	
	<b>Denominazione</b>	Progetti finali (esami 2021)	
	<b>Prodotti</b>	Progetti con scheda arduino in rete e non. Applicazioni lato server in php, Prototipi in 3D.	
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Connettere in rete la scheda arduino</li> <li>○ Esempi di applicazioni PHP e MySql.</li> <li>○ Ideare il proprio prototipo 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscere la scheda Arduino ethernet shield e wifi shield.</li> <li>○ Applicazioni PHP e MySql.</li> <li>○ Conoscere la tecnologia della stampante 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzazione di progetti Arduino con sensori ed attuatori.</li> <li>○ Realizzazione di prototipi 3D.</li> <li>○ Realizzazione di un progetto di applicazione PHP e database MySql.</li> </ul>

Soveria Mannelli 15 Maggio 2021

I docenti

Ing. Nicola Torchia

Prof. Giuseppe Pascuzzi

# **RELIGIONE CATTOLICA**

**Prof. Salvatore Gentile**

## **RELAZIONE FINALE**

### **1. PROFILO GENERALE DELLA CLASSE (ELIMINARE LE VOCI CHE NON INTERESSANO)**

La classe è composta da 12 alunni: (11 maschi e 1 femmina).

#### **1. SVOLGIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE**

##### **a. Progettazione UDA:**

- **Esplicitazione degli obiettivi trasversali**
- Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet ...), informazioni utili per i propri scopi (per la preparazione di un'esposizione o per sostenere il proprio punto di vista).
- Leggere, interpretare, costruire grafici e tabelle.
- Applicare strategie di studio, (lettura globale; domande sul testo letto; lettura analitica, riflessione sul testo; ripetizione del contenuto; ripasso del testo).
- Utilizzare strategie di autocorrezione.
- Mantenere la concentrazione sul compito per i tempi necessari
- Individuare e distinguere tra i valori trasmessi dalla Costituzione.
- Reperire autonomamente le fonti normative.
- Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica
- Analizzare il ruolo dei diversi soggetti pubblici e privati nel promuovere e orientare lo sviluppo economico e sociale.

##### **b. PCTO obiettivi:**

- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente
- integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro
- offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità
- favorire una comunicazione intergenerazionale, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca

#### **2. ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO:**

##### **a. Illustrazione attività effettuate:**

Per gli alunni bisognosi di recupero sono state messe in atto semplici strategie quali la discussione di una tematica di studio con un linguaggio più semplice, la proiezione di filmati, documentari.

##### **b. Giudizio sui risultati:**

I risultati raggiunti sono positivi.

#### 4. UTILIZZO DELLE TECNOLOGIE

- Per la maggior parte dell'anno scolastico l'attività didattica si è svolta in modalità a distanza (DAD) per lo svolgimento della quale è stato utilizzato il pc.

#### 5. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI:

- Strumenti impiegati:**  
Per la verifica degli apprendimenti gli strumenti utilizzati sono stati il dialogo, il dibattito, le verifiche scritte tramite realizzazione di power point.
- Difficoltà incontrate:**  
Non è stata registrata alcuna difficoltà nello svolgimento delle verifiche.
- Criteri di valutazione:**
- d) La valutazione è scaturita dal grado di partecipazione all'attività didattica, dall'impegno, dalla qualità degli elaborati realizzati. Per quanto concerne la DAD è stata valutata la frequenza dei collegamenti e altresì il grado di interesse manifestato nei confronti della disciplina.

#### 6. CLIMA EDUCATIVO E RAPPORTI PERSONALI NELL'AMBITO DELLA CLASSE:

Il clima in classe è stato sempre positivo e collaborativo in quanto gli studenti si sono sempre dimostrati abbastanza interessati all'attività didattica.

#### 7. OSTACOLI E INCENTIVI ALL'APPRENDIMENTO DEGLI STUDENTI:

I fattori che hanno favorito l'apprendimento, sono stati il clima positivo instaurato tra alunni e docente basato sulla fiducia e la disponibilità al dialogo. Grazie a questo, i risultati raggiunti sono positivi.

#### DIDATTICA A DISTANZA

<b>CAMBIAMENTI APPORTATI ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE</b>
Nello svolgimento dell'azione didattica ed educativa in modalità a distanza, tramite attività sincrone e asincrone, non sono stati apportati sostanziali cambiamenti alla progettazione iniziale, si è proceduto in alcuni casi alla semplificazione dei contenuti per quanto concerne alcune tematiche e si è dato spazio alle proposte derivanti dagli stessi alunni su tematiche di loro interesse.
<b>GRADIMENTO DA PARTE DEGLI ALUNNI (alto, medio, basso, nullo...)</b>
L'indice di gradimento da parte degli alunni è risultato medio
<b>MODULO ORARIO ADOTTATO (ore di video lezione, ore dedicate ad altre attività...)</b>
Il collegamento in video-lezione è avvenuto per un'ora settimanale

<p><b>PARTECIPAZIONE</b>                  La partecipazione è stata piuttosto positiva, così come il grado di interesse manifestato, puntuali sono state le riflessioni proposte</p>			
<p><b>ESECUZIONE DELLE CONSEGNE</b>                  Gli studenti hanno risposto in maniera positiva rispettando i tempi e le modalità di consegna dimostrando un positivo grado di interesse</p>			
<p><b>METODOLOGIA E STRUMENTI</b>                  Gli strumenti utilizzati sono quelli a disposizione degli alunni, ossia il computer per la video lezione. I metodi adottati sono stati quello del cooperative learning e della flipped classroom</p>			
<p><b>MATERIALI e applicazioni on line utilizzate (filmati, documentari, trasmissioni di approfondimento Rai, Youtube...padlet, presentazioni ppt,.....)</b> Per la trattazione degli argomenti sono stati adottati documentari e filmati alcuni tratti da Youtube, altri da fonte RAI</p>			
<p><b>PIATTAFORME E CANALI DI COMUNICAZIONE (Aula 01.....)</b>                  La piattaforma utilizzata è Gsuite Hangouts Meet</p>			
<p><b>ESITI DELL'INTERAZIONE CON GLI ALUNNI (sul piano cognitivo ma anche emotivo)</b>                  Gli esiti sono stati positivi poiché ogni alunno, nei limiti delle proprie possibilità e con grado diverso, ha dato il proprio contributo sia in termini didattici intervenendo sulle tematiche di studio, che sul piano emotivo condividendo emozioni, stati d'animo, opinioni.</p>			
<p><b>MODALITA' DI VERIFICA EFFETTUATE (allo scopo di fornire all'insegnante un feedback sull'efficacia della propria azione didattica)</b>                  La modalità di verifica effettuata è stata quella orale e in alcuni casi con riflessioni scritte</p>			
<p><b>GRADIMENTO DA PARTE DEGLI ALUNNI</b>  <input type="checkbox"/> ALTO      <input checked="" type="checkbox"/> X MEDIO      <input type="checkbox"/> BASSO      <input type="checkbox"/> NULLO</p>			
<p><b>ALUNNI CHE HANNO USUFRUITO DELLA DAD (MODALITA' SINCRONA ED ASINCRONA)</b></p>			
<b>N. alunni della classe</b>	<b>N. alunni</b>	<b>Di cui diversamente abili</b>	<b>Di cui BES</b>

12	12		
<b>Risultati raggiunti:</b> <b>I risultati sono positivi se pur con qualche piccola differenza</b>			

Decollatura li, 04 /05/2021

Il docente  
Salvatore Gentile

**PROGRAMMA SVOLTO RELIGIONE CATTOLICA  
CLASSE V E  
A.S. 2020/2021**

- I dissidi politico-religiosi nella Chiesa e nelle società di tutte le epoche
- Dogmatismo e cultura illuminata
- Cenni sulle eresie antiche e moderne
- Rapporto tra potere politico e religione
- Le guerre mondiali: il ruolo della Chiesa
- I Documenti e la dottrina cattolica nelle guerre mondiali
- La fede come ricerca
- La sfida contro tutte le forme di aberrazione dell'uomo per una società fondata sui valori cristiani
- La solidarietà e il bene comune
- Moralità della politica è la logica del potere che travolge i valori
- Razzismo e tolleranza: i fatti della storia
- Il rapporto tra antisemitismo ed emarginazione sociale
- Il dibattito sulla pena di morte: cosa dicono i documenti della D.S.C.
- La crisi ambientale: l'inquinamento e il comportamento civico
- L'etica del lavoro e del lavoratore

- Le indicazioni evangeliche che servono al rispetto delle pari opportunità
- Scienza e bioetica: la vita ed il creato appartengono a Dio e all'uomo
- Cittadinanza e Costituzione
- Il dialogo dei padri costituenti con le culture moderne e contemporanee
- La responsabilità del professionista e del cristiano
- Il rapporto tra religioni monoteiste
- La questione morale
- L'eutanasia, la clonazione, la manipolazione genetica
- Il volontariato sociale come espressione etica, morale e cristiana.
- Dalla parte della vita: un'etica non vale l'altra.
- Scommettere sull'uomo fatto per costruire la pace e un creato più ospitale.
- Le quattro tappe della maturità: le prospettive della famiglia, del lavoro e della responsabilità.
- Saper scegliere: vivere adoperandosi per un mondo equo e solidale.
- Le religioni insieme in un dialogo costruttivo: no ad ogni fanatismo.

Decollatura 04/05/2021

Il docente  
Salvatore Gentile

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE: Prof. Scarpino Saverio**

**RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA SVOLTO**

***PROFILO DELLA CLASSE***

La classe è composta da 12 alunni: 11 maschi e 1 femmina. Il comportamento è sempre stato corretto, il rapporto con l'insegnante molto buono e costruttivo. Per quanto sia stato un anno difficile data la grossa quantità di lezioni in DAD o senza palestra la partecipazione alle lezioni è stata attiva, ottimi sia la frequenza che l'impegno. Praticamente tutta la classe sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere in maniera corretta regole e tecniche acquisendo buone capacità coordinative ed espressive. Un gruppo di alunni sa condurre con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo le soluzioni tecnico-tattiche più adatte alla situazione. Globalmente la classe ha raggiunto degli ottimi risultati dimostrando un grande interesse per la disciplina e apportando contributi personali alle lezioni. Nel complesso la classe ha raggiunto un ottimo grado di maturità.

***METODOLOGIA DIDATTICA***

La metodologia utilizzata si è basata sulla organizzazione di attività in situazione anche se solo teorica, sulla continua individuazione e correzione anche autonoma dell'errore; tali attività sono state scelte anche tenendo conto delle preferenze espresse dagli allievi. Nello svolgimento della lezione è stato utilizzato sia il metodo frontale che il lavoro di gruppo o individualizzato, in relazione anche alla poca disponibilità pratica degli spazi utilizzabili.

***CONOSCENZE COMPETENZE E CAPACITA' ACQUISITE***

Conoscere le regole, i ruoli e le funzioni nelle varie discipline trattate. Educazione alla salute e all'alimentazione. Conoscere gli elementi scientifici della materia. Saper fare (Schemi motori di base: correre, saltare, lanciare, ecc. che costituiscono la struttura del movimento volontario finalizzato) Acquisizione e rielaborazione delle capacità operative e sportive (sviluppo degli schemi motori di base e realizzazione consapevole dell'azione motoria: capacità motorie e coordinative. Sapere risolvere problemi motori con gestualità tecniche complesse in situazioni standard e variabili. Saper applicare i principi teorici all'attività svolta in palestra. Lo sviluppo delle capacità motorie è da considerarsi quasi completamente raggiunto.

***CRITERI DI VALUTAZIONE***

La valutazione si è basata sulla effettuazione di prove teoriche e questionari riferiti ai temi del programma proposti. Per la valutazione disciplinare specifica, si rimanda ai criteri di valutazione definiti nelle programmazioni di area, già comunque ampiamente riassunti nella parte generale del documento del C.d.C. La valutazione non ha tenuto conto solo delle prove, ma anche della partecipazione e dell'impegno, della disponibilità del dialogo educativo e alla capacità di rielaborazione personale.

***CONTENUTI DEL PROGRAMMA***

Attività in situazioni significative in relazione all'età degli alunni, ai loro interessi, agli obiettivi tecnici e ai mezzi disponibili.

Il programma svolto si è articolato su 4 punti essenziali:

1. Alimentazione e salute
2. Allenamento
3. Sport di squadra (pallavolo, basket, calcio)
4. Sport individuali (corsa e tennis tavolo)

Il docente

Prof. Scarpino Saverio

# Relazione Finale e programma svolto di Sistemi e Reti

**Classe V sez. E indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni a.s. 2020/21**

PROF. Ing. Nicola Torchia DOCENTE DI: Sistemi e reti

PROF. Giuseppe Pascuzzi I.T.P. Laboratorio di Sistemi e reti

---

---

## Stato di preparazione e condotta degli alunni

La classe in generale, ha assunto sempre un comportamento corretto e disciplinato. Piccole e sporadiche incomprensioni sono subito rientrate nella normale dialettica scolastica di correttezza e reciproco rispetto. Per quanto riguarda le assenze la classe, per intero, ha frequentato con regolarità le lezioni.

## Svolgimento del programma

Il programma didattico previsto all'inizio dell'anno dal piano di lavoro, è stato svolto interamente. In allegato alla presente relazione, si riporta il dettaglio del programma portato a termine, con l'indicazione delle singole unità didattiche.

Parallelamente alle attività teoriche e di verifica orale e scritta, quando l'orario in presenza lo ha consentito, si sono svolte le attività pratiche nel laboratorio di Sistemi e Reti con l'ausilio delle attrezzature tecniche e dei computers, attività indispensabile per un corretto apprendimento degli argomenti teorici trattati.

## Grado di istruzione e profitto

Tenendo conto che la classe partiva da un livello sufficiente, alla luce dei risultati finali ottenuti, si può dire che la classe ha in generale raggiunto un buon livello con poche punte di qualità. Nel complesso tutta la classe raggiunge gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

## Rapporti con le famiglie

Solo pochi genitori degli allievi hanno partecipato ad almeno uno degli incontri Scuola-Famiglia programmati nel corso dell'anno scolastico. Inoltre alcuni dei genitori, si sono informati sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli, direttamente la mattina a scuola, nelle ore di ricevimento.

## Numero complessivo delle ore di lezione

Nel primo quadrimestre sono state svolte 62 ore di lezione e nel secondo quadrimestre fino alla data corrente 52 ore, per un totale complessivo nei due quadrimestri di 114 ore svolte in modalità a distanza e in presenza.

Soveria Mannelli 15 Maggio 2021

I docenti

Ing. Nicola Torchia

Prof. Giuseppe Pascuzzi

1) U.D.A. Sistemi e Reti V E (42 ore)

Materia		Sistemi e reti	
Denominazione		Progettare e realizzare sistemi informatici con la scheda Arduino	
Prodotti		Sistemi informatici ed elettronici per il controllo di luci, suoni, temperatura, LCD.	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ conoscere la scheda Arduino.</li> <li>○ Input e output digitali e analogici</li> <li>○ Primi programmi: gestione led e piezo</li> <li>○ Gestione sensore di temperatura</li> <li>○ LCD, motore passo passo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Architettura e funzionamento della scheda Arduino</li> <li>○ Ambiente di sviluppo dei programmi per Arduino</li> <li>○ Progetti con Arduino</li> <li>- Progetti con arduino e Bluetooth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare un progetto Arduino con led e pulsanti.</li> <li>○ Realizzare un progetto Arduino con sensore di temperatura e LCD.</li> </ul>	

2) U.D.A. Sistemi e Reti V E (44 ore)

Materia		Sistemi e reti	
Denominazione		Il livello di rete e il protocollo TCP/IP	
Prodotti		Reti informatiche ben configurate	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper lavorare con gli indirizzi IP.</li> <li>○ Utilizzare Cisco Packet Tracer e Wireshark.</li> <li>○ Il Subnetting: scomporre una rete in sottoreti</li> <li>○ Utilizzare server DHCP per assegnare indirizzi dinamici a reti diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il protocollo TCP/IP</li> <li>○ La struttura degli indirizzi IP.</li> <li>○ Assegnazione statica e dinamica degli indirizzi IP.</li> <li>○ Il funzionamento del protocollo DHCP.</li> <li>○ Inoltro dei pacchetti sulla rete: NAT, PAT e ICMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare reti informatiche con Cisco Packet Tracer.</li> </ul>	

## 3) U.D.A. Sistemi e Reti V E (14 ore)

Materia		Sistemi e reti	
Denominazione		Livello di rete: i router	
Prodotti		Reti informatiche con router ben configurate	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizzare reti con router.</li> <li>○ Saper configurare un router.</li> <li>○ Utilizzare i router con Cisco Packet Tracer</li> <li>○ Saper connettere più router</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Architettura di un router</li> <li>○ Componenti hardware di un router.</li> <li>○ Funzionalità di un router.</li> <li>○ Sistema operativo di un router.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare reti informatiche con Cisco Packet Tracer.</li> </ul>

## 4) U.D.A. Sistemi e Reti V E (14 ore)

Materia		Sistemi e reti	
Denominazione		Lo strato di applicazione ed arduino come web client e server	
Prodotti		Sito web per la gestione di dati inviati da sistemi con la scheda Arduino connessa in rete.	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le applicazione di rete.</li> <li>○ L'architettura gerarchica del Web.</li> <li>○ I meccanismi del protocollo http.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il livello delle applicazioni</li> <li>○ Web e http</li> <li>○ Trasferimento di file FTP e la posta</li> <li>○ DNS: Domain Name System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Registrazione di un dominio in hosting ed implementazione di un sito per la gestione di dati inviati da sistemi con la scheda Arduino connessa in rete.</li> </ul>

Ing. Nicola Torchia

Prof. Giuseppe Pascuzzi

## **ALLEGATI**

## **ALLEGATO 1**



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli  
ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2020/2021

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

**Allegato B Griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## **ALLEGATO 2**

## **STRUMENTI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA A DISTANZA**

La scuola ha da qualche anno adottato G-Suite for Education come piattaforma per la didattica a distanza.

La suite comprende: Gmail, Drive, Calendar, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli, Hangouts Meet, Classroom e molti altri.

Nel periodo di emergenza nazionale sanitaria dovuta al Covid-19 si è fatto in modo di potenziare l'accesso alla suite e di favorire pratiche quali video lezioni attraverso l'utilizzo del tool Meet.

Hangouts Meet e Classroom sono infatti gli applicativi maggiormente utilizzati durante la didattica a distanza nel periodo di emergenza sanitaria e di chiusura delle strutture scolastiche in Calabria.

### ***Canale di accesso***

La connessione Internet è stata necessaria per i servizi di audio-video conferenze/lezione a distanza. I singoli applicativi di collaborazione si sono potuti utilizzare anche off line.

Tuttavia, per attivare la condivisione delle modifiche, è stato necessario connettersi alla rete.

### ***Tipologia di soluzione***

Con G Suite for Education gli insegnanti hanno creato occasioni di apprendimento a distanza senza interrompere i flussi di lavoro esistenti. Gli strumenti di G Suite for Education sono risultati efficaci sia se utilizzati singolarmente che insieme. Gli insegnanti hanno cioè potuto combinarli in modo interattivo in base alle esigenze e all'evoluzione della situazione.

### ***Hangouts Meet***

Ha consentito di comunicare via chat e videoconferenza, sia in bilaterale che in gruppo. Include infatti strumenti per l'accessibilità, come i sottotitoli automatici.

Per far fronte all'emergenza COVID-19, per un periodo limitato, Google ha messo a disposizione di tutte le scuole che utilizzano G Suite for Education alcune funzionalità avanzate di Hangouts Meet. Queste includono: videochiamate con fino a 250 partecipanti, streaming live fino a 100.000 utenti e la possibilità di registrare e salvare i meeting su Google Drive. Ciò ha consentito di effettuare una serie di incontri/seminari che hanno visto coinvolti non solo gli studenti della classe 5E ma anche in maniera simultanea tutti i loro compagni dell'istituto "COSTANZO" (sono state tenute sessioni con oltre 400 student collegati simultaneamente).

### ***Classroom***

È stato lo strumento, peraltro già utilizzato da diversi anni nel nostro istituto, che ha consentito di creare classi virtuali, distribuire compiti e test, dare e ricevere commenti su un'unica piattaforma.

### ***Gmail***

Il servizio e-mail di Google.

### ***Documenti, Fogli, Presentazioni***

Ha consentito a studenti e insegnanti di creare, leggere e modificare documenti in tempo reale, con la possibilità di utilizzo off line (senza condivisione).

### ***Drive***

Il sistema usato per archiviare qualsiasi file in modo sicuro e illimitato. Insegnanti e studenti hanno potuto condividere i file in modo rapido, invitando altre persone a visualizzare, commentare e modificare qualsiasi file o cartella.

### ***Moduli***

È lo strumento che ha permesso di effettuare sondaggi e creare rapidamente test e questionari di verifica.

### ***Calendar***

È lo strumento che ha permesso di creare appuntamenti, promemoria, elenchi di attività da svolgere ma soprattutto le stanze per le videolezioni on-line e in diretta.

## **ALLEGATO 3**

## QUADRO ORARIO ADOTTATO PER LA DIDATTICA A DISTANZA

Di seguito l'orario utilizzato per la somministrazione delle video lezioni con Google Meet nel periodo dal 26 Ottobre 2020 all'11 Gennaio 2021:

### 5E

ITI Soveria

	1 8:30 - 9:10	2 9:15 - 9:55	3 10:00 - 10:40	4 11:00 - 11:40	5 11:45 - 12:25	6 12:30 - 13:10
<b>Lu</b>	INF <small>L1 Macrina / Pascuzzi</small>		SER <small>5E Torchia</small>		ITA/STO <small>5E Bonacci C.</small>	
<b>Ma</b>	GPOI <small>L3 Cardamone / Pascuzzi</small>	ITA/STO <small>5E Bonacci C. / Gentile</small>	TPSIT <small>5E Torchia</small>		ING <small>5E Costanzo</small>	
<b>Me</b>	INF <small>L1 Macrina</small>		SER <small>L3 Torchia / Pascuzzi</small>		MAT <small>5E De Vincenti</small>	
<b>Gi</b>	TPSIT <small>L3 Torchia / Pascuzzi</small>		ED. FIS. <small>5E Scarpino</small>	ING <small>5E Costanzo</small>	INF <small>L1 Macrina / Pascuzzi</small>	
<b>Ve</b>	MAT <small>5E De Vincenti</small>	GPOI <small>5E Cardamone</small>		ITA/STO <small>5E Bonacci C.</small>		ING <small>5E Costanzo</small>

Orario generato:25/10/2020

aSc Orari