



**Settore Economico**

- AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING (AFM)  
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI (SIA)  
- RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING (RIM)

**Settore Tecnologico**

- ELETTRONICA ED Elettrotecnica (EE)  
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (CAT)  
- AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA (AAA)

**Settore Tecnologico**

- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (IT)  
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
SERALE (IT serale)

Via J. F. Kennedy n. 2 - 91011 ALCAMO (TP) - C.F.: 80003680818 - C.U.: UFCB1B - **cod. mecc. TPTD02000X**  
Tel. 0924507600 - [www.gcaruso.edu.it](http://www.gcaruso.edu.it) - email: [TPTD02000X@istruzione.it](mailto:TPTD02000X@istruzione.it) - P.E.C.: [TPTD02000X@pec.istruzione.it](mailto:TPTD02000X@pec.istruzione.it)

**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**  
(art. 5 -comma 2, Decreto Presidente della Repubblica n. 323 del 23/07/1998 e s.m.)

**DOCUMENTO**  
**DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE: 5<sup>^</sup> SEZ. B IT**

**INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**ARTICOLAZIONE: INFORMATICA**

**ANNO SCOLASTICO 2021 – 2022**

*Prot. N° 6751 del 16/05/2022*

*Il Dirigente scolastico  
Prof.ssa Vincenza Mione*

## **CONTENUTO DEL DOCUMENTO**

ELENCO DEI DOCENTI	p.4
ELENCO DEI CANDIDATI	p.5
OBIETTIVI GENERALI SECONDO IL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE	p.6
QUADRO ORARIO SETTIMANALE DEL CORSO DI STUDI	p.8

### **PARTE PRIMA**

PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE E ATTIVITÀ SVOLTE	p.9
OBIETTIVI E ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA	p.11
METODOLOGIE, ATTREZZATURE E STRUMENTI	p.16
ATTIVITÀ EXTRA CURRICULARI	p.17
PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	p.18
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	p.20
ATTIVITÀ DI RECUPERO/POTENZIAMENTO	p.20
CRITERI DI VERIFICA	p.20
TABELLE CREDITO SCOLASTICO	p.21

### **PARTE SECONDA**

ELENCO E CONSUNTIVO DI TUTTE LE DISCIPLINE	p.24
APPROVAZIONE	p.51

## **PARTE TERZA**

### **ALLEGATI**

1. GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
2. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
3. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO
4. GRIGLIA L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO
5. GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI EDUCAZIONE CIVICA
6. GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO DEL TRIENNIO
7. CREDITO SCOLASTICO TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO DOPO LA CONVERSIONE
8. RELAZIONE FINALE PCTO DEL TUTOR SCOLASTICO
9. RELAZIONI FINALI PCTO DEGLI ALUNNI
10. SCHEDE DI VALUTAZIONE PCTO ALUNNI
11. RELAZIONI INDIVIDUALI DEI DOCENTI
12. PROGRAMMI SVOLTI DAI DOCENTI

### **INDICAZIONI DEL GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

Con riferimento alle indicazioni del garante per la protezione dei dati personali, contenute nella nota ministeriale prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR Dipartimento libertà pubbliche e sanità. GPDP. Ufficio prot. U.0010719 del 21 marzo 2017 con oggetto: diffusione dei dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323 – "Indicazioni operative" All.1) il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento (modalità On-line) l'elenco dei nominativi degli alunni della classe. L'elenco, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente documento, sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

## ELENCO DEI DOCENTI

N	DISCIPLINA	Comm. interno	DOCENTE	Continuità didattica anni
1	RELIGIONE CATTOLICA		LA ROCCA Marianna	<b>5</b>
2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	PROVENZALE Giuseppe	<b>3</b>
3	STORIA		PROVENZALE Giuseppe	<b>3</b>
4	INGLESE	X	LONGO Leonardo	<b>2</b>
5	MATEMATICA		AMATO Maria	<b>5</b>
6	SISTEMI E RETI	X	PUMO Salvatore	<b>2</b>
7	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	X	MANIACI Aldo	<b>1</b>
8	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	X	MANIACI Aldo	<b>1</b>
9	INFORMATICA	X	D'ALBERTI Giuseppe Giovanni	<b>3</b>
10	LABORATORIO DI INFORMATICA		LABRUZZO Caterina	<b>1</b>
11	LABORATORIO SISTEMI E RETI E GPOI		BOLOGNA Rocco	<b>1</b>
12	LABORATORIO TPSIT		FONTANA Maria Antonina	<b>1</b>
13	MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA		DI FRANCO Leonardo	<b>1</b>
14	SCIENZE MOTORIE	X	SIRAGUSA Vincenzo	<b>2</b>

## ELENCO DEI CANDIDATI

N.	COGNOME	NOME
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

# **OBIETTIVI GENERALI**

## **SETTORE TECNOLOGICO**

Il settore tecnologico comprende indirizzi, riferiti alle aree tecnologiche più rappresentative del sistema economico e produttivo del Paese. In tutti gli indirizzi e articolazioni, i risultati di apprendimento sono definiti a partire dai processi produttivi reali e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Il Diploma permette di accedere a qualsiasi Corso di Laurea, alla Formazione Tecnica Superiore e ai corsi di Specializzazione post-diploma; inoltre consente di entrare nel mondo del lavoro in maniera qualificata e offre la possibilità di accedere alla Libera Professione.

## **INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni: articolazione: Informatica" è nato per fornire competenze atte a rispondere alla sensibile evoluzione che si è verificata nelle scienze e nelle tecnologie dell'informazione e che richiede un'innovazione di linguaggi e metodi di programmazione anche per operare produttivamente in una rete geografica sempre più vasta e complessa. Si è arricchita, infatti, enormemente la gamma delle applicazioni e dei relativi strumenti software: l'evoluzione tecnologica e la diffusione dei sistemi di elaborazione in molti nuovi ambienti hanno arricchito il panorama delle specializzazioni, e sono nate numerose professioni di "interfaccia" fra risorse informatiche ed utenti, le quali richiedono una conoscenza profonda delle tecnologie informatiche e la relativa capacità di valutarle, dimensionarle e gestirle.

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico Tecnologico- Indirizzo "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.

È in grado di gestire l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche nei più diversificati settori.

Pianifica e gestisce l'analisi, la comparazione, la progettazione, l'installazione di dispositivi e strumenti elettronici e dei sistemi di telecomunicazione per mezzo di elaboratori.

Attraverso il percorso generale, è in grado di

- acquisire una formazione culturale organica
- acquisire un'adeguata competenza linguistica e comunicativa;
- gestire procedure e strumenti informatici, elaborando le informazioni e sviluppando applicazioni in settori diversi
- relazionarsi in modo idoneo e proficuo nei vari contesti, capacità indispensabile per la peculiarità del lavoro, che, per definizione, presuppone il rapporto con altre persone e il soddisfacimento delle loro aspettative.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Competenze di progettazione (è in grado di definire obiettivi di breve e medio periodo e di individuare le risorse necessarie allo scopo);
- Competenze di comunicazione (è in grado di utilizzare la lingua straniera, per la produzione e la comprensione scritta e orale, e le tecniche di comunicazione più appropriate);
- Competenze di documentazione (è in grado di documentarsi e documentare gli altri e di utilizzare il computer a fini di produzione, ricerca ed elaborazione dati);
- Competenze relazionali (è in grado di facilitare e gestire le relazioni interpersonali);
- Competenze di consulenza (conosce sia le tecniche d'impiego e funzionamento degli elaboratori elettronici sia le procedure di gestione aziendale e dell'automazione d'ufficio).

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE DEL CORSO DI STUDI

### Quadro orario Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

DISCIPLINE	ANNI SCOLASTICI				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Geografia	1	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Informatica	-	-	6	6	6
Telecomunicazioni	-	-	3	3	-
Sistemi e reti	-	-	4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	-	-	3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	-	-	3
<b>Laboratorio con gli ITP</b>	8		17		10
<b>Totale complessivo ore settimanali</b>	33	32	32	32	32



# **PARTE PRIMA**

## **PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE**

### **E ATTIVITÀ SVOLTE**

La classe V B indirizzo IT (Informatica e Telecomunicazioni - articolazione Informatica) risulta composta da diciassette alunni, quattordici dei quali provenienti dalla IV B IT, tre alunni, invece, provengono dalla IV D IT, ma ritrovano il gruppo unico che aveva frequentato la classe terza, la divisione essendo dovuta ai momenti più critici dell'evento pandemico.

La maggior parte degli alunni (dieci) risiede ad Alcamo, tre provengono da Castellammare del Golfo, tre da Balestrate ed uno da Partinico. Il loro ambiente socioeconomico di provenienza è legato al mondo del lavoro dipendente e della piccola impresa artigianale o commerciale.

I ragazzi si sono mostrati, in generale, disponibili al dialogo educativo, anche se sono emerse delle differenze sostanziali nelle varie aree disciplinari, nell'impegno, nella rielaborazione dei contenuti didattici, sia in classe che a casa. A ciò si aggiunga qualche problematica relativa, per alcuni ragazzi, ad un certo rallentamento nelle capacità di applicazione sui concetti, da attribuirsi sia agli strascichi degli effetti negativi dipendenti dallo strumento dell'insegnamento a distanza, a cui si è fatto ricorso, come è noto, nei primi due anni del triennio, che ad un impegno non sempre adeguato da parte di alcuni di essi.

La frequenza è stata generalmente regolare, se si eccettua qualche allievo che ha fatto assenze, comunque non continuative, dovute a periodi di positività al Covid.

A quest'ultimo proposito è doveroso puntualizzare che per ognuno degli alunni interessati si è sempre attivata la didattica integrata a distanza con tutti gli strumenti e le piattaforme già rodati negli anni scolastici 2019-2020 e 2020-2021.

Dal punto di vista del profitto, alcuni allievi, dotati di adeguate capacità logiche ed espressive hanno partecipato attivamente e costantemente al dialogo didattico-formativo durante tutto il triennio, riuscendo ad acquisire una discreta padronanza dei concetti studiati, e, specialmente nelle materie di indirizzo, una buona capacità di applicazione degli stessi nei vari ambiti disciplinari.

Un altro gruppo, anche se in possesso di sufficienti capacità di rielaborazione, ha limitato il proprio impegno e la propria partecipazione solo in determinati archi temporali e solo in determinate parti delle varie discipline, ma, in qualche modo, è riuscito a raggiungere una preparazione accettabile grazie anche alle necessarie attività di recupero in itinere, effettuate dai docenti per colmare le lacune emerse durante il corso dell'anno.

Diverse sono state le iniziative rivolte all'ampliamento culturale, coerenti con le indicazioni del PTOF dell'Istituto Tecnico. Le stesse hanno riguardato sia gli obiettivi formativi trasversali sia quelli legati al corso di studi.

Gli alunni hanno altresì partecipato ai progetti P.O.N. e affrontato le prove INVALSI, un gruppo di alunni ha partecipato con profitto alle Olimpiadi di matematica, un altro ha conseguito la patente ECDL.

Gli allievi hanno, inoltre, usufruito dell'orientamento in uscita on line, organizzato dalla scuola, partecipando per scelta autonoma agli incontri organizzati dalle diverse facoltà dell'ateneo di Palermo nelle date concordate preventivamente.

Molte delle attività, specie quelle riguardanti le discipline tecnico-pratiche, sono state svolte nei laboratori multimediali e con l'assistenza del personale I.T.P.

Allegato curriculum Alunni.

## **OBIETTIVI E ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA**

In sintonia con le azioni di sensibilizzazione e formazione di cittadini attivi, con valori, regole e strutture indispensabili per una convivenza civile, che esercitano diritti inviolabili e rispettano i doveri inderogabili della società di cui fanno parte, **in continuità con le precedenti attività di Cittadinanza e Costituzione del secondo biennio** sono stati trattati i nuclei tematici individuati nelle linee guida (D.M. n. 35 del 22.06.2020) finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali relative all'Educazione Civica, introdotte con la legge 92 del 20 agosto 2019,

- **“Costituzione, (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà”;**
- **“Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio”;**
- **“Cittadinanza digitale”**

La scelta della trasversalità di questo nuovo insegnamento risponde alla necessità di perseguire una pluralità di obiettivi di apprendimento e di competenze non ascrivibili a una singola disciplina, per sviluppare processi di interconnessione tra saperi. Per altro, negli Istituti Tecnici l'insegnamento coinvolge da sempre tutti gli ambiti disciplinari, compresi quelli di indirizzo. Le competenze (Allegato C al D.M.n.35 del 22/6/2020) integrano il Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo di istruzione.

Le tematiche in oggetto sono state sviluppate in 35 ore da tutti i docenti.

Si inserisce la tabella della programmazione elaborata dal Consiglio di Classe.

**PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA  
LA CITTADINANZA GLOBALE**

<p>Competenze chiave europee trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> <li>- Acquisire la consapevolezza di come ogni azione "locale" generi conseguenze al livello "globale", in termini di accessibilità ai beni di prima necessità e alla disponibilità delle risorse indispensabili alla vita. L'impatto dell'economia, e dei suoi indicatori di sviluppo principali, sulla vita di ogni cittadino e di un'intera comunità.</li> <li>- Conoscere la gerarchia delle fonti e i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</li> <li>- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</li> <li>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</li> <li>- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Partecipare al dibattito culturale.</li> </ul>										
<p>Traguardi di competenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidare la conoscenza della Costituzione e delle istituzioni dell'UE;</li> <li>- Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale e della sostenibilità ambientale;</li> <li>- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;</li> <li>- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;</li> <li>- Consolidare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili socioeconomici, giuridico-civici e ambientali della società;</li> </ul>										
<p>Nuclei fondamentali coinvolti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Costituzione</li> <li>- Lo sviluppo sostenibile</li> <li>- La cittadinanza digitale</li> </ul>										
<p>Discipline coinvolte e numero di ore</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Disciplina</th> <th style="text-align: center;">Ore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Matematica</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Italiano-Storia</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>Religione Cattolica/Materia Alternativa</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Scienze Motorie</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	Disciplina	Ore	Matematica	2	Italiano-Storia	8	Religione Cattolica/Materia Alternativa	2	Scienze Motorie	2
Disciplina	Ore										
Matematica	2										
Italiano-Storia	8										
Religione Cattolica/Materia Alternativa	2										
Scienze Motorie	2										

	<table border="1"> <tr> <td>GPOI</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sistemi e Reti</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>TPSIT</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Informatica</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Inglese</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Totale</td> <td>35</td> </tr> </table>	GPOI	4	Sistemi e Reti	4	TPSIT	4	Informatica	4	Inglese	5	Totale	35																					
GPOI	4																																	
Sistemi e Reti	4																																	
TPSIT	4																																	
Informatica	4																																	
Inglese	5																																	
Totale	35																																	
Breve descrizione del percorso	<p>Organizzazione del percorso con relative tematiche da trattare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cittadinanza attiva (Italiano/Storia)</li> <li>- L'Unione Europea e la cittadinanza europea (Inglese);</li> <li>- Il potere dei simboli: la bandiera europea (Inglese);</li> <li>- L'ONU e le organizzazioni internazionali (Religione, Mat. Alt.)</li> <li>- La cittadinanza globale (Sistemi e Reti)</li> <li>- La tutela dell'ambiente: dalla Costituzione all'Agenda 2030 (Matematica – Scienze Motorie)</li> <li>- Il lavoro - I mercati finanziari (GPOI)</li> <li>- L'identità online - Il diritto d'autore (TPSIT)</li> <li>- Il digitale e l'economia globale (Informatica)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>Argomenti</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;"><b>Discipline</b></th> <th style="text-align: center;"><b>1° quadrimestre</b></th> <th style="text-align: center;"><b>2° quadrimestre</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Matematica</td> <td>Inquinamento atmosferico, effetto serra.</td> <td>Soluzioni per migliorare gli effetti negativi dell'inquinamento.</td> </tr> <tr> <td>Italiano-Storia</td> <td>Art. 32 della Costituzione</td> <td>Discussione sull'art. 32</td> </tr> <tr> <td>Religione/Mat. Alt.</td> <td>ONU</td> <td>Le organizzazioni internazionali</td> </tr> <tr> <td>Scienze Motorie</td> <td>Agenda 2030</td> <td>Sviluppo sostenibile e tutela dell'ambiente</td> </tr> <tr> <td>GPOI</td> <td>Il Lavoro</td> <td>I mercati finanziari</td> </tr> <tr> <td>Sistemi e Reti</td> <td>Cittadinanza globale</td> <td>Educazione alla cittadinanza globale</td> </tr> <tr> <td>Informatica</td> <td>L'economia digitale</td> <td>La rivoluzione digitale e i suoi effetti sull'economia globale</td> </tr> <tr> <td>TPSIT</td> <td>Identità on-line</td> <td>Il Diritto D'Autore</td> </tr> <tr> <td>Inglese</td> <td>The power of symbols; The twelve-star European flag.</td> <td>The European Union; The European Institutions.</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Argomenti</b>		<b>Discipline</b>	<b>1° quadrimestre</b>	<b>2° quadrimestre</b>	Matematica	Inquinamento atmosferico, effetto serra.	Soluzioni per migliorare gli effetti negativi dell'inquinamento.	Italiano-Storia	Art. 32 della Costituzione	Discussione sull'art. 32	Religione/Mat. Alt.	ONU	Le organizzazioni internazionali	Scienze Motorie	Agenda 2030	Sviluppo sostenibile e tutela dell'ambiente	GPOI	Il Lavoro	I mercati finanziari	Sistemi e Reti	Cittadinanza globale	Educazione alla cittadinanza globale	Informatica	L'economia digitale	La rivoluzione digitale e i suoi effetti sull'economia globale	TPSIT	Identità on-line	Il Diritto D'Autore	Inglese	The power of symbols; The twelve-star European flag.	The European Union; The European Institutions.
	<b>Argomenti</b>																																	
<b>Discipline</b>	<b>1° quadrimestre</b>	<b>2° quadrimestre</b>																																
Matematica	Inquinamento atmosferico, effetto serra.	Soluzioni per migliorare gli effetti negativi dell'inquinamento.																																
Italiano-Storia	Art. 32 della Costituzione	Discussione sull'art. 32																																
Religione/Mat. Alt.	ONU	Le organizzazioni internazionali																																
Scienze Motorie	Agenda 2030	Sviluppo sostenibile e tutela dell'ambiente																																
GPOI	Il Lavoro	I mercati finanziari																																
Sistemi e Reti	Cittadinanza globale	Educazione alla cittadinanza globale																																
Informatica	L'economia digitale	La rivoluzione digitale e i suoi effetti sull'economia globale																																
TPSIT	Identità on-line	Il Diritto D'Autore																																
Inglese	The power of symbols; The twelve-star European flag.	The European Union; The European Institutions.																																

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Nr	Nominativo alunno	LIVELLO APPRENDIMENTO	LIVELLO COMPETENZE	Impegno	Partecipazione	Media	Pesata	Voto
1								
2								
3								
4								
5								

**livello**

**apprendimento**

**livello competenze**

**Impegno**

**Partecipazione**

				<b>0</b>
<b>5 - insufficiente</b>	5 - insufficiente	<b>5 -Insufficiente</b>	<b>5 - Insufficiente</b>	<b>5</b>
<b>6 - Sufficiente</b>	<b>6 - Sufficiente</b>	<b>6 - Sufficiente</b>	<b>6 - Sufficiente</b>	<b>6</b>
<b>7 - Accettabile</b>	<b>7 - Accettabile</b>	<b>7 - Accettabile</b>	<b>7 - Accettabile</b>	<b>7</b>
<b>8 - Soddisfacente</b>	<b>8 - Soddisfacente</b>	<b>8 - Attento / Rigoroso</b>	<b>8 - Attenta / Rigorosa</b>	<b>8</b>
<b>9 - Consapevole</b>	<b>9 - Consapevole</b>	<b>9 - Consapevole</b>	<b>9 - Consapevole</b>	<b>9</b>
<b>10 - Notevole</b>	<b>10 - Notevole</b>	<b>10 - Lodevole</b>	<b>10 - Lodevole</b>	<b>10</b>
<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>100%</b>

## METODOLOGIE ATTREZZATURE E STRUMENTI

	R E L I G I O N E	I T A L I A N O	S T O R I A	M A T E M A T I C A	I N G L E S E	I N F O R M A T I C A	S I S T E M I E R E T I	G P O I	T P S I	M A T E R I A A L T E R.	S C I E N Z E M O T O R I E
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving	X	X	X	X			X	X	X	X	
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X				X	X		X	X		
Attività laboratoriali e di gruppo		X	X	X		X	X	X	X		
Peer Education	X			X	X	X	X		X		

La classe ha svolto molte attività didattiche nei seguenti laboratori: Sistemi e Reti, TPSIT, GPOI e Informatica.

Le attività di scienze motorie sono state svolte in palestra in istituto, palestra Fitness Club Alcamo, campo di equitazione, campi da tennis, piscina e allo stadio "Lelio Catella".

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- Computer (Word, Excel, PowerPoint, Visual Studio Code, XAMPP, MySQL, Packet Tracer)
- Collegamento Internet
- Software di simulazione e di sviluppo
- Google-suite e piattaforme
- LIM
- Attrezzi per attività sportive

## ATTIVITÀ EXTRA CURRICULARI

Nel corso dell'ultimo anno la classe ha effettuato diverse attività come Orientamento in uscita organizzate dall'Istituto riguardanti non solo le offerte di diversi indirizzi di facoltà universitarie, ma anche incontri con rappresentanti delle forze dell'ordine e di agenzie del mondo del lavoro, partecipazione a convegni, mostre e manifestazioni a carattere culturale.

In sintesi, la classe ha partecipato ad iniziative organizzate dall'Istituto volte al rafforzamento delle competenze tecniche e culturali:

- Orientamento universitario: Orienta Sicilia
- Sicurezza sui luoghi di lavoro
- Corso Arbitri di Pallavolo Fipav Trapani
- Conferenza “Dalle metodologie innovative all’alta formazione degli istituti tecnici superiori”.
- Conferenza scolastica di informazione per l’arruolamento dell’esercito italiano
- Celebrazioni 52° Earth Day e Maratona Multimediale #OnePeopleOnePlanet - 22 aprile 2022 – Giornata della Terra.
- Olimpiadi della matematica.
- Campagna di sensibilizzazione degli studenti in tempi di pandemia.

Tutte le attività e le iniziative scolastiche sono state seguite dagli alunni con attenzione e partecipazione responsabile che ha loro permesso di acquisire un discreto livello di competenze tecniche e culturali.



## PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

LA SICUREZZA DEI DATI	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	Diritto alla riservatezza dei dati sanitari ai tempi del Green Pass
Storia	Diritto alla riservatezza dei dati sanitari ai tempi del Green Pass
Inglese	Social Networks.
Informatica	La sicurezza dei database
Sistemi e Reti	Crittografia
TPSIT	http, HTTPS, Livello Applicazione
Scienze Motorie	Alleniamoci in sicurezza: attivazione motoria (riscaldamento)
Religione/mat. alternativa	La protezione dei dati personali come diritto fondamentale dell'uomo (GDPR + Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione europea + TFUE)

LA COMUNICAZIONE	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	Il Futurismo e la pubblicità
Storia	L'organizzazione del consenso nell'Italia fascista
Inglese	Telecommunications and methods of transmission.
Informatica	La comunicazione tramite sito web aziendale
Sistemi e Reti	il livello delle applicazioni (SMTP/POP3..)
TPSIT	la comunicazione C/S, i Socket
Scienze Motorie	Comunicazione mente\corpo
Religione/mat. alternativa	La libertà di manifestazione del pensiero (art. 21 Cost.)

ESSERE CITTADINI DIGITALI	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	L'altra faccia della tecnologia, i limiti. Pirandello: "Quaderni di Serafino Gubbio operatore", l'uomo e la macchina.
Storia	Gli artt. 1,2,3, della Costituzione
Inglese	George Orwell (life, works and main themes); Nineteen Eighty-Four: "Winston Smith's torture".
Informatica	L'economia digitale ed i suoi effetti sull'economia globale
Sistemi e Reti	Certificati, firma digitale, pec
TPSIT	protocolli TCP / UDP, i sistemi distribuiti
Scienze Motorie	App Trainer - Allenamento on-line
Religione/mat. alternativa	La rivoluzione digitale: internet, social network e democrazia

LE RETI	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	I rischi per le libertà fondamentali connessi alla digitalizzazione
Storia	I rischi per le libertà fondamentali connessi alla digitalizzazione
Inglese	Networks (types and topologies)
Informatica	Database distribuiti
Sistemi e Reti	Firewall e sicurezza. La sicurezza nei sistemi informativi (VPN, SSL/TLS, firewall).
TPSIT	I sistemi distribuiti, i protocolli
Scienze Motorie	Reti come Goals
Religione/mat. alternativa	Network, effetti di rete, standardizzazione e lock-in del consumatore: i rischi per le libertà fondamentali.

<b>LA CARTA DEL '48</b>	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	L'art. 32 della Costituzione
Storia	Gli artt. 1,2,3 della Costituzione
Inglese	Nelson Mandela and Apartheid.
Informatica	La libertà informatica e il diritto di accesso ad Internet
Sistemi e Reti	I protocolli di rete+
TPSIT	I protocolli (TPC, SMTP, FTP)
Scienze Motorie	XIV Olimpiade - Londra 1948 cenni
Religione/mat. alternativa	Gli artt. 1,2,3 della Costituzione

<b>LA PANDEMIA</b>	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	L'art. 3 della Costituzione.
Storia	L'art. 32 della Costituzione, la questione della libertà di fronte ai trattamenti sanitari.
Inglese	The Dystopian Novel; Kazuo Ishiguro (life, works and main themes); Never let me go: "Miss Lucy's revelation".
Informatica	Informatica e Covid-19: la reazione italiana
Sistemi e Reti	Smart working DAD, uso massiccio di internet durante il lockdown.
TPSIT	Evoluzione della rete e del CLOUD, sistemi distribuiti, C/S
Scienze Motorie	Potenziare il Sistema immunitario
Religione/mat. alternativa	- L'art. 32 della Costituzione, la questione della libertà di fronte ai trattamenti sanitari. - La sospensione della proprietà intellettuale per finalità umanitarie: il caso delle licenze obbligatorie sui brevetti farmaceutici

<b>L'EVOLUZIONE DEI LINGUAGGI</b>	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	Futurismo e "parole in libertà"
Storia	Il linguaggio delle encicliche sociali
Inglese	Computer languages.
Informatica	I linguaggi per il web: HTML e CSS
Sistemi e Reti	Linguaggi e protocolli html
TPSIT	I linguaggi di rete, JAVA (Socket), XML
Scienze Motorie	I linguaggi del corpo
Religione/mat. alternativa	Il Magistero Ecclesiastico e il linguaggio delle Encicliche

<b>IL LAVORO OGGI</b>	
<i>DISCIPLINE</i>	<i>CONTENUTI</i>
Italiano	L'art. 1 della Costituzione.
Storia	L'art. 1 della Costituzione.
Inglese	Special Effects and Computer-generated imagery in film making.
Informatica	Le professioni informatiche
Sistemi e Reti	perché è possibile il telelavoro e lo smart working il ruolo del sistemista di rete
TPSIT	lavorare in rete coi linguaggi, i protocolli, i sistemi distribuiti.
Scienze Motorie	Il Carico di Lavoro ed allenamento
Religione/mat. alternativa	Il lavoro come diritto fondamentale e come dovere civico (art. 4 Cost.)

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

Il progetto relativo ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex alternanza scuola-lavoro), in accordo con le linee guida ministeriali, ha consentito agli alunni di sperimentare concretamente il collegamento fra sapere teorico e sapere pratico.

Vedasi relazione allegata.

### **ATTIVITÀ DI RECUPERO/POTENZIAMENTO**

Il Consiglio di classe ha ritenuto opportuno, tenendo presente le situazioni delle singole discipline, di effettuare attività di recupero in itinere, si è inoltre stabilito, per tutti gli alunni, di intraprendere azioni di potenziamento nelle discipline di esame.

### **CRITERI DI VERIFICA**

Il consiglio di classe in fase di programmazione ha adottato i seguenti criteri di valutazione in rapporto agli obiettivi cognitivi:

- Conoscenza dei contenuti
- Pertinenza dei compiti assegnati
- Applicazione corretta di regole e modelli
- Proprietà di linguaggio, uso della terminologia specifica
- Chiarezza del contenuto e correttezza della forma nella produzione scritta e orale
- Analisi e sintesi coerenti
- Capacità di collegare, quanto appreso, alle conoscenze e competenze già possedute, ad altri argomenti e ad altre discipline.

Per la valutazione del primo quadrimestre e finale si è tenuto conto, oltre ai risultati delle prove di verifica, anche dell'impegno profuso, dell'attenzione, della partecipazione al dialogo educativo e, inoltre, del progresso compiuto rispetto ai livelli di partenza.

Le verifiche sono state formative e sommative, sono state effettuate prove scritte/pratiche nei due quadrimestri.

# TABELLE CREDITO SCOLASTICO

**Tabella 1**  
conversione del credito scolastico  
complessivo

Punteggio in 40esimi	Punteggio in 50esimi
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

**Tabella 2**  
conversione del punteggio  
delle prove scritte

Punteggio in 20esimi	Punteggio in 15esimi
1	1
2-3	2
4	3
5	4
6-7	5
8	6
9	7
10-11	8
12	9
13	10
14-15	11
16	12
17	13
18-19	14
20	15

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
$M < 6$	07-08
$M = 6$	09-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

TABELLA Punti Variabili

<p><b>Partecipazione corsi/attività inseriti nel P.T.O.F.</b></p>	<p>Non partecipazione <b>0,</b>  <b>00</b>                      Partecipazione a 1 o 2 <b>0,</b>  <b>20</b>                      Partecipazione a N. 3 <b>0,</b>  <b>30</b>                      + <b>BONUS</b> <b>0,</b>  <b>15</b>  <b>MAX 0,45</b></p>
<p><b>Adesione a IRC o materia alternativa</b></p>	<p>Da suff a buono <b>0,</b>  <b>10</b>                      Da da distinto a ottimo <b>0,1</b>  <b>5 MAX 0,15</b></p>
<p><b>Partecipazione corsi/attività (anche sportive) organizzate da enti accreditati, esterni alla scuola, indipendentemente dal numero di corsi o attività anche sportive svolte</b></p>	<p>Non partecipazione <b>0,0</b>  <b>0</b> Partecipazione presso enti/aziende <b>0,1</b>  <b>5</b> Partecipazione presso enti sportivi <b>0,1</b>  <b>5 MAX 0,30</b></p>

# **PARTE SECONDA**

## **ELENCO E CONSUNTIVO DI TUTTE LE DISCIPLINE**

1. LINGUA E LETTERE ITALIANE
2. STORIA
3. INGLESE
4. MATEMATICA
5. SISTEMI E RETI
6. GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
7. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI. INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE
8. INFORMATICA
9. EDUCAZIONE CIVICA
10. RELIGIONE CATTOLICA
11. MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA
12. SCIENZE MOTORIE

**Materia**

**Docente**

ITALIANO

PROVENZALE Giuseppe

Descrittori	Descrizione
<b>Testi adottati:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baldi – Giusso - Razzetti: Attualità della letteratura, Paravia voll. 3/1 – 3/2</li><li>- A.V. Antologia della divina commedia G.B. Palumbo editore.</li><li>- Dispense fornite dal docente e vario materiale Web.</li></ul>
<b>Ore di lezione previste</b>	132
<b>Ore di lezione effettuate</b>	105 fino al 15-05-2022
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Potenziamento delle capacità comunicative orali e scritte e della capacità di fruire del testo letterario a diversi livelli: informativo, analitico, storico-filosofico, emotivo ed estetico.</li><li>- Acquisizione della capacità di storicizzare il testo letterario in relazione interdisciplinare con la storia.</li><li>- Acquisizione delle capacità di organizzare e rielaborare le informazioni operando sintesi efficaci.</li><li>- Acquisizione della capacità di produrre pagine scritte di vario genere, utilizzando le principali tipologie previste dall'esame di stato.</li></ul>
<b>Conoscenze</b>	<p><b>L'età del positivismo</b> La poetica verista in Verga e De Roberto.</p> <p><b>La reazione al positivismo</b> Il simbolismo francese, C. Baudelaire. Il decadentismo. L'eroe decadente in D'Annunzio, Wilde, Huysmans. G. D'Annunzio: dagli esordi veristi a "Qui giacciono i miei cani". G. Pascoli, poetica e simbolismo.</p> <p><b>Il Futurismo tra Letteratura e Rivoluzione, la critica alla società di massa</b> Il manifesto futurista del 1909, il manifesto della letteratura futurista. Futurismo e Fascismo. L. Pirandello, la lettura cattolica dell'opera pirandelliana: "Il segreto di Pirandello" di P. Mignosi.</p> <p><b>Ermetismo e crisi della poesia</b> Ungaretti e Montale (in svolgimento).</p> <p><b>Divina Commedia: Paradiso</b><sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>: canto I, canto III, canto VI, canto XXXIII: "La preghiera alla Vergine" (in svolgimento)</p>
<b>Metodi di insegnamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale</li><li>- Lettura diretta di testi letterari e documenti</li><li>- Lettura di brani di critica letteraria</li><li>- Lavori di ricerca autonoma</li><li>- Riflessioni e dibattiti</li></ul>
<b>Mezzi e strumenti di lavoro</b>	Testi in uso, dispense e mappe concettuali fornite dal docente, lezioni con l'ausilio della LIM, prove scritte previste dagli esami di Stato.
<b>Tipologie verifiche</b>	Orali, tipologie scritte previste dagli esami di Stato, riassunti, relazioni. Due prove scritte nel primo quadrimestre, due più una simulazione nel secondo.
<b>Numero elaborati</b>	2 nel primo quadrimestre 2 nel secondo quadrimestre

<b>Materia</b>	STORIA
<b>Docente</b>	PROVENZALE Giuseppe

Descrittori	Descrizione
<b>Libri di testo adottati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brancati, Pagliarani: Dialogo con la storia e l'attualità vol. 3: L'età contemporanea – La nuova Italia Editrice.</li> <li>- Dispense fornite dal docente e vario materiale Web</li> </ul>
<b>Ore di lezione previste</b>	66
<b>Ore di lezione effettuate</b>	50 fino al 15-05-2022
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziamento delle capacità comunicative orali e scritte e della capacità di fruire del testo storico a diversi livelli: informativo, analitico, culturale, economico.</li> <li>- Acquisizione della capacità di relazione interdisciplinare con la Letteratura</li> <li>- Acquisizione della capacità di organizzare e rielaborare le informazioni operando sintesi efficaci</li> <li>- Acquisizione della capacità di produrre pagine scritte, utilizzando la tipologie del tema di argomento storico prevista dall'esame di Stato</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<p><b>La Questione Sociale</b> La Rerum Novarum e il confronto con Marxismo e Liberalismo. Lettura e studio dell'enciclica di Leone XIII.</p> <p><b>L'Italia postunitaria</b> I principali governi del Regno d'Italia: Depretis, Crispi, Giolitti. La Questione Meridionale, la Questione Romana.</p> <p><b>La Prima guerra mondiale</b> Il sistema delle alleanze. Ideologie a confronto alla vigilia del primo conflitto mondiale. La situazione italiana, neutralisti e interventisti. Principali conseguenze del trattato di Versailles, i 14 punti di Wilson.</p> <p><b>Il Fascismo al potere</b> Il primo dopoguerra in Italia, biennio rosso e marcia su Roma, il Regime. L'interpretazione di Renzo De Felice.</p> <p><b>Seconda guerra mondiale e guerra fredda</b> La Germania da Weimar a Hitler. Le fasi della guerra. La guerra civile in Italia. Yalta e le conseguenze del conflitto (in svolgimento).</p>
<b>Metodi di insegnamento</b>	Lezione frontale. Lettura diretta di testi e documenti, lavori di ricerca autonoma, riflessioni e dibattiti
<b>Mezzi e strumenti di lavoro</b>	Testi in uso, dispense e mappe concettuali fornite dal docente, lezioni con l'ausilio della LIM, prove scritte previste dall'esame di stato.
<b>Tipologie verifiche</b>	Orali, tipologia scritta prevista dagli esami di stato.



<b>Materia</b>	INGLESE
<b>Docente</b>	LEONARDO LONGO

Descrittori	Descrizione
Libro di testo adottato	<i>Bit by Bit, English for Information and Communication Technology</i> , D. Ardu, M.G. Bellino, G. Di Giorgio – EDISCO
Ore di lezione previste	99
Ore di lezione effettuate	71 (fino al 15 maggio)
Obiettivi	Acquisizione delle quattro abilità linguistiche Abilità di lettura e comprensione di testi scritti; comprensione di dialoghi, messaggi di argomento professionale e non; abilità di analisi, sintesi ed esposizione di argomenti sia tecnico – pratici che di civiltà usando una terminologia adeguata; potenziamento delle abilità precedentemente acquisite.
Competenze sviluppate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio</li> <li>- Documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di <i>team working</i> più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</li> </ul>
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento specialmente riguardo all'apprendimento settoriale e tecnico;</li> <li>- Comunicare: interagire utilizzando linguaggi diversi per i diversi scopi anche con tecnologie multimediali;</li> <li>- Collaborare e partecipare: contribuire alla crescita culturale all'interno del gruppo classe e/o in aziende</li> <li>- Risolvere problemi: analizzare dati ed elaborare soluzioni;</li> <li>- Individuare collegamenti e relazioni: inferire relazioni tra concetti anche tra ambiti di conoscenza diversi;</li> <li>- Acquisire ed interpretare le informazioni: sapere reperire e analizzare criticamente distinguendo fatti da opinioni;</li> <li>- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali: per una loro corretta fruizione e valorizzazione</li> </ul>

Contenuti	<p>Il programma è stato svolto in tre moduli</p> <p><b>MODULE 1: ICT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Great personalities of ICT (Lovelace, Turing, Gates, Jobs, Zuckerberg)</li> <li>- Virtual Reality and Videogames;</li> <li>- Special Effects in Film Making;</li> <li>- Computer languages;</li> <li>- Telecommunications;</li> <li>- Methods of Transmission;</li> <li>- Networks (types and topologies);</li> <li>- History of the Internet;</li> <li>- Social Networks;</li> <li>- Client-Server Systems.</li> </ul> <p><b>MODULE 2: CIVIC EDUCATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The power of symbols;</li> <li>- The twelve-star European flag;</li> <li>- The European Union (History and Institutions);</li> <li>- The Europass CV.</li> </ul> <p><b>MODULE 3: THE CULTURAL CONTEXT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The First World War;</li> <li>- War Poets;</li> <li>- W. Owen: <i>Dulce et Decorum est</i>;</li> <li>- The Second World War;</li> <li>- The Holocaust;</li> <li>- The Dystopian Novel;</li> <li>- George Orwell (life, works, main themes). <i>Nineteen Eighty-Four</i>: “Wiston Smith’s torture”;</li> <li>- William Golding (life and main themes). <i>Lord of the Flies</i>;</li> <li>- Kazuo Ishiguro (life, works and main themes). <i>Never let me go</i>: “Miss Lucy’s revelation”;</li> <li>- English Speaking Countries: Australia, New Zealand, South Africa;</li> <li>- Nelson Mandela and Apartheid;</li> <li>- Watching of the films: <i>The Imitation Game</i>, <i>The Piano</i> and <i>1984</i>.</li> </ul>
Metodi di insegnamento	Approccio comunicativo; lezione frontale, discussione.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libri di testo, fotocopie, LIM
Attività didattiche	Ascolto e comprensione, quesiti a risposta aperta, esercizi a scelta multipla, lettura e comprensione, esercizi di completamento, attività di matching e di Vero/Falso, prendere appunti, riassunti guidati, traduzioni.
Strumenti di verifica	Prove strutturate e semistrutturate; quesiti a risposta multipla; risposte su un brano; Vero/Falso; quesiti a risposta aperta; Listening Comprehension; Listening and Note-taking; resoconto orale e scritto degli argomenti studiati, matching activities.
Valutazione	<p>Per la valutazione si è tenuto conto non solo del profitto ma anche del livello di partecipazione, della disponibilità ad intervenire nelle discussioni, dello sforzo per migliorare il proprio livello di conoscenza della materia e la propria formazione di base, dell’efficacia dimostrata nell’uso della lingua orale e scritta per trasmettere il messaggio.</p> <p>La valutazione è stata effettuata in base ai criteri della griglia approvata dal Collegio dei Docenti</p>
Numero elaborati	2 nel I quadrimestre 2 nel secondo.

<b>Materia</b>	MATEMATICA
<b>Docente</b>	AMATO MARIA

Descrittori	Descrizione
Libro di testo adottato	<b>Matematica verde 4 A e B Bergamini editore Zanichelli</b>
Ore di lezione previste	99
Ore di lezione effettuate	71 (fino al 15 maggio)
Obiettivi conseguiti	In termini di <b>competenze</b> : rafforzare le capacità di calcolo delle derivate; Saper studiare funzioni algebriche e semplici funzioni trascendenti; Assimilare il concetto di primitiva e di integrale indefinito e definito; Saper utilizzare i metodi di integrazione; Saper calcolare aree di superfici piane e volumi di solidi di rotazione. In termini di <b>abilità</b> : definire, analizzare e applicare un modello matematico; Organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità e in modo autonomo; Saper lavorare in gruppo e prendere decisioni; Interpretare il significato dei risultati ottenuti da un punto di vista matematico; Elaborare strategie e giungere a consapevoli valutazioni.
Contenuti	<b>Matematica</b> <b>Mod. 1:</b> studio di funzioni algebriche e trascendenti; <b>Mod. 2:</b> Integrali (primitive di una funzione, integrale indefinito e definito, metodi di integrazione); <b>Mod. 3:</b> Misure di aree di superfici piane e volumi dei principali solidi. <b>Educazione civica</b> Inquinamento atmosferico. Effetto serra. Soluzioni per migliorare gli effetti negativi dell'inquinamento
Metodi di insegnamento	Metodo induttivo e deduttivo. Lezione frontale e dialogata. Problem solving. Confronto e discussione su esempi ed esercizi. Lavori di gruppo.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, lavagna tradizionale e uso della LIM; piattaforme per la didattica a distanza: google-Meet; Classroom; liveboard.
Spazi	Aule didattiche e aule virtuali
Tempi	<b>Mod. 1:</b> Settembre – Ottobre - Novembre <b>Mod. 2:</b> Dicembre - Gennaio - Febbraio- Marzo <b>Mod. 3:</b> Aprile - Maggio e Giugno
Strumenti di verifica	Verifiche scritte e orali in classe, compiti per casa con discussione in classe, test a risposta multipla e a risposta singola; verifiche inviate e restituite su classroom.
Verifiche scritte	2 prove scritte per quadrimestre

<b>Materia</b>	SISTEMI E RETI
<b>Docenti</b>	PUMO SALVATORE BOLOGNA ROCCO

Descrittori	Descrizione
Testi adottati:	<b>SISTEMI E RETI 3 – L. Lo Russo, Hoepli</b>
Ore di lezione previste	132 (ore settimanali quattro – due ore di teoria e due ore di laboratorio)
Ore di lezione effettuate	83 (fino al 15 maggio)
Abilità	Saper distinguere tra dati in chiaro e dati cifrati. Saper utilizzare un algoritmo di cifratura simmetrica. Saper distinguere sull'utilizzo di crittografia a chiave pubblica o privata. Saper utilizzare un algoritmo di cifratura asimmetrica. Saper individuare i possibili utilizzi della firma digitale. Saper individuare le funzionalità di una Certification Authority. Saper riconoscere strategie fraudolente nell'utilizzo di applicazioni web e adottarne contromisure. Saper valutare i possibili rischi per un sistema informatico. Saper valutare i vantaggi e gli svantaggi delle VPN. Saper scegliere la rete wireless opportuna e valutare opportune politiche di sicurezza.
Conoscenze	<p>Progettazione di un piano di indirizzamento (subnetting e supernetting).            Protocolli del livello applicazione: Servizi di rete (DHCP e DNS). I protocolli di comunicazione (Telnet, SSH, FTP). I protocolli per il servizio e-mail (SMTP, POP3, IMAP). I protocolli per il Web (URL, HTTP, HTTPS strategie e tecniche utilizzate per la sicurezza delle applicazioni web).</p> <p>Crittografia simmetrica e asimmetrica: Principi generali sulla crittografia e tecniche di cifratura dei dati. Principi della crittografia simmetrica. Algoritmi di crittografia (Cifr. di Cesare a trasposizione, 3-DES, AES). Differenze tra crittografia simmetrica e asimmetrica. Principi della crittografia asimmetrica. Algoritmi di crittografia asimmetrica (RSA). Sistemi di autenticazione (certificati, firma digitale, funzioni di hashing e message digest, Certification Authority).</p> <p>Segretezza, autenticazione, integrità e non ripudiabilità.</p> <p>Le Virtual Local Network. La sicurezza nei sistemi informatici: Valutazione dei rischi, principali tipologie di minacce, minacce alla posta elettronica; La sicurezza delle connessioni SSL/TLS; Le Virtual Private Network (VPN).</p> <p>Sistemi di difesa: concetto di firewall; Packet Filter, Stateful filter, Application Gateway (Proxy Server); principi delle architetture con DMZ.</p> <p>Le reti wireless: principi di funzionamento.</p>

Competenze	Configurare e gestire sistemi di reti, elaborare un piano di indirizzamento. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con riferimento alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare. Saper leggere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.
Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, lavori individuali, problem solving, lavori di gruppo, attività di laboratorio
Mezzi e strumenti di lavoro	Dispense, materiali tratti da internet, laboratorio di informatica, libro di testo.
Spazi	Classe e laboratorio
Tipologie verifiche	Prove orali, prove scritte strutturate, relazioni e dibattiti.
Numero elaborati	3 durante l'anno scolastico

<b>Materia</b>	GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA
<b>Docenti</b>	MANIACI ALDO BOLOGNA ROCCO

Descrittori	Descrizione
Testi adottati:	<b>Appunti forniti dal docente</b>
Ore di lezione previste	99 (ore settimanali tre – un’ora di teoria e due di laboratorio)
Ore di lezione effettuate	60 (fino al 15 di maggio 2022)
Abilità	Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l’utilizzo di strumenti software specifici. – Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. – Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore. – Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi alle normative o standard di settore. – Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l’organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. – Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
Competenze	Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio. Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità della propria attività lavorativa. Saper distinguere la convenienza economica di progetti in ambito ICT.
Conoscenze	Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. – Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema. – Norme e di standard settoriali di per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. – Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. – Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. – Ciclo di vita di un prodotto/servizio. – Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni.
Metodi d’insegnamento	Lezione frontale interattiva, lavori individuali, problem solving, lavori di gruppo, attività di laboratorio e brainstorming
Mezzi e strumenti di lavoro	Dispense, materiali tratti da internet, laboratorio di informatica
Tipologie verifiche	Prove orali, prove strutturate, relazioni e dibattiti.
Numero elaborati	1 nel primo quadrimestre e 1 nel secondo quadrimestre

**Materia**

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI  
INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

**Docenti**

MANIACI ALDO  
FONTANA MARIA ANTONINA

Descrittori	Descrizione
Testi consigliati:	P. Camagni – R. Nikolassy Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni Hoepli
Ore di lezione previste	132 (ore settimanali quattro – due di teoria e due di laboratorio)
Ore di lezione effettuate	71 (fino al 15 di maggio 2022)
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sviluppare APP con software free</li><li>● Utilizzare i Thread in Java</li><li>● Realizzare un server e un client TCP in Java</li><li>● Realizzare un server multiplo in Java</li><li>● Realizzare strutture semplici con XML</li></ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"><li>● Saper classificare le architetture distribuite</li><li>● Confrontare la Distribuzione con l'elaborazione concentrata</li><li>● Riconoscere gli elementi necessari per realizzare un'APP</li><li>● Scrivere programmi concorrenti in Java</li><li>● Scrivere programmi multiprocessi in Java</li><li>● Utilizzare le classi Socket e ServerSocket</li><li>● Realizzare applicazioni client/server in Java utilizzando i protocolli</li><li>● Riconoscere i componenti di una pagina lato client e lato server</li><li>● Riconoscere le caratteristiche principali di un codice XML</li></ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conoscere gli stili architetture fondamentali per Sistemi Distribuiti</li><li>● Comprendere il concetto di Middleware</li><li>● Conoscere i vari ambienti di sviluppo utili alla creazione di APP</li><li>● Aver chiaro il concetto di applicazione di Rete</li><li>● Conoscere i concetti base del linguaggio XML</li><li>● Tecniche e tecnologie per la programmazione concorrente e la sincronizzazione dell'accesso a risorse condivise</li><li>● Metodi e tecnologie per la programmazione di rete</li><li>● Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo</li></ul>
Metodi d'insegnamento	Lezioni frontali interattive con l'analisi di singoli problemi e di applicazioni Semplici lavori di ricerca e documentazione Attività di laboratorio
Mezzi e strumenti di lavoro	Testi in uso, quotidiani e riviste, materiale audiovisivo ed informatico, utilizzo di laboratori
Tipologie verifiche	Prove orali, prove strutturate, relazioni.
Numero elaborati	1 nel I quadrimestre, 1 nel II quadrimestre

<b>Materia</b>	INFORMATICA
<b>Docenti</b>	D'ALBERTI GIOVANNI GIUSEPPE LABRUZZO CATERINA

Descrittori	Descrizione
Testi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni – volume A Autori: Lorenzi A., Moriggia V., ed. Atlas</li> <li>▪ Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni – volume B Autori: Lorenzi A., Rizzi A., ed. Atlas</li> <li>▪ Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni – volume C Autori: Lorenzi A., Cavalli E., ed. Atlas</li> </ul>
Ore di lezione previste	198
Ore di lezione	159 (effettuate al 15/05/2022)
Obiettivi conseguiti	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere il concetto di database e di DBMS</li> <li>▪ Conoscere le funzionalità di un DBMS</li> <li>▪ Conoscere i concetti di base relativi ai principali modelli, linguaggi e sistemi per le basi di dati</li> <li>▪ Conoscere le principali caratteristiche dei linguaggi di un database</li> <li>▪ Conoscere i principali utenti di un database</li> <li>▪ Conoscere le principali problematiche relative alla sicurezza di un database</li> <li>▪ Conoscere le principali fasi della progettazione di un database</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche del modello concettuale E/R</li> <li>▪ Conoscere i principali tipi di relazione e delle associazioni</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche del modello relazionale</li> <li>▪ Conoscere i principali tipi di operatori relazionali</li> <li>▪ Conoscere le operazioni dell'algebra relazionale</li> <li>▪ Conoscere i principali vincoli di integrità</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche del linguaggio MySQL</li> <li>▪ Conoscere come utilizzare SQL</li> <li>▪ Conoscere le principali istruzioni DDL e DML</li> <li>▪ Conoscere le principali istruzioni QUERY LANGUAGE</li> <li>▪ Conoscere le funzioni predefinite di SQL</li> <li>▪ Conoscere le transazioni SQL</li> <li>▪ Conoscere le possibilità di programmazione Web</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche della programmazione lato client</li> <li>▪ Conoscere le principali caratteristiche dei linguaggi di scripting</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche della programmazione lato server</li> <li>▪ Conoscere la programmazione PHP</li> <li>▪ Conoscere MySQL</li> </ul>



Obiettivi conseguiti	<p><b>COMPETENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</li> <li>▪ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> <li>▪ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dei sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>▪ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>▪ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> </ul> <p><b>ABILITÀ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sapere riconoscere i vari modelli relativi ad un DBMS</li> <li>▪ Saper fare la progettazione concettuale con il modello E/R</li> <li>▪ Saper stabilire associazione tra entità</li> <li>▪ Saper ricavare dal modello E/R il modello logico-relazionale</li> <li>▪ Sapere operare con i principali operatori relazionali</li> <li>▪ Sapere impostare dei vincoli su di una relazione</li> <li>▪ Saper utilizzare il linguaggio SQL</li> <li>▪ Saper definire lo schema</li> <li>▪ Saper modificare lo schema e i dati</li> <li>▪ Saper costruire le query</li> <li>▪ Saper utilizzare le funzioni predefinite di SQL</li> <li>▪ Saper effettuare operazioni complesse con SQL</li> <li>▪ Saper garantire la sicurezza dei dati</li> <li>▪ Saper confrontare linguaggi di scripting</li> <li>▪ Saper individuare le caratteristiche delle pagine PHP</li> <li>▪ Sapere inserire dati in una tabella di un database MySQL</li> <li>▪ Saper eseguire semplici query su un database MySQL</li> <li>▪ Saper estrarre un insieme di record</li> <li>▪ Saper gestire un database in ambiente MySQL</li> <li>▪ Saper realizzare il passaggio di informazioni tra pagine Web</li> <li>▪ Saper accedere al database e reperire informazioni</li> <li>▪ Saper gestire un login di connessione</li> <li>▪ Saper manipolare i dati di un database.</li> </ul>
Contenuti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le basi di dati</li> <li>2. Progettare una base di dati</li> <li>3. Le basi di dati relazionali</li> <li>4. I DBMS: MySQL</li> <li>5. Il linguaggio SQL</li> <li>6. I linguaggi per il Web: HTML, CSS e PHP</li> </ol>
Metodi di insegnamento	<p>Problem solving, brainstorming, lezione frontale, insegnamento individualizzato (finalizzato al recupero e all'approfondimento), peer tutoring, cooperative learning, flipped classroom, didattica laboratoriale, metodologia CLIL.</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>Libro di testo, lavagna, LIM, dispense digitali fornite dal docente, PC, siti web, immagini, schemi, piattaforme e-learning Google Classroom, videolezioni.</p> <p>Strumenti software:, <b>Sublime Text, Visual Studio Code, XAMPP, PHPmyAdmin, DBMaria.</b></p>

Spazi	Aula, laboratorio d'informatica
Tempi	<p>I lenti ritmi di apprendimento e di studio di alcuni alunni della classe, tutto sommato, non hanno condizionato in modo rilevante il numero di argomenti da trattare e gli obiettivi formativi che il docente aveva previsto all'inizio dell'anno scolastico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) il <u>primo quadrimestre</u> è stato dedicato allo studio dei linguaggi HTML e CSS, focalizzando l'attenzione sulla progettazione di siti web statici – contenuti trattati secondo la metodologia CLIL (vedasi <b>Modulo CLIL</b> più avanti), ed alla progettazione e realizzazione di database.</li> <li>2) il <u>secondo quadrimestre</u> è stato dedicato allo studio dei linguaggi SQL, e PHP per la costruzione di siti web dinamici lato client e lato server.</li> </ol> <p>L'attività di laboratorio è stata rivolta prevalentemente alla creazione e pubblicazione di siti web statici (HTML e CSS), dinamici lato server (PHP), alla implementazione fisica ed interrogazione di database tramite MS Access e MySQL.</p>
Tipologie verifiche	Prove orali, prove scritte strutturate, tipologie di prove previste per gli esami di stato, prove pratiche.
Numero elaborati	<p>3 nel I quadrimestre</p> <p>3 nel II quadrimestre</p>

# MODULO CLIL (Content and Language Integrated Learning)

<p><b>SUBJECT:</b> Informatics <b>TEACHER:</b> Giovanni Giuseppe D'Alberti <b>TOPIC:</b> HTML and CSS the languages for building web pages <b>TOTAL AMOUNT OF HOURS:</b> 53</p>
<p><b>LEARNING OUTCOMES ACHIEVED</b> All students know, at least, the basics of HTML and CSS languages, can create Web pages and place containers of contents within them.</p>
<p><b>CONTENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Write code in a series of instructions organized in a structure.</li><li>● Hyper Text Markup Language (HTML): the language used for structuring a Web page.</li><li>● Cascading Style Sheet (CSS): the language used for styling a Web page.</li></ul>
<p><b>COMMUNICATION SKILLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Listening</li><li>● Reading</li><li>● Speaking</li><li>● Writing</li></ul>
<p><b>LANGUAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Hyper Text Markup Language (HTML)</li><li>● HTML the language for building web pages.</li><li>● HTML describes the structure of Web pages using markup.</li><li>● HTML elements are the building blocks of HTML pages.</li><li>● HTML elements are represented by tags.</li><li>● In HTML a tag set begin and end up with an angle bracket</li><li>● HTML tags label pieces of content such as "heading", "paragraph", "table", and so on</li><li>● Cascading Style Sheet (CSS)</li><li>● CSS the language for styling an HTML document.</li><li>● CSS describes how HTML elements are to be displayed on screen, paper, or in other media.</li><li>● CSS can control the layout of multiple web pages all at once.</li><li>● External stylesheets are stored in CSS files.</li><li>● Cross-browser compatibility</li><li>● Element's class attribute.</li><li>● External, internal, and inline stylesheet.</li><li>● Hyperlink reference to.</li><li>● Same class attribute value across multiple elements.</li><li>● Type selectors target elements.</li><li>● Getting acquainted with HTML tags, CSS elements.</li><li>● Setting up the structure of your first HTML document, CSS stylesheet.</li></ul>

- Learning to code HTML, CSS...
- Different browser render elements in different ways.
- In CSS, our rule set begins with the selectors.
- Comparing HTML and CSS code, it is important to understand...
- Discussing the two languages, while HTML represents content, CSS represent the appearance of that content.
- Explaining the concept of nested, we can affirm that it is applied to an element placed inside another one.
- We can argue all the visible content falls within the body element.

### **CHUNKS**

- At the beginning of
- At the end of
- As a result of
- The part of the
- To do with the
- In the form of
- On the one hand
- Is one of the
- A wide range of
- The way in which
- It is important to
- In relation to the
- The relationship between the
- Can be seen
- As part of the
- Has to do with
- It is possible to

### **VOCABULARY**

- Angle brackets, curly brackets, colon, semicolon
- Attributes, elements, value, comments
- External, internal, inline
- Ruleset, selector, declaration, property, value, class
- Document, default style, structure, support, compatibility
- HTML
- CSS
- CSS external, internal, inline
- Tags, attributes, elements, value, comments, entity, charset
- Self-closing element
- CSS ruleset, selector, declaration, property, value, class
- Developer
- Hyperlink reference, Index
- Meta Information, Metadata
- Nested element

- Style block
- Validator
- Box model, margin, border, padding
- Position property, static, relative, fixed, absolute.

#### GRAMMAR

- Zero, first and second conditional.

#### COGNITION SKILLS (*Bloom's taxonomy*)

- **Remembering:** memorize and list the main tags used in an HTML document and the main properties and values of a CSS document.
- **Understanding:** recognize tags, attributes, elements, comments, and entities in each HTML document; recognize rule set, declarations, properties, values, and selectors in each CSS document.
- **Applying:** implement code, writing HTML and CSS, of a given Web page.
- **Analyzing:** compare the different syntax rules between HTML and CSS languages
- **Creating:** design and develop your own Web page on a given topic (hobby for example) using HTML and CSS languages.

#### METACOGNITIVE SKILLS

- Students, working in pairs, produced a summary mind map of each of the studied languages (HTML and CSS).

#### CULTURAL AWARENESS

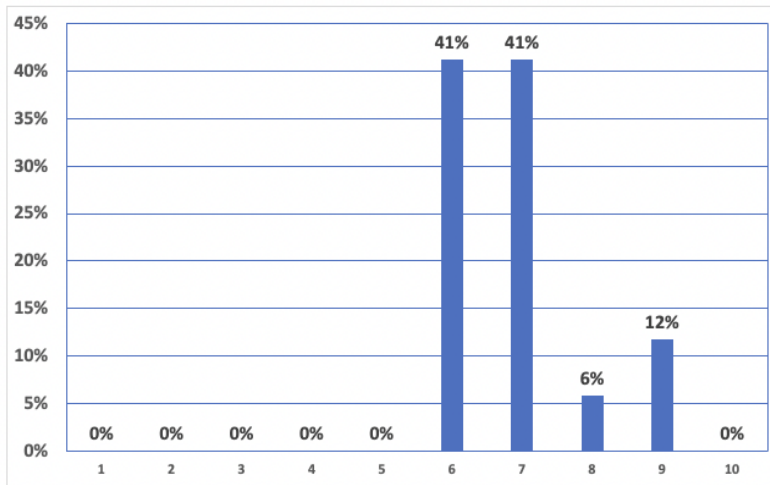
- At the end of the Unit, students understood the issues of social responsibility in using the web, as well as the relative merits of the influence of the web on society, personal life, and education.

#### EVALUATION AND ASSESSMENT

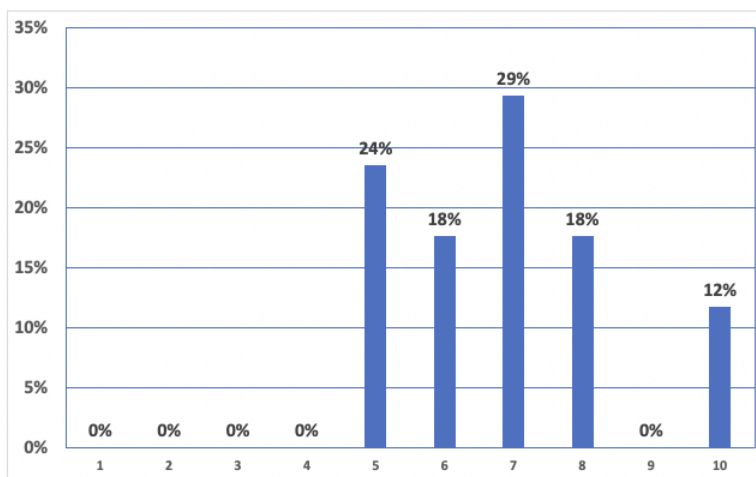
- **Self-assessment:**
  - of knowledge of the contents by multiple choice questions through the [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com) website
  - of skills through the creation of HTML documents with CSS at the computer lab.
- **Evaluation by the teacher:**
  - oral questions/presentations - explaining HTML mind-map and CSS mind map, multiple choice and open answer written test
  - practical test at the computer.

# CLIL FINAL EVALUATION

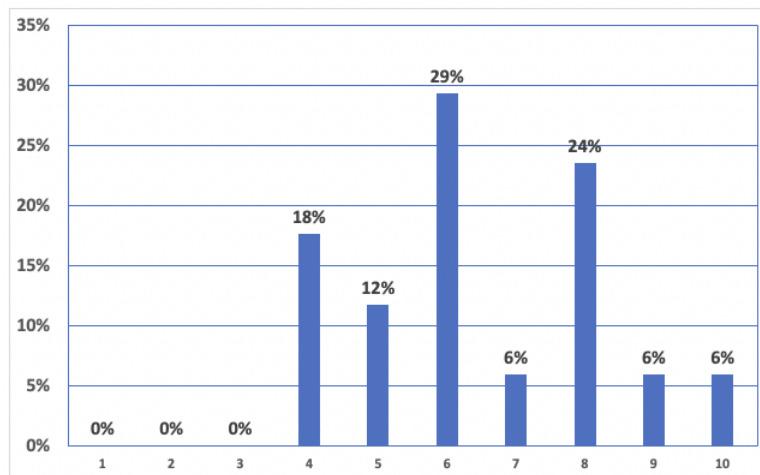
- A. Oral questions/presentations - explaining HTML mind-map and CSS mind-map
- B. Multiple choice and open answer written test
- C. Practical test at the computer.



A) Results of the oral text evaluation (percentage of students upon grade)



B) Results of written text evaluation (percentage of students upon grade)



C) Results of practical text evaluation (percentage of students upon grade)

## EVALUATION RUBRIC

ORAL TEST: HTML and CSS the languages for building web pages

Teacher Name: Giovanni Giuseppe D'Alberti

Student Name: \_\_\_\_\_

CATEGORY	4	3	2	1	
Speaks Clearly	Speaks clearly and distinctly all (100-95%) the time, and mispronounces no words.	Speaks clearly and distinctly all (100-95%) the time, but mispronounces one word.	Speaks clearly and distinctly most ( 94-85%) of the time. Mispronounces no more than one word.	Often mumbles or can not be understood OR mispronounces more than one word.	
Vocabulary	Uses vocabulary appropriate for the audience. Extends audience vocabulary by defining words that might be new to most of the audience.	Uses vocabulary appropriate for the audience. Includes 1-2 words that might be new to most of the audience, but does not define them.	Uses vocabulary appropriate for the audience. Does not include any vocabulary that might be new to the audience.	Uses several (5 or more) words or phrases that are not understood by the audience.	
Content	Shows a full understanding of the topic.	Shows a good understanding of the topic.	Shows a good understanding of parts of the topic.	Does not seem to understand the topic very well.	
Comprehension	Student is able to accurately answer almost all questions posed by classmates about the topic.	Student is able to accurately answer most questions posed by classmates about the topic.	Student is able to accurately answer a few questions posed by classmates about the topic.	Student is unable to accurately answer questions posed by classmates about the topic.	
Preparedness	Student is completely prepared and has obviously rehearsed.	Student seems pretty prepared but might have needed a couple more rehearsals.	The student is somewhat prepared, but it is clear that rehearsal was lacking.	Student does not seem at all prepared to present.	
				TOTAL	
				SCORE	

## EVALUATION RUBRIC

PRACTICAL TEST AT THE COMPUTER: HTML and CSS the languages for building web pages

Teacher Name: Giovanni Giuseppe D'Alberti

Student Name: \_\_\_\_\_

CATEGORY	Excellent - 20 pts	Good - 15 pts	Fair - 10 pts	Poor - 1 pts	R
Coding Validation (40%)	There are no errors in the HTML, CSS or other coding on the site as found by me or an online validator.	There are 1-3 coding errors on the site as found by me or an online validator.	There are 4-5 coding errors on the site as found by me or an online validator.	There are more than 6 coding errors on the site as found by me or an online validator.	
Cascading Style Sheet (40%)	Student uses a style sheet to define attributes (along with some inline style), which makes the page responding to the requests and consistent.	Student uses a style sheet, however there is some inconsistencies in relation to the styles on the page in the web site.	Student uses a style sheet, however, it is not consistent on the page, which disrupts consistency of pages within the web site.	Student fails to use a style sheet within the pages of the web site.	
Navigation (10%)	Links for navigation are clearly labeled, consistently placed, allow the reader to easily move from a page to related pages and take reader where he expects to go. A user does not become lost.	Links for navigation are clearly labeled, allow the reader to easily move from page to page and internal links take the reader where he expects to go. A user rarely becomes lost.	Links for navigation alike the reader where expected, but some needed links seem to be missing. A user sometimes gets lost.	Some links do not take the reader to the sites/pages described. A user typically feels lost.	
Graphics/ Layout (10%)	Graphics/ Layout are related to the theme or purpose of the site, are of high quality and according the requests.	Graphics/ Layout are related to the theme or purpose of the site, are of good quality and not completely according the requests.	Graphics/ Layout are of fair design but not responding to the requests , etc.	Graphics/ Layout have poor designed, the requests are totally disappointed, etc.	
					SCORE
					GRADE <input type="text"/>



**Materia**

EDUCAZIONE CIVICA

**Docenti**

Tutti i docenti  
del Consiglio di Classe

Descrittori	Descrizione
Libri di testo adottati	Libro di Educazione Civica – E. Zanette, C. Tincati, M.C. Averame
Ore di lezione previste	33
Ore di lezione effettuate	33 (al 15 maggio 2022)
Obiettivi conseguiti	<ul style="list-style-type: none"><li>● Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;</li><li>● Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;</li><li>● Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale e della sostenibilità ambientale;</li><li>● Consolidare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili socioeconomici, giuridico-civici e ambientali della società;</li><li>● Consolidare la conoscenza della Costituzione e delle istituzioni dell'UE;</li><li>● Sensibilizzare gli alunni al giusto e corretto uso del riscaldamento casalingo, all'uso e abuso di prodotti inquinanti e, specie per le industrie e allevamenti agricoli, all'uso eccessivo di fertilizzanti e pesticidi che penetrano in profondità nel terreno.</li></ul>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"><li>● Il concetto di Costituzione, gli articoli fondamentali della Costituzione italiana. Lettura, analisi, commento degli articoli 1, 2, 3 e 32 della Costituzione italiana del 1948, inseriti all'interno dell'attuale scenario pandemico e post pandemico. Libertà e diritto al lavoro.</li><li>● La globalizzazione: tecnologia, economia, comunicazione digitale, pro e contro. Rischi e occasioni di crescita, valori etici coinvolti.</li><li>● Inquinamento atmosferico. Effetto serra. Soluzioni per migliorare gli effetti negativi dell'inquinamento</li><li>● Il lavoro. I mercati finanziari. Identità online. Il diritto d'autore.</li><li>● Uso corretto delle tecnologie e degli ambienti digitali, specialmente nella rete: opportunità e rischi</li><li>● Mezzi e forme di Comunicazione digitali: la Rete, i Social, etc.</li><li>● L'economia digitale ed i suoi effetti sull'economia globale</li><li>● The Power of Symbols. The European Flag. The European Union. The European Institutions.</li></ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"><li>● Comprendere e sapersi orientare nel contesto socioeconomico contemporaneo, sviluppando attenzione, sensibilità e consapevolezza rispetto alla dimensione sociale ed etica dell'uomo anche alla luce dei suoi diritti fondamentali.</li><li>● Comprendere l'importanza del valore delle regole per la vita democratica, dei diritti e dei doveri propri e altrui per la edificazione del bene comune</li><li>● Partecipare attivamente alla creazione di una visione, di una strategia e di un piano d'azione per il cambiamento positivo ed il miglioramento di sé stessi</li><li>● Saper interagire attraverso i vari strumenti digitali e usare le forme di comunicazione digitali più appropriate ai diversi contesti.</li></ul>
Metodi di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"><li>● Lezione frontale e dialogata. Confronto e discussione. Cooperative learning. Visione di film e video dal web. Lavori di gruppo.</li></ul>
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>● Uso della LIM per la visione di filmati e documentari. Internet ed il web.</li></ul>
Spazi	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aula didattica</li></ul>

Valutazione	<ul style="list-style-type: none"><li>● Test a risposta multipla. Realizzazione di un sito web sulle tematiche affrontate.</li></ul>
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"><li>● Test a risposta multipla. Realizzazione di un sito web sulle tematiche affrontate.</li></ul>

<i>Materia</i>	RELIGIONE CATTOLICA
<i>Docente</i>	LA ROCCA Marianna

Descrittori	Descrizione
Libri di testo adottati	C. Cassinotti – G. Marinoni: Sulla tua Parola – Vol. Unico, Ed. Marietti
Ore di lezione previste	33
Ore di lezione effettuate	28 (effettuate al 15/05/2022)
Obiettivi conseguiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consapevolezza del valore assoluto della persona e della vita.</li> <li>• La dimensione umana e divina della persona credente.</li> <li>• La dimensione sociale dell'uomo e il problema del male.</li> <li>• La dimensione etica del credente.</li> </ul>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La dimensione sociale della persona.</b> Il primato della persona e i principi della Dottrina sociale della Chiesa: la dignità della persona, il bene comune, la sussidiarietà, la solidarietà, Verità, libertà, giustizia, carità.</li> <li>• <b>Il senso cristiano del lavoro.</b> L'importanza di ogni lavoro per l'edificazione del bene comune. Il lavoro nel messaggio biblico. Il lavoro come realizzazione personale e vocazione. <b>(Ed. Civica)</b></li> <li>• <b>I diritti e i doveri delle persone.</b> L'uomo e i suoi diritti naturali. Il dovere di promuovere il bene comune. <b>(Ed. Civica)</b></li> <li>• <b>Alcune offese alla dignità umana:</b> il razzismo, la schiavitù, la tortura. La paura del diverso. Nuove forme di schiavitù. Le varie dipendenze: male personale con risvolti sociali.</li> <li>• <b>La laicità dello Stato e il ruolo della Religione</b></li> <li>• <b>La libertà educativa.</b> L'importanza dell'educazione. Verso un'educazione integrale. Coltivare tutte le dimensioni della persona.</li> <li>• <b>Legalità, obiezione di coscienza e giustizia.</b></li> <li>• <b>La logica totalitaria.</b> Le encicliche e il pensiero della Chiesa Cattolica circa i totalitarismi del '900</li> <li>• <b>La Costituzione italiana e i valori cristiani.</b> La centralità della persona.</li> <li>• <b>Economia e dignità dell'uomo:</b> verso un modo più umano di vivere. Uno sviluppo degno e al servizio dell'uomo.</li> <li>• <b>La globalizzazione:</b> tecnologia, economia, comunicazione digitale. La globalizzazione: i pro e i contro. Rischi e occasioni di crescita, valori etici coinvolti. <b>(Ed. Civica)</b></li> <li>• <b>La Chiesa e la globalizzazione.</b> Unità e fraternità globale. Un atteggiamento vigile e fraterno. Globalizzare la solidarietà. <b>(Ed. Civica)</b></li> <li>• <b>Le migrazioni, il multiculturalismo e il dialogo fra i popoli:</b> il dialogo è lo strumento, la ricerca della Verità è il fine.</li> <li>• <b>La pace e la giustizia per uno sviluppo sostenibile.</b> “Beati gli operatori di pace” (Mt 5, 1-11): partire da sé stessi.</li> <li>• <b>La pace e la guerra.</b> Armi e disarmo: prospettive etiche. La posizione della Chiesa.</li> <li>• <b>La guerra e le religioni.</b> Il rischio di fondamentalismi; l'atteggiamento fondamentalista.</li> <li>• <b>Progetti di bene comune e modelli economici alternativi al Capitalismo: l'Economia di Comunione di Chiara Lubich e l'Istituto del Microcredito.</b></li> </ul>

Abilità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppare un adeguato senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</li> <li>●Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.</li> <li>● Utilizzare le fonti autentiche del cristianesimo nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.</li> <li>● <b>(Costituzione e legalità – Ed. Civica):</b> 1) Comprendere l'importanza del valore delle regole per la vita democratica, dei diritti e dei doveri propri e altrui per la edificazione del bene comune.</li> <li>● <b>(Cittadinanza digitale – Ed. Civica).</b> 1) Prendere coscienza di alcune forme di disagio giovanile e promuovere azioni di contrasto alle stesse anche attraverso il corretto uso delle tecnologie digitali. 2) Esercitare la cittadinanza digitale con consapevolezza, rispetto degli altri e senso critico.</li> </ul>
Metodi di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentazione critica dell'argomento e relativo confronto.</li> <li>● Brainstorming, peer to peer, riflessione guidata.</li> <li>● Riflessione e approfondimento personale a casa in vista del prossimo incontro-dibattito.</li> <li>● Incontro-dibattito in classe sul tema proposto, sulle riflessioni fatte a casa, su possibili esperienze personali vissute ed ulteriori possibili integrazioni</li> </ul>
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Libro di testo, la Bibbia, documenti magisteriali (citati nel testo in adozione), CD rom del testo in adozione; schemi e mappe concettuali; mezzi multimediali, LIM, computer.</li> </ul>
Spazi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aula, piattaforma Google Meet per DDI</li> </ul>
Valutazione	<p>La valutazione tiene conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partecipazione al dialogo didattico-educativo proposto, alla discussione e al confronto critico sui temi proposti;</li> <li>- riflessioni e considerazioni personali sui temi affrontati; <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione orale su attività di studio/<i>compiti di realtà</i> svolte (individuali e/o di gruppo).</li> </ul> </li> </ul>
Spazi	Aula, piattaforma Google Meet per DDI
Valutazione	<p>La valutazione tiene conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partecipazione al dialogo didattico-educativo proposto, alla discussione e al confronto critico sui temi proposti;</li> <li>- riflessioni e considerazioni personali sui temi affrontati; <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione orale su attività di studio/<i>compiti di realtà</i> svolte (individuali e/o di gruppo).</li> </ul> </li> </ul>

<b>Materia</b>	MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA
<b>Docente</b>	DI FRANCO Leonardo

Descrittori	Descrizione
Libri di testo adottati	--
Ore di lezione previste	33
Ore di lezione effettuate	18 ore (all'11/05/2022)
Obiettivi conseguiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza e comprensione del modello socioeconomico di riferimento dell'era digitale</li> <li>● Comprensione della centralità dei diritti umani nei processi economici e nella dimensione etica e sociale del cittadino contemporaneo</li> <li>● Comprensione dell'importanza della tutela dei diritti umani per la salvaguardia dello stato di diritto</li> </ul>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La rivoluzione digitale: internet, social network e democrazia</li> <li>● La funzione di stimolo alla concorrenza ed alla innovazione della proprietà intellettuale</li> <li>● La sospensione della proprietà intellettuale per finalità umanitarie: il caso delle licenze obbligatorie sui brevetti farmaceutici</li> <li>● L'integrazione europea come strumento di pace e di promozione dei diritti umani</li> <li>● Finanza etica, microcredito e credito cooperativo</li> <li>● Il cammino dei diritti umani: origini e sviluppo dei diritti dell'uomo</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere e sapersi orientare nel contesto socioeconomico contemporaneo, sviluppando attenzione, sensibilità e consapevolezza rispetto alla dimensione sociale ed etica dell'uomo anche alla luce dei suoi diritti fondamentali.</li> </ul>
Metodi di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dialogo critico sui temi affrontati.</li> </ul>
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Materiali audiovisivi</li> </ul>
Spazi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aula.</li> </ul>
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confronto orale sulle problematiche affrontate</li> </ul>

<i>Materia</i>	SCIENZE MOTORIE
<i>Docente</i>	SIRAGUSA Vincenzo

Descrittori	Descrizione
Libri di testo adottati	Rampa – M.C. Salvietti: Energia pura – Fit for school Juvenilia Scuola
Ore di lezione previste	66
Ore di lezione effettuate (fino al 15/05/2022)	46
Obiettivi	<p><b>Generali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favorire lo sviluppo armonico della personalità.</li> <li>✓ Acquisire un’etica comportamentale improntata al rispetto delle regole, al riconoscimento ed al rispetto dell’altro nei rapporti interpersonali.</li> <li>✓ Assumere comportamenti funzionali ad un corretto stile di vita e, attraverso lo sport e stili alimentari adeguati, alla tutela della salute per prevenire le malattie e per la sicurezza personale.</li> <li>✓ Praticare in modo corretto i principali giochi ed alcuni sport individuali.</li> </ul> <p><b>Specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sviluppo delle capacità coordinative e condizionali.</li> <li>✓ Elaborare risposte motorie efficaci e personali, adeguandosi ai diversi contesti.</li> <li>✓ Incrementare il benessere psico-fisico.</li> </ul>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tecnica base dei fondamentali individuali e di squadra dei seguenti giochi sportivi praticati: <ul style="list-style-type: none"> <li>● badminton</li> <li>● tennis</li> <li>● tennis tavolo</li> <li>● nuoto</li> <li>● ginnastica posturale e funzionale</li> <li>● atletica</li> <li>● padel</li> <li>● equitazione</li> </ul> </li> <li>● CENNI <ul style="list-style-type: none"> <li>● Come potenziare il sistema immunitario</li> <li>● I linguaggi del corpo</li> <li>● Le App Trainer ed allenamenti on line</li> <li>● XIV Olimpiade – Londra</li> <li>● Carico di lavoro ed allenamento</li> </ul> </li> </ul>
Ed. Civica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nucleo concettuale: sviluppo sostenibile, tutela ambiente, dalla Costituzione all'Agenda 2030</li> <li>● Tempi: 4</li> </ul>
Metodi di insegnamento	Lezione interattiva, brainstorming, riflessione problematica e critica. Video elezioni in DDI.
Mezzi e strumenti di	Grandi e piccoli attrezzi. Libro di testo, dispense e filmati. Apparati

lavoro	multimediali per DDI.
Tempi	I contenuti sono stati affrontati con scansione di tempo diversificata rispettando i tempi di apprendimento degli alunni.
Spazi	Aula, Palestra coperta, Campo polivalente all'aperto, Piscina, Tensostruttura Verga, Pala Grimaudo, Palestra Fitness, Sport Village.
Valutazione	Si terrà conto del miglioramento delle capacità coordinative e condizionali rispetto ai livelli iniziali, dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione e del comportamento corretto mostrato nel corso delle attività svolte e dell'apprendimento dei contenuti trattati.

## APPROVAZIONE

Il Consiglio di classe approva all'unanimità il predetto documento.

<b>N.</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
1	RELIGIONE	LA ROCCA Marianna	
2	LINGUA E LETTERE ITALIANE	PROVENZALE Giuseppe	
3	STORIA	PROVENZALE Giuseppe	
4	INGLESE	LONGO Leonardo	
5	MATEMATICA	AMATO Maria	
6	SISTEMI E RETI	PUMO Salvatore	
7	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	MANIACI Aldo	
8	TEC. E PROG. DI SISTEMI INF. E DI TELECOMUNICAZIONI	MANIACI Aldo	
9	INFORMATICA	D'ALBERTI Giovanni Giuseppe	
10	MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE	DI FRANCO Leonardo	
11	LABORATORIO SISTEMI E RETI E DI GPOI	BOLOGNA Rocco	
12	LABORATORI DI INFORMATICA	LABRUZZO Caterina	
13	SCIENZE MOTORIE	SIRAGUSA Vincenzo	
14	LABORATORIO DI TPSIT	FONTANA Maria Antonina	

Alcamo, li 12 Maggio 2022

Il segretario  
Prof. Rocco Bologna

Il coordinatore  
Prof. Giovanni Giuseppe D'Alberti

---

Il Dirigente scolastico  
Prof.ssa Vincenza Mione

---



