



# ITHOCA

FORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, CRESCITA.



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V<sup>^</sup>E

(art. 17 c.1 D. Lgs. N. 62/2017 - art. 10 O.M. n. 45 del 9 marzo 2023)

Elaborato e approvato nella riunione del 10 maggio 2023

## 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

### 1.1 Breve descrizione del contesto

Il sistema produttivo della Provincia di Oristano è caratterizzato da una bassa incidenza del settore industriale rispetto a quello agricolo e, al contempo, da un settore dei servizi in continua espansione. Si registra una percentuale del 32% delle imprese che operano nei settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca; una percentuale del 24% nel settore del commercio e del 12% nel settore delle costruzioni. Le restanti imprese svolgono attività negli altri settori economici (attività manifatturiere, attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, trasporto e magazzinaggio, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese, altre attività di servizi) con percentuali inferiori al 7%. Tradizionalmente il tessuto economico oristanese è caratterizzato dalla presenza di piccole e piccolissime imprese, le quali, per quanto attiene la forma giuridica più diffusa, sono rappresentate perlopiù da ditte individuali. Solo una modesta percentuale è rappresentata da società di persone e da società di capitali.

Le imprese femminili in Sardegna presentano la stessa incidenza osservata nel resto del Paese (22%) e, nella Provincia di Oristano, sono prevalentemente impegnate nel settore del commercio (32%), al quale seguono i settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (28%) e dei servizi di alloggio e di ristorazione (9%). Le imprese giovanili della Provincia di Oristano sono prevalentemente occupate in due settori dell'economia: l'agricoltura, silvicoltura e pesca (27%) e il commercio (26%). Il 13% lavora nelle costruzioni e il 10% svolge attività dei servizi di alloggio e ristorazione. Il settore del commercio impiega oltre la metà delle imprese straniere registrate in Provincia di Oristano (57%), mentre il 12% opera nell'agricoltura, silvicoltura e pesca e l'11% nel settore delle costruzioni; in percentuali inferiori, trovano collocazione nei servizi di alloggio e ristorazione, attività manifatturiere e servizi e trasporti. Un importante settore in crescita (la Sardegna supera la soglia del 4%) è quello dell'economia del mare (turismo marino, che rappresenta quasi due terzi della *blue economy*, filiera ittica e cantieristica).

In funzione dell'analisi del contesto di riferimento e dei bisogni formativi rilevati, l'offerta formativa del nostro istituto punta a coniugare i valori della sostenibilità con lo sviluppo tecnologico e le opportunità connesse al mondo di Internet, a partire dalle vocazioni e dalle competenze individuali, già maturate in contesti non formali ed informali.

### 1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto Tecnico Industriale "Othoca", nato nel 1974, sorge su un'area di 33.246 metri quadrati. È dotato di 47 aule così distribuite; 24 ala nuova e 23 aula vecchia, 22 laboratori didattici, con n. 6 locali di supporto, 3 palestre e strutture sportive all'aperto. Tra i laboratori e le aule è realizzata una rete LAN con circa 300 P.C. gestiti da un C.E.D. Da poco si è finalmente realizzato il collegamento ad Internet con fibra ottica.

Sono presenti regolarmente funzionanti e utilizzati i laboratori di: Fisica, Chimica, Scienze, Matematica, Informatica, Meccanica, Elettrotecnica, Elettronica, Progettazione di impianti elettrici, Simulazione e Automazione, Lingue, Disegno, Educazione Ambientale (Zoum@te). Da segnalare il FabLab realizzato in collaborazione con il Consorzio Industriale, la Confartigianato ed il Comune di Oristano. L'I.T.I.S. è dotato di una biblioteca contenente oltre 11.000 testi consultabili.

La sede associata di Ales è stata costruita negli anni novanta per ospitare oltre duecento studenti. Da un punto di vista strutturale è assolutamente adeguata in quanto vi si trovano: Aula Magna; biblioteca che comprende circa 2.000 volumi; N. 2 aule di informatica; laboratorio di meccanica e macchine; laboratorio di fisica-elettrotecnica; laboratorio di elettronica e telecomunicazioni; laboratorio di sistemi e automazione industriale; laboratorio di chimica; palestra e campi sportivi all'aperto; laboratorio di Robotica ed automazione PLC; aula di disegno.

Nel rispetto delle norme vigenti, del contesto territoriale di riferimento e del ruolo educativo, formativo e sociale che le istituzioni scolastiche rivestono, il nostro Istituto opera al fine di raggiungere le seguenti finalità:

- ✓ promuovere il pieno sviluppo della persona sul piano civile, etico e culturale;

- ✓ far acquisire una più ampia conoscenza di sé e delle proprie attitudini, per essere in grado di operare scelte adeguate;
- ✓ insegnare a porsi di fronte alla realtà con atteggiamento critico, creativo e costruttivo;
- ✓ educare alle responsabilità legate all'attività lavorativa;
- ✓ promuovere una formazione culturale e professionale tecnica e tecnologica che favorisca l'inserimento nel mondo del lavoro.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

---

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

#### 2.1a Pecup

#### 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").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

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

- 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.



### 3.2 Storia classe

#### 3.2.a dati

A.S.	n. iscritti	Inserimenti successivi	Trasferimenti/abbandoni	n. ammessi
2018/19	22	/	/	3
2019/20	22	/	/	/
2020/21	22	1	2	6
2021/22	16	2	1	1
2022/23	15	0	0	0

### 3.3 Composizione Consiglio di Classe

COGNOME NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
MARTINI Maria Luisa	DOCENTE	Lettere e Storia
FERRARA Anna M. B.	DOCENTE	Inglese
CORDEDDU Monica	DOCENTE	Matematica
SCHIRRA Paolo	DOCENTE	Informatica
INCONIS Fabiola	DOCENTE	lab. Informatica, lab. Sistemi e Reti
MARRAS Angelo	DOCENTE	Sistemi e Reti e GPOI
MANCA Antonio	DOCENTE	TPSIT
GALA Anna Rita	DOCENTE	lab. TPSIT
PIA Massimiliano	DOCENTE	lab. GPOI
PINNA Andrea	DOCENTE E REFERENTE ED. CIVICA	Educazione Civica
SIOTTO Matteo	DOCENTE	Scienze Motorie Sportive
FANARI Adriana	DOCENTE	Religione Cattolica
PUGGIONI David	DOCENTE COORDINATORE E TUTOR PCTO	Supporto didattico alla classe

### 3.4 Continuità docenti

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3<sup>A</sup> CLASSE</u>	<u>4<sup>A</sup> CLASSE</u>	<u>5<sup>A</sup> CLASSE</u>
Italiano	MARTINI Maria Luisa	MARTINI Maria Luisa	MARTINI Maria Luisa
Storia	MARTINI Maria Luisa	MARTINI Maria Luisa	MARTINI Maria Luisa
Inglese	FERRARA Anna M. B.	FERRARA Anna M. B.	FERRARA Anna M. B.
Matematica	MONTISCI Manuel	AROFFU Chiara	CORDEDDU Monica
Informatica	DELUNA Pasquale- SAU Valentina	SAU Valentina - LOMBARDI Nicola - GARAU Simone	SCHIRRA Paolo

lab. Informatica	INCONIS Fabiola	INCONIS Fabiola	INCONIS Fabiola
lab. Sistemi e Reti	INCONIS Fabiola	INCONIS Fabiola	INCONIS Fabiola
Sistemi e Reti	MARRAS Angelo	MARRAS Angelo	MARRAS Angelo
GPOI	/	/	MARRAS Angelo
TPSIT	MANCA Antonio	MANCA Antonio	MANCA Antonio
Telecomunicazioni	MOCCI Elio	SUSSARELLU Graziano	/
lab Telecomunicazioni	MADORI Salvatore	MELES Alessandro	/
lab. TPSIT	MURGIA Gian Franco	GALA Anna Rita	GALA Anna Rita
lab. GPOI	/	/	PIA Massimiliano
Educazione Civica	SALIS Giovanna Maria	SALIS Giovanna Maria	PINNA Andrea
Scienze Motorie Sportive	SIOTTO Matteo	SIOTTO Matteo	SIOTTO Matteo
Religione	FANARI Adriana	FANARI Adriana	FANARI Adriana
Supporto didattico	PUGGIONI David	PUGGIONI David	PUGGIONI David

#### 4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

In conformità con quanto disciplinato nel PTOF, il Consiglio di Classe ha attivato alcune strategie ritenute più opportune per garantire la massima inclusione.

In particolare, le misure adottate sono state finalizzate a:

- prevenire e contrastare la dispersione scolastica, ogni forma di discriminazione e bullismo, anche informatico;
- potenziare l'inclusione scolastica e il diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014;
- accrescere l'uso delle nuove tecnologie ed estendere le metodologie didattiche innovative, all'interno di percorsi di apprendimento strutturati in forma di laboratorio, che prevedano la collaborazione fra studenti e attività inclusive per l'acquisizione delle competenze.

#### 5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

##### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

##### Programmazione didattica del Consiglio di Classe

##### Obiettivi educativo-formativi trasversali

- Rispetto di sé stessi e degli altri, nelle cose e nelle idee.
- Rispetto delle norme di comportamento per una convivenza civile.

- Consapevolezza dei propri doveri e senso di responsabilità.
- Capacità di collaborare e di produrre all'interno di un gruppo di lavoro.
- Flessibilità nelle situazioni nuove.
- Acquisire sicurezza di sé ed essere capaci di scelte autonome.
- Maturare un atteggiamento critico e indipendente nei confronti dei messaggi della civiltà moderna.
- Sviluppo della propria personalità.
- Partecipazione consapevole alla vita della Classe e al dialogo educativo.
- Atteggiamento positivo nei confronti dell'attività scolastica, vissuta come percorso di vita e di formazione.
- Autodisciplina nella partecipazione alle attività didattiche comuni.
- Conoscenza di sé e sviluppo della propria capacità progettuale.
- Consolidamento e sviluppo del senso di responsabilità verso se stesso, gli altri e l'ambiente.
- Autonomia responsabile nel comportamento, nell'organizzazione dello studio e nelle scelte.
- Acquisizione del gusto di sapere e di fare.

Vengono concordate le seguenti strategie da mettere in atto per il conseguimento di tali obiettivi:

- informare gli studenti e le famiglie degli obiettivi individuati dal Consiglio di classe e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione;
- comunicare tempestivamente alle famiglie la mancata collaborazione didattico-educativa degli allievi;
- instaurare in classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco, improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi.

Tutti i docenti si impegnano a creare un clima di solidarietà fra gli alunni valorizzando caratteristiche e potenzialità, in modo che i più disponibili collaborino alla realizzazione di un'esperienza scolastica positiva e significativa.

### 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

<b>A.S.</b>	<b>Titolo</b>	<b>Enti e soggetti coinvolti</b>	<b>Descrizione attività</b>	<b>Alunni/e partecipanti</b>
<b>2019/20</b>	Riunione informativa PCTO			Uno studente
<b>2019/20</b>	Sinnova for School			Uno studente

<b>2019/20</b>	Programmi SSC - BEC			Uno studente
<b>2019/20</b>	Corso di formazione alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Docente interno alla scuola	Conoscenza della normativa in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro. Studio della metodologia per la valutazione del rischio. Parte Generale 4 ore, Parte Specifica 8 ore	Uno studente
<b>2019/20</b>	OPEN DAY OTHOCA	Docenti interni alla scuola	Evento organizzato dall'istituto scolastico al fine di accompagnare futuri allievi e genitori alla scoperta della scuola e della programmazione didattica proposta.	Uno studente
<b>2019/20</b>	Il Sicomoro progetto "Multiculturalità"			Uno studente
<b>2019/20</b>	Disegna il tuo futuro	Consorzio Uno		Uno studente
<b>2019/20</b>	Caritas			Uno studente
<b>2019/20</b>	Incontro sulla Cyber-security			Uno studente
<b>2019/20</b>	Incontro con ex-allievi ITIS-OTHOCA			Uno studente
<b>2019/20</b>	International Job Meeting 2020			Uno studente
<b>2019/20</b>	Attività' di formazione sui	Docenti interni alla scuola	Curriculum Vitae Europass	Uno studente



	contratti di lavoro, curriculum vitae			
<b>2020/21</b>	Corso di formazione alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Docente interno alla scuola	Conoscenza della normativa in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro. Studio della metodologia per la valutazione del rischio. Parte Generale 4 ore, Parte Specifica 8 ore	Tutti gli studenti
<b>2020/21</b>	Attività' di formazione sui contratti di lavoro, curriculum vitae	Docenti interni alla scuola	Curriculum Vitae Europass	Alcuni studenti
<b>2020/21</b>	Incontro con Presidentessa Commissione Pari Opportunità del comune di Oristano	Commissione Pari Opportunità del comune di Oristano	Discussione sulla la parità di genere	Tutti gli studenti
<b>2020/21</b>	Incontro vincitori Orienta Oristano	Vincitori Orienta Oristano	Incontro vincitori Orienta Oristano	Tutti gli studenti
<b>2020/21</b>	Percorso di selezione propedeutico alla mobilità individuale all'estero (interculturale)	Referenti progetto interculturale	Colloqui Online	Una studentessa
<b>2020/21</b>	Percorso di formazione propedeutico alla mobilità individuale all'estero (interculturale)	Referenti progetto interculturale	Webinar Online	Una studentessa
<b>2020/21</b>	Cyber Challenge	Presidenza del Consiglio dei Ministri, Docenti dei Dipartimenti di Ingegneria Informatica,	Corsi di addestramento presso la sede universitaria di Cagliari	Uno studente

		Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari, Docenti tutor della scuola		
<b>2020/21</b>	Corso Unity 3D - Introduzione di Unity e installazione programma necessario.	Paidea formazione online	Approfondire la metodologia della "Gamification" e per imparare ad utilizzare tool e strumenti digitali.	Alcuni studenti
<b>2020/21</b>	Corso TECNICO WEB MARKETING	Paidea formazione online	Fondamenti di Marketing digitale.	Alcuni studenti
<b>2020/21</b>	Google Marketing Digitale	Google corso online	Fondamenti di Marketing digitale. Contenuti formativi gratuiti pensati per aiutare a far crescere la futura attività	Uno studente
<b>2021/22</b>	Laboratorio teatrale Othoca	Docenti interni alla scuola e esperti della Coop. Teatrale Fueddu e Gestu di Villasor	Stimolare il senso critico, incoraggiare alla progettualità, favorendo il senso di comunità. Promuovere la diffusione delle tradizioni culturali della nostra terra. Messa in scena dell'opera e partecipazione ai concorsi nazionali e locali di Teatro per la scuola. Presentazione dell'opera a tutti gli studenti e studentesse della nostra scuola al termine del laboratorio.	Alcuni studenti
<b>2021/22</b>	Progetto Romanico Tattile - Eventi il Romanico Sardo e la Rete degli Itinerari	Docenti del Consiglio di Classe – Fondazione Sardegna Isola del Romanico	Progettazione e realizzazione di un modellino interattivo di una Chiesa Romanica	Tutti gli studenti
<b>2021/22</b>	Olimpiadi della sostenibilità	Docenti interni alla scuola	Creathon sulla sostenibilità	Tutti gli studenti
<b>2021/22</b>	Informativa PCTO, Registro e Monitoraggio	Docenti interni alla scuola	Informativa	Alcuni studenti
<b>2021/22</b>	Conferenza "Conoscere i Droni: Tecnologie e Missioni" – 28 marzo	Esperto Pilota droni UAS UAV	Conferenza sui Droni	Uno studente

<b>2021/22</b>	OliCyber (test ammissione)	Laboratorio Nazionale di Cyber Security del CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica)	Formazione e partecipazione alla competizione nazionale delle Olimpiadi Italiane di Cybersecurity	Uno studente
<b>2021/22</b>	Cyber Challenge.it presentazione	Docenti dei Dipartimenti di Ingegneria Informatica, Matematica ed Informatica	Informazioni sull'attività CyberChallenge.it	Uno studente
<b>2021/22</b>	Giornata delle donne nella scienza	Università degli Studi di Cagliari	Webinar online	Una studentessa
<b>2021/22</b>	Google Marketing Digitale	Google corso online	Fondamenti di Marketing digitale. Contenuti formativi gratuiti pensati per aiutare a far crescere la futura attività	Alcuni studenti
<b>2021/22</b>	PCAP: Programming Essentials in Python	Netacad Corso online	Programmazione in Python	Alcuni studenti
<b>2021/22</b>	Corso assistente bagnanti	Federazione Italiana Nuoto	Tecniche di assistenza ai bagnanti	Uno studente
<b>2021/22</b>	Introduction to Cybersecurity	Corso Cisco CCNA (Cisco Certified Network Associate)	Il corso addestra professionisti della sicurezza informatica in grado di proteggere e difendere la rete di un'organizzazione, mettendo al lavoro le qualità da detective, acquisendo conoscenze per una carriera nella lotta alla criminalità informatica.	Alcuni studenti
<b>2021/22</b>	Introduzione ad IoT (Network Associate)	Corso Cisco CCNA (Cisco Certified)	Il corso insegna come l'Internet delle cose (IoT) sta consentendo le trasformazioni digitali in una varietà di settori e può ampliare le opportunità di carriera in futuro.	Alcuni studenti
<b>2021/22</b>	Google autopromozione	Google corso online	Fondamenti di Marketing digitale. Contenuti formativi gratuiti pensati per aiutare a far crescere la futura attività	Uno studente

<b>2021/22</b>	Stage teatrale Villasor	Docenti interni alla scuola e esperti della Coop. Teatrale Fueddu e Gestu di Villasor	Stimolare il senso critico, incoraggiare alla progettualità, favorendo il senso di comunità. Promuovere la diffusione delle tradizioni culturali della nostra terra. Messa in scena dell'opera e partecipazione ai concorsi nazionali e locali di Teatro per la scuola. Presentazione dell'opera a tutti gli studenti e studentesse della nostra scuola al termine del laboratorio.	Alcuni studenti
<b>2022/23</b>	Serata Astronomica	Associazione Astrofili Sardi	breve panoramica del sistema solare e scoperta delle onde gravitazionali	Alcuni studenti
<b>2022/23</b>	Percorsi T-Tour: GogolMaps!	Esperti esterni	Webinar online con esperti	Tutti gli studenti
	Percorsi T-Tour: MixCool!	Esperti esterni	Webinar online con esperti	Tutti gli studenti
	Percorsi T-Tour: BitCoin!	Esperti esterni	Webinar online con esperti	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Incontro aziende settore Informatico	Kitzanos - The big wave	Incontro con i CEO delle aziende	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	OPEN DAY azienda ENEL.	ENEL		Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Presentazione Attività CyberChallenge2023	Presidenza del Consiglio dei Ministri, Docenti dei Dipartimenti di Ingegneria Informatica, Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari, Docenti tutor della scuola	Formazione e partecipazione alla competizione nazionale delle Olimpiadi Italiane di Cybersecurity	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Evento Manifestazione ConnEctica 2022- Hackathon	Docenti interni alla scuola	Organizzazione di un Hackathon dal tema "Sviluppo di una Piattaforma Digitale Etica per i Comuni"	Tutti gli studenti

		Docenti interni alla scuola	Organizzazione di un Hackathon dal tema "Sviluppo di una Piattaforma Digitale Etica per i Comuni"	Tutti gli studenti
		Docenti interni alla scuola	Organizzazione di un Hackathon dal tema "Sviluppo di una Piattaforma Digitale Etica per i Comuni"	Tutti gli studenti
		Docenti interni alla scuola	Organizzazione di un Hackathon dal tema "Sviluppo di una Piattaforma Digitale Etica per i Comuni"	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	OPEN DAY OTHOCA	Docenti interni alla scuola	Evento organizzato dall'istituto scolastico al fine di accompagnare futuri allievi e genitori alla scoperta della scuola e della programmazione didattica proposta.	Alcuni studenti
<b>2022/23</b>	Incontro Marina Militare	Marina Militare	Attività con esperti dei settori più importanti della società civile (es. Guardia di Finanza, Polizia, Comando Vigili Urbani, Forze Armate, Capitaneria di Porto).	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Incontro Arma Carabinieri	Arma Carabinieri	Attività con esperti dei settori più importanti della società civile (es. Guardia di Finanza, Polizia, Comando Vigili Urbani, Forze Armate, Capitaneria di Porto).	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	OPEN DAY OTHOCA	Docenti interni alla scuola	Evento organizzato dall'istituto scolastico al fine di accompagnare futuri allievi e genitori alla scoperta della scuola e della programmazione didattica proposta.	Alcuni studenti
<b>2022/23</b>	Incontro Forze Armate Polizia	Forze Armate Polizia	Attività con esperti dei settori più importanti della società civile (es. Guardia di Finanza, Polizia, Comando Vigili Urbani, Forze Armate, Capitaneria di Porto).	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Selezione Territoriale Olicyber - sede	Laboratorio Nazionale di Cyber Security del CINI	Formazione e partecipazione alla competizione nazionale delle Olimpiadi Italiane	Uno studente

		(Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica)	di Cybersecurity	
		Laboratorio Nazionale di Cyber Security del CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica)	Formazione e partecipazione alla competizione nazionale delle Olimpiadi Italiane di Cybersecurity	Uno studente
	Selezione Territoriale Olicyber - Salerno	Laboratorio Nazionale di Cyber Security del CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica)	Formazione e partecipazione alla competizione nazionale delle Olimpiadi Italiane di Cybersecurity	Uno studente
<b>2022/23</b>	Orientamento Universitario: 'Open Day Università di Cagliari	Università degli Studi di Cagliari	Incontro con esperti dell'Università degli Studi di Cagliari	Alcuni studenti
<b>2022/23</b>	Orientamento Universitario: UnOrienta - Oristano	Consorzio Uno Oristano	Incontro con esperti dell'Università degli Studi di Oristano	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Seminario Aziende Settore Informatica	GreenShare SRL, Abinsula SRL e Widata SRL	Incontro con i CEO delle aziende	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Job-Day	Regione Sardegna, l'ASPAL e i suoi Centri per l'Impiego	Prospettive lavorative per il futuro	Alcuni studenti
<b>2022/23</b>	Progetto Romanico Tattile - Eventi il Romanico Sardo e la Rete degli Itinerari	Docenti del Consiglio di Classe – Fondazione Sardegna Isola del Romanico	Presentazione di un progetto relativo a una Chiesa Romanica	Tutti gli studenti
		Docenti del Consiglio di Classe – Fondazione Sardegna Isola del Romanico	Presentazione di un progetto relativo a una Chiesa Romanica	Tutti gli studenti
<b>2022/23</b>	Progetto transfrontaliero "Itinera Romanica+" Capannori - Lucca	Docenti del Consiglio di Classe – Fondazione Sardegna Isola del Romanico	Presentazione di un progetto relativo a una Chiesa Romanica	Alcuni studenti

2022/23	Laboratorio teatrale Othoca	Docenti interni alla scuola e esperti della Coop. Teatrale Fueddu e Gestu di Villasor	Stimolare il senso critico, incoraggiare alla progettualità, favorendo il senso di comunità. Promuovere la diffusione delle tradizioni culturali della nostra terra. Messa in scena dell'opera e partecipazione ai concorsi nazionali e locali di Teatro per la scuola. Presentazione dell'opera a tutti gli studenti e studentesse della nostra scuola al termine del laboratorio.	Alcuni studenti
---------	-----------------------------	---	---	-----------------

#### 5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

L'istituto è dotato di numerosi laboratori presso i quali vengono svolte circa il 50% delle ore di attività per quanto attiene alle materie d'indirizzo. Tutti i laboratori sono dotati di proiettore collegato al PC e di connessione internet a banda larga.

Sono disponibili:

- laboratori di informatica dove è disponibile un personal computer per ogni studente; in questi laboratori vengono svolte le attività relative ad Informatica, GPOI, TPSIT, Sistemi e Reti;
- aula 3.0 e aula IoT utilizzate per attività di autoapprendimento con gli arredi configurati allo scopo (Isole in sostituzione dei tradizionali banchi) con le dotazioni specifiche cioè tablet e personal computer.

Le aule sono utilizzate durante la normale attività curricolare e disponibili il pomeriggio e la sera, per progetti extracurricolari; ogni aula è dotata di Lavagna Interattiva Multimediale collegata ad un Personal Computer con connessione Internet. Questo consente, anche durante le lezioni in aula, di avvalersi di risorse didattiche reperibili online e di poter fruire di materiale audio/video selezionato opportunamente.

La maggior parte dei docenti condivide le risorse didattiche anche attraverso drive su cloud o mediante piattaforme di e-learning.

### **6. ATTIVITÀ E PROGETTI** (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi, spazi, metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti, discipline coinvolte)

#### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

Rispetto alle difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi didattici la scuola non ha attivato corsi di recupero extracurricolari per questa classe. Tuttavia, gli studenti che hanno evidenziato carenze e lacune conoscitive sono stati seguiti in orario curricolare dai docenti che hanno proposto attività di recupero sia in classe sia in laboratorio, nonché attività di studio da svolgere autonomamente anche tramite la condivisione di materiali attraverso sistemi di e-learning o drive.

## 6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti all' "Educazione Civica"

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
ASOC -A Scuola di OpenCoesione	Percorso didattico innovativo finalizzato a promuovere e sviluppare, nelle scuole italiane, principi di cittadinanza attiva e consapevole attraverso attività di ricerca e monitoraggio civico dei finanziamenti pubblici europei e nazionali.	Suddivisione in ruoli del team classe impegnato in questo progetto. Progettazione di una ricerca di monitoraggio civico, raccolta di informazioni e dati sul progetto scelto, approfondimento del contesto territoriale e tematico in cui il progetto scelto si inserisce. Ricerca delle informazioni sul territorio, anche attraverso interviste. Realizzazione e gestione di un sito web e di alcuni social network. Realizzazione e pubblicazione di un articolo di Data Journalism. Pubblicazione di un report di monitoraggio su <a href="http://www.monithon.eu/it/">www.monithon.eu/it/</a> e successiva pubblicazione di un Report nella propria pagina Team sul sito di ASOC.	Il progetto ha permesso agli studenti di sviluppare competenze digitali, statistiche e di educazione civica e li ha aiutati a conoscere e comunicare, con l'ausilio di tecniche giornalistiche, le modalità attraverso le quali le politiche pubbliche, e in particolare le politiche di coesione, intervengono nei luoghi dove vivono.
The European Union (inglese)	Aspetti essenziali riguardo le origini dell'Unione Europea e del suo sviluppo (dalla Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio, alla Comunità Europea, all'Unione Europea) attraverso i trattati di Roma Maastricht. Sintesi di sei delle principali istituzioni europee (Parlamento, Commissione, Consiglio Europeo, Consiglio dell'Unione Europea e Banca Centrale Europea)	Lettura e commento del file scaricato dal sito dell'Unione Europea; commenti e confronto sull'importanza storica dell'istituzione; commenti e confronto sui poteri delle istituzioni UE e quelle nazionali	Consapevolezza dell'importanza del piano Schuman prima e dei successivi sviluppi per il rafforzamento della pace nel continente europeo dopo le due guerre mondiali; conoscenza, seppure superficiale, del funzionamento dell'UE e dell'influenza delle decisioni prese nel suo ambito a livello nazionale.

## 6.3 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai P.C.T.O.)

Nell'ambito del progetto Romanico Tattile:

- tutta la classe, il 23/9/2023, ha partecipato al convegno "Eventi il Romanico Sardo e la Rete degli Itinerari" che si è tenuto a Santa Giusta (Oristano);
- tutta la classe, il 24/9/2023, ha partecipato al convegno "Eventi il Romanico Sardo e la Rete degli Itinerari" che si è tenuto a Sardara (Sassari);
- tre studenti hanno partecipato all'evento finale del progetto "Itinera Romanica+", che si è tenuto dal 07/10/2023 al 09/10/2023 a Capannori (Lucca)

Nell'ambito del progetto teatro, tre studenti hanno partecipato al premio Giorgio Gaber dal 05/05/2023 al 09/05/2023 che si è tenuto a Castiglione della Pescaia (Grosseto)

## 6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento

Attività di riallineamento su moduli logico matematico promosse da Università di Cagliari nell'ambito di un progetto P.O.R.



## 7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti) (VEDI eventualmente Relazioni disciplinari)

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: T.P.S.I.T.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità sicurezza</li> <li>● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>● Effettuare la connessione con il protocollo TCP e UDP</li> <li>● Utilizzo delle classi Classe Socket e ServerSocket</li> <li>● Progettare applicazioni client-server in Java</li> <li>● Individuare i benefici delle tecnologie Web Service</li> <li>● Installare e utilizzare XAMPP</li> <li>● Realizzare un'applicazione Web</li> <li>● Riconoscere i componenti di una pagina lato server</li> </ul>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>  (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><b>Architettura di rete e formati per lo scambio di dati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistemi distribuiti: definizioni di sistema distribuito, classificazione dei sistemi distribuiti, benefici della distribuzione, svantaggi legati alla distribuzione.</li> <li>● Evoluzione dei sistemi distribuiti: architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC.</li> <li>● Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti, architetture distribuite hardware secondo la classificazione di Flynn.</li> <li>● Il modello client-server: i modelli di comunicazione, livelli e strati (architetture 1 tier, 2 tier e 3 tier)</li> <li>● Le applicazioni di rete: richiami sul modello ISO/OSI e TCP/IP, socket, architetture client-server, architettura p2p (diverse tipologie), servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni.</li> <li>● Il linguaggio XML: utilizzo dell'XML per lo scambio di dati, la condivisione dei dati e la memorizzazione dei dati, la sintassi XML, elementi dell'XML, gerarchia degli elementi, attributi.</li> <li>● Socket e i protocolli per la comunicazione di rete: generalità, le porte di comunicazione e i socket, la connessione tramite socket, trasmissione multicast</li> <li>● Il linguaggio XML e JSON: Generalità; Utilizzo dell'XML e di JSON; La sintassi di XML e di JSON.</li> <li>● Il socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP.</li> </ul> <p><b>Le applicazioni lato server</b></p> <p>La programmazione server-side</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modello a codice separato</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura di una servlet</li> <li>● La classe HttpServlet</li> <li>● Ciclo di vita di una servlet</li> </ul> <p><b>I Web Service</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un nuovo modello basato su XML: l'architettura SOA</li> <li>● Il protocollo SOAP</li> <li>● Il protocollo REST</li> </ul> <p><b>Web service e geolocalizzazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le API di Google Maps</li> <li>● Associare eventi agli oggetti nelle piattaforme di sviluppo di applicazione geolocalizzate</li> <li>● la libreria Leaflet</li> </ul> <p><b>Android e i dispositivi mobili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dispositivi e reti mobili: reti mobili, evoluzione delle reti di telefonia mobile</li> <li>● Software per dispositivi mobili, sistemi operativi per dispositivi mobili</li> <li>● ambienti di sviluppo per dispositivi mobili</li> <li>● Utilizzare i sensori nella app</li> </ul> <p>Le ore di educazione civica associate alla disciplina T.P.S.I.T. sono state dedicate allo sviluppo del progetto ASOC.</p>
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete</li> <li>● Saper riconoscere le differenze tra i sistemi operativi per i dispositivi mobili</li> <li>● Definire una struttura dati in XML</li> <li>● Ricezione e utilizzo da parte di una pagina web di JSON</li> <li>● Saper applicare le tecniche della geolocalizzazione a pagine web dinamiche</li> <li>● Scegliere i servizi più per le applicazioni di rete</li> <li>● Utilizzare API all'interno dei propri programmi</li> <li>● Saper effettuare il deployment di un servizio su un Web Server</li> <li>● Installare e utilizzare XAMPP</li> <li>● Realizzare un'applicazione Web dinamica con servlet</li> <li>● Riconoscere i componenti di una pagina lato server</li> <li>● Realizzare un server e client TCP in Java</li> <li>● Realizzare un server UDP in Java</li> </ul>
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● lezioni frontali</li> <li>● lezioni partecipate</li> <li>● lavori di gruppo</li> <li>● esercitazioni <b>simulazioni</b> di casi</li> <li>● sviluppi di progetti</li> <li>● discussioni guidate</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ricerche individuali e/o di gruppo</li> </ul>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa ed adottata nel Consiglio di Classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	strumenti: LIM e laboratorio di informatica libro di testo: Camagni, Nikolassy - NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI - HOEPLI

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>ITALIANO</b>	<p>Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti in maniera soddisfacente. Alcuni studenti, però, manifestano ancora lacune più o meno significative soprattutto nella capacità di elaborare il pensiero e il discorso in maniera efficace. Altri diversi problemi permangono, per alcuni studenti, nel controllo del mezzo linguistico nell'ambito della produzione scritta.</p> <p>Rispetto alla programmazione iniziale, sono stati raggiunti, in maniera soddisfacente, i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esprimere, sostenere e motivare ragionamenti e punti di vista utilizzando, in base al livello di maturità raggiunto, capacità logiche e critiche, consapevolezza e autonomia di giudizio.</li> <li>Compiere confronti e paragonare esperienze distanti nel tempo con esperienze presenti nell'oggi.</li> <li>Utilizzare gli strumenti di comunicazione e team working più appropriati per intervenire in contesti organizzativi e professionali.</li> <li>Saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nella tradizione letteraria italiana.</li> <li>Saper oggettivare e descrivere le strutture della lingua e i fenomeni linguistici.</li> </ul>
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>  <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i modi della rappresentazione, l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso complessivo di un testo.</li> <li>Riconoscere, in una generale tipologia dei testi, i caratteri specifici del testo letterario.</li> <li>Riconoscere gli elementi che entrano in relazione a determinare il fenomeno letterario.</li> <li>Conoscere ed utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie.</li> </ul> <p><b><u>LETTERATURA</u></b></p> <p><b>GIACOMO LEOPARDI:</b> vita, formazione, poetica e pensiero: il piacere, le illusioni, il bello e il vero, la poesia, il rapporto con la madre, la teoria del piacere, la Natura.</p> <p>Lettura, comprensione e analisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Zibaldone</i>, struttura: f. 51 - f. 169 – f. 170 - f. 171 – f. 183 – f. 1741 – f. 1928 - f. 4499. La vaghezza degli antichi e la ragione dei moderni, L'irrealizzabilità del piacere.</li> <li><i>Canti</i>: le edizioni, la struttura, modalità compositive, la lingua. L'infinito, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, La Ginestra o fiore del deserto.</li> <li><i>Operette morali</i>: titolo, composizione, testi e temi. Dialogo della Natura e di un Islandese.</li> </ul>

- *Il discorso sopra lo stato presente dei costumi degli Italiani*

**LA SCAPIGLIATURA:** Quadro di riferimento storico e culturale. Definizione, elementi caratterizzanti, temi fondamentali, protagonisti. Lettura, comprensione e analisi:

- *Cletto Arrighi*, *Le ragioni della follia*
- *Emilio Praga*, *Preludio*

**NATURALISMO FRANCESE E VERISMO ITALIANO:** G. Flaubert precursore del Naturalismo in Francia. Nascita e caratteri del movimento. E. Zola e il ciclo dei Rougon-Macquart. La poetica, i temi e le ambientazioni della narrativa naturalista. Confronto tra Naturalismo e Verismo.

Letture, comprensione e analisi:

- *fratelli de Goncourt*, Prefazione al romanzo *Germinie Lacertoux*
- *E. Zola*, *La preminenza del reale sull'immaginario*

**GIOVANNI VERGA:** vita, formazione, poetica e pensiero. Ambientazioni e soluzioni narrative, temi e protagonisti, tecniche narrative. Il ciclo dei vinti: *Malavoglia* - genesi dell'opera, trama, visione dal basso, sistema dei personaggi; *Mastro-Don Gesualdo* - genesi e trama dell'opera, narratore e personaggi.

Letture, comprensione e analisi:

- da *Vita dei campi*, letteratura come documento: La lettera a Salvatore Farina (dalla novella *L'amante di Gramigna*), *Fantasticheria*, *Rosso Malpelo*.
- da *Malavoglia*: Prefazione (Il ciclo dei vinti), La famiglia *Malavoglia*, *La tempesta*.
- da *Mastro don Gesualdo*, *La morte di Gesualdo*.
- da *Novelle rusticane*, *La roba*, *Libertà*.

**SIMBOLISMO E DECADENTISMO:** Quadro di riferimento storico e culturale. Definizione, elementi caratterizzanti, temi fondamentali, protagonisti.

Letture, comprensione e analisi:

- *C. Baudelaire*, *dà I fiori del male*, *L'albatro*

**GABRIELE D'ANNUNZIO:** vita, formazione, poetica e pensiero. L'azione politica. Vita come opera d'arte. Le fasi della poetica d'annunziana. L'estetismo. Il superuomo. Il primato dello stile. Il *Piacere* - l'estetismo e i suoi limiti, la trama e i personaggi. Le vergini delle rocce - la trama. Le *Laudi*: composizione e struttura dell'opera.

Letture, comprensione e analisi:

- da *Il Piacere*, *La Sacra Maria e la profana Elena*, libro III, cap. I.; *La fine di un'illusione*, libro IV, cap. II.
- da *Le Vergini delle rocce*, *Il ritratto del superuomo*, capitolo I.
- da *Le Laudi - Alcyone*, *La pioggia nel pineto*, *La sera fiesolana*

**GIOVANNI PASCOLI:** vita e pensiero. Visione del mondo e formazione. Il nido e il fanciullino. *Myricae*: significato e storia di un titolo, le edizioni, i temi e lo stile, le tecniche narrative. I canti di *Castelvecchio*: composizione e struttura dell'opera, stile e modelli letterari.

Letture, comprensione e analisi:

- *Il fanciullino*, *La voce del bimbo interiore*.
- da *Myricae*, *Lavandare*, *X Agosto*, *Il lampo*, *il Tuono*
- dai *Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*, *La mia sera*.

**FUTURISMO E AVANGUARDIE:** la nascita del futurismo; i principi dell'ideologia futurista; i manifesti del futurismo, le serate futuriste e la

letteratura futurista; l'esaltazione della modernità; un nuovo linguaggio.

Lettura, comprensione e analisi:

- *Filippo Tommaso Marinetti*, Manifesto di fondazione del Futurismo, 20 febbraio 1909
- Manifesto tecnico della letteratura futurista, 11 maggio 1912

**ITALO SVEVO**: vita, formazione e pensiero. Gli interessi letterari, i temi e i personaggi, Joyce e Schopenhauer. L'inetto. La psicanalisi. La città di Trieste. I romanzi (titolo, trama, personaggi, composizione).

Lettura, comprensione e analisi:

- *da Una Vita*, La grigia routine dell'impiegato Nitti, capitolo VI.
- *da Senilità*, Il metodo del Balli, capitolo IV.
- *da La coscienza di Zeno*, La prefazione del dottor S., Prefazione – L'ultima sigaretta, capitolo III.

**LUIGI PIRANDELLO**: vita, formazione e pensiero. La crisi dell'individuo, le maschere e il lavoro sui personaggi, lingua e stile. L'Umoreismo; il sentimento del contrario. La trilogia del teatro nel teatro. La produzione letteraria (Novelle, romanzi, teatro).

Lettura, comprensione e analisi:

- *da l'Umoreismo*, dall'Avvertimento del contrario al sentimento del contrario.
- *dalle Novelle*: Il treno ha fischiato; Ciaulà scopre la Luna, La tragedia di un personaggio.
- *da Il fu Mattia Pascal*, La "lanterninosofia".
- *da Uno, nessuno, Centomila*, Non conclude, capitolo conclusivo.
- *da Sei personaggi in cerca d'autore*, L'ingresso dei sei personaggi sulla scena

**GIUSEPPE UNGARETTI**: vita, formazione, pensiero e poetica. La produzione poetica: Allegria, Sentimento del tempo, Il dolore, La terra Promessa. Lettura, comprensione e analisi: l'Allegria, titoli e processo di revisione; metrica e stile, temi. Il porto sepolto - In memoria – I fiumi – Veglia – Fratelli – Soldati.

#### SCRITTURA

- Il testo argomentativo
- L'analisi del testo (narrativo e poetico)
- Il testo espositivo (tip.C)

#### DIVINA COMMEDIA

1. Lettura, comprensione, parafrasi e analisi integrale del canto I del Paradiso.

#### LETTURA

Nel corso dell'anno scolastico i ragazzi hanno letto interamente romanzi suggeriti dalla docente. In particolare:

- *I Malavoglia* di Giovanni Verga; *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde; *L'esclusa* di Luigi Pirandello
- *Il fu Mattia Pascal* di Luigi Pirandello
- *Mastro don Gesualdo* di Giovanni Verga
- *I Malavoglia* di Giovanni Verga; *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde
- *Mastro don Gesualdo* di Giovanni Verga
- *I Malavoglia* di Giovanni Verga
- *I Malavoglia* di Giovanni Verga; *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Mastro don Gesualdo</i> di Giovanni Verga</li> <li>● <i>Mastro don Gesualdo</i> di Giovanni Verga</li> <li>● <i>I Malavoglia</i> di Giovanni Verga</li> <li>● <i>Mastro don Gesualdo</i> di Giovanni Verga; <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> di Oscar Wilde</li> <li>● <i>I Malavoglia</i> di Giovanni Verga; <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> di Oscar Wilde</li> <li>● <i>Mastro don Gesualdo</i> di Giovanni Verga; <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> di Oscar Wilde</li> <li>● <i>I Malavoglia</i> di Giovanni Verga; <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> di Oscar Wilde</li> <li>● <i>Cosima</i> di Grazia Deledda</li> </ul>
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper usare gli strumenti atti ad arricchire il proprio lessico e le proprie conoscenze.</li> <li>● Saper raccogliere, selezionare ed utilizzare le informazioni utili all'attività di ricerca.</li> <li>● Saper ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali.</li> <li>● Saper eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta e prosodicamente efficace.</li> </ul>
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale e partecipata con visione e condivisione di materiali cartacei, multimediali e audiovisivi; lavori di gruppo e ricerche; peer tutoring; discussioni guidate.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La valutazione è stata condotta utilizzando le rubriche elaborate all'interno dei diversi dipartimenti, nei quali è articolato il Collegio dei docenti e riportate nel PTOF.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>Libri di testo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S. Prandi, <i>La vita immaginata - Storia e testi della letteratura italiana</i>, volume 2B ed. A. Mondadori scuola.</li> <li>● S. Prandi, <i>La vita immaginata - Storia e testi della Letteratura italiana</i>, voll. 3A e 3B, ed. A. Mondadori scuola.</li> </ul> <p>Strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Libro di testo;</li> <li>● fotocopie;</li> <li>● PC e LIM;</li> <li>● strumenti audiovisivi;</li> <li>● GSuite for Education.</li> </ul>

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: <b>STORIA</b></u>	<p>L'approccio alla disciplina è, per molti studenti, problematico: Nonostante il lavoro didattico svolto, in molti casi si tratta semplicemente di un'acquisizione mnemonica di dati, la riflessione sui quali non appare del tutto sufficiente a testimoniare un maturo atteggiamento critico di fronte alla complessità del fatto storico.</p> <p>Un gruppo di alunni utilizza correttamente e in maniera appropriata il linguaggio specifico della materia e ha imparato a compiere delle inferenze pertinenti con la realtà contemporanea; alcuni altri, invece, si limitano ad una conoscenza mnemonica dei principali fatti e li riferiscono in maniera non pienamente critica.</p> <p>Rispetto alla programmazione iniziale, sono stati raggiunti, in maniera soddisfacente, i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare capacità logiche e critiche, consapevolezza e autonomia di giudizio proporzionate al livello di maturità raggiunto da ciascuno studente.</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assimilare i significati della disciplina per acquisire flessibilità, apertura mentale e progressiva crescita sul piano culturale e umano.</li> <li>● Riutilizzare in vari contesti le conoscenze assimilate armonizzandole con considerazioni di attualità.</li> <li>● Cogliere la complessità di un evento distinguendone i vari aspetti (politici, sociali, economici, culturali, religiosi...).</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le principali persistenze e i processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XX, in Italia, in Europa e nel mondo.</li> <li>● Individuare cause e conseguenze dei fatti storici e le loro relazioni.</li> <li>● Le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose dell'oggi e le loro interconnessioni.</li> <li>● Conoscere le categorie, il lessico, gli strumenti e i metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti).</li> </ul> <p><b><u>OTTOCENTO</u></b></p> <p><b>IL RISORGIMENTO E IL PROCESSO DI UNIFICAZIONE</b>  <i>Temì chiave:</i> liberalismo e nazionalismo; il movimento moderato; il neoguelfismo; le guerre d'Indipendenza; Il Regno Sabaudò; la nascita del Regno d'Italia; la questione "romana"; i primi anni dell'Italia unita.</p> <p><i>Elementi essenziali:</i> Mazzini; Gioberti; lo Statuto albertino; Cattaneo; Cavour; Garibaldi; destra e sinistra storica.</p> <p><b>LA SOCIETÀ DI MASSA E L'IMPERIALISMO</b>  <i>Temì chiave:</i> nascita delle società di massa; La seconda rivoluzione industriale; il mondo delle potenze imperialiste; Chiesa, secolarizzazione e progresso.</p> <p><i>Elementi essenziali:</i> le masse organizzate; consumi e tempo libero; l'espansione imperialista; economia e politica; socialismo e anarchismo.</p> <p><b><u>NOVECENTO</u></b></p> <p><b>L'ETÀ GIOLITTIANA</b>  <i>Temì chiave:</i> gestione dei conflitti sociali; divario Nord-Sud.  <i>Elementi essenziali:</i> Giolitti</p> <p><b>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</b>  <i>Temì chiave:</i> definizione di Grande guerra; contesto e cause; le fasi della guerra; conseguenze della guerra; la Pace; il Dopoguerra.</p> <p><i>Elementi essenziali:</i> imperialismo e armamenti; difficoltà degli imperi centrali; le alleanze; scoppio e guerra lampo; i fronti e la guerra di trincea; la dimensione globale del conflitto; Italia in guerra; interventisti e neutralisti; Russia e USA; fine del conflitto; Trattati di Pace; Società delle Nazioni; i 14 punti di Wilson; il Biennio Rosso in Italia; la vicenda di Fiume.</p> <p><b>LA CRISI DEL '29</b></p> <p><b>I TOTALITARISMI</b>  <i>Temì chiave:</i> la rivoluzione Russa; lo stalinismo; il Fascismo; il Nazismo.</p> <p><i>Elementi essenziali:</i> il crollo del regime zarista; governo provvisorio e soviet; le tesi di aprile; la rivoluzione di ottobre; la guerra civile; il comunismo di guerra; NEP, nascita dell'URSS; Stalin; il sistema dei Gulag; il fascismo movimentista, il fascismo legalitario, il fascismo dittatoriale; PNF; Mussolini; omicidio Matteotti; patti lateranensi e plebiscito; economia e politica durante il Fascismo; ascesa di Hitler; la costruzione della dittatura; propaganda; il problema degli Ebrei; il Reich.</p>

	<p><b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b></p> <p><i>Temi chiave:</i> premesse e cause della guerra; Hitler e l'Unione sovietica; le fasi della guerra; Italia in guerra; la questione dell'est Europa; gli Ebrei; la guerra nel Pacifico; la vittoria degli alleati; la fine della guerra.</p> <p><i>Elementi essenziali:</i> ideologia ed economia; il patto di Monaco; l'inizio della guerra; la battaglia d'Inghilterra; le iniziative militari dell'Italia fascista; il crollo del Fascismo e l'armistizio; la Resistenza; la repubblica sociale italiana; l'attacco all'Unione sovietica; la soluzione finale; i campi di sterminio; Pearl Harbor; le battaglie decisive; lo sbarco in Normandia; la bomba atomica; il processo di Norimberga.</p>
<u>ABILITÀ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare gli strumenti specifici della disciplina.</li> <li>● Saper utilizzare le fonti.</li> <li>● Mettere a confronto situazioni e fenomeni diversi, cogliendone differenze e analogie.</li> <li>● Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica.</li> </ul>
<u>METODOLOGIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale e partecipata con visione e condivisione di materiali cartacei, multimediali e audiovisivi;</li> <li>● lavori di gruppo e ricerche;</li> <li>● peer tutoring;</li> <li>● discussioni guidate.</li> </ul>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	La valutazione è stata condotta utilizzando le rubriche elaborate all'interno dei diversi dipartimenti, nei quali è articolato il Collegio dei docenti e riportate nel PTOF.
<u>TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>Libri di testo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● G. De Luna – M. Meriggi, La rete del tempo, dalla metà del Seicento all'Ottocento, vol. 2, ed. Paravia.</li> <li>● G. De Luna – M. Meriggi, La rete del tempo, il Novecento e gli anni Duemila, vol.3, ed. Paravia.</li> </ul> <p>Strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Libro di testo,</li> <li>● PC e LIM,</li> <li>● materiale audiovisivo.</li> </ul>

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p> <p><b>LINGUA INGLESE</b></p>	<p>Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti in maniera soddisfacente. La maggior parte della classe ha acquisito le seguenti competenze:</p> <p>comprendere testi in lingua inglese appartenenti diversi ambiti (generali e settoriali); fare ricerche autonome e relazionare a riguardo in forma orale e scritta; esporre oralmente informazioni elaborate autonomamente o discusse in classe; comprendere indicazioni e informazioni orali sia dal vivo che registrate (audio o video); rielaborare informazioni su aspetti tecnici studiate durante le lezioni di inglese e di altre discipline ed esporle sia all'orale che allo scritto in modo organico.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>Attività di reading e listening comprehension tratte da Your INVALSI tutor per la preparazione alle prove INVALSI e per migliorare le competenze di reading e listening comprehension.</p> <p><b>Economics (PDF):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● the purpose of the business activity;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● business plan: a key ingredient for success;</li> <li>● marketing and marketing mix.</li> </ul> <p><b>Describe a network and network components (PDF):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● what is a computer network;</li> <li>● wired and wireless connections;</li> <li>● scale of a network;</li> <li>● basic hardware components;</li> <li>● computer network properties.</li> </ul> <p><b>The Internet (PDF):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● TCP/IP protocols;</li> <li>● packets;</li> <li>● packets routing network;</li> <li>● Internet addresses: IPv4 and IPv6 standards, DHCP, public addresses, MAC addresses, prefixes, resolving an IP address;</li> <li>● Internet layers;</li> <li>● SSL/TLS protocols; symmetric and asymmetric encryption and decryption, SSL certificates.</li> </ul> <p><b>Databases and MySQL (PDF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● definition of database;</li> <li>● relational databases;</li> <li>● DBMS and RDBMS;</li> <li>● tables, unique keys, primary key, foreign keys.</li> <li>● MySQL: relational database, open source, client-server model.</li> <li>● SQL and SQL main statements.</li> </ul> <p><b>Educazione civica: the EU (PDF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● the origins of the EU</li> <li>● European Coal and Steel Community</li> <li>● The Treaty of Rome</li> <li>● Treaty of Maastricht</li> </ul> <p>European Institutions: European Parliament, European Commission, European Council, Council of the European Union; the European Central Bank.</p>
<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti conosciuti;</p> <p>utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;</p> <p>comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro;</p> <p>comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;</p> <p>comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore;</p>

	<p>produrre, nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo;</p> <p>utilizzare il lessico di settore;</p> <p>riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	Lezioni frontali e lezioni partecipate; uso di strumenti multimediali e audiovisivi; discussioni guidate.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	La valutazione è stata condotta utilizzando tabelle e descrittori approvati dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF
<b>TESTI e MATERIALI</b>	<p>Libri di testo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit by Bit – English for Information and Communication Technology (Edisco)</li> </ul> <p>Your Invalsi Tutor (MacMillian Education)</p>

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p> <p><b>RELIGIONE CATTOLICA</b></p> <p>Gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi specifici della disciplina, i risultati conseguiti sono nel complesso buoni. I ragazzi hanno dimostrato rispetto e partecipazione costanti, il rapporto con l'insegnante è stato sereno e improntato sulla reciproca stima</p>	<p>Rispetto alla programmazione iniziale, sono stati raggiunti, in maniera soddisfacente gli obiettivi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere nel Concilio Vaticano II gli elementi di novità rispetto ai Concili precedenti della storia della Chiesa.</li> <li>• Saper elencare i compiti peculiari che si ritengono essenziali alla Chiesa per svolgere la sua missione nel mondo contemporaneo.</li> <li>• Saper sintetizzare i passi compiuti dalle varie Chiese cristiane per creare una sensibilità e un movimento ecumenico.</li> <li>• Saper riconoscere nel dialogo interreligioso uno strumento essenziale di comunicazione tra popoli appartenenti a diverse fedi religiose e tra gli uomini in generale.</li> <li>• Saper apprezzare il dono della vita come bene inestimabile, da valorizzare a livello personale e comunitario non solo da fruire.</li> <li>• Saper valutare la centralità della vita umana senza sminuire il dovuto rispetto a ogni forma di vita.</li> <li>• Saper identificare i principali significati e dimensioni del lavoro dell'uomo.</li> </ul> <p>Conoscere gli aspetti essenziali del pensiero cristiano riguardo il lavoro.</p>
<p><b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI (Anche attraverso UDA o moduli)</b></p>	<p><b>Religione e società:</b> Passato e presente, che posto ha la religione. Come si esprime il sentimento religioso</p> <p>Religione relegata alla sfera personale e individuale a scapito della dimensione comunitaria.</p> <p>La secolarizzazione, nuovi fermenti religiosi</p> <p>Il fenomeno delle sette: bisogno di aggregazione e risposte</p> <p>Fondamentalismo e integralismo</p> <p><b>L'istituzione Chiesa;</b> Il Concilio Vaticano II. Il grande evento di rinnovamento e apertura della Chiesa; le novità dell'ultimo Concilio</p> <p>I papi del Concilio</p>

	<p>La Chiesa e le sfide nel mondo contemporaneo. Il movimento ecumenico. Breve storia dell'ecumenismo; dialogo interreligioso. Chiese cristiane a confronto, (Cattolici, Ortodossi, Protestanti, Anglicani).</p> <p><b>La Shoah raccontata attraverso i documenti e la cinematografia</b></p> <p><b>La vita biologica e umana</b>, senso della vita nell'indagine religiosa, filosofica e scientifica. Le due teorie sul significato della vita: religiosa e laico scientifica. L'etica religiosa e l'etica laico-scientifica; sacralità della vita e qualità della vita. Posizione delle diverse religioni.</p> <p><b>Etica della vita -La pena di morte.</b> Ieri e oggi nel mondo.” Una violazione dei diritti umani; posizione delle diverse religioni</p> <p><b>Etica della vita - I trapianti di organi e tessuti:</b> una conquista della medicina; Diversi tipi di trapianti; problemi etici, posizione delle diverse religioni.</p> <p><b>Condizione della donna nella società e nelle religioni</b></p> <p>La donna nel passato</p> <p>Nel Medioevo</p> <p>Nel Rinascimento</p> <p>Nell'Ebraismo e nel Cristianesimo</p> <p>Nell'Islam e Induismo e Buddismo</p> <p>Nelle religioni tradizionali cinesi Confucianesimo e Taoismo</p> <p>La donna nella riflessione contemporanea e nel Magistero della Chiesa</p> <p><b>Lavoro e società</b></p> <p>Un valore sociale, un'attività umana, uno strumento di autonomia. Problemi legati al lavoro: disoccupazione, lavoro precario, lavoro nero e lavoro minorile. Il lavoro nella morale sociale cristiana. Lavoro e immigrazione</p> <p>Concetti principali del documento Laborem Exercens di Papa Giovanni Paolo II</p> <p>Riflessione di Papa Francesco sull'importanza del lavoro per la promozione della persona.</p>
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.</li> <li>● Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.</li> <li>● Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.</li> <li>● Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.</li> <li>● Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.</li> </ul>
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezioni frontali e dialogate,</li> <li>● lezioni interattive e dibattiti guidati</li> </ul> <p>Il lavoro scolastico ha avuto come filo conduttore di ciascun argomento il superamento di pregiudizi e di valutazioni emotive, lo sviluppo della capacità di giudizio di fronte agli avvenimenti della storia, la capacità di confrontarsi con la proposta cristiana con impegno e serietà critica.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valutazione è stata condotta utilizzando descrittori elaborati all'interno dei diversi dipartimenti approvati dal Collegio dei docenti e presenti nel PTOF</li> </ul>

<u>TESTI e MATERIALI /</u> <u>STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Materiale didattico vario: Lavagna /LIM; presentazioni ppt; filmati; riviste e quotidiani.  <b>Libro di testo:</b> All'ombra del sicomoro - volume unico • Autore: Alberto Pisci e Michele Bennardo, Dea Scuola Marietti scuola
--	--

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla</u> <u>fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	Il gruppo classe ha manifestato interesse e partecipazione per le attività didattiche pratiche e teoriche svolte durante l'anno scolastico, sebbene un numero ristretto di alunni non si sia impegnato adeguatamente durante il primo quadrimestre. Gran parte degli studenti ha raggiunto gli obiettivi didattici programmati dimostrando di aver raggiunto un discreto livello di competenze e abilità.  <b>Movimento:</b>  Si orienta negli ambiti motori e sportivi riconoscendo le variazioni fisiologiche e le proprie potenzialità  <b>Gioco-Sport:</b>  Pratica le attività sportive applicando semplici tattiche e strategie, con fair play e attenzione all'aspetto sociale  <b>Espressività Corporea:</b>  Esprime con creatività azioni, emozioni, sentimenti, con finalità comunicativo-espressiva  <b>Salute:</b>  Adotta in autonomia misure di sicurezza e prevenzione degli infortuni. Pratica stili di vita attivi per migliorare e mantenere uno stato di salute ottimale
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u>	<b>TEST MOTORI E AVVIAMENTO ALL'ATTIVITÀ MOTORIA E SPORTIVA</b>  Test di valutazione sulle capacità motorie condizionali.  Esercizi coordinativi e propedeutici all'attività sportiva.  <b>SPORT DI SQUADRA</b>  Caratteristiche, regole e principali fondamentali del calcio a 5, ultimate frisbee, pallacanestro e pallavolo.  <b>SPORT INDIVIDUALI</b>  Allenamento con i macchinari isotonici, tennistavolo, badminton, attrezzistica; scacchi, salto in alto.  <b>TEORIA</b>

	Sistemi energetici, attività sportiva e del tempo libero ai tempi del fascismo, tecnologie utilizzate in ambito motorio e sportivo.
<b><u>ABILITÀ:</u></b>	<p>Saper individuare e percepire il proprio corpo o un segmento corporeo in relazione allo spazio, al tempo e all'ambiente circostante.</p> <p>Saper organizzare una seduta di allenamento in relazione alle sue fasi (riscaldamento; fase centrale; defaticamento). Saper modulare l'intensità dell'esercizio in relazione alla propria condizione fisica, all'obiettivo da raggiungere e alla fase di allenamento. Saper monitorare l'intensità di un esercizio attraverso la percezione dello sforzo e attraverso il calcolo della frequenza cardiaca tramite rilevazione del polso.</p> <p>Attuare comportamenti atti ad evitare situazioni di pericolo per sé e per i compagni di classe. Rispettare i ruoli, le regole, l'arbitro, gli avversari e i compagni di squadra. Eseguire i principali fondamentali di gioco correttamente, adottare semplici strategie di attacco e di difesa. Rispettare le regole del fair-play.</p> <p>Rappresentare idee e stati d'animo attraverso il proprio corpo. Comunicare stati d'animo o informazioni attraverso il linguaggio non verbale.</p> <p>Realizzare sequenze di movimento e figure statiche con rappresentazioni espressive.</p> <p>Saper seguire un'alimentazione equilibrata anche in relazione al tipo di attività motoria da svolgere. Riuscire ad equilibrare la dieta in relazione alle diverse tipologie di fabbisogno organico.</p>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<p>Lezione frontale partecipata</p> <p>Esercitazioni</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Pratica globale</p> <p>Pratica per parti</p> <p>Interferenza contestuale</p>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	<p>Partecipazione</p> <p>Impegno</p> <p>Collaborazione</p> <p>Rispetto delle consegne e delle regole</p> <p>Prestazione in termini di costanza e miglioramenti nel medio-lungo termine</p>
<b><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></b>	<p>Manuale in adozione: "Più Movimento", Marietti Scuola.</p> <p>Materiale didattico vario: presentazioni in ppt; file multimediali; attrezzatura sportiva d'Istituto.</p> <p>Strumenti di valutazione: griglia di osservazione sistematica; tabelle di riferimento del libro di testo per i test motori</p>

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>MATEMATICA</b></p>	<p>Gli alunni hanno raggiunto sufficienti competenze nell'esposizione chiara e corretta degli argomenti, utilizzando un linguaggio appropriato alla situazione.</p> <p>Sanno utilizzare consapevolmente e correttamente tecniche e strumenti di calcolo ed applicare una procedura all'esercizio specifico.</p> <p>Riescono ad inquadrare un problema nello schema risolutivo appropriato.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p>	<p>Limiti di funzione</p> <p>Calcolo di limiti e continuità delle funzioni</p> <p>Derivate</p> <p>Teoremi del calcolo differenziale, massimi, minimi e flessi</p> <p>Studio di funzione</p>
<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Saper utilizzare nel contesto (e altrove) le conoscenze, gli strumenti e i metodi della matematica.</p> <p>Utilizzare il metodo scientifico nella risoluzione di problemi (analisi, sintesi, valutazione).</p> <p>Abituare gradualmente gli allievi ad un processo ipotetico-deduttivo, concentrando l'attenzione sulla struttura del ragionamento e nel fatto che gli schemi deduttivi si trovano applicati ad oggetti.</p> <p>Promuovere le facoltà sia intuitive che logiche</p> <p>Esercitare a ragionare anche induttivamente</p> <p>Sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche.</p> <p>L'abitudine alla precisione.</p> <p>La capacità di ragionamento coerente e argomentato.</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Lezione frontale e dialogata</p> <p>Esercitazioni</p> <p>Lavori di gruppo</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>Si è tenuto conto della costanza, dell'impegno nello studio e nella frequenza del corso.</p> <p>Nella valutazione sono state adottate le griglie presenti nel PTOF.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>libro di testo in adozione: MATEMATICA.VERDE seconda edizione, confezione 4 con TUTOR volume 4A + 4B – autori M. Bergamini G. Barozzi A. Trifone i – Zanichelli editrice</p>
<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>INFORMATICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i concetti di base della teoria delle basi di dati.</li> <li>● Conoscere e utilizzare consapevolmente modelli di dati.</li> <li>● Saper impostare interrogazioni servendosi dell'algebra relazionale.</li> <li>● Saper interrogare basi di dati con il linguaggio SQL.</li> <li>● Conoscere e usare un linguaggio di programmazione lato server.</li> <li>● Redigere, leggere e interpretare descrizioni relative a documentazioni di attività professionali.</li> <li>● Verificare la correttezza di una soluzione</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modellare, con spirito critico e padronanza di carattere tecnico, una realtà di interesse al fine di progettare una base di dati.</li> <li>● Analizzare la base di dati realizzata per la verifica della corretta progettazione attraverso i processi di normalizzazione. Sviluppare un'applicazione di gestione della base di dati con l'integrazione di un linguaggio dichiarativo di interrogazione di basi di dati ed un linguaggio procedurale orientato al WEB</li> </ul>
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>  <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<p><b>Contesto e progettazione delle basi di dati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati.</li> <li>● Fasi, modelli e schemi della progettazione delle basi di dati.</li> <li>● Modello ER e Diagrammi ER.</li> <li>● Il modello di dati relazionale.</li> <li>● Traduzione dei diagrammi ER in schemi logici relazionali.</li> <li>● Esempi di progettazione di basi di dati relazionali.</li> <li>● Normalizzazione (1NF, 2NF e 3NF)</li> <li>● Algebra e operatori relazionali: proiezione, selezione, join.</li> </ul> <p><b>Il linguaggio SQL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il comando SELECT e l'algebra relazionale. Il concetto di JOIN. EQUI JOIN.</li> <li>● Le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento GROUP BY.</li> <li>● La clausola HAVING. Clausola di ordinamento ORDER BY. Query annidate.</li> <li>● I comandi DDL del linguaggio SQL: CREATE, ALTER e DROP.</li> <li>● I vincoli nella definizione dei dati.</li> <li>● I comandi DML del linguaggio SQL: INSERT, UPDATE, DELETE.</li> <li>● DBMS MySQL. Interfaccia phpMyAdmin.</li> </ul> <p><b>Gestione di basi di dati nel web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il linguaggio PHP. La comunicazione tra form HTML e script lato server in PHP.</li> <li>● Array superglobali.</li> <li>● L'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL.</li> <li>● Semplice gestione di DB online con PHP.</li> <li>● Registrazione e login con DBMS MySQL e PHP.</li> <li>● Gestione dei cookies e delle sessioni in PHP.</li> </ul> <p>Studio di temi d'esame svolti (seconda prova scritta Informatica).</p>
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare documenti e procedure di sviluppo.</li> <li>● Implementare database con interfaccia grafica sul web in relazione a quanto emerso nella fase di analisi dei requisiti e progettazione. Utilizzare i linguaggi di programmazione per la gestione delle informazioni di pagine web dinamiche.</li> </ul>
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● lezioni frontali</li> <li>● lezioni partecipate</li> <li>● lavori di gruppo</li> <li>● esercitazioni simulazioni di casi</li> <li>● sviluppi di progetti</li> <li>● discussioni guidate</li> </ul> <p>ricerche individuali e/o di gruppo</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa ed adottata nel Consiglio di Classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<b>Libro di testo:</b> CAMAGNI PAOLO NIKOLASSY RICCARDO DATABASE SQL & PHP PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI CON PROVE PER LA NUOVA - Hoepli

	<p><b>Strumenti:</b> PC, Lavagna elettronica, Classroom, applicativi di modellazione, server web, server sql.</p>
<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>SISTEMI E RETI</b></p>	<p>La classe ha in generale acquisito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Progettare una rete dati selezionando tecnologie, apparati e protocolli.</li> <li>● Analizzare le problematiche relative alla sicurezza informatica e proporre strategie e soluzioni.</li> </ul> <p>La maggior parte degli alunni ha dimostrato senso di responsabilità e partecipato costantemente e attivamente alle lezioni raggiungendo un livello di preparazione discreto: solo in qualche caso l'applicazione è stata discontinua e pertanto le competenze e conoscenze non sono state pienamente soddisfacenti.</p> <p>Alcuni allievi hanno raggiunto un ottimo livello di preparazione.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>  (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><b>Il livello transport dell'architettura TCP/IP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Livello transport, funzionalità, Multiplazione, Porte</li> <li>● Protocollo UDP</li> <li>● Protocollo TCP</li> </ul> <p><b>Il livello application dell'architettura TCP/IP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Livello application e protocolli</li> <li>● Protocollo Telnet, sessione e standard</li> <li>● Protocollo FTP, standard e modalità di lavoro, modalità di accesso</li> <li>● Protocollo HTTP, modalità di lavoro, metodi e messaggi, proxy</li> <li>● Protocolli per la posta elettronica, invio e ricezione di e-mail: SMTP, POP3, IMAP.</li> <li>● DNS e risoluzione dei nomi, gerarchia domini, messaggi dns e resource record. Funzionamento DNS</li> </ul> <p><b>Le VLAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le Virtual LAN</li> <li>● Il protocollo VTP e l'inter-VLAN Routing</li> </ul> <p><b>Tecniche crittografiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sicurezza</li> <li>● Gestione dei rischi</li> <li>● Tecniche di crittografia</li> <li>● Chiave simmetrica e pubblica</li> <li>● Certificati e firma digitale</li> </ul> <p><b>Le reti private virtuali (VPN)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche di una VPN</li> <li>● Tipi di VPN</li> <li>● Sicurezza nelle VPN</li> <li>● Cifratura e tunneling</li> <li>● Protocolli per la sicurezza nelle VPN</li> </ul>



	<p><b>La sicurezza delle reti e dei sistemi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La sicurezza dei sistemi</li> <li>● SSL, TLS</li> <li>● Firewall, proxy, ACL e DMZ</li> </ul> <p><b>Le reti senza fili: Wi-fi e mobile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La sicurezza nelle reti wireless. Crittografia. Autenticazione.</li> <li>● Architettura reti wireless</li> </ul> <p><b>Elezioni e partecipazione democratica: E-Democracy (Educazione Civica)</b></p>
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Classificare una rete e i servizi offerti in riferimento agli standard tecnologici</li> <li>● Saper distinguere le diverse tecnologie e i diversi componenti necessari alla realizzazione di una VPN</li> <li>● Saper installare, configurare e gestire una rete in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi</li> <li>● Saper installare e configurare un server web</li> </ul> <p>Saper scegliere gli opportuni mezzi fisici e gli apparati di rete in base ai diversi scenari di utilizzo</p>
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, lezioni partecipate, lavori di gruppo, esercitazioni, sviluppo progetti, dibattiti, ricerche individuali e di gruppo.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa e adottata nel Consiglio di Classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p><b>Libro di testo:</b> Nuovo Sistemi e reti (volume 3), Autori Lorusso, Bianchi - Editore: HOEPLI</p> <p><b>Materiali e Strumenti adottati:</b> slide e appunti della docente, materiale multimediale, video didattici, laboratorio di sistemi, Suite di Google, registro elettronico per l'annotazione delle attività e dei compiti assegnati.</p>

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>G.P.O.I.</b></p>	<p>La classe in generale ha acquisito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</li> <li>● applicare le tecniche di costing</li> <li>● utilizzare i principali concetti relativi all'economia;</li> <li>● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare</li> <li>● redigere relazioni tecniche e documentare le attività</li> </ul> <p>Gli obiettivi descritti non sono stati raggiunti in modo omogeneo da tutti i componenti della classe anche se il rendimento medio è da considerarsi discreto.</p> <p>In generale gli allievi hanno comunque acquisito le competenze prefissate nella programmazione di inizio anno, in termini di conoscenze, capacità e competenze.</p> <p>In alcuni casi il livello raggiunto è ottimo.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p><b>UdA 1: Gestire progetti e fare impresa</b> L'impresa; Il progetto; Il Project Management; La leadership e la gestione del team; Il prodotto; Il processo.</p> <p><b>UdA 2: Elementi di economia e organizzazione d'impresa</b> Perché conoscere l'economia? Il mercato; Come, che cosa e per chi produrre? Il concetto di valore nell'impresa; L'importanza dei processi aziendali; La struttura organizzativa; I sistemi informativi; Nuove organizzazioni e modelli di riferimento: il ruolo delle ICT; La lean production.</p>

	<p><b>UdA 3: Sviluppare un'impresa</b>          Che cos'è un'impresa; Le startup e le PMI; Come si sviluppa un'impresa; Le analisi di mercato; Il business plan; Il risk management; L'economia circolare.</p> <p><b>UdA 4: La gestione dei progetti</b>          Il ciclo di vita di un progetto; L'avvio e la pianificazione; La rappresentazione reticolare; Il CPM sotto la lente di ingrandimento; La pianificazione delle attività; La gestione delle risorse umane; I costi di progetto e i preventivi; Il monitoraggio e il controllo del progetto; La gestione della comunicazione di progetto</p> <p><b>UdA 5: Industria 4.0</b>          Una nuova rivoluzione industriale; Simulazione e digital twin; Industrial IoT; Cloud e big data; La robotica.</p> <p><b>UdA 6: Certificazioni e qualità</b>          Le certificazioni; Gli enti e le modalità di certificazione;</p> <p><b>UdA 7: Sicurezza e rischi in azienda</b>          La normativa di sicurezza sul lavoro; I concetti relativi alla sicurezza; Le figure della sicurezza; Il rischio da videoterminali. I rischi di natura elettrica</p>
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper impostare un semplice progetto e saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.</li> <li>● Individuare vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di organizzazione aziendali.</li> <li>● Determinare il break even point.</li> <li>● Essere in grado di sviluppare un business plan;</li> <li>● Saper impostare una WBS.</li> <li>● Essere in grado di determinare il percorso critico con il metodo CPM.</li> </ul> <p>Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro e saper verificare le principali condizioni ergonomiche relative a un posto di lavoro.</p>
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, lezioni partecipate, sviluppi di progetti, discussioni guidate, lavori di gruppo, esercitazioni, ricerche individuali e/o di gruppo.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Si rimanda ai criteri indicati e alla Griglia di valutazione degli apprendimenti adottata nel Documento di Programmazione del Consiglio di classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p><b>Libro di testo:</b> Dall'Idea alla Startup, Cesare Iacobelli, Mario Cottone, Elena Gaido, Giovanni Tarabba, Juvenilia scuola.</p> <p><b>Materiali e strumenti adottati:</b> lavagna /LIM. Libro di testo in adozione, slide, Pagine web e video didattici, Laboratorio di GPOI, Classroom, email.</p>

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	Comprendere l'importanza del principio della separazione dei poteri e le specifiche competenze dei principali organi dello Stato (Parlamento, Governo e Magistratura)
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>	<p>La Costituzione Italiana e l'ordinamento della Repubblica (parte seconda della Costituzione)</p> <p><b>UDA 1</b> Stato e sovranità il principio della divisione dei poteri</p> <p><b>UDA 2</b> Il Parlamento</p> <p><b>UDA 3</b> Il Governo</p> <p><b>UDA 4</b> La Magistratura</p>
<u>ABILITÀ:</u>	<p>Essere in grado di analizzare e comprendere gli articoli della parte seconda della Costituzione Italiana, individuando la ratio delle diverse disposizioni con particolare riferimento al principio della divisione dei poteri.</p> <p>Sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche</p>

	Sviluppare la capacità di ragionamento coerente e argomentato.
<b>METODOLOGIE:</b>	Lezione frontale, dialogata e partecipata Lavori di gruppo
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Griglia di valutazione per l'educazione civica di cui al Curricolo d'Istituto
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Schemi e mappe concettuali; ricerche in rete; computer e relativi programmi; LIM

## 8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 Criteri di valutazione

La verifica degli apprendimenti si è adempiuta secondo quanto indicato dal P.T.O.F., a cui si rimanda.

Nonostante le difficoltà legate alle particolarità dei precedenti anni scolastici, segnati da una continua e irregolare alternanza tra lezioni in presenza e in DDI, gli alunni hanno sempre svolto un congruo numero di verifiche sia scritte sia orali mediante esercitazioni, interrogazioni, conversazioni, discussioni, prove scritte grafiche e pratiche, questionari, test, prove strutturate. La somministrazione delle verifiche ha tenuto conto della modalità in cui si svolgevano le lezioni. Si è avuta cura di effettuare le verifiche relativamente a singole e brevi unità didattiche. I docenti dopo aver rilevato la situazione iniziale (valutazione d'ingresso), hanno apportato le correzioni e gli aggiustamenti al processo educativo (valutazione formativa) e accertato la qualità e la quantità delle capacità, abilità e conoscenze acquisite (valutazione sommativa).

Il Collegio dei docenti ha deliberato che al termine del primo quadrimestre la valutazione per ogni disciplina venisse espressa in pagella mediante un unico voto, come già avviene in sede di scrutinio finale. La valutazione ha tenuto conto, oltre che delle verifiche, anche della partecipazione dei singoli alunni al dialogo didattico ed educativo, della frequenza sia in presenza sia in DDI negli anni precedenti, del lavoro personale e dei progressi compiuti in itinere. È stata espressa in decimi e/o giudizi e comunicata all'alunno, contestualmente alla verifica, e alla famiglia, con il registro elettronico e durante i colloqui.

La valutazione finale è di competenza del Consiglio di Classe. Per garantire uniformità di giudizio, si è fatto riferimento ai seguenti parametri numerici stabiliti dal Collegio dei Docenti, validi per tutte le discipline:

#### Griglia di valutazione generale

VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO SINTETICO	GIUDIZIO ANALITICO
10 – 9	Ottimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Piena padronanza di concetti, linguaggi e procedure.</li> <li>● Capacità di organizzare gli argomenti operando collegamenti tra concetti e tematiche di più discipline.</li> <li>● Capacità di approfondimento e rielaborazione personale.</li> <li>● Prova completa e approfondita.</li> </ul>

8	Buono	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Possesso di conoscenze approfondite.</li> <li>● Lessico corretto ed esposizione chiara e coerente.</li> <li>● Sa inquadrare gli argomenti ed effettuare correlazioni.</li> <li>● Prova completa, corretta e nel complesso organica.</li> </ul>
7	Discreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Soddisfacente possesso di conoscenze, capacità di applicare in modo sicuro e sostanzialmente corretto.</li> <li>● Uso corretto del lessico ed esposizione chiara.</li> <li>● Si orienta tra gli argomenti e, se guidato, li inquadra.</li> <li>● Prova essenziale e corretta.</li> </ul>
6	Sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisizione ed applicazione dei contenuti a livello dei minimi irrinunciabili.</li> <li>● Uso del lessico non sempre adeguato, se guidato espone l'argomento in modo lineare.</li> <li>● Prova manualistica con lievi errori.</li> </ul>
5	Mediocre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisizione parziale dei minimi con evidente incertezza nel procedere ad applicazioni corrette.</li> <li>● Lessico non del tutto adeguato ed esposizione poco chiara.</li> <li>● Prova incompleta con errori non particolarmente gravi.</li> </ul>
4	Insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisizione lacunosa dei contenuti essenziali con conseguente difficoltà a procedere nell'applicazione.</li> <li>● Lessico inadeguato, esposizione incoerente e confusa.</li> <li>● Prova lacunosa con numerosi errori.</li> </ul>
3	Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mancata acquisizione dei contenuti essenziali.</li> <li>● Incapacità di procedere nell'applicazione.</li> <li>● Prova con gravi e numerosi errori.</li> </ul>
2	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lavoro non svolto; mancate risposte.</li> <li>● Prova non valutabile.</li> </ul>
1	Nulla	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rifiuto a sostenere la prova.</li> </ul>

### Griglia di valutazione Educazione Civica

INDICATORE	DESCRIZIONE PER LIVELLI	VALUTAZIONE
Conoscenza	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati.	Avanzato
	Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni della vita quotidiana	9-10

	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati.	Intermedio
	Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana	7-8
	Lo studente conosce le definizioni letterali dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano	Base 6
Impegno e responsabilità	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse e risolve i problemi del gruppo in cui opera, è in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti, prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato	Avanzato 9-10
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera, ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni	Intermedio 7-8
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle soluzioni discusse e proposte dagli altri	Base 6
Pensiero critico	Posto di fronte a una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale	Avanzato 9-10
	In situazioni nuove l'allievo capisce le ragioni degli altri ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri	Intermedio 7-8
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo	Base 6
Partecipazione	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, è molto attivo nel coinvolgere altri soggetti	Avanzato 9-10
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, si lascia coinvolgere facilmente dagli altri	Intermedio 7-8
	L'allievo condivide il lavoro con il gruppo di appartenenza, ma collabora solo se spronato da chi è più motivato	Base 6

## 8.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti

I crediti sono assegnati in base alla media dei voti, come previsto dalla tabella di cui allegato A del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62. convertiti, successivamente, secondo quanto disciplinato dall'O.M. 11/2020 e infine rimodulati come previsto dall'O.M. 53/2021.

Poiché in ogni banda l'oscillazione è di un solo punto, allo studente viene attribuito il punteggio massimo della banda in cui ricade la media dei voti, salvo in casi particolari, come scarsa frequenza o discontinuità nell'impegno.

Per il credito formativo si tiene conto di:

- partecipazione ad attività non curricolari promosse dalla scuola;
- acquisizione di esperienze al di fuori della scuola;
- debita documentazione dalla quale emergano competenze coerenti con l'indirizzo di studi.

### 8.2a Crediti studentesse e studenti (non pubblicabili i dati identificativi)

N.	COGNOME E NOME	III	IV	TOTALE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

8.3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

### Griglia di valutazione della prova scritta di Italiano

#### Tipologia A

<b>INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)</b>			
<b>1. Rispetto della pianificazione e organizzazione del testo assegnato (20 punti)</b>			
Insufficiente	L'elaborato non rispetta la struttura pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	1-10	
Sufficiente	L'elaborato rispetta sufficientemente la struttura pianificata e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	11-13	
Discreto	L'elaborato rispetta la struttura e lo svolgimento è coerente e coeso.	14-15	
Buono	L'elaborato rispetta la struttura e lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua anche una progressione tematica.	16-17	
Ottimo	L'elaborato rispetta la struttura e lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è evidente.	18-20	
<b>2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)</b>			
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta.	1-10	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	11-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata.	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	18-20	
<b>3. Espressione di giudizi e di valutazioni personali (20 punti)</b>			
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	1-10	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	11-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	18-20	
<b>Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)</b>		.... /60	.... /20

<b>ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max. 40 punti) – Tipologia A</b>			
<b>1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza...) (10 punti)</b>			
Sufficiente	Pur con qualche approssimazione, i vincoli sono nel complesso rispettati.	1-6	
Discreto	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posti.	7-8	
Buono	L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti.	9	
Ottimo	L'elaborato risponde alle consegne rispettando pienamente tutti i vincoli posti.	10	
<b>2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo (10 punti)</b>			
Sufficiente	Il testo è compreso nella sua globalità e la struttura viene colta nei suoi aspetti generali.	1-6	
Discreto	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo.	7-8	
Buono	Il testo viene compreso a pieno nel suo senso complessivo.	9	
Ottimo	Il testo viene compreso nella sua globalità.	10	
<b>3. Puntualità nell'analisi lessicale e sintattica (10 punti)</b>			
Sufficiente	Analisi globalmente corretta anche se non accurata in ogni aspetto.	1-6	
Discreto	Analisi corretta, sviluppata con discreta completezza in ogni parte richiesta.	7-8	
Buono	Analisi corretta, sviluppata con buona completezza in ogni parte richiesta.	9	
Ottimo	Analisi puntuale e completa.	10	
<b>4. Interpretazione del testo (10 punti)</b>			
Sufficiente	Interpretazione non completamente corretta, essenziale e pertinente.	1-6	
Discreto	Interpretazione corretta, articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale corretto.	7-8	
Buono	Interpretazione puntuale e articolata, che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali.	9	
Ottimo	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione.	10	
<b>Punteggio parziale degli indicatori specifici</b>		.... /40	.... /20
<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici Tipologia A) - Sufficienza 12/20</b>		.... /100	.... /20

## Tipologia B

<b>INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)</b>			
<b>1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)</b>			
Gravemente insufficiente	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione.	1- 5	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	6-11	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14-15	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica.	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata.	18-20	
<b>2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)</b>			

Gravemente insufficiente	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti.	1- 5	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto.	6-11	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata.	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	18-20	

### 3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)

Gravemente insufficiente	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione.	1- 5	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata.	6-11	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	18-20	
<b>Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)</b>		... /60	... /20

### ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max. 40 punti) – Tipologia B

#### 1. Comprensione del testo proposto (20 punti)

##### 1a. Comprensione complessiva del testo, dei suoi snodi tematici e della sua struttura (10 punti)

Gravemente insufficiente.	Il testo proposto è del tutto frainteso nel suo contenuto e non ne sono riconosciuti snodi tematici e struttura.	1-4	
Insufficiente	Il testo proposto non è correttamente compreso e i suoi snodi tematici e la sua struttura non sono riconosciuti con chiarezza.	5	
Sufficiente	Il testo proposto è compreso nel suo significato complessivo e, almeno in parte, sono riconosciuti anche gli snodi e la struttura.	6	
Discreto	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, vengono individuati alcuni snodi testuali e ne viene capita la struttura.	7	
Buono	Il testo proposto è ben compreso nella sua globalità, ne sono individuati anche gli snodi testuali fondamentali e la struttura.	8	
Ottimo	Il testo proposto è compreso con precisione nel suo significato complessivo, sono individuati correttamente gli snodi testuali e la struttura in tutte le sue parti.	9-10	

##### 1b. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (10 punti)

Gravemente insufficiente	Tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese.	1-4	
Insufficiente	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente.	5	
Sufficiente	Tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute e comprese nelle linee generali.	6	
Discreto	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese con discreta precisione.	7	



Buono	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese con buona precisione e completezza.	8	
Ottimo	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese con precisione e completezza in tutte le loro implicazioni.	9-10	
<b>2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (10 punti)</b>			
Gravemente insufficiente	Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato.	1-4	
Insufficiente	Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze.	5	
Sufficiente	Il percorso ragionativo è semplice ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato.	6	
Discreto	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi.	7	
Buono	Il percorso ragionativo è coerente, ben strutturato e adeguato all'ambito tematico; l'uso dei connettivi è appropriato e sostiene correttamente lo svolgimento logico.	8	
Ottimo	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico-linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto.	9-10	
<b>3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 punti)</b>			
Gravemente insufficiente	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti, l'argomentazione risulta debole.	1-4	
Insufficiente	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri.	5	
Sufficiente	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali ma pertinenti.	6	
Discreto	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici.	7	
Buono	I riferimenti culturali sono pertinenti e numerosi, l'argomentazione risulta ben fondata.	8	
Ottimo	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi, l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità.	9-10	
<b>Punteggio parziale degli indicatori specifici</b>		.... /40	.... /20
<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici Tipologia B) – Sufficienza= 12/20</b>		.... /100	.... /20

## Tipologia C

<b>INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)</b>			
<b>1. Rispetto della pianificazione e organizzazione del testo assegnato (20 punti)</b>			
Insufficiente	L'elaborato non rispetta la struttura pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	1-10	
Sufficiente	L'elaborato rispetta sufficientemente la struttura pianificata e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	11-13	
Discreto	L'elaborato rispetta la struttura e lo svolgimento è coerente e coeso.	14-15	
Buono	L'elaborato rispetta la struttura e lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua anche una progressione tematica.	16-17	
Ottimo	L'elaborato rispetta la struttura e lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è evidente.	18-20	
<b>2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)</b>			
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta.	1-10	

Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	11-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata.	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	18-20	
<b>3. Espressione di giudizi e di valutazioni personali (20 punti)</b>			
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	1-10	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	11-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	18-20	
<b>Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)</b>		.... /60	.... /20

<b>ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max. 40 punti) – Tipologia C</b>			
<b>1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo (punti 20)</b>			
<b>1a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia (punti 10)</b>			
Sufficiente	L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia.	1-6	
Discreto	L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia.	7	
Buono	L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia.	8	
Ottimo	L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è pertinente alla traccia;	9-10	
<b>1b. Coerenza nella formulazione del titolo (punti 10)</b>			
Sufficiente	Il titolo è generico ma non incoerente.	1-6	
Discreto	Il titolo è adeguato e pertinente.	7	
Buono	Il titolo è adeguato, efficace e pertinente al testo.	8	
Ottimo	Il titolo è pertinente al testo.	9-10	
<b>2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 10)</b>			
Sufficiente	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico.	1-6	
Discreto	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso di linguaggio specifico.	7	
Buono	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon possesso del linguaggio specifico.	8	
Ottimo	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra pieno possesso del linguaggio specifico.	9-10	
<b>3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 10)</b>			
Sufficiente	Conoscenze e riferimenti semplici, essenziali ma pertinenti.	1-6	
Discreto	Conoscenze discrete, riferimenti pertinenti.	7	
Buono	Buone conoscenze, riferimenti pertinenti e ben articolati.	8	
Ottimo	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti precisi, approfonditi e articolati con efficacia.	9-10	
<b>Punteggio parziale degli indicatori specifici</b>		.... /40	.... /20
<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generati + specifici Tipologia C) - Sufficienza 12/20</b>		.... /100	.... /20

## Griglia di valutazione della prova scritta di Informatica

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	I	efficaci e puntuali	4	
	II	nel complesso efficaci e puntuali	3	
	III	parzialmente efficaci e poco puntuali	2	
	IV	confuse o assenti	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	I	complete	6	
	II	adeguate	5	
	III	parziali	4	
	IV	scarse	2	
	V	assenti	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	I	completa e coerente	6	
	II	nel complesso completa e coerente	5	
	III	parzialmente completa e coerente	4	
	IV	scarsamente completa e coerente	3	
	V	del tutto incompleta e incoerente	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	I	Soddisfacente	4	
	II	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	3	
	III	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	2	
	IV	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	1	
			<b>TOTALE</b>	<b>/20</b>

### 8.4 Griglie di valutazione colloquio (esempi prodotti dal consiglio di classe)

La griglia di valutazione utilizzata sarà quella allegata all'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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.	<b>0.5-1</b>	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	<b>1.5-2.5</b>	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	<b>3-3.5</b>	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	<b>4-4.5</b>	

	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
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	0.5-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5-2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0.5-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5-2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.5	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.5	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.5	
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	0.5	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.5	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti)

Non si forniscono indicazioni e/o osservazione in quanto le simulazioni si terranno secondo il seguente calendario:

- Italiano 18/05/2023
- Informatica 19/05/2023

8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio: modalità, date, contenuti)

Documento del 15 maggio a.s. 2022/23

Eventuali simulazioni del colloquio saranno decise in funzione delle attività didattiche ancora da svolgere.

Il documento del Consiglio di Classe V<sup>E</sup> è stato approvato nella seduta del 10 maggio 2023

Il Consiglio di classe

COGNOME NOME	DISCIPLINA/E	FIRMA
MARTINI Maria Luisa	Lettere e Storia	
FERRARA Anna M. B.	Inglese	
CORDEDDU Monica	Matematica	
SCHIRRA Paolo	Informatica	
INCONIS Fabiola	lab. Informatica, lab. Sistemi e Reti	
MARRAS Angelo	Sistemi e Reti e GPOI	
MANCA Antonio	TPSIT	
GALA Anna Rita	lab. TPSIT	
PIA Massimiliano	lab. GPOI	
PINNA Andrea	Educazione Civica	
SIOTTO Matteo	Scienze Motorie Sportive	
FANARI Adriana	Religione Cattolica	
PUGGIONI David	Supporto didattico alla classe	

Il Coordinatore del C. di C.

Il Dirigente Scolastico