



Via Toscana, 10 - 43122 PARMA - Tel 0521266511 - Fax 0521266550 - e-mail itis@itis.pr.it - cf.80007330345 - PRTF010006

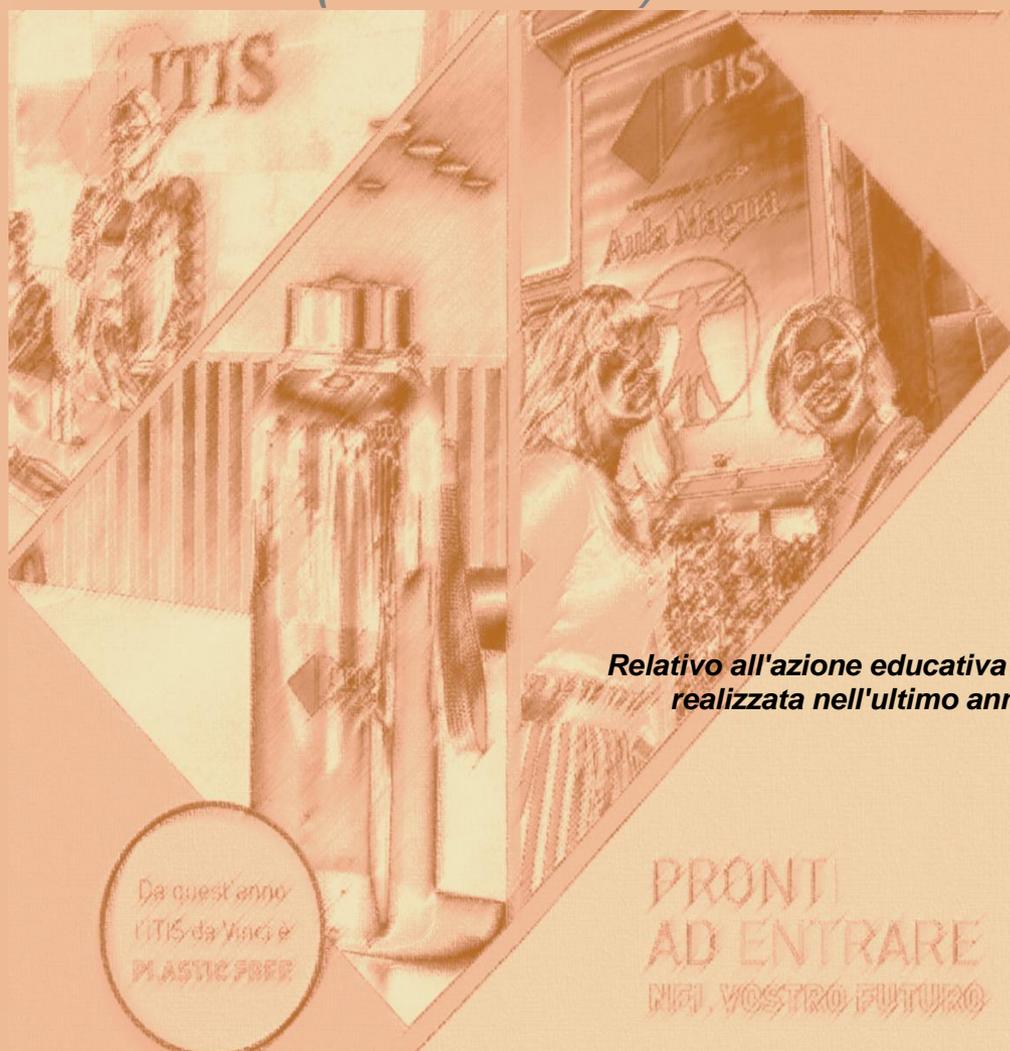
A.S. 2022-2023

Documento del Consiglio di Classe

Ai sensi dell'O.M.09-03-2023 n.45 art. 10

5B INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

(art. Informatica)



INDICE

I DOCENTI	3
IL CONSIGLIO DI CLASSE	3
COMMISSARI INTERNI	3
IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO	3
IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE	4
QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO	4
FINALITÀ	4
CONOSCENZE	4
COMPETENZE	5
LA CLASSE E L’AZIONE DIDATTICA	6
DATI STATISTICI	6
ELENCO STUDENTI	6
RELAZIONE SULLA CLASSE	7
OBIETTIVI DISCIPLINARI	7
OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	7
CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI	8
MEZZI	8
SPAZI	8
COMPETENZE DISCIPLINARI	8
COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	8
IL RECUPERO	9
LA VALUTAZIONE	9
PERCORSI CLIL	10
PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA	10
ATTIVITA’ SVOLTE	11
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	11
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L’ORIENTAMENTO (PCTO)	11
RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO	12
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	12
ATTIVITA’ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA	13

I DOCENTI

IL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Materia</i>	<i>Docente</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BOGGIO TOMASAZ CECILIA
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BOGGIO TOMASAZ CECILIA
LINGUA INGLESE	CALA' SCAGLITTA DANISA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GALFANO MARGHERITA
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	EVANGELISTA CLAUDIO
MATEMATICA	FIORINI STEFANIA
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	LEONE ANDREA
INFORMATICA	SACCO FABRIZIO – CAFFERATA CARLO
SISTEMI E RETI	OLLARI PAOLO – VESCOVI ORIENZO
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI	RADICE PIERO LUIGI – DOTTI ANDREA
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	OLLARI PAOLO – VESCOVI ORIENZO
SOSTEGNO	LEONE ANDREA

COMMISSARI INTERNI

<i>Materia</i>	<i>Docente</i>
INFORMATICA	SACCO FABRIZIO
MATEMATICA	FIORINI STEFANIA
SISTEMI E RETI	OLLARI PAOLO

IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

<i>DISCIPLINE</i>	<i>Classi e docenti</i>		
	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	X	X	X
LINGUA INGLESE			X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	X	X	X
MATEMATICA	X	X	X
EDUCAZIONE CIVICA			X
INFORMATICA	X	X	X
SISTEMI E RETI		X	X
TELECOMUNICAZIONI	X	X	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI		X	X
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA			X

IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE

QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO

DISCIPLINE	Orario settimanale		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1
MATEMATICA	4	4	3
INFORMATICA	6	6	6
SISTEMI E RETI	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI	3	3	4
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA			3
TELECOMUNICAZIONI	3	3	
EDUCAZIONE CIVICA (*)			
TOTALE ORE	32	32	32

*Le ore in parentesi sono quelle di Laboratorio, comprese tra le totali
(*) L'insegnamento dell'educazione civica è trasversale, per un totale di almeno 33 ore per anno scolastico.*

FINALITÀ

L'Indirizzo “**Informatica e Telecomunicazioni**” ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

CONOSCENZE

Il Diplomato in “**Informatica e Telecomunicazioni**”:

- ha conoscenze 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 conoscenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- ha conoscenze circa la 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”).
- utilizza a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;

COMPETENZE

Le competenze del Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- 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.

LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA

DATI STATISTICI

Classe	N. ALUNNI <i>Per le classi IV e V, provenienti dalla classe precedente</i>	PROMOSSI <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	NON PROMOSSI <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	INSERIMENTI	TRASFERIMENTI E/O CAMBI DI PERCORSO	TOTALE <i>Alla fine dell'AS, cioè al termine dello scrutinio differito</i>
III	22	12	10			12
IV	17	17	0	5		17
V	18			1		18

ELENCO STUDENTI

N.	Cognome	Nome	M/F
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da 18 studenti, 13 ragazzi e 5 ragazze. Nel gruppo classe è presente un alunno in possesso della certificazione L.104/92

Progressi curricolari

Nel corso del triennio, la classe ha realizzato un percorso piuttosto eterogeneo a livello di maturazione e crescita personale. E' possibile individuare un gruppo che ha progredito nel senso di responsabilità e nell'autonomia operativa raggiungendo buoni risultati, e un secondo gruppo di alunni che ha invece evidenziato un senso di responsabilità e una autonomia personale più deboli e discontinui.

Impegno

La classe ha dimostrato impegno e interesse durante le attività svolte in orario curricolare mentre l'impegno è stato generalmente più saltuario nelle attività domestiche.

Partecipazione

Il comportamento degli studenti non è sempre stato collaborativo e propositivo, ma comunque improntato a educazione e rispetto. Gli studenti hanno dimostrato una discreta capacità di gestire correttamente i rapporti con i docenti; il gruppo classe risulta abbastanza coeso benché sia evidente l'affiatamento della relazione a gruppi. Il dialogo educativo, nel corso del triennio, è sempre stato buono. Durante quest'ultimo anno scolastico alcuni studenti hanno mostrato disponibilità all'aiuto reciproco nello studio domestico, sostenendo l'integrazione dei compagni più fragili.

Metodo di studio

Il Consiglio di Classe ha perseguito l'obiettivo di guidare gli alunni ad appropriarsi di un adeguato metodo di studio: sono state attuate strategie didattiche volte a stimolare l'interesse, la motivazione e la sensibilità degli alunni, così da favorire la riflessione personale, l'espressione delle proprie posizioni e lo sviluppo della loro capacità critica. Nel complesso gli studenti hanno maturato un discreto metodo di studio, solo alcuni però hanno raggiunto una certa capacità di rielaborazione personale e critica.

Profitto complessivo raggiunto

Un discreto numero di alunni ha raggiunto risultati molto buoni nel profitto, distinguendosi sia nelle materie di area comune che di indirizzo. Alcuni studenti invece hanno mostrato buoni risultati nelle materie di indirizzo a loro più congeniali ma difficoltà nelle altre.

Il profitto della classe è complessivamente discreto; buono e ottimo per alcuni studenti.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Si rimanda alle RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE allegate a questo documento e reperibili sul sito dell'Istituto.

OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
Sapersi esprimere in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un lessico appropriato alla situazione comunicativa e di contenuto	Discreto
Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Buono
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Discreto
Saper proporre soluzioni	Sufficiente

Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Discreto
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Sufficiente
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Discreto
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Buono
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	Sufficiente

CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI

Si rimanda alle PROGRAMMAZIONI, allegate, DELLE SINGOLE DISCIPLINE, e reperibili sul sito dell'Istituto. I tempi, ed eventualmente le metodologie e i sussidi, sono indicati anche in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE.

MEZZI

Specificati, qualora stanziati, in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE (più oltre).

SPAZI

Specificati, in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE (più oltre). Qualora non si tratti di aule o di laboratori scolastici: la frequenza prevista a questi ultimi è pari, per tutti gli indirizzi, a 10 h settimanali, come da quadro orario allegato.

COMPETENZE DISCIPLINARI

Si rimanda alla PROGRAMMAZIONE COMUNE DEI SINGOLI DIPARTIMENTI DI ISTITUTO, di seguito allegata e reperibile sul sito dell'Istituto anche all'interno dei programmi delle singole materie.

COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
COMPETENZE PERSONALI, SOCIALI E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE	
Capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni.	Discreto
Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di gestire il proprio apprendimento.	Buono
COMPETENZE COMUNICATIVE	
Capacità di individuare, comprendere, esprimere, argomentare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta.	Buono
COMPETENZE COGNITIVE	

Rimanere concentrati durante compiti prolungati nel tempo.	Sufficiente
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Discreto
Usare linguaggi specifici delle diverse discipline	Sufficiente
Capacità di ricavare e rielaborare informazioni che derivano dall'esperienza	Discreto
COMPETENZE METODOLOGICHE	
Essere in grado di pianificare il proprio lavoro, attingendo in modo critico dalle risorse a disposizione.	Discreto
Capacità di svolgere compiti seguendo un piano e una strategia sviluppati in precedenza e applicati con successo	Sufficiente
COMPETENZE CRITICHE	
Elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi	Discreto
Saper riflettere, confrontare ed esprimere valutazioni personali.	Buono

IL RECUPERO

Modalità di recupero	DISCIPLINE
Corso di recupero	Matematica, Informatica
Sportello	
Recupero in itinere o curriculare	Le altre materie

LA VALUTAZIONE

I PERIODI VALUTATIVI

Primo periodo: dall'inizio delle lezioni al **23/12/2022**

Secondo periodo: dal **09/01/2023** al termine delle lezioni.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DISCIPLINARI

Si rimanda al PTOF di Istituto e alle RELAZIONI FINALI DEI SINGOLI DOCENTI allegate a questo documento e reperibili sul sito della scuola.

CRITERI DI VALUTAZIONE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

Indicatori	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
Capacità di relazione e di individuazione del proprio ruolo nel gruppo di riferimento	Discreto
Impegno e motivazione allo studio	Discreto
Autonomia di lavoro	Sufficiente
Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Buono

PERCORSI CLIL

Mancando il docente di materia tecnica in possesso dei requisiti, l'attività CLIL è stata organizzata dalla prof.ssa di Lingua Inglese in collaborazione con il docente di Informatica; il percorso ha riguardato l'analisi grammaticale, la lettura, l'esposizione, la pronuncia e l'analisi lessicale di testi tecnico-scientifici. Per le trattazioni specifiche si veda il programma della docente di Lingua Inglese.

PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA

In quasi tutte le discipline sono stati usati strumenti digitali per la didattica, dispositivi multimediali, documentazione, materiali e prove online, uso del cloud di Google Workspace e strumenti relativi come Classroom e altre piattaforme disponibili in rete.

ATTIVITA' SVOLTE

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

<i>Titolo/argomento</i>	<i>Discipline</i>	<i>Studenti</i>
Machine Learning	Informatica	
Schemi di protocolli di sicurezza	Sistemi e reti	
Automatizzazione orari della scuola	Informatica	
Riduzione ad albero: STP, RSTP	Sistemi e reti	
Informatica e processi cognitivi	Informatica	
Business per i Social Network	GPOI	
Analisi della redditività	GPOI	
Reti scolastiche: manutenzione hardware e software	Sistemi e reti	
Merci musicali	GPOI	
Funzioni di Hash: SHA 256, MD5	Sistemi e reti	
L'informatica per la gestione dell'abitazione	Sistemi e reti	

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

<i>Periodo durata</i>	<i>Studenti</i>	<i>Aziende coinvolte</i>
2021-22		QS. INFORMATICA SRL
2021-22		GPI SPA
2021-22		GO UP CONSULTING S.R.L
2021-22		QS. INFORMATICA SRL
2021-22		GO UP CONSULTING S.R.L
2021-22		GPI SPA
2021-22		IL MAGO DI DOS DI LODI NICHOLAS
2021-22		GPI SPA
2022-23		MANUTENZIONE RETE SCOLASTICA
2021-22		GO UP CONSULTING S.R.L
2021-22		GPI SPA
2021-22		GO UP CONSULTING S.R.L
2021-22		GPI SPA
2021-22		MANUTENZIONE RETE SCOLASTICA
2021-22		QRSI SRLS
2021-22		QRSI SRLS
2021-22		ASE - ADVANCED SLOPE ENGINEERING S.R.L.
2021-22		MANUTENZIONE RETE SCOLASTICA

RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO

Nome	Cognome	VALUTAZIONE
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Buono
		Buono
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Buono

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Titolo/Argomento	Descrizione	Discipline coinvolte	Durata
Sustainable Development Goals: (Goal 3 - Goal 10 - Goal 11 - Goal 12 - Goal 16).	<i>Group work and presentations.</i>	Lingua Straniera (Inglese)	4 h
Bioetica - principi fondamentali, Hengelhardt e Singer, Legge 194/78	<i>Lezione frontale, discussione in gruppo</i>	Religione	6 h
Libertà di espressione in Stati non totalitari	<i>visione del film "Segreto di Stato" - dibattito</i>	Informatica	2 h
Razzismo sociale e razzismo biologico	<i>Lezione frontale</i>	Sistemi e Reti	2 h
Debate on Torture	<i>debate</i>	Lingua Straniera (Inglese)	3 h
Neuroscienza e coscienza. Fisica e coscienza. L'esperimento di Libet e il demone di Laplace.	<i>Lezione frontale, discussione in gruppo</i>	GPOI	2 h
Ingegneria sociale	<i>Lezione frontale, discussione in gruppo</i>	TEP	1 h
Macroeconomia sociale. I poteri dello Stato. Potere esecutivo.	<i>Lezione frontale, discussione in gruppo</i>	GPOI	3 h
Le ragioni e l'attualità della pace	<i>Dibattito organizzato dall'Istituto</i>	Storia	2 h

La salute dinamica e i rischi della sedentarietà	<i>Lezione frontale, pratica sportiva</i>	Scienze Motorie	2 h
L'educazione giovanile nei totalitarismi; educazione alla memoria; educazione alla pace e ai diritti umani.	<i>Lavori in piccolo gruppo e presentazioni multimediali</i>	Storia	5 h
Amore, bellezza e fede	<i>visione del film "I passi dell'amore" - dibattito</i>	Informatica	2 h

ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Progetti, incontri con esperti, visite guidate, viaggi di istruzione, manifestazioni culturali, orientamento in uscita, attività e tornei sportivi.

Tipologia	Descrizione	Durata
Progetto	Laboratorio ISREC: "La Resistenza a Parma, 1943 – 45"	4 ore
Uscita didattica	Visita al Museo della guerra di Rovereto e alle trincee del Naja Grom.	1 giorno
Viaggio istruzione	Visita alla città di Amsterdam	5 giorni
Viaggio istruzione	Visita alla fiera "Maker Faire" di Roma	2 giorni
Uscita didattica	Visita alla mostra "Alle barricate" a Parma	mattinata

Data: 11/05/23

I Docenti del Consiglio di Classe

Materie	Docenti	Firme
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BOGGIO TOMASAZ CECILIA	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BOGGIO TOMASAZ CECILIA	
LINGUA INGLESE	CALA' SCAGLITTA DANISA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GALFANO MARGHERITA	
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	EVANGELISTA CLAUDIO	
MATEMATICA	FIORINI STEFANIA	
INFORMATICA	SACCO FABRIZIO CAFFERATA CARLO	
SISTEMI E RETI	OLLARI PAOLO VESCOVI ORIENZO	
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI	RADICE PIERO LUIGI DOTTI ANDREA	
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	OLLARI PAOLO VESCOVI ORIENZO	
SOSTEGNO	LEONE ANDREA	

Il coordinatore prof. Cecilia Boggio Tomasaz dichiara che trattandosi di un documento digitale i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.