



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017)

CLASSE 5AINF

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Approvato dal Consiglio di Classe in data 10 Maggio 2022

SOMMARIO

1. Composizione del Consiglio di Classe
2. Composizione della classe
3. Presentazione della classe e del suo percorso storico
4. Il profilo atteso in uscita: il PECUP
5. Competenze previste dal Consiglio di classe
6. Metodologie didattiche relative al percorso formativo
7. Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti
8. Percorsi di Ed. Civica
9. Simulazione prove di esame (date – materie)
10. Le attività dei Percorsi e Competenze Trasversali e per l'Orientamento -PCTO
11. Criteri e strumenti di valutazione
12. Attribuzione del credito scolastico – criteri di arrotondamento
13. Modulo CLIL svolto
14. Elenco candidati privatisti

Allegati

- *Percorsi didattici delle discipline -Allegati A*
- *Documentazione alunni BES – Allegati B*

Composizione del Consiglio di Classe

DOCENTI del CdC	DISCIPLINA	ORE	PROVE	FIRMA
Prof.ssa Rosanna Peccerillo*	Lingua e letteratura italiana	4	OS	Rosanna Peccerillo
Prof.ssa Rosanna Peccerillo	Storia	2	O	Rosanna Peccerillo
Prof.ssa Carmelina Gabriele*	Lingua Inglese	3	OS	Carmelina Gabriele
Prof.ssa Laura Chiarenza*	Matematica	3	OS	Laura Chiarenza
Prof.ssa Valentina Vella / Prof. Franco Pinotti*	Informatica/Laboratorio di Informatica	6(4)	OSP	Valentina Vella Franco Pinotti
Prof. Daniele Prevedello* / Prof. Pinotti Franco	Sistemi / Laboratorio di sistemi	4(3)	OSP	Daniele Prevedello Franco Pinotti
Prof. Federica Carnelli* / Prof. Marco Marangoni	TPS/ Laboratorio di TPS	4(3)	OSP	Federica Carnelli Marco Marangoni
Prof. Luca Melcore	GPOI	3	OS	Luca Melcore
Prof. Antonia Puja	Scienze motorie	2	P	Antonia Puja
Prof. Nicola Cuomo	Religione cattolica	1	O	Nicola Cuomo

Con * sono contrassegnati i commissari interni.

Il Coordinatore Prof. Franco Pinotti	Il Dirigente Scolastico Prof. Giuseppe Martino
---	---



Rif.:

Rif.:

Composizione della classe

N.	COGNOME E NOME	CLASSE DI PROVENIENZA
1	ABD EL MOLA IBRAHIM	4 A Inf
2	ALGERI MATTEO	4 A Inf
3	ANTONICO Lorenzo	4 A Inf
4	BERGANTIN PATRICK	4 A Inf
5	BIRIGOZZI MARCO	4 A Inf
6	BORRONI RICCARDO	4 A Inf
7	BULLIO ALESSIO STEFANO	4 A Inf
8	CALANDRINO ANDREA	4 A Inf
9	CANGELOSI MICHAEL	4 A Inf
10	D'ANGELO CARLO ALBERTO	4 A Inf
11	FERRILLO SAMUELE	4 A Inf
12	MARAGLINO RYAN	4 A Inf
13	PIANTANIDA EMANUELE	4 A Inf
14	RATTO PASQUALE	4 A Inf
15	RONCOLATO RYAN	4 A Inf
16	SOROR MOHAMED	4 A Inf
17	TENORIO SANGURIMA DORIAN N.	4 A Inf
18	TORRE ALESSANDRO	4 A Inf
19	VERGARI ANDREA	4 A Inf

Presentazione della classe e del suo percorso storico

Nel corso dell'AS 2019/2020 la classe 3AINF si presentava composta da 25 alunni, 3 femmine e 22 maschi. 17 studenti dalla II B Inf; 2 dalla II Elettronica (Antonico, Soror); 4 da classi esterne all'Istituto: Abd El Mola (Keynes di Gazzada), Syed (Facchinetti), Ratto (Lic. Sc. Gallarate), Russo (da un istituto della Campania).

Erano presenti quattro alunni con certificazione di DSA, un alunno con diagnosi funzionale H, e nel corso dell'anno due alunni sono stati profilati come BES.

I livelli di partenza erano assai eterogenei; un buon numero di studenti ha mostrato fin da subito buone competenze disciplinari e trasversali e partecipazione adeguata al dialogo educativo ottenendo risultati più che soddisfacenti. Un'altra parte della classe invece, a causa di gravi lacune pregresse ed un metodo di studio inadeguato, non è riuscita a raggiungere gli obiettivi minimi nella maggior parte delle discipline nonostante gli sforzi di tutti i membri del consiglio di classe. Nel corso dell'anno un ragazzo di origini cinesi ha seguito la famiglia ed ha fatto ritorno nel Paese di provenienza, un secondo studente –con

diagnosi funzionale- non ha di fatto mai partecipato alle lezioni, un terzo ragazzo ha seguito i passi necessari per una certificazione H ed ha cambiato ordine di scuola passando al professionale.

Ad anno scolastico iniziato si è aggiunto alla classe lo studente Pozzini, proveniente da Istituto fuori Italia (Malta, in particolare). Ben motivato e con buon interesse si è ben inserito nella classe, ma a fine anno scolastico ha raggiunto la sua famiglia a Malta per motivi di lavoro.

Purtroppo, a febbraio 2020, la situazione sanitaria legata alla comparsa della malattia da COVID19 ha costretto tutti a casa a seguire le lezioni in DAD.

Alcuni ragazzi hanno mostrato un buon adattamento alla situazione creatasi confermando i livelli raggiunti durante la didattica in presenza; durante le lezioni online erano presenti e partecipativi, durante le attività di verifica rispettavano le regole e consegnavano gli elaborati per tempo.

Altri hanno invece mostrato notevole fatica a seguire le lezioni in questa modalità non arrivando agli obiettivi minimi previsti dai piani disciplinari in tutte le discipline.

E' stato un periodo difficile per la classe: sono sorte dinamiche inadeguate, i ragazzi hanno cominciato a mancarsi di educazione, è venuta meno la necessaria tolleranza, il reciproco rispetto, la capacità di immedesimarsi nei problemi altrui. E' stato necessario un CdC straordinario in cui il Dirigente ha richiamato tutti a comportamenti consoni.

L'anno scolastico, come noto, si è concluso senza bocciature a seguito di ordinanza ministeriale che dava questa direttiva tenuto conto dell'anno scolastico contraddistinto dalla pandemia. La cosa non è stata priva di seguito: l'anno scolastico seguente le situazioni di non adeguato profitto si sono potute notare dal momento che la quarta è un anno scolastico in cui i programmi, specialmente per le materie caratterizzanti, risulta essere più impegnativo.

Alla fine della terza 3 studenti avevano un PAI che indicava una materia su cui lavorare per colmare le lacune, 1 studente aveva due materie segnalate, 2 studenti tre materie segnalate, 2 studenti 6 materie segnalate.

Nell'anno scolastico 2020/2021 la classe 4AINF constava di 23 alunni, 3 femmine e 19 maschi, tutti provenienti dalla 3AINF dell'AS precedente. Erano presenti i 4 alunni con diagnosi di DSA.

Lo studente Weng, inizialmente in elenco, non ha mai fatto avere notizie di sé, la famiglia ha dichiarato di essere in Cina ma non ha mai formalizzato il ritiro. Ad inizio anno scolastico si è aggiunto alla classe lo studente Samuele Ferrillo, proveniente da altra scuola (liceo Scientifico).

E' presente nella classe un esiguo numero di ragazzi che fatica a raggiungere gli obiettivi minimi previsti dalle discipline evidenziando lacune pregresse e diffuse ed un metodo di studio ancora non ottimale.

I problemi relazionali sono regrediti in modo significativo rispetto all'anno precedente, anche se in alcuni momenti la classe –ma in particolare alcuni studenti- ancora fa emergere tratti comportamentali inadeguati. La maggior parte degli alunni, invece, evidenzia capacità, competenze ed impegno perlomeno accettabili. Una terza parte degli studenti lavora con impegno minimo: i risultati non risultano sufficienti in tutte le materie. Da evidenziare la presenza di un piccolo gruppo di studenti che raggiunge buoni risultati in tutte le discipline e si è distinto per la particolare sollecitudine e disponibilità alla partecipazione al dialogo educativo ed alle attività curriculari ed extracurriculari proposte quali le attività di didattica integrata.

A fine anno scolastico ci saranno 17 ammessi, uno studente non ammesso, 5 studenti con debiti da colmare a fine agosto. 4 di loro salderanno positivamente, per uno di loro il CdC delibererà la non ammissione.

Purtroppo a poche settimane dalla conclusione del corrente anno scolastico una studentessa ha deciso di ritirarsi. La sua situazione di profitto risultava pesantemente compromessa, ma nonostante questo il coordinatore, lo staff di presidenza ed il Dirigente Scolastico hanno comunque cercato di convincerla che sarebbe stata buona cosa concludere l'anno scolastico ed impegnarsi fino alla fine. Gli esiti non sono mai scontati e tutte le occasioni didattiche andrebbero colte. Ma Lara (è il nome della studentessa) ha deciso diversamente ed ha formalizzato il ritiro.

Per quanto riguarda la composizione del consiglio di classe non ci sono stati avvicendamenti nel corso del triennio per le materie: Italiano, Storia, Matematica, Inglese, Ed. Fisica. Il prof. Melcore ha insegnato GPOI in quinta. Sono invece stati più significativi i cambiamenti per le materie caratterizzanti, anche se tutto è stato ben gestito con cambi di cattedra in anni diversi e cercando di mantenere almeno un elemento di continuità tra insegnate teorico ed ITP.

La tabella che segue riporta i nominativi degli insegnanti per le materie che hanno visto la maggiore variabilità di cattedra:

Materia/Anno	III	IV	V
Informatica	Carnelli/Pinotti	Carnelli/Morrone	Vella/Pinotti
TPS	Misenti/Pinotti	DeRito/Morrone	Carnelli/Marangoni
Sistemi e Reti	DeRito/Pinotti	Prevedello/Pinotti	Prevedello/Pinotti

RISULTATI NEL TRIENNIO

Classe 3BINF AS 2019/2020	Numero alunni	totale	25	RIPETENTI STESSA CLASSE	0
				RITIRATI O TRASFERITI	1
				AMMESSI A GIUGNO	24
				SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO	0
				AMMESSI A SETTEMBRE	0
				NON AMMESSI A SETTEMBRE	0
				TOTALE AMMESSI	24
				TOTALE NON AMMESSI	0
				ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	0
Classe 4AINF AS 2020/2021	Numero alunni	totale	23	RIPETENTI STESSA CLASSE	0
				RITIRATI O TRASFERITI	1
				AMMESSI A GIUGNO	17
				SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO	5
				AMMESSI A SETTEMBRE	4
				NON AMMESSI A SETTEMBRE	1
				TOTALE AMMESSI	20
				TOTALE NON AMMESSI	2
				ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO
Classe 5AINF AS 2020/2021	Numero alunni	totale	20	RIPETENTI STESSA CLASSE	0
				RITIRATI O TRASFERITI	0
				ALTERNANZA SCUOLA LAVORO	0

Nella classe sono inseriti quattro alunni per i quali sono stati predisposti e realizzati Piani didattici Personalizzati che prevedono un sistema di valutazione di tipo ordinario, lo stesso previsto per la classe, pertanto le prove d'esame finale accerteranno una preparazione idonea al rilascio del diploma.

Negli allegati C (relazione esame di Stato alunno) sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

Il profilo atteso in uscita: il PECUP

Il Diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, 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 dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, possono rivolgersi al software gestionale;
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti, concernenti la sicurezza e la protezione delle informazioni (privacy);
- è in grado di esprimere le proprie competenze, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico.

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;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, nell'articolazione "Informatica", viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene invece approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

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.

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Competenze previste dal Consiglio di Classe

Cod. Asse	COMPETENZE PER ASSI CULTURALI
L7	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative e i vari contesti sociali, culturali., scientifici economici, tecnologici
L8	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee della cultura della letteratura e delle altri ed orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
L10	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
L11	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
G4	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
G5	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
S4	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
S5	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
C9	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
C10	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una

	prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
C11	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
C12	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
C13	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo

COMPETENZE PROFESSIONALI	
P1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
P2	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
P3	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
P4	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
P5	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
P6	Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
P7	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
P8	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
P9	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
P10	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Metodologie didattiche relative al percorso formativo

Sono state adottate di volta in volta le strategie didattiche più opportune tra quelle di seguito indicate

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Attività a coppie o di gruppo
- Role-play, problem solving
- Debate in lingua inglese
- Attività di laboratorio e pratiche
- Attività di ricerca-azione
- Utilizzo di ICT per una didattica digitale
- DaD
- Didattica integrata con co-presenze di italiano-storia-matematica-informatica

Per quanto riguarda le attività di recupero si sono attuati interventi in itinere e nelle ore extracurricolari sotto forma di sportelli didattici.

Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti

Si riportano delle attività tra quelle svolte nel corso del triennio e che sono risultate particolarmente significative. L'elenco è in ordine cronologico inverso (dalle voci più recenti a quelle più remote nel tempo). Queste voci sono state offerte a tutta la classe, e raccolte in alcuni casi solo da alcuni studenti in base ai loro interessi nello specifico.

- Fruizione di lezioni del corso "CyberSecurity: am hands on approach" in lingua Inglese (primi giorni di maggio 2022); questa attività è da intendersi anche come attività CLIL ed è stata svolta nelle ore di Sistemi e Reti.
- Partecipazione al seminario organizzato dal JRC sui BigData (5 maggio 2022) nell'ambito del progetto JRC "Science is everywhere".
- Partecipazione al percorso "Progetto Stage di Informatica" nelle date 15, 16, 22, 25 feb 2022 (Dorian Tenorio, Michael Cangelosi);
- Partecipazione al ciclo di lezioni supervisionate dalla Facoltà di Informatica di Varese e affidati alla Prof.ssa Brunella Gerla Argomenti trattati: Crittografia, Intelligenza Artificiale, Blockchain. (15-18-22 febbraio), sito di riferimento: <https://orientamentoinformatica.dista.uninsubria.it/2021/12/21/progetto-stage-2022/>
- Webinar "La Costituzione spiegata ai ragazzi" con Giuliano Amato il 14 dicembre 2022;
- Webinar "Come siamo messi con le regole" con il magistrato Gherardo Colombo il 25 novembre 2022;
- Giornata della memoria: documentario "Una piccola, inestimabile memoria. Il violino della Shoah" (31/10/2022)
- Organizzazione della code week 2022, gestione della diretta YouTube (Bergantin, D'Angelo, Ferrillo);
- Evento on line "Le verità nascoste delle pieghe della storia", con Paolo Mieli il 18 ottobre 2022;
- Partecipazione alla challenge Cisco NetSurfer e Programmers (Pasquale Ratto);
- Percorso di cittadinanza Economica (12, 13 e 17 maggio 2021), tutta la classe;
- Olimpiadi di Informatica ed 2021 (Antonico, Cangelosi);

- Visone de "La patente" (episodio film sulla novella di Pirandello, 31/10/2022)
- Webinar "Il mondo al tempo del Covid. L'ora dell'Europa" organizzato dal Corriere della Sera, supervisione di Paolo Magri;
- Giornata del ricordo: la vicenda delle foibe (video mostrato alla classe il 10/02/2022)
- Corsi PET e FIRST (Torre, Calandrino, Borroni, Soror, Antonico), dall'11 febbraio 2021 a seguire;
- Percorso BetOnMath del Politecnico di Milano come linea conduttrice di un percorso di matematica per un approccio consapevole ai giochi d'azzardo e lotta preventiva alla ludopatia;
- Webinar "Quando la tecnologia unisce" con Simone Valci di Eolo SpA;
- Webinar "La Costituzione spiegata ai ragazzi" con Gherardo Colombo il 28 maggio 2020;
- Partecipazione alla Fiera dell'Elettronica ed al contest con le altre scuole di indirizzo Informatico-Tecnologico, ed. 2020 (18 e 19 gennaio) e 2022;
- Diretta satellitare "Tutti contro tutti?" con Gherardo Colombo e Francesca Schianchi;

Percorsi di Educazione Civica

Viste le indicazioni del documento ministeriale in materia di Educazione civica relative alle finalità di questa nuova disciplina che finalizzano lo studio della costituzione alla promozione del pieno sviluppo della persona e della partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del paese, il CdC, in considerazione della trasversalità dell'insegnamento di tale disciplina ha attivato una serie di percorsi interdisciplinari.

Inoltre è stato particolarmente attento al rapporto con l'ambiente extrascolastico per potenziare e rendere operative quelle competenze di cittadinanza attiva.

Si riporta una tabella che esplicita le tematiche affrontate in questo anno scolastico con indicazioni aggiuntive riportanti le discipline in cui i temi sono stati affrontati ed il monte orario. Ogni disciplina coinvolta e per entrambi i quadrimestri ha portato a registrare delle valutazioni la cui media è stato il punto di partenza per il lavoro del CdC.

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA - CLASSI QUINTE

Tempi / Tematiche	Contenuti o Conoscenze	Competenze	Discipline coinvolte ed ore impegnate
1° quadrimestre <i>Educazione alla cittadinanza digitale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● La cybersecurity ● Crimini informatici e protezione ● Sicurezza delle reti aziendali 	<p><i>Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive</i></p> <p><i>Conoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del paese per rispondere ai propri doveri di cittadino. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica.</i></p> <p><i>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</i></p>	<p>Sistemi e reti (6 ore)</p> <p>TPS (3 ore)</p> <p>GPOI (3 ore)</p> <p>Informatica (3 ore)</p>

<p>2° quadrimestre</p> <p><i>Educazione alla cittadinanza digitale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Normativa DLGS 196/2003 ● Big data e profilazione: impatto sulle aree della privacy ● La gestione dei dati nei regimi totalitari ● I diritti nella costituzione 	<p><i>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</i></p> <p><i>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</i></p> <p><i>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</i></p>	<p>Italiano (4 ore)</p> <p>Inglese (4 ore)</p> <p>Informatica (4 ore)</p> <p>TPS (3 ore)</p> <p>Sistemi e reti (3 ore)</p>
--	--	--	--

Come si può notare il centro delle attività di Ed. Civica è costituito dai temi di Cittadinanza Digitale che risultano essere ampi e sfaccettati.

La materia Sistemi e Reti tratta in modo curricolare parecchi di questi aspetti: CyberSecurity, Firme Digitali, Autenticazione... Si è però cercato di dare a questi argomenti non solo un taglio tecnico ma etico, specificando come dall'essere professionisti come sono i periti Informatici derivi il dovere morale di operare e di diffondere l'uso delle pratiche che siano adeguate alle sfide sociali che la digitalizzazione impone.

Per quanto riguarda la Sicurezza nei luoghi di lavoro è importante ricordare le numerose ore che i ragazzi hanno trascorso nei laboratori delle materie di indirizzo, rispettando la normativa prevista ed adeguandosi ai regolamenti.

Simulazione prove di Esame di (date e materie)

La classe ha raffinato la preparazione all'esame di Stato con 4 simulazioni d'esame: 2 per Italiano e 2 per Informatica.

Si riportano di seguito le date di queste prove (che sono state corrette, valutate e che hanno avuto valenza di verifica la cui valutazione è entrata nel calcolo del voto di fine anno per la materia)

Materia	Data simulazione
Italiano	27 aprile 2022
Italiano	17 maggio 2022
Informatica	29 aprile 2022
Informatica	10 maggio 2022

Le attività dei Percorsi e Competenze Trasversali e per l'Orientamento -PCTO

Il **Progetto d'istituto** per i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento ha definito le seguenti **finalità**:

–Sviluppare la cultura del lavoro ed acquisire la consapevolezza dell'importanza dell'impegno personale

- Sviluppare competenze da collocare in un ambito di orientamento lavorativo e professionale o di studi superiori
- Comprendere le modalità di funzionamento dell'organizzazione del lavoro e dell'impresa nella dimensione globale
- Costruire relazioni efficaci nel contesto di studio e di lavoro
- Sviluppare il concetto di imprenditorialità e promuovere l'iniziativa personale nello studio e nel lavoro
- Sviluppare vocazionalità per la formazione integrale dello studente per una scuola student oriented e non solo job oriented

L'esperienza si è articolata in una pluralità di **interventi**:

- tirocini nelle aziende del settore dell'informatica telecomunicazioni
- attività di orientamento e ri-orientamento
- formazione in tema di sicurezza,

Le attività si sono svolte in **contesti organizzativi** diversi, durante il **periodo** delle lezioni ed in orario extrascolastico, nel corso dell'estate.

In particolare, per la classe 5AINF, gli alunni hanno svolto le ore di PCTO principalmente nell'ambito dei sistemi informativi delle aziende e degli enti ospitanti.

La valutazione dei percorsi di PCTO è stata svolta compilando l'apposita scheda allegata al fascicolo personale dello studente mentre gli aspetti tecnico professionali sono stati valutati in ambito disciplinare.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati riassuntivi relativi al periodo di tirocinio svolto presso le aziende ospitanti così come ricevuti dai referenti PCTO di istituto.

In particolare vengono riportati i dettagli delle esperienze svolte dai ragazzi nel corso dei tre anni di studio e le aziende/enti ospitanti, nonché le discipline coinvolte.

Si ricorda che in classe 3za l'attività di PCTO è stata sospesa per motivi legati alla situazione pandemica. Per il 4to e 5to anno di studi le esperienze di PCTO si inquadrano come tirocinio in azienda ed i ragazzi sono stati impegnati in affiancamento in realtà del settore elettronico/elettrotecnico. Le competenze sviluppate sono di carattere disciplinare professionale, le discipline coinvolte sono prevalentemente Informatica, Telecomunicazione, Sistemi e Reti, TPS.

La prima tabella che segue riporta le informazioni per i PCTO del 4to anno.

Nominativo Alunno	Nominativo Azienda	Nome Comune	inizio	fine	Tot Ore	Competenze	Discipline coinvolte
ALGERI MATTEO	CS POINT GALLARATE DI PISONI M.	Gallarate	07-06-2021	18-06-2021	80	Professionali /Trasversali	Info/Sistemi
ANTONICO LORENZO	TAORMINA S.R.L.	Gallarate	07-06-2021	18-06-2021	80	Professionali /Trasversali	Info/Sistemi
ANTONICO LORENZO	TAORMINA S.R.L.	Gallarate	21-06-2021	25-06-2021	40	Professionali /Trasversali	Info/Sistemi

BERGANTIN PATRICK	TAORMINA S.R.L.	Gallarate	07- 06- 2021	18- 06- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BIRIGOZZI MARCO	BASSO EUGENIO SRL	Gallarate	07- 06- 2021	18- 06- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BIRIGOZZI MARCO	BASSO EUGENIO SRL	Gallarate	21- 06- 2021	02- 07- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
CALANDRINO ANDREA	IFR SUPPLIES Srl	Gallarate	21- 06- 2021	30- 07- 2021	240	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
FERRILLO SAMUELE	TIGROS SPA	Solbiate Arno	07- 06- 2021	18- 06- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
MARAGLINO RYAN	COMUNE DI GALLARATE	Gallarate	07- 06- 2021	18- 06- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
TENORIO SANGURIMA DORIAN ANNATHAEL	ITES COM SRL	Gallarate	07- 06- 2021	18- 06- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
TORRE ALESSANDRO	PARIANI SRL	Gallarate	07- 06- 2021	18- 06- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi

La seconda tabella riporta le informazioni per il PCTO del 5to anno

Nominativo Alunno	Nominativo Azienda	Nome Comune	inizio	fine	Tot Ore	Compete nze	Discipline coinvolte
ABD EL MOLA IBRAHIM	BASSO EUGENIO SRL	Gallarate	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi

ABD EL MOLA IBRAHIM	EOLO S.p.A.	Busto Arsizio	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
ALGERI MATTEO	RETI SPA	Busto Arsizio	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
ANTONICO LORENZO	RETI SPA	Busto Arsizio	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BERGANTIN PATRICK	AMMINISTRA SRL	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BIRIGOZZI MARCO	BASSO EUGENIO SRL	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BORRONI RICCARDO	BOSS S.r.l.	Cassano Magnago	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BORRONI RICCARDO	BOSS S.r.l.	Cassano Magnago	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BULLIO ALESSIO STEFANO	OPENSOFT DI STEFANO COLOMBO	Somma Lombardo	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
BULLIO ALESSIO STEFANO	COMUNE DI GALLARATE	Gallarate	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
CALANDRINO ANDREA	CS POINT GALLARATE DI PISONI M.	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi

CANGELOSI MICHAEL	COMUNE DI GALLARATE	Gallarate	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
CANGELOSI MICHAEL	Biproget Group srl	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
DANGELO CARLO ALBERTO	COMUNE DI GALLARATE	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
DANGELO CARLO ALBERTO	COMUNE DI GALLARATE	Gallarate	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
FERRILLO SAMUELE	TAORMINA S.R.L.	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
KUDSI LARA	COMUNE DI GALLARATE	Gallarate	13- 09- 2021	24- 09- 2021	80	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
KUDSI LARA	EXPERT - FERRAZZI CARLO & FIGLIO	Gallarate	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi
MARAGLINO RYAN	CS POINT GALLARATE DI PISONI M.	Gallarate	07- 02- 2022	19- 02- 2022	96	Professi onali /Trasve rsali	Info/ Sistemi

Criteria e strumenti di valutazione

In linea generale, al termine di ciascun modulo significativo, i docenti hanno verificato gli apprendimenti utilizzando gli strumenti più opportuni tra i seguenti: Interrogazione

- Flash
- Tema o problema
- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- Questionario
- Prove tecnico-pratiche

- Relazione
- Monitoraggi e osservazioni sistematiche
- Esercizi
- Tema in classe (secondo le nuove indicazioni)


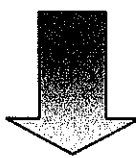
Il Consiglio di classe ha adottato i criteri di valutazione stabiliti dal Collegio dei Docenti e ha tenuto conto di quanto concordato nelle riunioni di dipartimento.

La valutazione è stata:

- trasparente e condivisa sia nei fini che nelle procedure.
- sistematica verifica e controllo dell'efficacia e dell'adeguatezza della programmazione

Nella valutazione finale si è tenuto conto:

- della situazione di partenza di ogni alunno
- del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti
- del progresso registrato
- dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno
- del livello medio della classe
- dell'impegno dimostrato
- della partecipazione
- dei progressi effettuati
- dei risultati delle verifiche

	INDICATORI:	RISPETTO delle REGOLE	PARTECIPAZIONE al dialogo educativo	
	DESCRITTORI COMPORTAMENT O	 NOTE E RICHIAMI DISCIPLINARI	FREQUENZA	IMPEGNO (scolastico e domestico)
10	ESEMPLARE 	NESSUNA ANNOTAZIONE	ASSIDUA	COSTANTE E PROPOSITIVO
9	RESPONSABILE	NESSUNA ANNOTAZIONE	REGOLARE	COSTANTE
	MEDIAMENTE	Eventuali	DISCONTINUA	

8	CORRETTO	richiami per comportamento non sempre corretto			SUFFICIENTE
7	POCO RESPONSABILE	Richiami frequenti per comportamento disturbante durante le videolezioni	7	IRREGOLARE I QUADR. II QUAD. assenze tra 15 e 25% Se non giustificati a da motivi documentati	SELETTIVO E/O SUPERFICIALE
6	NON RESPONSABILE	Richiami frequenti per comportamento scorretto che ha compromesso il regolare svolgimento delle videolezioni	6	SALTUARIA I QUADR. II QUAD. assenze oltre 25% Se non giustificati a da motivi documentati	SCARSO/OCCASIONALE
5	GRAVEMENTE IRRESPONSABILE	SOLO IN PRESENZA DI SOSPENSIONE DI OLTRE 15 GIORNI			

Griglia di valutazione della condotta

- NOTE CON SANZIONE DISCIPLINARE
 - La presenza di sanzioni disciplinari costituisce indicatore di più o meno grave violazione del Regolamento d'Istituto di cui agli artt. 22-31-34 38 – 42.
 - Pertanto tale criterio è da considerarsi di per sé sufficiente per l'attribuzione del voto di condotta.
- FREQUENZA
 - Nel conteggio delle ore di assenza saranno escluse: le assenze con certificazione ospedaliera, le assenze con certificazione medica riferibile a non meno di tre giorni consecutivi, assenze dovute a partecipazione ad attività certificate.
 - (L'importanza della frequenza come criterio di esclusione dallo scrutinio finale è regolamentata dal Decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009 n. 122 art. 14 comma 7 che recita: " ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario" .
- MODALITA' DI ATTRIBUZIONE VOTO
 - Per l'assegnazione del 5 è esclusivamente necessaria la presenza dell' indicatore relativo alle NOTE CON SANZIONE DISCIPLINARE . Si veda il D.M. 16/01/2009.
 - Decreto Ministeriale n.5 del 16 gennaio 2009 il cui articolo 4, comma 1 recita: "La valutazione insufficiente del comportamento deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti [...] nonché i regolamenti di istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica PER PERIODI SUPERIORI A QUINDICI GIORNI". Tale sanzione se costituisce condizione necessaria non è di per sé sufficiente ai fini dell'attribuzione del 5 laddove si siano registrati successivamente comportamenti di consapevole e responsabile ravvedimento
 - Per l'assegnazione del 6 e del 7 sono previste due possibilità : la presenza dell'indicatore relativo alle note disciplinari(colonna di sinistra) o la presenza del descrittore relativo alla frequenza/partecipazione (colonna di destra).
 - Per l'attribuzione dell'8 concorrono tutti e tre gli indicatori: è sufficiente la presenza di due indicatori. In caso contrario si procede con il calcolo della media dei voti attribuiti ai singoli indicatori.
 - Per l'attribuzione del 9 e del 10 sono necessari entrambi gli indicatori a destra
- PROFILI COMPORTAMENTALI (voto dal 10 al 6)
 - ESEMPLARE– VOTO dieci
 - Lo studente rispetta consapevolmente il regolamento condividendone il valore e promuovendone il rispetto, offrendo responsabile partecipazione al dialogo educativo sia dal punto di vista disciplinare sia didattico
 - RESPONSABILE– VOTO nove
 - Lo studente rispetta il regolamento, sia dal punto di vista disciplinare sia dal punto di vista didattico partecipando con correttezza e in modo costante al dialogo educativo, sia in termini d'impegno sia in termini di frequenza
 - MEDIAMENTE CORRETTO– VOTO otto
 - Lo studente si adegua a quanto previsto dal regolamento, anche se necessita saltuariamente di azioni di richiamo scritto o verbale (note senza sanzione disciplinare) in relazione al rispetto degli impegni scolastici e relativi alla puntualità e alla frequenza alle consegne, all'organizzazione dei materiali didattici.

- POCO RESPONSABILE– VOTO sette
 - Lo studente si mostra insofferente nei confronti delle regole tanto da incorrere in sanzioni disciplinari; ha ricevuto richiami frequenti per comportamento disturbante durante le videolezioni
 - Lo studente evidenzia un interesse selettivo e partecipa in modo discontinuo al dialogo educativo come evidenziato anche da un numero consistente di assenze
- NON RESPONSABILE – VOTO sei
 - Lo studente mostra in generale un atteggiamento oppositivo nei confronti delle regole tanto da incorrere in sanzioni disciplinari ha ricevuto richiami frequenti per comportamento scorretto che ha compromesso il regolare svolgimento delle videolezioni Lo studente evidenzia scarso interesse nei confronti dell’impegno scolastico come evidenziato da una grave discontinuità nella frequenza

Attribuzione del credito scolastico

Il Consiglio di Classe, in seguito a delibera del Collegio Docenti, utilizza quali indicatori per

l’arrotondamento all’interno della banda di oscillazione, i seguenti elementi:

- qualità della partecipazione al lavoro didattico e al dialogo educativo;
- partecipazione alle attività progettuali ed integrative istituzionalizzate nel ptof;
- attività esterne e loro ricaduta in ambito scolastico;

Modulo CLIL svolto

Lo svolgimento del modulo CLIL è stato effettuato fruendo di alcune lezioni del corso MOOC sulla piattaforma EDX in lingua inglese, e in particolare le lezioni del corso “Cyber security: an hands on approach” durante le ore di Sistemi e Reti dai Proff. Prevedello e Pinotti e in modo concordato con la Prof.ssa Gabriele. Sono state lezioni dal carattere tecnico di livello divulgativo, ma non per questo meno interessanti. Dal punto di vista linguistico è possibile, su questa piattaforma, seguire i video con o senza sottotitolazione, i relatori sono di madre lingua non sempre inglese e questo conforta gli studenti che nel campo tecnico-scientifico l’Inglese è ormai assunto a lingua universalmente adottata come standard.

Elenco dei candidati privatisti

Sono stati assegnati alla classe due privatisti:

- Eduardo Zavaleta LIVELLI che ha come tutor il Prof. Franco Pinotti;
- Alessandro D’URSO che ha come tutor la Prof.ssa Federica Carnelli.

