Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.gov.it
ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA 0037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA 0037235179 - Fax: 0372457603

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Regolamento - art. 5)

ISTITUTO TECNOLOGICO

INDIRIZZO

INFORMATICO

Classe

5 B

Anno Scolastico

2018/2019

INDICE

1-PRESENTAZIONE GENERALE

1.1 PROFILO DI INDIRIZZO

1.2 QUADRO ORARIO

1.3 SUDDIVISIONE DISCIPLINE AREA SCIENTIFICA E AREA UMANISTICA

1.4 COMMISSARI INTERNI

2- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

2.2 ELENCO ALUNNI INTERNI

2.3 BREVE STORIA DELLA CLASSE

2.4 DATI

3- PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

3.1 METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI

3.2 OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

3.3 SNODI PLURIDISCIPLINARI E REPERTORIO DI MATERIALI (PER AVVIO COLLOQUIO)

3.4 CRITERI DI VALUTAZIONE, TIPOLOGIE DI VERIFICA E ATTIVITA' DI RECUPERO

3.5 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (INTEGRATIVE E DI PROGETTO)

3.6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

3.6.1 ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

3.6.2 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

3.7 ATTIVITA' DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

3.8 ATTIVITA' CLIL

ALLEGATI

PROVE DI SIMULAZIONE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE
PROGRAMMI SVOLTI PER SINGOLA DISCIPLINA
SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI PER SINGOLA DISCIPLINA
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA DI ISTITUTO.

1-PRESENTAZIONE GENERALE

1.1 PROFILO DI INDIRIZZO

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.

Nell'articolazione "Informatica" 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:

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

1.2 QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(3) *
Gestione di progetto e organizzazione di impresa	----	---	3(2)
Scienze Motorie Sportive	2	2	2
Religione	1	1	1
Informatica	6(3)	6(3)	6(3)
Tecn. e Prog. di Sist. Inf. e Telec.	3(1)	3(2)	4(2)
Telecomunicazioni	3	3	---
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	---

N.B.Tra parentesi le ore di laboratorio.

(*) In virtù dell'autonomia didattica concessa alle istituzioni scolastiche che consente, anzi auspica, forme di flessibilità oraria al fine di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento, l'orario è articolato, anziché su 32 lezioni di 60 minuti, su 33 lezioni di 52 minuti. In questo modo, oltre ad eliminare i problemi di trasporto, si riesce, con la lezione aggiuntiva, a potenziare l'offerta formativa.

Nel presente anno scolastico la classe ha usufruito di un'ora addizionale di Lingua inglese nel primo quadrimestre (modulo – prof. Rubini) e di Sistemi e Reti nel secondo quadrimestre (modulo – prof. Cirioni).

1.3 SUDDIVISIONE DISCIPLINE AREA SCIENTIFICA E AREA UMANISTICA

In base al D.M. 358 del 18/09/1998, il Consiglio di classe esprime come segue la propria indicazione relativa alla costituzione delle aree disciplinari finalizzate allo svolgimento dell'esame di stato:

DISCIPLINE DI AREA UMANISTICA	DISCIPLINE DI AREA SCIENTIFICA
Scienze Motorie e Sportive Lingua Inglese Lingua e Letteratura Italiana Storia, Cittadinanza e Costituzione Religione cattolica	Sistemi e reti Gestione di progetto e organizzazione di impresa Tecnologie e Progettazione di Sist. Inf. e di Telec. Matematica Informatica

1.4 COMMISSARI INTERNI

Il Consiglio di Classe ha nominato Commissari interni i seguenti docenti:

DOCENTE	DISCIPLINA
CASALI ENEA	INFORMATICA
BIGIO PATRIZIA	SISTEMI E RETI, GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
FAGNONI DANIELA	MATEMATICA

2- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Firma del docente	Materia/e insegnata/e	Continuità Didattica		
			3°	4°	5°
Fagnoni Daniela	*firmato*	Matematica	X	X	X
		Complementi di matematica	X	X	--
Rubini Grazia Maria	*firmato*	Inglese	X	X	X
Casali Enea	*firmato*	Informatica	X	X	X
Gastaldelli Silvano	*firmato*	Tecn. e prog. di sist. inf. e di telecom.	--	--	X
Bigio Patrizia	*firmato*	Sistemi e reti	X	X	X
		Gest. progetto, organizzazione d'impresa	--	--	X (fino al 7 dicembre 2018)
Corbari Lucia	*firmato*	Lingua italiana	--	X	X
		Storia	--	X	X
Cerri Carlo	*firmato*	Lab Tec. e prog. di sist. inf. e di telecom.	--	--	X
		Lab. Gest. progetto, organizzazione d'impresa	--	--	X
Cirioni Vittorio	*firmato*	Lab Sistemi e reti	--	--	X
		Lab. Informatica	--	--	X
Zapponi Ettore	*firmato*	Scienze motorie e sportive	X	X	X
Colnaghi Raffaele	*firmato*	Religione cattolica	--	X	X
Sordi Emilia	*firmato*	Gest. Progetto, organizzazione d'impresa	--	--	Aprile 2019
Ghidotti Davide	*firmato*	Sistemi e Reti Gest. Progetto, organizzazione d'impresa	--	--	Da Maggio 2019

Coordinatore di classe al 15 maggio 2019: Corbari Lucia.

2.2 ELENCO ALUNNI INTERNI

1. BERTONI ANDREA
2. BOZZETTI MATTIA
3. BUSSETI MATTEO
4. COBZARU BOGDAN EMANUEL
5. DATSKO OLEH
6. FADLANE YASSIN
7. GERVASIO SAMUELE
8. LAZZARONI ERIC
9. LIAO HUA XIN
10. LUDI BUSATO MATTIA
11. MAZZOLINI ALESSANDRO LEONE
12. OUCHAMAL ELHOUCEINE
13. PASSEGGIA GIUSEPPE
14. PIZZI ALBERTO
15. SALIOLA DANIELE
16. SAVIC ALEKSANDAR
17. SERENI LUCA
18. SINGH GURJINDER
19. SUPERTI ANDREA
20. TAINA MORGAN

2.3 BREVE STORIA DELLA CLASSE

La classe 5B informatica nell'anno scolastico 2018-2019 è costituita da 20 alunni.
All'inizio del terzo anno di corso gli alunni sono 21: 14 della classe originaria, 2B info, 5 provenienti dalla 2C info e 2 ragazzi ripetenti.
L'alunno T. M. ha una certificazione per DSA, per lui viene predisposto un PdP adeguato, da aggiornare eventualmente anno per anno. Il suo inserimento in classe è buono, alcuni compagni lo supportano e lo aiutano al bisogno.
Nel successivo a.s. 2017-2018 la classe è costituita da 20 allievi; 18 della classe dell'anno precedente, 1 alunno ripetente della classe 4A info ed 1 allievo trasferito ad inizio anno, proveniente dalla nuova sezione 4A info; gli alunni effettivi sono tuttavia 19 poiché un allievo frequenta l'anno all'estero.
Nell'a.s. 2018-2019 invece la classe è nuovamente costituita da 20 allievi: i 19 della precedente quarta, a cui si aggiunge l'allievo rientrato dall'anno di studio all'estero.

Classe eterogenea nelle sue varie individualità, sia nelle capacità che nelle attitudini: in terza la maggior parte degli studenti era piuttosto infantile negli atteggiamenti, poco puntuale negli impegni scolastici e nella consegna dei compiti domestici.
In quarta gli alunni hanno maturato maggiore autonomia e consapevolezza dei propri compiti e del ruolo docente e, ad eccezione di pochi, il rapporto con gli insegnanti e tra gli stessi ragazzi si è consolidato positivamente. Il profitto è migliorato, complessivamente, benché alcuni alunni abbiano nuovamente evidenziato nel curricolo lacune e criticità in più discipline.

L'avvio dell'anno della quinta ha evidenziato un profitto altalenante, interesse, partecipazione e impegno non sempre condivisi dal gruppo e incostanti; i ritmi di lavoro e di apprendimento sono stati lenti, poiché gli alunni non si sono mostrati propositivi e reattivi, ad eccezione di alcuni studenti isolati.
L'atteggiamento è poi migliorato e, con esso, la prontezza e la predisposizione positiva al lavoro e all'apprendimento; in alcune discipline tuttavia il profitto è stato inferiore alle aspettative dei docenti e, per alcuni allievi, ciò si è verificato in più materie del curricolo.
All'interno della classe è dunque presente un solo alunno DSA; la documentazione relativa è reperibile nell'Allegato riservato, in busta chiusa, posto all'attenzione del Presidente di Commissione.

Si evidenzia che la classe nell'anno scolastico in corso ha avuto una discontinuità didattica nelle discipline di Sistemi e reti e Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa, per l'assenza della docente titolare e la difficoltà nel reperire un supplente delle sue discipline; pertanto è stata garantita la continuità solo per le ore di laboratorio, senza un costante supporto teorico.

2.4 DATI

EVOLUZIONE DELLA CLASSE	**TERZA**	**QUARTA**	**QUINTA**
Iscritti(M/F)	21(M)	20(M)	20 (M)
Ritirati	0	0	0
Trasferiti	0	1	0
Non promossi	2	1	0
Promossi	11	13	10
Promossi con debito	8	5	10
Frequentanti	21	19 (un alunno frequenta l'anno all'estero, in Cina)	20 (rientrato l'alunno che era all'estero)

3- PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

3.1 METODOLOGIE,STRUMENTI,SPAZI UTILIZZATI

METODOLOGIE

il Consiglio di classe ritiene che gli obiettivi individuati debbano essere perseguiti nell'ottica di una didattica inclusiva con comportamenti condivisi dei docenti che

-favoriscano la socializzazione tra alunni

-stimolino la cooperazione e la condivisione

-mostrino disponibilità all'ascolto

	Tecn. e Prog. Sist. Info	**Inglese**	**Matematica**	**Religione**	**Sistemi e reti**	**Gestione progetto**	**Italiano e storia**	**Informatica**	**Scienze motorie**
Lezione frontale e partecipata	X	X	X	X	x	x	x	x	x
Partecipazione ad attività extra curriculari	X	X					x	x	
Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali	X	X		X	x	x	x	x	
Attività di recupero – sostegno - potenziamento	X	X	X		x	x		x	
Lavoro di gruppo (esercitazioni, relazioni, ricerche)	X	X			x	x		x	x
Discussione guidata	X	X		X	x	x	x	x	
Attività di laboratorio	X				x	x		x	
Lezione interattiva	X	X			x	x	x		
Cooperative learning		X			x		x		
Stage									
CLIL						x			
Altro	X								

STRUMENTI

	Tecn. e Prog. Sist. Info	**Inglese**	**Matematica**	**Religione**	**Sistemi e reti**	**Gestione progetto**	**italiano e storia**	**Informatica**	**Scienze motorie**
Libri di testo	X	X	X	X	x	x	x	x	x
Dispense	X			X	x	x		x	
Lim	X	X	X	X	x	x	x	x	x
Laboratori	X				x	x		x	
Tablet									
Piattaforma moodle	X				x	x		x	
App	X								
Palestre									x
Altro									x

SPAZI

Aula	2C5 dotata di lim con accesso ad internet
Palestra	
Laboratori	2 laboratori informatici d'indirizzo TO5 TO6 1 laboratorio di sistemi assemblaggio TO7
Aule speciali	Aula Varalli Aula Magna Aula Audiovisivi
Biblioteca	
Aula 3.0	2C9

3.2 OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri delle singole discipline per organizzare e valutare adeguatamente informazioni	□ insufficiente □ adeguato **X discreto** □ buono □ ottimo
Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare e per interpretare dati	□ insufficiente □ adeguato **X discreto** □ buono □ ottimo
Utilizzare in modo autonomo tutti gli strumenti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	□ insufficiente □ adeguato **X discreto** □ buono □ ottimo
Saper valutare e argomentare il lavoro svolto	□ insufficiente **X adeguato** □ discreto □ buono □ ottimo
Collaborare in modo attivo e propositivo al dialogo con i docenti	□ insufficiente □ adeguato **X discreto** □ buono □ ottimo
Collaborare in modo attivo e propositivo con i compagni	□ insufficiente □ adeguato **X discreto** □ buono □ ottimo
Relazionarsi in modo corretto con l'istituzione scolastica nel rispetto del regolamento	□ insufficiente □ adeguato **X discreto** □ buono □ ottimo

3.3 SNODI PLURIDISCIPLINARI E REPERTORIO MATERIALI (PER AVVIO COLLOQUIO)

Per l'avvio del colloquio si è prodotta una documentazione inerente al curricolo di studi e coerente con le competenze acquisite dagli studenti della classe, in grado di fornire uno spunto dal quale l'allievo possa dimostrare le proprie conoscenze e capacità relativamente a contenuti disciplinari e pluridisciplinari.

Ad esempio tra i materiali a disposizione si possono inserire produzioni letterarie o storiche (brani, poesie, articoli, saggi), documentazioni tecniche o scientifiche (tabelle tecniche da manuali, articoli su argomentazioni scientifiche, schemi di strutture concettuali, logiche o fisiche, grafici), immagini, problemi.

Alcuni esempi sono riportati di seguito.

Esempio 1:

Esempio 2:

Esempio 3:

Il primo iPhone «sanciva ufficialmente l'alba di un'epoca in cui il transito nell'oltremondo sarebbe diventato un gesto quasi liquido, assolutamente naturale e potenzialmente senza interruzioni (…) Faceva tutto questo portando con sé un'inflessione mentale che sarebbe stata poi decisiva: era divertente. Era come un gioco»

Alessandro Baricco, *The game,* Einaudi, Torino, 2018.

3.4 CRITERI DI VALUTAZIONE, TIPOLOGIE DI VERIFICA E ATTIVITÀ DI RECUPERO

Criteri generali di valutazione

L'attività di valutazione deve essere improntata a criteri di trasparenza, imparzialità, tempestività.
Al fine di adottare omogenee modalità di verifica degli apprendimenti, il Collegio dei Docenti ha formulato una serie di indicazioni di lavoro:

- le valutazioni siano sufficientemente numerose e frequenti al fine di evitare la casualità dei risultati e di consentire all'allievo opportunità di miglioramento, ma tengano conto del carico di verifiche complessivo;
- le interrogazioni e gli esercizi investano brevi parti di programma, cercando di verificare obiettivi specifici ben definiti;
- siano individuati precisamente gli obiettivi fondamentali della disciplina e siano comunicati agli allievi;
- il docente predisponga prove che consentano la valutazione rispetto agli obiettivi fondamentali;
- sia data comunicazione agli studenti degli argomenti e degli obiettivi che saranno oggetto di verifica;
- i criteri di valutazione siano trasparenti;
- la comunicazione dei risultati delle prove scritta sia sollecita;
- venga data comunicazione immediata dei risultati delle prove orali sotto forma di indicazioni chiare e inequivocabili;
- il voto sia espresso per unità intere;
- nella valutazione finale le proposte di voto dei singoli insegnanti non consistono in una pura e semplice media aritmetica dei voti riportati dagli allievi nelle prove, ma devono tenere conto di tutti gli elementi raccolti nelle occasioni in cui l'allievo si è manifestato: quindi non solo compiti in classe e interrogazioni, ma anche compiti a casa, lavori di gruppo, relazioni, ricerche, interventi in classe.

Sottolineando la valenza formativa del momento della valutazione, per incentivare forme di autovalutazione da parte dello studente, per consentirne una maggiore responsabilizzazione e per sviluppare capacità di analisi delle proprie potenzialità e del proprio impegno, si richiamano gli elementi sui quali si fonda la valutazione degli apprendimenti:

1. Il profitto, con il quale si esprime il grado di conseguimento degli obiettivi cognitivi e delle relative abilità stabiliti nella programmazione. Il processo mentale dell'apprendimento viene descritto attraverso indicatori quali la conoscenza, la comprensione, l'applicazione, l'analisi, la sintesi, la capacità di valutare, a cui corrispondono appunto gli obiettivi cognitivi in esame. Nell'ambito di ciascuna disciplina gli insegnanti discutono e stabiliscono gli obiettivi e il livello minimo da raggiungere per conseguire il giudizio di sufficienza.
2. Il metodo di studio usato dall'allievo, l'interesse e le motivazioni messe in evidenza, l'impegno nel lavoro scolastico.
3. La partecipazione alla vita di classe ed i comportamenti ad essa correlati:
   - l'attenzione
   - la precisione nel mantenere gli impegni

- la puntualità
- la capacità di formulare proposte costruttive
- gli interventi di approfondimento o la richiesta di chiarimenti
- la disponibilità alla collaborazione con gli insegnanti e con i compagni.

4. La progressione nell'apprendimento e in generale nell'acquisizione di autonomia che lo studente ha realizzato rispetto ai livelli di partenza.
5. I risultati e le modalità di partecipazione alle eventuali attività di recupero e sostegno, sia curricolari che extracurricolari.

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

DISCIPLINA	Domande a risposta aperta	Domande a risposta multipla	Relazione dell'att. di laboratorio	Problemi	Test interat.	Interrog. orali
Tecn. Prog. Sist. Inf. e Telec.	X	X	X	X	X	X
Gestione di progetto e organizzaz. di impresa	X		X	X	X	X
Scienze Motorie Sportive	X	X		X		X
Sistemi e Reti	X		X	X	X	X
Informatica	X			X		X
Matematica	X			X		
Lingua e lett. Italiana	X	X				X
Storia	X	X				X
Lingua Inglese	X	X				X

ATTIVITÀ DI RECUPERO

DISCIPLINA	RECUPERO CURRICOLARE	SPORTELLO DIDATTICO	CORSO DI RECUPERO	ALTRO
Tecn. Prog. Sist. Inf. e Telec.	X	X		
Gestione di progetto e organizzaz. di impresa	X			
Scienze Motorie Sportive	X			
Sistemi e Reti	X			Modulo di lezione aggiuntivo
Informatica	X	X	X	
Matematica	X	X	X	
Lingua e lett. Italiana	X			
Storia	X			
Lingua Inglese	X	X	X	Modulo di lezione aggiuntivo

3.5 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (INTEGRATIVE E DI PROGETTO)

ATTIVITÀ INTEGRATIVE /PROGETTI

PERIODO	ATTIVITA' SVOLTA	PARTECIPANTI
Primo quadrimestre	Attività di potenziamento con madrelingua inglese – Docenti L2 (10 ore) Approfondimento con una studentessa del MIT di Boston (3 ore)	Tutta la classe
Dal 22 marzo 2019 (pomeriggi di giovedì o venerdì calendarizzati dal docente curatore, indicativamente una volta a settimana)	PROGETTO PON, Laboratorio IOT certificazione CISCO	Cinque alunni

Secondo quadrimestre, in concomitanza con il progetto PON IOT	Piattaforma di e-learning Academy CISCO (Milano) – Preparazione per certificazione CCNA	Un gruppo di alunni
Secondo quadrimestre	Corso PON Videogiochi	Due alunni
Primo e secondo quadrimestre	Progetto "Idee in rete", olimpiadi di informatica individuali ed a squadre	Un gruppo di alunni (dalla classe 3a)
Secondo quadrimestre	Corso di preparazione alla certificazione FIRST	Cinque studenti
3 maggio 2019 29 maggio 2019	Esami per l'ottenimento della certificazione FIRST (livello B2/C1)	Tre studenti
14 maggio 2019	Spettacolo teatrale "BREXIT" in lingua inglese - Aula Magna	Tutta la classe

3.6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

3.6.1 ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Tutti gli studenti della classe hanno regolarmente svolto attività di ASL nel corso del secondo biennio e del quinto anno. I criteri con cui tale attività e stata organizzata e condotta dall'istituto sono presenti nel PTOF e pubblicati sul nostro sito. L'elenco delle attività di ASL svolte individualmente dagli studenti compare come allegato al verbale dello scrutinio finale.

ANNO	ATTIVITA' DI ASL e NUMERO STUDENTI	ORE
a.s. 2016-17 (III^a)	Tutta la classe ha svolto il corso base sulla sicurezza	16

	Progetto PMI-Day – incontro presso Cobox (tutta la classe)		2
	Corso Api Industria Mondo del lavoro e skills		40
	Diciassette studenti	Sito Web Wordpress per Notte dei Musei (Project work)	120
	Uno studente	Arvedi	80
	Uno studente	Comune di Cremona	120
	Uno studente	IIS Torriani	80
	Incontro con l'azienda Adecco (tutta la classe)		2
a.s. 2017-18 (IV^a)	Incontro/seminario con MailUp (tutta la classe)		2
	Conferenza IBM (tutta la classe)		2
	Conferenza CISCO (tutta la classe)		2
	Tre studenti	Corso Parma - Python	40
	Esperienze in azienda		
	Uno studente	Sicrem S.p.a.	120
	Uno studente	Fondazione Casa di riposo di Robecco d'Oglio ONLUS	120
	Due studenti	Archivio di stato di Cremona	70/75
	Uno studente	Tecnomac S.r.l.	120
	Tre studenti	Linea Com S.r.l.	120
	Tre studenti	Caldaie Melgari S.r.l.	120
	Uno studente	Corso Politecnico Python	40
	Uno studente	Erregierre	120
	Uno studente	Arvedi	120
	Uno studente	Protec S.r.L.	120
	Uno studente	CAF (Milzano-BS)	120
	Due studenti	API Industria	120
	Uno studente	Ecocasa S.r.l.	120
	Uno studente	Fabbrica digitale	120
a.s. 2018-19 (V^a)	Modelli matematici per la medicina, l'ambiente e lo sport presso Politecnico di Milano sede di Cremona (tutta la classe)		3

	TECHNICAL GI DAY (Gi Group Spa) : le soft skills nel mercato del lavoro Cremonese (tutta la classe)		2,5
	Incontro con Manpower per l'orientamento in uscita e la Ricerca del Lavoro (tutta la classe)		2
	Simulazione colloqui di lavoro con Rotary (tutta la classe)		1
	Cinque studenti	Conferenza risoluzione di problemi reali attraverso modelli matematici	2
	Tre studenti	Incontro formativo presso CISCO sede di Milano (ICT companies & success stories presentazione di progetti aziendali su tecnologie network, cloud, security, collaboration)	4
	Cinque studenti	Corso PON "Laboratorio IOT" connettere in modo sicuro sensori, attuatori, micro-controllori, computer single-board e servizi cloud su reti IP per creare sistemi IoT end-to-end	30
	Due studenti	Corso PON Videogiochi	30
	Tutta la classe	Essere Cittadini Europei	2
	Tutta la classe	Politecnico Relatore: Cottarelli "Perchè l'Italia non cresce"	4
	Tutta la classe	L'importanza del linguaggio del corpo nel colloquio di selezione	2

	Tre studenti	MATEC Milano	16

3.6.2 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

PERIODO	ATTIVITA' SVOLTA	PARTECIPANTI
24 Ottobre, 21 Novembre, 10 Dicembre 2018	MATEC Milano	Tre studenti
30 Novembre 2018	Conferenza prof. Parolini (Politecnico di Milano), in Aula Magna, *Risoluzione di problemi reali attraverso modelli matematici*	Un gruppo di alunni
22 Gennaio 2019	Conferenza prof. Cottarelli Carlo, presso Politecnico di Mi – sede di Cremona, *Perchè l'Italia non cresce?*	Tutta la classe
7 e 8 febbraio	SALONE IN TOUR - SALONE DELLO STUDENTE presso il nostro Istituto	Tutta la classe
11 Marzo 2019	Incontro con la dott.ssa Guaita Anna, in aula magna, sul tema: *L'importanza del linguaggio del corpo nell'intervista di selezione*	Tutta la classe
28 marzo 2019	TECHNICAL GI DAY, in aula magna, *Le soft skills nel mercato del lavoro cremonese* (Convegno inserito nel *Youngle Context – III*	Tutta la classe

AOOCRIS004006 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0005230 - 15/05/2019 - V4 - E

	edizione, promosso dal Comune di Cremona)	
30 Marzo e 6 aprile 2019	ROTARY DAY, in aula magna e aule scolastiche, *Parlare con i giovani e non dei giovani: incontri e colloqui individuali*	Un gruppo di alunni
26 aprile 2019	Incontro formativo per l'orientamento in uscita tenuto da *MANPOWER* – inserito nel contesto Youngle del Comune di Cremona	Tutta la classe
Appuntamenti vari, durante tutto l'anno	Open Day presso le strutture universitarie, per lo più lombarde ed emiliane	Tutti gli alunni, secondo le proprie preferenze

3.7 ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Temi	**Competenze e discipline coinvolte**	**Progetti – attività – uscite - incontri nel Triennio**
Lavoro	Comunicazione Competenze relazionali Lavoro di gruppo Italiano Storia Inglese Discipline di indirizzo	Progetto "Sindacato giovane" (a.s. 2017-18) - Conferenze con formatori, selezionatori del personale, esperti del lavoro (a.s. 2018 – 19) Progetto Informagiovani: stesura curriculum – domanda di lavoro – summer jobs. Certificazioni linguistiche: Pet e First (conseguite nel corso del triennio).
Cittadinanza digitale	Comunicazione Utilizzo consapevole della tecnologia Italiano Storia Informatica	Riflessioni tra società – etica e letteratura, a partire da fatti di cronaca e argomenti di dibattito pubblico.
Legalità, Sicurezza personale e comunitaria, Gioco d'azzardo	Produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in Rete. Organizzazione di eventi ("Notte dei Musei 2018")	Progetto BetonMath (a.s. 2017 - 2018)

	Matematica	
Sicurezza e Privacy	Comunicazione Acquisizione e interpretazione delle informazioni Informatica Sistemi Gestione d'Impresa	Regole principali nella gestione informatica dei dati, norme sul nuovo GDPR: il regolamento generale sulla protezione dei dati, ufficialmente regolamento n.2016/679 e meglio noto con la sigla GDPR, è un regolamento dell'Unione europea in materia di trattamento dei dati personali strettamente collegato ai Sistemi di elaborazione, storage e trasmissione delle informazioni dei cittadini europei.
Cittadinanza attiva - Volontariato	Relazioni interpersonali Italiano Storia	Incontro – conferenza associazione AIDO.
Cittadinanza europea e memoria storica	Viaggio della Memoria *Essere cittadini europei – percorsi per una Memoria europea attiva.* Valorizzazione del 70° anniversario della *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo* Italiano Storia	A.S. 2016/2017 Incontro in Aula Magna con le testimonianze di A. Zanotti, M. Boccia, R. Goruppi.
Cittadinanza europea	Comunicazione, collaborazione e partecipazione Inglese	Spettacolo in lingua inglese della compagnia Corradini di Milano, *Brexit.*

	Storia	
Memoria storica sul territorio lombardo	Comunicazione Partecipazione Individuazione di collegamenti e relazioni Storia Italiano	Uscita didattica a Gardone Riviera e Salò – Visita al Vittoriale degli Italiani. Mostra "Il regime dell'Arte". Premio Cremona 1939-1941. (a cura di V. Sgarbi e R. Bona). Visita guidata ai palazzi e monumenti di Cremona fascista - a cura del C.R.A.R.T.
#Io leggo perché#	Comunicazione Relazioni interpersonali Promozione culturale Italiano Informatica	Partecipazione all'iniziativa nel mese di ottobre – lettura e monitoraggio del sito dedicato; due alunni presso la libreria Feltrinelli per la promozione al pubblico.

3.8 ATTIVITÀ CLIL

Il CLIL è stato svolto nella disciplina di *Gestione di progetto e organizzazione d'impresa* dalla docente Sordi Emilia.
Sono stati spiegati e trattati i concetti fondamentali di economia: business, companies and corporations, stakeholders, corporate governance, management.

I materiali utilizzati sono conservati dalla docente, a disposizione della Commissione d'Esame.