

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^]TA

a.s. 2020/2021

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione: Telecomunicazioni

Redatto il 14 /05/2021 - Affisso all'albo il 15/05/2021

Docente coordinatore : prof. Marco Spagnolo

Docente	Disciplina	Firma	Membro interno
Spagnolo Marco	Lingua e Letteratura italiana Storia, Cittadinanza e Costituzione		X
Ogliari Rita Giovanna	Lingua inglese		X
Severgnini Silvia	Matematica		X
Samarini Fiorello	Sistemi e reti		X
Piloni Giuseppe	Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.		X
Lugli Alessandro	Gestione progetto e org. Impresa		
Lini Patrizia	Telecomunicazioni		X
Ragazzetti Rian Giuseppe	Scienze motorie e sportive		
Moruzzi Valeria	Ins. Religione Cattolica		
Fornaroli Alberto	Lab. Sistemi e reti Lab. Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom. Lab. Telecomunicazioni		
Murfuni Ettore	Lab. Gestione progetto e org. Impresa		
Crispiatico Maria Grazia	Dirigente Scolastico		

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	4
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	4
2.2 Quadro orario settimanale.....	4
3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE	7
3.1 Composizione classe quinta	7
3.2 Situazione d'ingresso	7
3.3 Flussi degli studenti della classe	7
3.4 Continuità dei docenti	8
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	8
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	9
5.1 Metodologie e strategie didattiche	9
5.2 Attività di insegnamento in modalità CLIL.....	9
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.....	9
5.4 Eventuali adeguamenti per DAD/DDI	11
6. ATTIVITÀ E PROGETTI.....	11
6.1 Attività di recupero e potenziamento.....	11
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica	12
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	15
6.4 Percorsi interdisciplinari	16
6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento	16
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE	16
7.1 Contenuti disciplinari della classe quinta.....	16
7.2 Metodi	19
7.3 Strumenti e mezzi	19
7.4 Spazi	20
7.5 Tempi.....	20
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	20
8.1 Criteri di valutazione.....	20
8.2 Tipologie delle verifiche	23
9. OBIETTIVI RAGGIUNTI	23

9.1 Istituzionali	23
9.2 Disciplinari	24
9.3 Criteri attribuzione crediti	26
9.4 Simulazioni colloqui	27
9.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	27
10. ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI.....	27
11. TESTI DI ITALIANO OGGETTO DI STUDIO DEL 5° ANNO.....	28
ALLEGATI.....	29
A – Programmi delle singole discipline	29
B – Report delle attività PCTO	29
C – Documentazione relativa ai crediti formativi	29
D – Segnalazioni di particolari meriti o altre informazioni utili sui candidati	29
E – Relazione di presentazione di candidati con BES	29

Redatto ai sensi:

- DLgs 13 aprile 2017, n. 62
- O.M. 3 marzo 2021 n.53

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'I.I.S. "Galileo Galilei" ha sede nel comune di Crema, città della provincia di Cremona e capoluogo del circondario cremasco. Il territorio in cui è inserito l'Istituto ha una propria definita specificità rispetto al resto della Provincia e una posizione ambivalente rispetto a due importanti poli di attrazione: la provincia di Cremona nel suo complesso, di cui è parte integrante e fondamentale, e la provincia di Milano, o meglio l'area metropolitana milanese. Due realtà con caratteristiche molto diverse tra loro.

La posizione centrale di Crema e la relativa facilità dei trasporti fanno sì che il bacino d'utenza dell'istituto superi i confini del territorio cremasco per interessare parecchi comuni delle province di Lodi, Milano, Bergamo e Brescia.

L'Istituto, sempre attento alla realtà produttiva locale, offre dunque la preparazione migliore affinché i propri diplomati possano operare significativamente e professionalmente ai vari livelli all'interno dell'organizzazione produttiva delle aziende del territorio. Di rilievo sono le sinergie con l'Università di Crema e le attività con le principali sedi universitarie del territorio lombardo, in particolare il Piano Lauree Scientifiche, progetto ormai consolidato che vede impegnati unitamente alunni e docenti dell'Istituto.

1.2 Presentazione Istituto

Le proposte formative attive presso la nostra scuola sono:

- il Liceo Scientifico, con opzione Scienze Applicate
- tre offerte afferenti all'Istituto tecnico - Settore Tecnologico:
 - Meccanica, Meccatronica ed Energia (articolazioni: Meccanica, meccatronica e Energia)
 - Informatica e telecomunicazioni (articolazioni: Informatica e Telecomunicazioni)
 - Chimica, materiali e Biotecnologie (articolazioni: Chimica e Materiali, Chimica e Biotecnologie Ambientali, Chimica e Biotecnologie Sanitarie)

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

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 le 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.

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la specificità dell'articolazione.

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

Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene 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.

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

- 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

SBOCCHI

Uno studente diplomato in "Informatica" e "Telecomunicazioni" potrà:

- accedere ai corsi di laurea in qualsiasi facoltà universitaria;
- accedere ai percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore;

- inserirsi nel mondo del lavoro come programmatore, web-designer, analista di sistemi informatici, progettista/amministratore di reti, esperto nella sicurezza informatica, sviluppatore di applicazioni mobile e per servizi a distanza.

2.2 Quadro orario settimanale

QUADRO ORARIO MATERIE COMUNI TRIENNIO	III	IV	V
▪ Lingua e letteratura italiana	4	4	4
▪ Lingua Inglese #	3	3	3
▪ Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
▪ Matematica #	4*	4*	3
▪ Scienze motorie e sportive	2	2	2
▪ Religione	1	1	1

* un'ora riguarda la disciplina indicata con Complementi di matematica

la materia prevede lo svolgimento di almeno il 30% delle ore in laboratorio

ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI

Discipline	III	IV	V
▪ Sistemi e reti #	4(2)	4(2)	4(2)
▪ Tecn.e prog.ne di sistemi informatici #	3(1)	3(2)	4(2)
▪ Gestione progetto, org.d'impresa #	-	-	3(3)
▪ Laboratorio Integrativo ^ §	1(1)	1(1)	
▪ Informatica #	3(2)	3(2)	-
▪ Telecomunicazioni #	6(3)	6(3)	6(3)
Totale ore settimanali	33(9)	33(10)	32(10)

3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione classe quinta

Il gruppo classe, formato da 21 studenti (di cui uno con BES), ha cambiato, nel corso del triennio, la sua composizione. In particolare, nel passaggio dalla classe terza alla classe quarta il numero degli alunni frequentanti è diminuito notevolmente (da 30 a 22); nel passaggio dalla quarta alla quinta, il numero è rimasto invariato, ma la composizione della classe è mutata: uno studente che aveva frequentato la quarta non si è iscritto; mentre si è aggiunto uno studente ripetente. Durante il secondo quadrimestre dell'anno in corso, infine, il numero degli alunni della classe si è ridotto ulteriormente, poiché lo studente ripetente ha interrotto la frequenza scolastica.

Nonostante l'emergenza pandemica in corso, il processo di insegnamento-apprendimento si è svolto regolarmente: il gruppo classe ha lavorato, nel suo complesso, in modo responsabile, partecipando attivamente al dialogo formativo e mostrando resilienza. Alcuni studenti, in particolare, si sono distinti per impegno e partecipazione, costituendo un solido punto di riferimento per l'intero gruppo classe e fornendo un contributo significativo sia nelle attività svoltesi a distanza che in quelle in presenza. Altri studenti, pur mostrando discontinuità nell'impegno nel lavoro domestico, hanno comunque partecipato alle attività proposte, cercando di recuperare le lacune riscontrate.

Il clima di classe, superate le difficoltà iniziali verificatesi durante il primo anno del triennio, è sempre stato sereno. Il dialogo tra docenti e alunni è stato costante; il rapporto improntato a fiducia e rispetto. La classe ha mostrato, inoltre, impegno e partecipazione anche nello svolgimento di attività extracurricolari e di progetti, alcuni dei quali hanno ottenuto significativi riconoscimenti.

3.2 Situazione d'ingresso

<i>M = media voti</i>	<i>N° studenti</i>	<i>%</i>
$6 < M \leq 7$	5	23
$7 < M \leq 8$	10	45
$8 < M \leq 10$	7	32

3.3 Flussi degli studenti della classe

<i>Classe</i>	<i>Iscritti stessa classe</i>	<i>Iscritti da altra classe</i>	<i>Promossi senza debito</i>	<i>Promossi con debito</i>
TERZA	---	30	15	9
QUARTA	22	---	22 (di cui 7 ammessi secondo O.M. 11/2020)	---
QUINTA	21	1	---	---

3.4 Continuità dei docenti

DISCIPLINE	ANNI DI CORSO	CLASSI ¹		
		III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	NO	Sì	Sì
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	No	No	Sì
Lingua inglese	3	No	Sì	Sì
Matematica	3	No	Sì	Sì
Sistemi e reti	3	No	Sì	Sì
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.	3	No	Sì	No
Informatica	2	No	Sì	---
Gestione progetto e org. Impresa	1	---	---	No
Telecomunicazioni	3	No	No	Sì
Scienze motorie e sportive	3	No	Sì	No
Ins. Religione Cattolica	3	No	Sì	Sì
Lab. Sistemi e reti	3	No	Sì	Sì
Lab. Tecnologie e prog. Di sistemi informatici e telecom.	3	No	Sì	Sì
Lab. Informatica	1	No	Sì	---
Lab. Telecomunicazioni	3		Sì	Sì
Lab. Gestione progetto e org. impresa	1	---	---	No

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola ha il compito di rispondere in modo funzionale e personalizzato alle esigenze e ai bisogni di tutti gli alunni, di favorire la loro crescita educativa e culturale, valorizzando le diversità e promuovendo le potenzialità attraverso tutte le iniziative di integrazione e di inclusione utili al raggiungimento del successo formativo.

¹ Sono segnati in corrispondenza della disciplina interessata con asterisco (*) l'anno in cui vi è stato un imprevisto cambiamento di docente rispetto all'anno precedente e/o quando il docente che si è fatto carico della valutazione finale è stato diverso dal docente che ha avviato l'anno scolastico.

Nella prospettiva dell'integrazione e dell'inclusione che ha come fondamento il riconoscimento e la valorizzazione delle differenze, la nostra scuola volge particolare attenzione al superamento degli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione che possono determinare l'esclusione dal percorso scolastico e formativo. In particolare persegue i seguenti obiettivi generali:

- favorire processi di apprendimento e di acquisizione di competenze in tutti gli alunni;
- favorire in ogni soggetto una crescita autonoma e consapevole, mettendolo nelle condizioni di sperimentare attività in prima persona;
- sostenere l'apprendimento per alunni in situazioni di disagio al fine di favorire il maggiore protagonismo degli studenti e la partecipazione al processo di apprendimento;
- prevenire la dispersione scolastica attraverso il recupero della motivazione all'impegno e la riscoperta dei propri talenti;
- sviluppare un curriculum attento alle diversità ed alla promozione di percorsi formativi inclusivi;
- sensibilizzare gli alunni a tematiche inerenti l'inclusione e promuovere attività e progetti di solidarietà, cittadinanza, condivisione;
- adottare strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive;
- promuovere la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti in tema di inclusione.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

I problemi di natura didattica, educativa e disciplinare sono stati affrontati ponendo questioni in Consiglio e discutendo approfonditamente i singoli casi per elaborare strategie d'intervento condivise. Sono stati, inoltre, mantenuti costanti rapporti con le famiglie, nel rispetto del principio della corresponsabilità educativa. Oltre al perseguimento degli obiettivi disciplinari, promossi mediante strategie didattiche finalizzate al coinvolgimento attivo degli studenti, il Consiglio ha favorito il raggiungimento di obiettivi trasversali considerati fondamentali per la crescita umana, civile e professionale degli studenti.

5.2 Attività di insegnamento in modalità CLIL

Durante il secondo quadrimestre, nell'ambito della disciplina Gestione di progetto, è stato svolto un modulo CLIL. La classe è stata divisa in due gruppi, che si sono documentati in lingua inglese sui due seguenti argomenti: "La catena del valore di Porter" e "Le cinque forze competitive di Porter". Ogni gruppo ha poi esposto, sempre in lingua inglese, quanto recepito dell'argomento. L'attività si è conclusa con un dibattito.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Per quanto riguarda i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento nel secondo biennio e in quest'ultimo anno scolastico sono state proposte all'intera classe oltre 150 ore di attività. Le attività hanno riguardato lo sviluppo delle competenze tecnico-professionali di settore e anche delle cosiddette soft skills, che trovano applicabilità sia in ambito lavorativo sia universitario. Diversi sono stati gli incontri per l'orientamento in uscita che hanno presentato possibili sbocchi lavorativi e di formazione post-diploma.

Sono stati proposti incontri con tecnici esperti, che non solo hanno messo a disposizione degli studenti le proprie competenze specialistiche, ma hanno anche messo in evidenza l'importanza di caratteristiche personali come la curiosità e la capacità di sapersi aggiornare e mettersi in gioco.

Sono state proposte alla classe attività organizzate da enti esterni, alcune in piattaforme di e-learning. Altri approfondimenti tematici e incontri formativi diversificati sono stati proposti dall'istituto scolastico a tutti gli studenti delle classi quinte con adesione. Gli studenti hanno anche avuto la possibilità di preparare progetti da presentare durante eventi aperti al pubblico (Arduino Day e Open Day d'istituto).

Tutti gli studenti hanno svolto almeno una esperienze di tirocinio in azienda.

L'istituto scolastico si è occupato della formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, ma importanza è stata data anche alla tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza in ambito personale.

Di seguito il report delle attività proposte alla classe nel triennio:

evento	data	circolare n. del ...	ore	classe
Open day	24/11/2018	n. 77 del 02/11/2018	4	3TA
Corso sicurezza: rischio generale	03/12/2018	n. 19 del 24/09/2018	4	3TA
Corso sicurezza (alto rischio)	varie date	n.19 del 24/09/2018	12	3TA
Ibm	09/02/2019	n. 203 del 08/02/2019	5	3TA
Team working	13/02/2019	n. 134 del 10/12/2018	3	3TA
Adecco: diamo lavoro alle ambizioni	14/02/2019	n. 159 del 14/01/2019	4	3TA
Ibm	19/02/2019	n. 203 del 08/02/2019	2	3TA
Ibm	23/02/2019	n. 203 del 08/02/2019	3	3TA
Ibm	07/02/2019	n. 203 del 08/02/2019	2	3TA
Ibm	23/03/2019	n. 203 del 08/02/2019	3	3TA
Ibm aggiuntive		ne (certificato)	20	3TA
Arduino day + lezioni pomeridiane	06/04/2019	n.266 del 19/03/2019 + n.67 del 27/10/2018	12	3TA
Visita al Pirellone	30/04/2019	n. 328 del 26/04/2019	3	3TA
Open day	24/11/2019	n. 64 del 22/10/2019	4	4TA
Open day	14/12/2019	n. 64 del 22/10/2020	4	4TA
Corso Letsapp Samsung	online	ne (certificato)	25	4TA
Sicurezza strada: ACI	07/12/2019	n.101 del 14/11/2019	2	4TA
Incontro esperto N.I.	23/04/2020	n. 248 del 22/04/2020	2	4TA

Incontro esperto N.I.	04/06/2020	n. 274 del 03/06/2020	2	4TA
ORIENTADAY	19-dic-20	n. 65 del 15/12/2020	4	5TA
SPORTELLO ENERGIA - Leroy Merlin	online		35	5TA
YOUTH EMPOWERED - elearning	online		20	5TA
Il mondo del lavoro ICT: Zucchetti	29-mar-21	n. 188 del 27/03/2021	2	5TA
Soft skills e hard skills: Adecco	30-mar-21	n. 180 del 22/03/2021	2	5TA
Curriculum Vitae e colloquio: Adecco	08-apr-21	n. 180 del 22/03/2021	2	5TA
Videocolloquio: Adecco	09-apr-21	n. 180 del 22/03/2021	2	5TA
CyberSecurity: Ora Zero	13-apr-21	n. 206 del 09/04/2021	3	5TA
Incontro Radioamatori Crema	15-apr-21	n.209 del 14/04/2021	1.5	5TA

5.4 Eventuali adeguamenti per DAD/DDI

Nel rispetto delle programmazioni previste all'inizio dell'anno, durante la DAD/DDI sono stati realizzati adattamenti nelle modalità di promozione delle competenze coerentemente con le linee guida indicate dall'Istituto al fine di coinvolgere e supportare gli studenti durante il periodo difficile causato dalla pandemia.

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Ogni docente, già in sede di programmazione, ha predisposto momenti dedicati alle attività di recupero per ogni unità di apprendimento. Su richiesta degli alunni, inoltre, sono stati organizzati Sportelli didattici extracurricolari. Dopo gli scrutini di gennaio, infine, l'Istituto ha organizzato un periodo di sospensione dell'attività didattica ordinaria al fine di predisporre attività, curricolari ed extracurricolari, finalizzate al tempestivo recupero delle lacune riscontrate nel primo quadrimestre. Per quanto riguarda le lacune non colmate alla fine dell'anno scolastico, sono stati organizzati corsi estivi con esame finale (nell'anno scolastico 2018-2019) ed attività di recupero individuale con corsi tenuti dai docenti della classe a settembre (nell'anno scolastico 2019-2020). Come attività di potenziamento, si segnala la partecipazione ai progetti indicati a seguire e le esercitazioni in preparazione alla prova INVALSI.

6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica

Le competenze relative agli ambiti di Cittadinanza e Costituzione e di Educazione Civica sono state promosse attraverso le quattro seguenti modalità:

- partecipazione ad incontri espressamente dedicati e organizzati, nel corso del triennio, dall'Istituto;
- attività di riflessione a partire da contenuti presenti in letture di approfondimento, tratte dal libro di testo di Storia;
- partecipazione a progetti svoltisi in orario curricolare (negli anni scolastici 2018/19 e 2019/20);
- svolgimento delle attività previste nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica (a.s. 2020/21).

In vista dell'Esame di Stato è stato chiesto agli studenti, in aggiunta alla preparazione generale su tutte le attività proposte, di selezionare un argomento in particolare da approfondire e da collegare al loro progetto di vita.

Le attività realizzate, nel corso del triennio, si trovano elencate e brevemente descritte nelle seguenti tabelle.

Partecipazione ad incontri

Data	Titolo	Descrizione
17-05-2019	"Violenza di genere"	Incontro realizzato dalla Questura di Cremona e tenuto dal dott. Daniel Segre.
14-11-2019	"La paranza dei bambini"	Il film investiga il rapporto tra adolescenza e vita criminale: la perdita dell'innocenza, l'impossibilità di vivere i sentimenti più importanti dell'adolescenza - l'amore e l'amicizia - nell'esperienza della malavita. A seguire è stato realizzato un dibattito in diretta streaming con lo sceneggiatore Maurizio Braucci e il regista Claudio Giovannesi. Gli studenti sono stati preparati prima della visione attraverso l'analisi di documentazione che è stata loro fornita.
16-03-2021	"Cittadinanza e Libertà Digitale"	Il progetto "Cittadinanza e Libertà Digitale" realizzato dal Galilei in collaborazione con Consorzio.it - Consorzio informatica territorio (società del gruppo SCRP) ha l'obiettivo di ampliare le conoscenze digitali dei cittadini, valorizzare i servizi on line della pubblica amministrazione, alfabetizzare i cittadini sulla opportunità dei nuovi sistemi digitali che permettono di ottenere i servizi dalla Pubblica Amministrazione. Libertà digitale è un momento formativo in cui il cittadino sente la pubblica

		amministrazione al suo fianco con una formazione multilivello, l'opportunità di comprendere i nuovi servizi digitali erogati in modo da rendere l'interazione cittadino-comune più semplice.
--	--	--

Argomenti affrontati durante le lezioni di Storia

Anno scolastico	Titolo	Articoli della Costituzione
2019-2020	I diritti del cittadino e la giustizia	101, 102 e 104
2019-2020	Il cittadino e la partecipazione al governo dello Stato	1, 48, 49, 51
2019-2020	Lo sviluppo e la tutela dell'ambiente	9, 32, 41, 44
2020-2021	La guerra nella storia: da condizione normale a evento da evitare	11, 52
2020-2021	L'Italia, l'Europa, la comunità internazionale	11
2020-2021	La Costituzione italiana	1,2,3

Progetti

Anno scolastico	Titolo	Descrizione
2018-2019	Progetto eTwinning "Living democracy"	Questo è un progetto che mira a promuovere la democrazia e l'educazione alla democrazia in un contesto scolastico: la democrazia è il tema eTwinning dell'anno 2019. L'articolo 21 comma 1 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo dice: "Ogni individuo ha il diritto di prendere parte al governo del suo paese, direttamente o tramite rappresentanti scelti liberamente". Purtroppo negli ultimi anni abbiamo assistito all'apatia dei giovani nel votare. Ma i giovani possono essere nuovamente coinvolti nel processo politico? Perché si sentono alienati e ignorati? Come possono essere incoraggiati nella responsabilità civica? Non amano la democrazia stessa o non hanno fiducia nelle istituzioni democratiche tradizionali che ci governano e nelle informazioni che ricevono? L'essenza di questo progetto è fare in modo che i giovani non vedano la politica e la democrazia come qualcosa che accade solo in Parlamento, ma come un processo che può avvenire a livello personale, non partitico; gli alunni sono stati

		coinvolti emotivamente nelle sfide del progetto, ad esempio costruendo in vari team un proprio ideale di stato ed organizzandone la campagna elettorale. E in questo il Professor Alemanno ci ha fornito ottimi consigli (vedi "The Good Lobby"). Anche la visita a Palazzo Pirelli e il role-play legato alla simulazione di voto hanno sicuramente stimolato la riflessione. Gli studenti di una terza superiore vivono tutte le contraddizioni di cui sopra, e il sistema educativo in una sana società democratica ha il ruolo fondamentale di sottolineare l'importanza di partecipare in modo critico alle decisioni che influenzano la nostra vita.
2019-2020	European Day of Languages 2019: BEDTIME STORIES	Il Progetto si pone come obiettivo iniziale quello di celebrare la Giornata Europea delle Lingue e di promuovere la ricca diversità culturale e linguistica europea. La capacità di parlare altre lingue viene intesa come possibilità di comunicare -'talk to me'- e accrescere la propria comprensione interculturale necessaria in una società come la nostra che è sempre più eterogenea e richiede l'integrazione fra popoli e le loro culture e tradizioni. Il mondo delle favole, le 'bedtime stories', allora può diventare il primo gradino verso l'interculturalità perché la favola coinvolge e appassiona sia i bambini che gli adolescenti anche se con modalità diverse.
2019-2020	Progetto eTwinning "Eco-journalists: let's talk about green citizenship".	Questo è un progetto multidisciplinare che utilizzando i social media e le TV news affronta il tema eTwinning dell'anno 2020, ossia come contrastare il cambiamento climatico. Il progetto si pone come obiettivo quello di rendere possibile una maggior consapevolezza individuale e collettiva in relazione alle varie problematiche ambientali. Questa consapevolezza deve essere tradotta poi nella capacità di saper adottare stili di vita e comportamenti sempre più ecocompatibili. Gli Ecojournalist non si limitano ad evidenziare le problematiche focalizzando l'attenzione solo sugli aspetti negativi, ma nella logica del 'constructive journalism' cercano di proporre ai loro coetanei - adolescenti tra i 13 e 19 anni - soluzioni credibili, di sensibilizzare ed incentivare ad una collaborazione fattiva che apra la strada ad atteggiamenti responsabili e ad un reale cambiamento nei loro stili di vita verso un carbon footprint sempre più ridotto.

Attività svolte nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica (a.s. 2020/21)

Titolo	Descrizione
L'Agenda 2030 e il mio progetto di vita	Durante lo svolgimento del progetto, è stato chiesto ad ogni studente di individuare due obiettivi tra i 17 fissati dall'Agenda 2030 da porre in relazione con il proprio personale progetto di vita, anche in considerazione delle future scelte professionali.
La protezione civile	Lezione in occasione della settimana della Protezione Civile.
European Day of Languages	Celebrazione della giornata con attività dedicate.
GDPR e celebrazione del Safer Internet Day 2021: Disinformation e Misinformation	Privacy e trattamento dati. Attività e riflessioni volte a promuovere le competenze digitali ed un uso delle tecnologie digitali positivo, critico e consapevole.
Olimpiadi e nazismo	Razzismo e sport.
Giornata nazionale della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime delle mafie	Riflessione scritta dopo la visione di video dedicati al tema della mafia.
"La banalità del male" di Hanna Arendt	Video-lezione di Adriana Cavarero.
Discorso argomentativo contro la guerra	Sulla base di alcune letture affrontate e stabilendo gli opportuni collegamenti con la disciplina Storia e con l'Agenda 2030, gli studenti hanno elaborato un breve discorso argomentativo in cui hanno sostenuto la seguente tesi: la guerra non deve essere utilizzata come mezzo per risolvere le controversie internazionali. Agli studenti è stato chiesto di rivolgersi, nel loro discorso, a un'assemblea studentesca.
L'immigrazione	Le rotte dell'immigrazione, le ragioni. Le possibilità di accoglienza in Italia. Conoscenza dei diversi tipi di permessi concessi dall'Italia. Lavoro finale in gruppi eterogenei su verbali di colloqui realmente sostenuti con la commissione territoriale di Brescia.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

La classe, su approvazione del Consiglio di Classe, ha partecipato alle seguenti attività:

- Generazione WEB (durante il triennio): utilizzo di un portatile personale nella didattica ordinaria.

- Progetto SITE (Study, Intercultural Training and Experience): interventi didattici di sviluppo e consolidamento della lingua inglese con la presenza in classe dell'assistente madrelingua (a. s. 2018-2019)
- Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica (a. s. 2018-2019)
- Le maschere, dalla commedia dell'arte a Goldoni: Luigi Ottoni, noto regista e attore teatrale cremasco tiene una lezione spettacolo sulla storia del teatro (a. s. 2019-2020)
- POEM FUSION: cinque workshops in lingua inglese incentrati sulla scrittura creativa, più specificamente brevi componimenti poetici a cura del poeta statunitense Mr.Craig Czury. (a. s. 2019-2020).
- "La strada, la nostra vita, impariamo a rispettarla" progetto di Educazione stradale promosso dal Comune di Crema in collaborazione con A.C.I. di Crema. (a. s. 2019-2020)

6.4 Percorsi interdisciplinari

Il seguente progetto, già presentato al punto 6.2, è stato svolto coinvolgendo diverse discipline:

- Progetto eTwinning Living democracy a. s. 2019-2020 (discipline coinvolte: Lingua inglese, Storia e Lingua e Letteratura italiana).

6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

- Nell'ambito delle attività del progetto PCTO di classe, in collaborazione con ADECCO, agenzia multinazionale di selezione del personale, si sono svolti tre incontri di 2 ore ciascuno con i seguenti obiettivi: 1) valorizzare le competenze comunicative durante un colloquio (soft and hard skills); 2) preparare un curriculum vitae efficace; 3) affrontare una video intervista (video colloquio di lavoro).

- OrientaDay: una giornata di orientamento all'università e al mondo del lavoro con testimonianze, confronti e sessioni di presentazione delle proposte universitarie e delle opportunità occupazionali del territorio.

- Giornate di orientamento universitarie (adesione volontaria).

- Incontro con l'esperto: il mondo del lavoro ICT in collaborazione con l'azienda Zucchetti di Lodi, leader nel settore software gestionale, in cui si è discusso dell'evoluzione del mercato ICT, dei profili professionali che attualmente le aziende ricercano e dell'offerta formativa svolta dalla Zucchetti Academy.

- Incontro con l'esperto: CYBERSECURITY a cura dell'Ing. Gianluca Vadruccio di Ora Zero Group.

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Contenuti disciplinari della classe quinta

Disciplina	Contenuti ²
Lingua e letteratura italiana	Positivismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo, Simbolismo,

² Esposti a grandi linee. Informazioni più dettagliate sono contenuti nei programmi per disciplina allegati al presente documento.

	Verga Il Decadentismo italiano: Pascoli e D'Annunzio Il nuovo romanzo in Italia: Svevo e Pirandello La poesia tra le due guerre: Ungaretti, Saba e Montale
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Le radici del Novecento Età giolittiana e Belle Époque La Prima guerra mondiale La rivoluzione russa Il primo dopoguerra L'avvento dei totalitarismi: Stalin, il nazismo, il fascismo La crisi del '29 La guerra civile spagnola La Seconda guerra mondiale Le origini della guerra fredda Decolonizzazione La distensione L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione sino agli anni Ottanta La rivoluzione tecnologica e la globalizzazione.
Lingua inglese	– Information Technology: ICT systems security and best practices- (extension) Encryption: Alan Turing – The Imitation Game – Internet security (Internet crime- Malware: Viruses, Worms, Trojans and Spyware – preventative tips – Five of the worst computer viruses: Melissa Virus, I Love You Virus, SQL slammer, the 2007 Storm Worm, Mebroot/Torpig – The origins of the word Spam – Phone separation anxiety – nomophobia/FOMO – Time for a Digital Detox – Catfish the Movie: film summary, themes, a Reflection on present day society, The Untold Story of Facebook, How Facebook redefined friendship, An interview to Nev Schulman, Cyberbullying, Cyberstalking, Catfishing and Scamming, Tinder, The dangers of Onlyfans – Literature: George Orwell, 1984; dictatorships and data manipulation, the Cambridge analytica Case and Privacy – Compito di realtà: Cover Letter, Europass/CV writing, a Brochure – Preparing an elevator pitch – The European Union- Historical steps, Institutions, Brexit – The United Nations: Historical steps, Main organs and Agencies – Internet of things, definition and new potentialities, pros and cons
Matematica	Integrazione indefinita Integrazione di funzioni razionali fratte Integrazione per parti e per sostituzione Integrazione definita Calcolo di aree Calcolo di volumi di solidi di rotazione Integrali impropri

	Variabili aleatorie discrete e continue, distribuzione binomiale e normale
Sistemi e reti	Applicazioni locali e web Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo Firewall Crittografia Modelli per i Servizi di rete Macchine e servizi virtuali
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.	RFID e NFC M2M e IOT: protocolli e tecnologie
Gestione progetto e org. impresa	Progetto e processo Organigrammi e organizzazione aziendale Business plan Budgeting Break even point Analisi SWOT Make or buy Modelli di Porter
Telecomunicazioni	Modulazioni analogiche, trasmissioni radio Trasmissione digitale: digitalizzazione dei segnali, modulazioni e multiplexing digitali, codifiche Modello ISO OSI e funzione dei primi tre strati, incapsulamento Protocollo TCP-IP (cenni) Cablaggio strutturato
Scienze motorie e sportive	L'apparato cardiocircolatorio e gli effetti del movimento su di esso. Conoscenza dei regolamenti e delle tecniche dei vari sport praticati. Conoscenza degli esercizi per ottenere/conservare una corretta postura. Politica e sport - Saper collocare gli eventi sportivi nell'epoca culturale corretta. (Ed Civica) Potenziamento muscolare degli arti superiori, degli arti inferiori, del tronco e degli addominali con esercizi a carico naturale, esercizi di opposizione e resistenza, esercizi con piccoli e ai grandi attrezzi, esercizi di controllo della respirazione, esercizi di equilibrio e lavoro a stazioni o a circuito.
Ins. Religione Cattolica	Dottrina sociale della Chiesa Storia della Chiesa nel XX sec - Il Concilio Ecumenico Vaticano II - Il Dialogo Ecumenico Matrimonio e famiglia

7.2 Metodi

<i>Disciplina</i>	<i>Lezione frontale</i>	<i>Lavori di gruppo</i>	<i>Ricerche</i>	<i>Discussioni</i>	<i>Lezione dialogata</i>	<i>Altro</i>
Lingua e letteratura italiana	X	X	X	X	X	
Storia, Cittadinanza e Costituzione	X	X	X	X	X	
Lingua inglese	X	X	X	X	X	
Matematica	X	X	X	X	X	
Sistemi e reti	X	X	X	X	X	Uso di laboratori
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecomunicazioni	X	X	X	X	X	Uso di laboratori
Gestione progetto e org. impresa	X	X	X	X	X	
Telecomunicazioni	X	X	X	X	X	Uso di laboratori
Scienze motorie e sportive	X	X	X			Attività in palestra
Ins. Religione Cattolica	X	X		X	X	

7.3 Strumenti e mezzi

<i>Disciplina</i>	<i>Libri di testo</i>	<i>Document. agg.ai libri di testo</i>	<i>Software</i>	<i>Audiovisivi</i>	<i>Visite aziendali</i>	<i>Altro</i>
Lingua e letteratura italiana	X	X	X	X		
Storia, Cittadinanza e Costituzione	X	X	X	X		
Lingua inglese	X	X	X	X		Google Meet e Classroom, tool per la didattica, materiale autentico
Matematica	X	X	X			GeoGebra, pdf delle lezioni in DaD

Sistemi e reti	X	X	X	X		
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.	X	X	X	X		
Gestione progetto e org. impresa	X					
Telecomunicazioni	X	X	X	X		Sw di simulazione
Scienze motorie e sportive				X		attrezzi in palestra; dispense
Ins. Religione Cattolica	X		X	X		

7.4 Spazi

Gli spazi specifici utilizzati dalla classe sono stati: aule, laboratori, aule speciali e palestre.

7.5 Tempi

Nel corrente anno scolastico sono stati effettuati n° 204 giorni di attività didattica, di cui circa il 50% svolti in didattica a distanza.

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

La misurazione viene effettuata sul raggiungimento degli obiettivi in ogni singola verifica (conoscenza dei contenuti ed abilità raggiunte in ambito disciplinare) e viene espressa tramite un numero (voto) compreso tra 1 e 10. È di seguito riportata la griglia comune di valutazione.

Livello	Conoscenza	Competenza	Voto
A	Manca quasi totalmente delle conoscenze dei contenuti di minima	È incapace di utilizzare le scarse conoscenze, anche per le applicazioni più semplici. Si esprime in modo disorganico	1 - 3
B	Ha conoscenze parziali dei contenuti di minima	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato per risolvere semplici problemi. Si esprime con molta difficoltà	4
C	Ha conoscenze superficiali dei contenuti di minima	Utilizza le conoscenze per la risoluzione di semplici problemi, con errori. Si esprime in modo frammentario e con incertezze.	5

D	Conosce i contenuti essenziali	Sa applicare le conoscenze acquisite per la soluzione di semplici problemi. Espone con qualche incertezza i contenuti	6
E	Conosce i contenuti con lievi incertezze	Utilizza le conoscenze e con coerenza. Si esprime con un linguaggio appropriato	7
F	Conosce i contenuti con sicurezza	Rielabora autonomamente, sintetizza, si esprime con coerenza utilizzando un linguaggio accurato e appropriato.	8
G	Conosce in modo approfondito le tematiche proposte	Rielabora in modo logicamente articolato, sintetizza efficacemente, si esprime con sicurezza utilizzando un linguaggio ricco ed appropriato	9 - 10

Di seguito vengono declinati i livelli di sufficienza per ogni disciplina, al di sotto del quale lo studente non ha raggiunto l'obiettivo stesso.

<i>Disciplina</i>	<i>Livello della sufficienza (Relativa ai soli contenuti)</i>
Lingua e letteratura italiana	Esposizione corretta del proprio pensiero (sia nello scritto che nell'orale) Conoscenza ed esposizione schematica degli elementi caratterizzanti la storia della letteratura di fine Ottocento e del Novecento. Conoscenza ed esposizione schematica dei profili biografico-artistici degli autori. Conoscenza e capacità di analisi di testi antologici. Produzione e analisi di testi argomentativi.
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Conoscenza ed esposizione schematica dei tratti salienti della storia dalla vigilia del primo conflitto mondiale all'Italia repubblicana. Capacità di orientarsi cronologicamente all'interno delle tematiche più significative. Minima pertinenza lessicale.
Lingua inglese	Conoscere e saper utilizzare in diversi contesti le strutture linguistiche di base (livello1) e avanzate (livello2); Enucleare le informazioni fondamentali di un testo scritto tramite l'esplicazione delle abilità logico-cognitive; Riferire, per iscritto e oralmente, le informazioni fondamentali di un testo scritto attraverso una semplice rielaborazione personale ed esposizione guidata di contenuti a carattere personale o di indirizzo (livello 1); una rielaborazione personale ed esposizione semilibera/libera di contenuti a carattere personale o di indirizzo (livello 2)
Matematica	Saper usare consapevolmente tecniche di calcolo, termini e simboli del linguaggio matematico. Saper applicare le conoscenze acquisite per risolvere semplici problemi seguendo tracce precostituite.

Sistemi e reti	Conoscenza applicazioni che interagiscono con le funzionalità dei sistemi operativi Conoscenza aspetti relativi alle reti interconnesse Conoscenza riservatezza e sicurezza delle connessioni Conoscenza rete di accesso pubblico
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.	Conoscenza delle tecnologie RFID e NFC Conoscenza dei principi dell'IOT e del M2M Conoscenza dei dispositivi di comunicazione e protocolli standard wi-red/wireless
Gestione progetto e org. Impresa	Saper distinguere le principali strutture e funzioni aziendali Ipotizzare lo svolgimento di un progetto aziendale, analizzando in particolare fattibilità e costi Analizzare la posizione di mercato di un'impresa valutandone competitività e possibili sviluppi
Telecomunicazioni	Conoscenza dei principi delle trasmissioni digitali Conoscenza del modello ISO OSI Conoscenza delle tecniche di modulazione e multiplazione Conoscenza del concetto di cablaggio strutturato
Scienze motorie e sportive	Conoscenza e messa in pratica degli schemi motori di base e degli schemi motori principali delle discipline dei giochi sportivi. Sviluppare competenze in almeno una disciplina sportiva individuale o di squadra. Sa adottare un'etica competitiva basata sulla lealtà sportiva Raggiunge gli obiettivi minimi impegnandosi e partecipando in modo parziale o settoriale. L'apprendimento avviene con poche difficoltà. Conoscenze e competenze motorie nel complesso accettabili.
Ins. Religione Cattolica	Conoscenza dei contenuti Correttezza nell'uso del linguaggio Capacità critiche, di analisi e sintesi Capacità di aggiornare gli apprendimenti

8.2 Tipologie delle verifiche

<i>Disciplina</i>	<i>Colloqui</i>	<i>Prove semistrutturate / strutturate</i>	<i>Problemi Casi Esercizi</i>	<i>Progetti</i>	<i>Analisi testi letterari o Articoli / Testo argoment ativo</i>	<i>Altro³</i>
Lingua e letteratura italiana	X		X	X	X	Durante le verifiche orali è stato consentito agli studenti l'utilizzo del proprio libro di testo.
Storia, Cittadinanza e Costituzione	X		X	X		
Lingua inglese	X	X	X	X	X	Preparazione di video
Matematica	X	X	X			
Sistemi e reti	X	X	X	X		Applicazioni di laboratorio
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.	X	X	X	X		
Gestione progetto e org. impresa		X	X	X		
Telecomunicazioni	X	X	X	X		
Scienze motorie e sportive	X					Test pratici
Ins. Religione Cattolica		X				

9. OBIETTIVI RAGGIUNTI

9.1 Istituzionali

Sono stati definiti inizialmente dal Consiglio di Classe alcuni obiettivi considerati importanti ed irrinunciabili per l'instaurarsi di un clima favorevole per la crescita umana, civica e professionale degli studenti:

³ Specificare sinteticamente.

	<i>Competenze sociali e civiche previste ad inizio anno:</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	Favorire la formazione di un positivo concetto di sé in ciascuno studente, consolidando identità ed autonomia	RAGGIUNTO
2)	Favorire il rispetto degli altri al fine di maturare un atteggiamento di convivenza democratica e collaborativa	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
3)	Intessere relazioni positive e corrette con coetanei ed adulti	RAGGIUNTO
4)	Rispettare le consegne, i tempi di lavoro ed adeguare progressivamente il ritmo di impegno produttivo	RAGGIUNTO
5)	Rispettare le cose degli altri e della scuola sviluppando senso di appartenenza responsabile alla comunità scolastica	RAGGIUNTO

	<i>Competenze di cittadinanza</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	<i>Sostenere una fattiva e consapevole partecipazione al percorso di apprendimento degli studenti</i>	RAGGIUNTO
2)	<i>Stimolare la applicazione autonoma, responsabile e proficua</i>	RAGGIUNTO
3)	<i>Maturare ed utilizzare strategie utili all'apprendimento significativo e permanente</i>	RAGGIUNTO
4)	<i>Estrapolare dalle esperienze, dai progetti, dalle conoscenze acquisite utili elementi funzionali all'interiorizzazione di competenze di cittadinanza attiva e responsabile, di legalità, di solidarietà</i>	RAGGIUNTO
5)	<i>Sostenere lo spirito di iniziativa e di imprenditorialità</i>	RAGGIUNTO
6)	<i>Potenziare le capacità di autovalutazione in funzione orientativa</i>	PARZIALMENTE RAGGIUNTO

	<i>Obiettivi cognitivi trasversali previsti ad inizio anno:</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	<i>Potenziare le capacità di ascolto e concentrazione, di comprensione e di rielaborazione personale</i>	RAGGIUNTO
2)	<i>Potenziare la capacità di comunicare usando il lessico specifico proprio di ciascuna disciplina</i>	RAGGIUNTO
3)	<i>Potenziare le capacità di realizzare forme di scrittura, attingendo da diversi codici comunicativi, in relazione al destinatario e al contesto</i>	RAGGIUNTO
4)	<i>Potenziare le capacità di integrare le informazioni acquisite in classe con quelle recuperabili da testi o manuali</i>	RAGGIUNTO
5)	<i>Potenziare le capacità di analisi critica delle fonti per selezionare le informazioni</i>	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
6)	<i>Potenziare la capacità di analisi di una situazione problematica e di problem solving</i>	RAGGIUNTO

9.2 Disciplinari

<i>Disciplina</i>	<i>Descrizione</i>
Lingua e letteratura	Controllo di un italiano standard, a livello lessicale e morfosintattico.

italiana	Conoscenza del collegamento di un autore con la propria epoca. Competenze di analisi e di confronto di testi letterari. Conoscenza dei principali elementi caratterizzanti la storia della letteratura di fine Ottocento e del Novecento.
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Capacità di orientamento cronologico. La storia vista come dialettica di forze di trasformazione. Il presente come sintesi di un processo evolutivo. Analisi della causalità degli eventi. Conoscenza dei tratti salienti della storia dalla vigilia del primo conflitto mondiale all'Italia repubblicana.
Lingua inglese	Trattare temi inerenti la specializzazione ed argomenti relativi ad esperienze di vita quotidiana, di studio e di attualità. Esporre in modo sufficientemente chiaro e corretto, oltre che foneticamente comprensibile nelle prove orali, sia quanto studiato sia le proprie opinioni, riuscendo a motivare le proprie affermazioni (critical thinking).
Matematica	Utilizzare consapevolmente le tecniche di calcolo. Individuare la procedura idonea alla risoluzione di un problema, utilizzando le proprie competenze per risolverli. Analizzare problemi complessi scomponendoli in problemi semplici.
Sistemi e reti	Progettare reti interconnesse con particolare riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. Identificare le caratteristiche di un servizio di rete. Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale ad accesso pubblico. Integrare differenti sistemi operativi in rete.
Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecom.	Riconoscere le funzionalità e gli standard dei dispositivi di identificazione a radiofrequenza attivi e passivi Conoscere i dispositivi di comunicazione e i protocolli standard wired/wireless per sistemi embedded
Gestione progetto e org. impresa	Saper distinguere le principali strutture e funzioni aziendali Ipotesizzare lo svolgimento di un progetto aziendale, analizzando in particolare fattibilità e costi
Telecomunicazioni	Scegliere apparati, interfacce e mezzo trasmissivo per un sistema di trasmissione digitale in banda base o in banda traslata. Verificare o dimensionare una linea di collegamento via radio Conoscere il modello ISO OSI e il TCP IP Conoscere e saper esprimersi con linguaggio tecnico corretto
Scienze motorie e sportive	Conosce gli schemi motori di forma evoluta e la tecnica delle principali attività sportive. Utilizzare gli schemi motori acquisiti in relazione alla disciplina richiesta Rielabora autonomamente le conoscenze acquisite
Ins. Religione Cattolica	Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa; Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo

	della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose; Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.
--	--

9.3 Criteri attribuzione crediti

Sulla base di quanto riportato nel regolamento del nuovo esame di stato sono stati stabiliti i seguenti criteri per attribuire il livello massimo della banda di oscillazione definita dalla media:

- media aritmetica $\geq 8,5$
- media aritmetica $\geq 7,8$
- media aritmetica $\geq 6,8$
- media aritmetica = 6 senza alcun debito formativo presente e/o pregresso
- partecipazione e impegno di livello A
- partecipazione proficua alle attività integrative organizzate dalla scuola
- credito formativo certificato
- IRC con valutazione ottima

Viene attribuito il livello minimo della banda di oscillazione per uno o più dei seguenti motivi:

- media aritmetica $\leq 6,2$
- media aritmetica $\leq 7,2$
- sospensione del giudizio allo scrutinio di giugno

Sono considerati attività che possono comportare acquisizione di credito formativo i seguenti casi:

- partecipazione a progetti di scambio con altre scuole;
- partecipazione proficua a stage universitari (almeno 4gg);
- partecipazione a titolo volontario e proficua agli stage o ad attività inerenti alla specializzazione organizzati dalla scuola per un periodo di almeno 6gg;
- acquisizione di certificazione esterna ICDL anche in presenza di ammissione all'anno scolastico successivo conseguita nello scrutinio integrativo di fine anno scolastico;
- superamento di esami di lingua certificati da enti riconosciuti (PET, FIRST, CAE) anche in presenza di ammissione all'anno scolastico successivo conseguita nello scrutinio integrativo di fine anno scolastico;
- superamento di esami al Conservatorio;
- presenza in organico di bande musicali;

- attività continuativa (almeno 3 settimane) di volontariato svolta con apprezzabili risultati, presso gli enti accreditati per il servizio civile o presso enti che richiedano un periodo congruo di formazione iniziale;
- attività sportiva finalizzata alla partecipazione di gare almeno a livello interregionali. Per alcune discipline sportive individuali si attribuisce credito se si ottiene il primo piazzamento a livello provinciale;
- attività lavorativa continuativa (almeno 3 settimane) in ambiti coerenti con il percorso di studio con documentazione che certifichi le competenze acquisite e il versamento dei contributi di assistenza e previdenza;
- partecipazione a gare disciplinari/concorsi almeno di ambito regionale;
- superamento completo del test di ammissione all'università;
- iscrizione all'AVIS ed essere "donatore effettivo".

9.4 Simulazioni colloqui

Le simulazioni saranno organizzate nella seconda metà di maggio. Il Consiglio ha comunque fornito agli studenti precise indicazioni sulle modalità di svolgimento dell'esame in base a quanto previsto dall'O.M. 3 marzo 2021 n.5.

9.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

Nella predisposizione dei materiali per le simulazioni di colloquio, il CdC terrà in considerazione i seguenti criteri di scelta:

- Coerenza con gli obiettivi del PECUP
- Coerenza con il percorso didattico effettivamente svolto
- Possibilità di trarre spunti per un colloquio pluridisciplinare
- Ricerca di omogeneità tra le tipologie e il livello di difficoltà dei materiali

10. ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI

Il CdC in conformità alla O.M. ha preliminarmente stabilito i seguenti criteri di formulazione dell'argomento da assegnare agli studenti: unico per la classe.

<i>Studente</i>	<i>Titolo</i>
1	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
2	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
3	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
4	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
5	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
6	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
7	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
8	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
9	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
10	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
11	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
12	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali

13	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
14	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
15	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
16	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
17	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
18	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
19	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
20	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali
21	Sistema provinciale di rilevazione di parametri ambientali

11. TESTI DI ITALIANO OGGETTO DI STUDIO DEL 5° ANNO

Libro di testo: A. Roncoroni, M. M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, *Il rosso e il blu*, volumi 3A e 3B, C. Signorelli Scuola, Mondadori Education, Milano, 2017

E. e J. de Goncourt

- *Prefazione a Germinie Lacerteux.*

Giovanni Verga

- Brano tratto dalla lettera-prefazione a *L'amante di Gramigna*.
- *Vita dei campi: Rosso Malpelo*.
- *I Malavoglia*:
 - la prefazione;
 - brano tratto dal cap. I.
- *Novelle rusticane: La roba*.

C. Baudelaire

- *Corrispondenze*;
- *L'albatro*.

A. Rimbaud

- Brano tratto dalla *Lettera del veggente*.

G. D'Annunzio

- *Il piacere*: brano tratto dal secondo capitolo del romanzo;
- *Alcyone: La pioggia nel pineto*;
- *Notturmo*, l'inizio del libro (*Scrivo nell'oscurità*).

G. Pascoli

- Passi scelti da *Il fanciullino (È dentro di noi un fanciullino)*.
- *Myricae*:
 - *Novembre*;
 - *Temporale*;
 - *Il lampo*;
 - *X agosto*.

- *Canti di Castelveccchio: Il gelsomino notturno.*

L. Pirandello

- Brano tratto dalla parte II de *L'umorismo (L'arte umoristica)*.
- *Novelle per un anno*:
 - *La patente*;
 - *Il treno ha fischiato*.
- *Il fu Mattia Pascal*: passi tratti dal capitolo II (*Premessa seconda*).

I. Svevo

- *Una vita*: brano tratto dal cap. VIII (*Alfonso e Macario*).
- *Senilità*: brano tratto dal cap. I (*Emilio e Angiolina*).
- *La coscienza di Zeno*:
 - brano tratto dal cap. III (*L'ultima sigaretta*);
 - la conclusione del romanzo (*L'esplosione finale*).

G. Ungaretti

- *L'Allegria*:
 - *Fratelli*;
 - *I fiumi*;
 - *San Martino del Carso*;
 - *Veglia*.

U. Saba

- *Il Canzoniere*:
 - *Goal*;
 - *Amai*.

E. Montale

- *Ossi di seppia*:
 - *Non chiederci la parola*;
 - *Spesso il male di vivere ho incontrato*.

ALLEGATI

A – Programmi delle singole discipline

B – Report delle attività PCTO

C – Documentazione relativa ai crediti formativi

D – Segnalazioni di particolari meriti o altre informazioni utili sui candidati

E – Relazione di presentazione di candidati con BES