









Istituto Tecnico Tecnologico "G. GIORGI" – Brindisi

Informatica, Telecomunicazioni, Elettronica, Elettrotecnica, Automazione,
Meccanica Meccatronica, Energia

C.F. 80001970740 Cod. Mec. BRTF010004 Web: https://www.ittgiorgi.edu.it Via Amalfi, 6 72100 BRINDISI Tel. 0831418894 – Fax 0831418882

e-mail: brtf010004@istruzione.it p.e.c.: BRTF010004@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 15 maggio 2020

O.M. n. 10 del 16/05/2020

CLASSE 5° AE ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Brindisi, 22 maggio 2020 (approvato dal Consiglio di classe del 22 maggio 2020)

Il coordinatore
Prof. Domenico Monopoli

Il Dirigente Prof.ssa Mina Fabrizio

INDICE

1-CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI	pag.2
2-QUADRO ORARIO	pag.4
3-DOCENTI DELLA CLASSE	pag.5
4- PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO	pag.5
5-RELAZIONE SULLA CLASSE	pag.6
6-CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI	pag.10
7-PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.11
8- PERCORSO NELLA DIDATTICA A DISTANZA	pag.12
9-PROGRAMMI DISCIPLINARI	pag.17
10-PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI	pag.17
11-PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONI	pag.17
12-P.C.T.O.	pag.18
13- ATTIVITÀ INTEGRATIVE	pag.20
14-USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE	pag.21
15-SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	pag.21
16- ALLEGATI	pag.22
17-DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag.22
18-CONSIGLIO DI CLASSE	pag.23

1. CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'ITT "G. Giorgi" ha 3 indirizzi:

Informatica e Telecomunicazione Meccanica, Meccatronica ed Energia Elettrotecnica ed Elettronica

Ciascuna ha al suo interno specifiche articolazioni:

INDIRIZZI	ARTICOLAZIONI
Informatica e Telecomunicazioni	Informatica
informatica e Telecomunicazioni	Telecomunicazioni
	Elettronica
Elettronica ed Elettrotecnica	Elettrotecnica
	Automazione
Meccanica, Meccatronica ed Energia	Meccanica e Meccatronica
ivieccanica, ivieccan offica ed Effergia	Energia

PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA (D.P.R. 87/88/89 2010)

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative, spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche, secondo le norme vigenti in materia.

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese, relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

In particolare, nell'articolazione "Elettronica", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

2. QUADRO ORARIO

Disciplina	Ore settimanali						
	I	II	III	IV	V		
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4		
Lingua Inglese	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)		
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2		
Matematica	4(1)	4(1)	3(1)	3(1)	3(1)		
Diritto ed Economia	2	2					
Scienze integrate (Scienze della Terra, Geografia e Biologia)	2	3					
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2		
RC o attività alternative	1	1	1	1	1		
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)					
Scienze Integrate (Chimica)	3(1)	3(1)					
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3(1)	3(1)					
Tecnologie Informatiche	3(2)						
Scienze e Tecnologie applicate (Elettronica)		3(1)					
Complementi di Matematica			1	1			
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici			5(3)	5(4)	6(4)		
Elettronica ed Elettrotecnica			7(3)	6(3)	6(3)		
Sistemi Automatici			4(2)	5(2)	5(3)		
Ore settimanali (ore di laboratorio)	32 <i>(7)</i>	33(6)	32(10)	32(11)	32(1		

3. DOCENTI DELLA CLASSE

DOCENTI del CONSIGLIO di Classe 5°AE					
Docente	Materia	Ore settimanali	Continuità nel triennio		
Lattanzio Nicoletta*	Lingua e letteratura Italiana - Storia ed Educazione Civica	6	Si		
Meo Ersilia*	Lingua Inglese	3	Si		
Solenne Nicola	Elettronica ed Elettrotecnica	6	NO		
Santoro Giuseppe	Lab. Elettronica Elettrotecnica	3	Si		
Monopoli Domenico*	Sistemi Automatici	5	NO		
Distante Carmelo	Lab. Sistemi Automatici	3	4° e 5°		
Fortunato Nicola*	Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	6	Si		
Conforto Vito	Lab. Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici – Tutor PCTO	4	4° e 5°		
Malorzo Rosanna*	Matematica	3	Si		
Patera Gianfranco*	Scienze Motorie e Sportive	2	No		
Porcelluzzi Pietro	Religione	1	Si		

^{*}Con l'asterisco sono contrassegnati i commissari interni.

4. PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO

La classe risulta composta da 25 studenti di cui 6 ragazze.

Tutti gli alunni provengono dalla 4 AE di questo Istituto eccetto 2 Ragazzi provenienti da altri Istituti.

Durante il triennio la composizione iniziale della classe ha subito le variazioni riportate nella seguente tabella.

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Provenienti da altro istituto	Ammessi senza debito	Ammessi con debito	Non ammessi	Ritirati
2017/18	3°AE	25	//	22	3	//	//
2018/19	4°AE	25	//	11	<mark>12</mark>	2	//
2019/20	5°AE	25	2	//	<mark>//</mark>	//	//

Debiti formativi

MATERIA	A.S. 2017/18 n. alunni	A.S. 2018/2019 n. alunni
Lingua e cultura straniera INGLESE	1	1
Tecnologie e Progettazione di Sistemi	1	7
Elettrici ed Elettronici		
Elettrotecnica ed Elettronica	//	12
Sistemi Automatici	//	8
Matematica	//	2

5. RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe 5°AE è una classe costituita da 25 allievi, (6 femmine e 19 maschi), 23 provenienti dalla classe 4°AE, due gli allievi provenienti da altri istituti di altre città italiane, dove si trovavano per ragioni di attività sportiva praticata a livello agonistico.

Gli allievi sono riusciti a formare un gruppo compatto e solidale e a instaurare tra di loro rapporti caratterizzati da spirito collaborativo, cordialità e affetto in cui le diverse idee e opinioni convivono all'insegna del rispetto reciproco.

In generale gli alunni hanno manifestato un comportamento corretto improntato all'educazione ed al rispetto sia dei docenti sia degli altri operatori scolastici.

I docenti hanno posto in essere un rapporto non autoritario, ma al contempo non eccessivamente permissivo, teso al reciproco rispetto, alla collaborazione e sempre a favorire la crescita e la maturazione affettiva, relazionale e dialogica degli alunni.

La partecipazione alla vita scolastica è risultata, per un gruppo di 8 studenti, discontinua ed alterna, così come attestato dalle assenze ("strategiche") individuali e collettive, dai ritardi e dalle richieste di uscita anticipata; qualcuno, a volte, è apparso eccessivamente vivace, incline alla distrazione e scarsamente coinvolto.

Il fenomeno dell'assenteismo e dei ritardi di questo gruppo di studenti, ha ritardato qualche volta la scansione dell'attività didattica, infatti è venuta a mancare in alcuni momenti quella fase di approfondimento che rappresenta il principale obiettivo nello studio di qualsiasi disciplina.

Un gruppo di 10 alunni ha partecipato al dialogo educativo, raggiungendo obiettivi soddisfacenti; pochi alunni, invece, presentano carenze, incontrano difficoltà e non sempre si sono applicati in modo adeguato, condizionati, in qualche caso, anche dalla presenza di lacune nella preparazione di base.

Dal punto di vista cognitivo, quindi, la situazione si presenta alquanto variegata: pochi alunni possiedono una preparazione sicura e hanno partecipato con continuità e costante applicazione al

dialogo educativo, distinguendosi nel corso degli anni anche in competizioni di eccellenza a livello nazionale.

Per questi il dialogo con i docenti è stato continuo, aperto e caratterizzato dal desiderio di un confronto proficuo e costruttivo. Unanime è stato l'interesse dimostrato per i contenuti proposti unito, in alcuni casi, al desiderio di approfondirli.

Ciò ha fatto in modo che alcuni ragazzi abbiano conseguito pienamente gli obiettivi prefissati mentre altri, pur possedendo sufficienti conoscenze e competenze adeguate, risultino a volte carenti nella fase applicativa.

Nel corso del triennio, la classe ha subito l'avvicendarsi dei docenti delle varie discipline (come riportato nella tabella) e questo ha comportato per i discenti la necessità, di volta in volta, di riadattarsi a nuove situazioni didattiche e, conseguentemente, a diverse metodologie di studio.

Lo svolgimento dell'attività didattica ha subito diverse interruzioni a causa di:

- Chiusura scuola per disinnesco ordigno bellico
- Eventi vari (organizzati dalla scuola e non) a cui hanno partecipato i ragazzi
- Attività di orientamento
- Attività previste nei PCTO
- Sospensione didattica per emergenza sanitaria (COVID-19)

I Piani di Lavoro hanno subito adattamenti e non sono stati svolti tutti secondo quanto programmato a inizio anno scolastico a causa dell'emergenza sanitaria.

Durante la DAD, la partecipazione è risultata attiva da parte di quelli che già erano attivi in classe, per gli altri la partecipazione è solo sollecitata. L'impegno in questo periodo, valutato secondo l'integrazione al PTOF 2019-2020 è accettabile, quasi tutti gli alunni consegnano i lavori assegnati nei tempi stabiliti, alcuni con ritardo di uno/due giorni. I lavori consegnati dal ristretto gruppo di studenti, menzionato sopra, presentano marcate caratteristiche somiglianti tra loro, indicando una scarsa rielaborazione personale, una scarsa autonomia e un metodo di studio poco efficace. I primi a restituire i compiti assegnati sono gli stessi allievi che costituiscono il piccolo gruppo trainante. Pur riscontrando in generale un atteggiamento positivo e propositivo, difficile immaginare che tutte le situazioni più deboli potessero migliorare con la didattica a distanza.

Alla fine dei cinque anni del corso di studio, gli studenti che si sono dimostrati sempre attenti al dialogo didattico-educativo ed hanno lavorato con impegno costante, hanno acquisito una preparazione completa e di buon livello in tutte le materie, dimostrando autonomia nel metodo di studio e capacità di rielaborazione critica di quanto appreso.

Per altri studenti, invece, il percorso scolastico è stato caratterizzato da una partecipazione all'attività didattica più selettiva ed un impegno discontinuo in alcune materie, che li ha portati a conseguire

migliori risultati nelle discipline verso le quali hanno manifestato maggiore propensione e risultati meno apprezzabili nelle altre. In alcuni casi, la frequenza è stata discontinua, per motivi di salute e per problematiche personali, e ciò ha determinato un metodo di studio poco efficace ed una preparazione incerta. Il profitto medio della classe è da ritenersi complessivamente più che **sufficiente**.

PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE COLLEGIALE

Di seguito vengono elencati gli Obiettivi Generali di Apprendimento che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola.

OBIETTIVI TRASVERSALI

Nel corso del secondo biennio e del monoennio, in un'ottica di continuità del lavoro, sono stati curati con attenzione i seguenti obiettivi didattici generali trasversali comuni a tutte le discipline:

OBIETTIVI EDUCATIVI

Educare:

- al rispetto delle regole, alla correttezza dei comportamenti, al decoro nell'abbigliamento, all'ordine;
- alla puntualità e alla precisione nell'assolvimento dei propri impegni scolastici;
- all'importanza dell'assiduità nella frequenza, a comprendere e quindi ad evitare il danno che deriva dalle assenze ingiustificabili, dalle entrate alla seconda ora e dalle uscite anticipate;
- a mantenere puliti gli ambienti interni all'Istituto e quelli esterni, nella consapevolezza che lo "star bene" a scuola dipende anche da queste forme basilari di civismo;
- a conoscere e rispettare le norme di sicurezza.

OBIETTIVI FORMATIVI

Educare:

- ai valori di libertà, di uguaglianza, di dignità, di giustizia, di responsabilità e di rispetto che caratterizzano la Costituzione italiana e connotano la comune identità europea;
- alla cultura della solidarietà e all'altruismo;
- alla cittadinanza, agli ideali della Patria e alla comune identità europea;
- alla "legalità" e alla "salute".

Promuovere la partecipazione sentita, attiva e propositiva dei giovani alla vita della comunità scolastica.

Abituare ad ascoltare con attenzione attiva e a dialogare in modo rispettoso delle idee altrui e costruttivo.

Sviluppare la consapevolezza di sé e del proprio agire, per giungere a valutare efficacemente i propri limiti e la possibilità di superarli, le proprie capacità e potenzialità, per migliorarsi continuamente.

Far comprendere l'importanza del diritto/dovere allo studio, in quanto fondamentale strumento di crescita umana, culturale e professionale per l'inserimento nella società.

Sollecitare, consolidare e potenziare il senso critico nei confronti della realtà in cui si vive, del potere dei media, dei "disvalori" sociali, della mediocrità dilagante, dei processi di omologazione.

Favorire la promozione del buon gusto e del senso estetico, fattori non trascurabili per la formazione della personalità

OBIETTIVI COGNITIVI

Consolidare e rafforzare:

- Gli strumenti conoscitivi e metodologici per affrontare lo studio delle discipline dell'ultimo anno di corso.
- La capacità di consultare i materiali didattici, di ricercare, di documentarsi.
- Le capacità di analisi, di sintesi e di riflessione.
- La capacità di rielaborazione.
- La capacità di espressione, per arrivare a utilizzare correttamente e opportunamente nel tempo i linguaggi "specialistici", in ogni ambito disciplinare.
- La capacità di organizzarsi, lavorando autonomamente.

Consolidare e rafforzare:

• Le diverse conoscenze disciplinari, all'interno di cicli di insegnamento-apprendimento ben definiti, che consentano, nella logica della modularità, di intervenire efficacemente, quando è necessario recuperare, consolidare, potenziare.

Promuovere:

• L'orientamento attraverso le discipline, affinché ciascuno si senta attore consapevole del proprio progetto di vita

COMPETENZE ESSENZIALI

- Utilizzare le tecniche e le procedure proprie delle discipline curricolari specialistiche;
- Utilizzare efficacemente le tecnologie;
- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;
- Utilizzare il metodo scientifico come metodo di lavoro privilegiato, non solo nell'ambito scolastico;
- Esercitare l'ascolto attivo, in ogni ambito disciplinare, ed esprimere verbalmente il proprio pensiero e le proprie conoscenze nella comunicazione;
- Leggere e comprendere adeguatamente diversi tipi di testi, attivando anche processi inferenziali;
- Analizzare in modo adeguato testi di vario tipo, continui e discontinui (descrittivi, narrativi, argomentativi, relazioni, problemi, mappe);
- Comporre testi di vario genere in modo formalmente corretto
- Utilizzare ed integrare conoscenze e competenze relative alle diverse discipline;
- Acquisire un metodo di studio che fornisca elementi di autonomia culturale progressiva.

COMPETENZE TRASVERSALI

- 1. Imparare ad imparare: ogni alunno deve acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro.
- 2. **Progettare**: ogni studente deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici. Questo richiede la capacità di individuare priorità, valutare i vincoli e le possibilità esistenti, definire strategie di azione, fare progetti e verificarne i risultati.
- 3. **Comunicare**: ogni allievo deve poter comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative, e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi.
- 4. **Collaborare e partecipare**: ogni giovane deve saper interagire con gli altri, comprendendone i diversi punti di vista.
- 5. **Agire in modo autonomo e responsabile**: ogni studente deve saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale.
- 6. **Risolvere problemi**: ogni giovane deve saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle.
- 7. **Individuare collegamenti e relazioni**: ogni studente deve possedere strumenti che gli permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo.
- 8. **Acquisire ed interpretare l'informazione**: ogni studente deve poter acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONAL2Ogni disciplina si è impegnata a realizzare, nel corso del secondo biennio e del monoennio, il piano di sviluppo delle competenze in esito, attraverso il piano della disciplina, in cui sono state descritte, per ogni UdA, le competenze, le abilità e le conoscenze. I piani sono allegati al PTOF.

Sono state utilizzate, quindi, metodologie differenziate, in relazione i caratteri specifici delle singole discipline e adattabili ai diversi stili cognitivi degli alunni, cercando di coinvolgere gli studenti e offrire loro molteplici e mirate occasioni di apprendimento.

Le strategie privilegiate sono state:

- ➤ Comunicazione attraverso varie forme: momenti informativi, lezione espositiva, lezione dialogata, conversazione e discussione guidata, esposizione e rielaborazione degli argomenti secondo gli scopi.
- ➤ Metodo dell'esperienza diretta: osservazione, sperimentazione diretta.
- Metodo della ricerca: osservazione, raccolta e sistemazione dati, verifica.
- > Tecniche di ascolto attivo
- > Tecniche di brainstorming
- > Attività laboratoriali e di gruppo

Quando lo si è ritenuto necessario si è fatto ricorso a materiali e mezzi audiovisivi e multimediali.

6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Nel corso del secondo biennio, il CdC ha attribuito il valore del credito, secondo i parametri indicati

nella griglia presente nel PTOF, e deliberata dal Collegio dei docenti.

Si ritiene opportuno precisare che si è assegnata la valutazione massima nell'ambito della banda di oscillazione, quando sussistevano i seguenti elementi:

- ✓ assiduità della frequenza scolastica;
- ✓ partecipazione al dialogo educativo;
- ✓ partecipazione attiva alla vita scolastica e alle attività complementari ed integrative (certificazioni linguistiche, cicli di conferenze, corsi di approfondimento, progetti specifici, certificati di attività con almeno il 70% del numero di ore frequentate, peer tutoring, attività di orientamento, partecipazione alla vita della scuola negli Organi Collegiali ,...);
- ✓ esperienze lavorative: stage estivi o altro, certificati e di durata di almeno 30 gg.;
- √ attività sportiva a livello agonistico e l'impegno annuale presso un'Associazione Sportiva documentata;
- ✓ attività di volontariato: impegno continuativo, documentato presso enti relativi;
- ✓ promozione senza sospensione di giudizio.

Negli scrutini di fine agosto, conseguenti alla sospensione del giudizio, in presenza della sola sufficienza in tutte le discipline verificate, si è assegnato, invece, il credito scolastico inferiore della fascia di riferimento.

Tutta la documentazione relativa alle esperienze formative maturate al di fuori dalla scuola sono agli atti della Segreteria.

7. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Si allegano:

- ✓ Scheda di programmazione del Consiglio di Classe, condivisa a inizio anno scolastico
- ✓ Linee guida Dad emergenza COVID integrativa, prodotta dal Collegio dei docenti, sentite le proposte dei Dipartimenti e del NIV, da cui si evincono le modifiche delle metodologie, degli strumenti e dei criteri di valutazione resisi necessari con la chiusura delle scuole in data 5 marzo 2020.

Per la corrispondenza tra obiettivi, conseguiti nel corso del I quadrimestre e del mese di febbraio, e voto, viene adottata la griglia approvata dal Collegio dei Docenti, contenuta nel PTOF e riportata in allegato.

8. PERCORSO NELLA DIDATTICA A DISTANZA

OBIETTIVI CURRICOLARI RIMODULATI PER L'EMERGENZA COVID-19

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nelle linee guida alla Dad, ai fini dell'integrazione del PTOF del corrente anno scolastico. Sono state adottate le opportune strategie didattiche mirate anche alla valorizzazione delle eccellenze.

QUADRO ORARIO RIMODULATO PER L'EMERGENZA COVID-19

Come da verbale del Consiglio di classe n.6 del 22/05/2020, svoltosi per via telematica e secondo le direttive del collegio docenti del 29 /04 a far data dal 4 /05, l'orario settimanale per la didattica a distanza è stato rimodulato come segue:

Ora	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
	Ciatami	El attuoni o a		Ciatami		Elettuonica
9:00	Sistemi Automatici	Elettronica Elettrotecnica	Inglese	Sistemi Automatici	Lettere	Elettronica Elettrotecnica.
10:00	Scienze motorie	Tecn. Prog. Sist. E.E.	Tecn. Prog. Sist. E.E.	Lettere	Inglese	Sistemi Automatici
11:00	Matematica	Lettere	Matematica	Elettronica Elettrotecnica.	Tecn. Prog. Sist. E.E.	

MODALITÀ DI INTERVENTO NELLA DAD

- E' stata favorita una didattica inclusiva a vantaggio di ogni studente, utilizzando diversi strumenti di comunicazione, anche nei casi di difficoltà di accesso agli strumenti digitali e privilegiato un approccio didattico basato sugli aspetti relazionali della didattica e lo sviluppo dell'autonomia personale e del senso di responsabilità, orientato all'imparare ad imparare e allo spirito di collaborazione dello studente, per realizzare un'esperienza educativa distribuita e collaborativa che valorizzi la natura sociale della conoscenza; contribuire allo sviluppo delle capacità degli studenti di ricercare, acquisire

ed interpretare criticamente le informazioni nei diversi ambiti, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo i fatti dalle opinioni e documentando sistematicamente l'utilizzo con la pratica delle citazioni.

- Si è favorita una costruzione di significati e di sapere fondata sulla condivisione degli obiettivi di apprendimento con gli studenti e la loro partecipazione attiva, attraverso il costante dialogo con l'insegnante, forme di rielaborazione dei contenuti e produzioni originali e privilegiata la valutazione di tipo formativo per valorizzare il progresso, l'impegno, la partecipazione, la disponibilità dello studente nelle attività proposte, osservando con continuità il suo processo di apprendimento e di costruzione dei saperi.
- Sono state attuate strategie metodologico-didattiche ancora di più individualizzate, viste le possibilità che offre lo strumento informatico e Riportati feedback continui ai fini della promozione dell'impegno a fronte delle difficoltà che possono emergere.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di " fare scuola" durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri , test digitali, ed anche di App.

Con tali strumenti si è posto in rilievo il valore formativo, orientante e responsabilizzante della valutazione, intesa come processo in cui l'alunno è messo in condizione di capire "cosa e come si è sbagliato" e di ricevere indicazioni sulle modalità di recupero, consolidamento, approfondimento. Quindi valorizzare e rafforzare gli elementi positivi, i contributi originali, le buone pratiche degli studenti che possono emergere nelle attività a distanza, fornendo un riscontro immediato e costante con indicazioni di miglioramento agli esiti parziali, incompleti o non del tutto adeguati.

Gli studenti hanno sviluppato autonomia personale, senso di responsabilità orientato all'imparare ad imparare e allo spirito di collaborazione tra pari e con il docente.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'a. s., anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera adeguata.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Le famiglie sono state convocate per il ricevimento pomeridiano nel mese di dicembre e, fino all'adozione delle misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno incontrato i genitori anche di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale.

Dal mese di marzo, il coordinatore di classe ha creato un gruppo Whatsapp con i docenti e gli alunni ed è stato in costante contatto con la rappresentanza dei genitori per monitorare l'andamento didattico degli studenti e le ricadute psicologiche di questo difficile periodo di emergenza.

PERCORSO EDUCATIVO

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, micro didattica e, dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DaD (Didattica a distanza). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer, LIM, software simulatori di sistemi elettronici, ...

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD:

- videolezioni programmate, come da orario scolastico e concordate con gli alunni, mediante diverse applicazioni tra cui anche Google "Meet" o cisco webex;
- invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Bacheca e/o Condivisione documenti tramite Argo, alla voce "Lavori del corso", in Classroom, di Gsuite e anche i servizi della G-Suite a disposizione della scuola, tramite email istituzionale per ricevere ed inviare gli esercizi e relative correzioni;
- spiegazioni di argomenti tramite audio inviate su chat condivisa, presentazioni con audio caricati sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su canali Youtube dedicati, video tutorial prodotti, ed altro materiale didattico semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito, esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, in considerazione delle difficoltà di connessione, talvolta compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

- a) in presenza (sino al 4 marzo 2020) si è adottata la griglia docimologica, contenuta nel PTOF ed inserita in allegato;
- b) in ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione in itinere e conclusiva degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, (dal 4 marzo sino al 10 giugno 2020), anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono state adottate le griglie di valutazione formativa, sommativa e del comportamento, deliberate dal Collegio dei docenti e in allegato riportate.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
contenuti e dei metodi delle	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
diverse discipline del curricolo, con	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
particolare	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
riferimento a quelle d'indirizzo	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
conoscenze acquisite e di	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
collegarle tra	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	E in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	E in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
maniera critica e	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
personale, rielaborando i	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
contenuti acquisiti	IV	E in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali,	8-9	
	V	E in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali , rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
padronanza	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di	2	

lessicale e		settore, parzialmente adeguato		
semantica, con specifico	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
riferimento al linguaggio tecnico	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
e/o di settore, anche in lingua straniera	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
e comprensione della realtà in	II	E in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
chiave di cittadinanza attiva	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
a partire dalla	IV	E in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
riflessione sulle esperienze personali	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio total	le della	prova		

APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;
- DPCM 4 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;
- Nota 278 del 6 marzo 2020 Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;
- DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;
- DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;
- D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;
- DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;
- LEGGE n. 27 del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";
- DPCM 26 aprile 2020.

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

9.PROGRAMMI DISCIPLINARI

Si allegano i programmi delle singole discipline.

I programmi sono riferiti alla data del (15 o 30) maggio. I contenuti svolti saranno eventualmente aggiornati alla data del termine delle lezioni.

10.PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI

Il Consiglio di classe, in vista dell'esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari e/o multidisciplinari riassunti nella seguente tabella:

Titolo del percorso	Periodo di	Discipline	Materiali prodotti o utilizzati
	svolgimento	coinvolte	
Casa Domotica	Dicembre-	Elettronica,	Sensori, servomotore, Arduino,
	Aprile	Sistemi	Display LCD, (completata in modo
		Automatici, TPSEE	virtuale in assenza di attività
			laboratoriali)
Serra Automatizzata	Dicembre-	Elettronica,	Sensori di temperatura, umidità e
	Aprile	Sistemi	luce, attuatori a Relè, elettrovalvole,
		Automatici, TPSEE	Arduino. Realizzazione di un modellino
			(completata in modo virtuale in
			assenza di attività laboratoriali)
Andy Warhol and the	Novembre	Inglese, Italiano	Visita alla mostra diffusa: Ostuni,
pop Art	2019		Martina Franca, Mesagne
Reading a Data Sheet	Ottobre-	Sistemi, Inglese	Data-sheet in lingua inglese
Arduino Uno Data Sheet	febbraio		

11.PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il consiglio di classe, in vista della preparazione all'esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella:

Titolo del percorso	Discipline	Anno di	Percorso di	Studenti coinvolti
	coinvolte	svolgimento	classe/individuale	(se individuale)
La Repubblica italiana	Storia	2019/20	• Classe	
La comunità	Tutte le	2019/20	• Classe	
internazionale	discipline			
I diritti umani	Tutte le	2019/20	• Classe	
	discipline			
Educazione alla parità	Tutte le	2019/20	• Classe	
di genere	discipline			

Competenze di cittadinanza raggiunte: Comunicazione nella madrelingua

- Comunicazione nelle lingue straniere
- · Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Competenze sociali e civiche
- · Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressione culturale

12.PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO

La classe ha svolto le attività per un monte ore triennale di 254 h, come riportato nella relazione di progetto allegata al presente documento.

PCTO

La classe, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni)

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente a. s. sono stati coinvolti nelle seguenti iniziative:

- Visite aziendali
- Incontri con esperti di settore
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze
- Visite culturali

RELAZIONE PCTO

La classe 5AE, nel corrente anno scolastico ha svolto complessivamente 29 h di attività di PCTO.

Ha svolto le seguenti visite guidate:

- presso il C.E.D.A.D. nell'edificio Alte Energie nella Cittadella della Ricerca di Brindisi: nello specifico ha visitato il Laboratorio Tandetron da 3MV (sala acceleratore, sala controllo, laboratori chimici per la preparazione dei campioni);
- presso il Centro ENEA Trisaia di Rotondella(MT) ha visitato :il laboratorio per componenti optoelettronici; laboratori per l'invecchiamento accelerato, impianti per la conversione delle biomasse, impianti di produzione di biocarburanti e bioprodotti da materie prime vegetali, Laboratorio di qualificazione di componenti solari ;il laboratorio Tecnologia dei Materiali e Metrologia, laboratorio qualificazione componenti solari Fonti rinnovabili di energia; laboratorio per le misure fisiche di radioattività;
- presso la fiera del Radioamatore a Fasano.

Ha partecipato a corsi di orientamento con esperti del settore, con le forze armate, con le università.

Ha proseguito la formazione sulla sicurezza.

Ha portato avanti progetti di approfondimento per l'automazione di plastici disponibili in istituto.

Nell'anno scolastico 2018/19 la classe ha svolto prevalentemente attività di progettazione presso il laboratorio di TPSEE, ha seguito un corso sugli IMPIANTI ANTINTRUSIONE ed una parte della formazione sulla sicurezza. (89 h)

Per quanto riguarda l'anno 2017/18, l'attività di ASL comprendeva: elementi di diritto ed economia; sicurezza; impresa formativa simulata; stage Assoform a Rimini. (136 h)

Viene allegata anche una tabella dei percorsi che ogni studente della classe ha svolto e un portfolio per ogni singolo alunno riepilogativo delle attività svolte e delle valutazioni del consiglio di classe.

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti nella valutazione complessiva dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, il Consiglio di classe ha tenuto conto dei seguenti indicatori:

- Livello di competenze professionali raggiunte (scheda di valutazione tutor aziendale)
- Livello di competenze trasversali (soft skills) (scheda valutazione tutor aziendale)
- Consapevolezza raggiunta (es: relazione, autovalutazione)
- Ore svolte dallo studente

Tutte le attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, sono documentate in maniera dettagliata nelle "cartelline degli studenti" che contengono

- Portfolio triennale delle attività svolte
- Valutazione delle competenze in alternanza
- Attestato delle ore di corso svolte sulle norme di sicurezza negli ambienti di lavoro

Le cartelline sono a disposizione della commissione.

Tra le esperienze svolte, lo studente predisporrà una breve relazione, eventualmente anche in formato multimediale, che presenterà alla commissione durante la prova orale.

ORIENTAMENTO

La classe ha svolto le seguenti attività di orientamento al lavoro / all'Università con:

- Fondazione ITS "Cuccovillo"
- Fondazione ITS "Aerospazio Puglia"
- il Rettore dell'Università del Salento
- l'Aeronautica Militare, la Polizia di Stato, Delle Forze Armate
- "G. Group"
- il Campus biomedico di Roma
- il Centro Elis di Roma
- Incontro con la "Scanduzzi s.p.a.", un esempio di collaborazione attiva

13.ATTIVITÀ INTEGRATIVE

ATTIVITÀ INTEGRATIVE:

Partecipazione al campus Orienta-Bari

Partecipazione alla campagna di crodwfunding "Il Giorgi per il Perrino"

Partecipazione al progetto: "La Costituzione a scuola" di educazione alla legalità

Partecipazione alla settimana dello studente

Partecipazione al progetto "Giorgi'n Green"

Partecipazione alla "Giornata Nazionale della colletta alimentare"

Partecipazione alla manifestazione del "Fridays for Future"

Partecipazione al progetto AVIS e relative donazioni di sangue c/o Ospedale Perrino.

Visione del film "1917" presso il Cinema Andromeda di Brindisi

PARTECIPAZIONE A PROGETTI PREVISTI NEL PTOF:

- "Robogiorgi": corso in preparazione alle gare di robotica al terzo e quarto anno
- "Robocup": gare regionali a Bari e nazionali a San Giovanni Valdarno al quarto anno
- "Robocup": gare europee a Pescara nel terzo anno
- PET al terzo anno
- PON canottaggio al quarto anno
- PON preparazione test universitari a Mesagne
- PON stage a Malta per una durata di 120 ore al quinto anno
- Stage PON con Lab Creation nel periodo giugno-luglio 2019 della durata di 120 ore
- "Matematica in azione" in preparazione ai test universitari al quarto anno

- Stage in preparazione alle Olimpiadi di Matematica al quarto anno
- "Attività di preparazione alle Olimpiadi di Matematica" nel corso del terzo e del quarto anno.
- Olimpiadi della Fisica al terzo anno
- Scuola digitale a Brindisi a giugno 2019 e a Genova il 3 aprile 2019
- Partecipazione all'iniziativa promossa dall'AVIS per la raccolta del sangue e donazione nel corso dell'a.s. 2019/20.

14.USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

VIAGGI DI ISTRUZIONE

ANNO	DESTINAZIONE
2017/2018	Viaggio d'istruzione combinato con PCTO a Rimini organizzato con AssoForm
2018/2019	Montecatini Terme, Firenze, Pisa e Luca
2019/2020	Organizzato ad Atene non svolto causa Covid.

USCITE DIDATTICHE

ANNO	DESTINAZIONE	
2018/19	Lecce- visita al Barocco	
2018/19	Mostra 1968 – Archivio di Stato	
2018/19	Fiori del male – Palazzo Nervegna	
2019/20	Arte Liberata – Palazzo Nervegna	
2019/20	Mesagne -Ostuni -Mostra Andy Warhol	

15.SIMULAZIONE COLLOQUIO

Il C.d.c. effettuerà una simulazione del colloquio orale nella prima settimana di giugno 2020.

Di seguito i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno oggetto della seconda parte del colloquio.

- Giovanni Verga, lettura e analisi da I Malavoglia "Come le dita della mano". "La morte di Bastianazzo".
- La lirica italiana tra Ottocento e Novecento.

- Il Decadentismo: Giovanni Pascoli. Letture e analisi "Lavandare", "X Agosto",
- G. D'Annunzio. Lettura e analisi: "La pioggia nel pineto"; da "Il Piacere" "Il ritratto di un esteta".
- La poesia tra le due guerre.
- L'ermetismo. Giuseppe Ungaretti. Analisi "San Martino del Carso", "Veglia", "In memoria".
- La narrativa Italiana fra le due guerre.
- Luigi Pirandello. Da La poetica dell'umorismo, "La vecchia imbellettata"; da Il fu Mattia Pascal "Cambio treno".
- Il secondo dopoguerra: il Neorealismo.
- Il Neorealismo: Pierpaolo Pasolini: sperimentalismo e provocazione. Analisi dei brani: "Un giorno come tanti", tratto da "Ragazzi di vita".

16.ALLEGATI

- ✓ Elenco degli studenti (allegato n.1);
- √ Tabella ministeriale crediti (allegato n.2);
- ✓ Griglia di valutazione ministeriale del colloquio di esame (allegato n.3);
- ✓ Relazioni disciplinari e programmi svolti (allegato n.4);
- ✓ Elenco dei testi di Italiano letti e analizzati dalla classe (allegato n.5);
- ✓ Scheda di programmazione del Consiglio di Classe, condivisa a inizio anno scolastico (allegato n.6)
- ✓ Linee guida della Didattica a distanza (allegato n.7);
- ✓ Griglie di valutazione (formativa, sommativa e del comportamento) e di attribuzione dei crediti (allegato n.8 e 9);
- ✓ Verbale n. 7 del Consiglio di classe del 30 maggio 2020 (allegato n.10).

17.DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA (disponibile sul sito web della scuola)		
	INTEGRAZIONE PTOF con le Linee guida per la Didattica a Distanza		
	(disponibile sul sito web della scuola)		
2	FASCICOLI PERSONALI ALUNNI		
3	VERBALI CONSIGLI DI CLASSE E SCRUTINI		
4	CARTELLINE DEGLI STUDENTI CON DOCUMENTAZIONE P.C.T.O.		
5	MATERIALI VARI (progetti particolari svolti, altro,)		

18.CONSIGLIO DI CLASSE

N.	MATERIA	DOCENTE	FIRMA
1	Lingua e Letteratura Italiana / Storia	Lattanzio Nicoletta	
2	Lingua e cultura straniera INGLESE	Meo Ersilia	
3	Elettrotecnica ed Elettronica	Solenne Nicola	
4	Lab. Elettrotecnica ed Elettronica	Santoro Giuseppe	
5	Sistemi Automatici	Monopoli Domenico	
6	Lab. Sistemi automatici	Distante Carmelo	
7	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Fortunato Nicola	
8	Lab. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Conforto Vito	
9	Matematica	Malorzo Rosanna	
10	Scienze motorie	Patera Gianfranco	
11	Religione	Porcelluzzi Pietro	

Brindisi, 22 Maggio 2020

Il coordinatore di classe Prof. Domenico Monopoli

Downso Mayeli

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Mina Fabrizio