

 Unione Europea	FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)	 MIUR		REGIONE PUGLIA	PUGLIA FESR-FSE 2014/2020 <i>Il futuro alla portata di tutti</i>
		Istituto Tecnico Tecnologico "G. GIORGI" – Brindisi <i>Informatica, Telecomunicazioni, Elettronica, Elettrotecnica, Automazione, Meccanica Meccatronica, Energia</i>			
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

(Ordinanza Ministeriale 10 del 16 maggio 2020 - Esami di Stato, secondo ciclo di istruzione - anno scolastico 2019/2020)

Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia

Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA

CLASSE 5[^] BM

Brindisi, 22 maggio 2020

1. CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

PROFILO DEL DIPLOMATO

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.

MECCANICA E MECCATRONICA

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

2. QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE DI STUDIO

QUADRO ORARIO PRIMO BIENNIO

DISCIPLINA	I	II
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4
LINGUA INGLESE	3 (1)	3 (1)
STORIA	2	2
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA		1
MATEMATICA	4 (1)	4 (1)
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2
SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1
FISICA	3 (1)	3 (1)
CHIMICA	3 (1)	3 (1)
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3 (1)	3 (1)
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3 (2)	
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		3 (1)
ORE SETTIMANALI (ORE DI LABORATORIO)	32 (7)	33 (6)

ARTICOLAZIONE "MECCANICA MECCATRONICA"

DISCIPLINA	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
LINGUA INGLESE	3 (1)	3 (1)	3 (1)
STORIA	2	2	2
MATEMATICA	3 (1)	3 (1)	3 (1)
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1	1
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	4 (2)	4 (2)	4 (2)
SISTEMI E AUTOMAZIONE	4 (2)	3 (2)	3 (2)
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	5 (2)	5 (3)	5 (3)
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	3 (2)	4 (2)	5 (3)
ORE SETTIMANALI (ORE DI LABORATORIO)	32 (10)	32 (11)	32 (12)

3. DOCENTI DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE del CONSIGLIO della CLASSE V BM - A.S. 2019-2020

Docente	Materia	Ore nella classe
AVALLONE GIANROCCO	MECCANICA , MACCHINE ED ENERGIA	4
CAGNAZZO MARIA ROSARIA	MATEMATICA	3
DE MATTEIS SANDRA NATALIA	LINGUA INGLESE	3
DEMILITO MARIA GRAZIELLA	RELIGIONE	1
DI COSTE LEONZIO	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA (itp)	2
ESPERTI ROBERTO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4
	STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2
FALAPPONE LORENZO	SISTEMI E AUTOMAZIONE	3
FRASCINO ANTONIO	SISTEMI E AUTOMAZIONE (itp)	2
MALVINDI MASSIMILIANO	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (itp)	3
NIGRO LUCIO	SCIENZE MOTORIE	2
PACIFICO GIOVANNI FELICE	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	5
PERRUCCI MARIA GRAZIA	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO (itp)	3
PONTRELLI GIUSEPPE	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	5

**VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO (continuità)
COMPONENTE DOCENTE**

DISCIPLINA	A.S. 2016/17	A.S. 2017/18	A.S. 2018/19
LINGUA INGLESE	DE MATTEIS SANDRA NATALIA	DE MATTEIS SANDRA NATALIA	DE MATTEIS SANDRA NATALIA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANE; STORIA	ESPERTI ROBERTO	ESPERTI ROBERTO	ESPERTI ROBERTO
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	AVALLONE GIANROCCO/ CAMPANA ANTONIO (ITP)	AVALLONE GIANROCCO / CAMPANA ANTONIO(ITP)	AVALLONE GIANROCCO/ DI COSTE LEONZIO (ITP)
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	NIGRO LUCIO	NIGRO LUCIO	NIGRO LUCIO
SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	FALAPPONE LORENZO/ PERRUCCI MARIA GRAZIA (ITP)	FALAPPONE LORENZO/ MALVINDI MASSIMILIANO (ITP)	FALAPPONE LORENZO/ FRASCINO ANTONIO (ITP)
RELIGIONE	PORCELLUZZI PIETRO	DEMILITO MARIA GRAZIELLA	DEMILITO MARIA GRAZIELLA
MATEMATICA	CAGNAZZO M. ROSARIA	CAGNAZZO M. ROSARIA	CAGNAZZO M. ROSARIA
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	PACIFICO GIOVANNI/ LEO ANTONIO (ITP)	PACIFICO GIOVANNI/ MALVINDI MASSIMILIANO (ITP)	PACIFICO GIOVANNI/ MALVINDI MASSIMILIANO (ITP)
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	PONTRELLI GIUSEPPE/ MONTINARI BRIZIO(ITP)	PONTRELLI GIUSEPPE/ PADULA BRUNO (ITP)	PONTRELLI GIUSEPPE/ PERRUCCI MARIA GRAZIA (ITP)

Dalla tabella si denota che sia nelle discipline umanistiche, che in quelle di indirizzo e di area comune non vi sono state significative variazioni di docenti. Nelle materie professionalizzanti, in diversi casi, vi sono state variazioni nei co-docenti (ITP) che, comunque, non hanno inciso negativamente sulla didattica.

4. ELENCO DEGLI ALUNNI E PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO

La classe risulta composta da 23 studenti, tutti di sesso maschile (elenco in allegato).
Tutti gli alunni provengono dalla classe IV BM dello scorso anno di questo Istituto. Durante il triennio la composizione iniziale della classe ha subito le variazioni riportate nella seguente tabella.

A.S.	N. iscritti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2017/18	23 (19 provenienti dalla classe seconda dello scorso anno; altri 3 dalla 2 [^] DM; un alunno è ripetente)	0	21
2018/19	24 (21 provenienti dalla classe terza dello scorso anno; si aggiungono 3 alunni ripetenti)	0	23
2019/20	23	0	/

Debiti formativi

MATERIA	A.S. 2017/18 n. alunni	A.S. 2018/2019 n. alunni
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	/
Tecnologia Meccanica	6	4
Lingua e cultura straniera INGLESE	/	4
Meccanica, macchine ed energia	4	3
Sistemi ed automazione	2	/
Disegno, Progettazione ed organizzazione industriale	1	/

5. RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe VBM, alla fine dell'anno in corso, risulta ancora composta da 23 alunni.

La prima parte dell'anno scolastico si è svolto nella normalità; gli alunni in vista dell'esame finale sono stati continuamente sollecitati a meglio svolgere il loro lavoro di studenti e i compiti assegnati: di norma tutto si è svolto senza evidenti difficoltà grazie al contributo dei docenti del consiglio di classe, che hanno attivato tutte le strategie finalizzate ad innalzare la qualità della preparazione e ad attivare la motivazione allo studio, puntando soprattutto sui seguenti elementi chiave:

- Esplicitazione delle regole comportamentali;
- Promozione di attività coinvolgenti e impegnative dal punto di vista delle soluzioni;
- Realizzazione di attività volte a migliorare la preparazione degli alunni in vista dell'esame di stato;
- Invito a studiare costantemente e ad essere protagonisti del proprio apprendimento;
- Verifica immediata dell'acquisizione dei contenuti e del possesso delle abilità, per intervenire con il recupero;
- Monitoraggio costante del profitto attraverso prove di verifica diversificate.

Il rapporto di collaborazione all'interno del gruppo classe e il rapporto tra docenti e allievi sono migliorati progressivamente nel corso dei tre anni. Nel complesso non si sono verificati mai gravi episodi di scorrettezza e i momenti di difficoltà sul piano delle relazioni sono stati superati con gli strumenti del dialogo e del confronto.

Ne deriva che una buona parte della classe ha conseguito risultati soddisfacenti, dimostrando adeguate conoscenze con capacità di approfondimento e riflessioni personali, mentre altri allievi, per l'impegno discontinuo, l'interesse alterno o per la scarsa autonomia nella rielaborazione dei contenuti, hanno conseguito risultati accettabili, evidenziano conoscenze relative agli aspetti basilari delle discipline e ridotte capacità di approfondimento.

Durante l'anno scolastico la continuità del percorso di insegnamento – apprendimento non sempre è stata regolare, sia per le assenze individuali e collettive, sia per il discontinuo impegno durante lo svolgimento dei compiti assegnati per casa, sia per le attività extracurricolari proposte agli studenti (progetti, incontri con enti, attività di alternanza, stage e viaggio d'istruzione) che pur arricchendo il bagaglio culturale dei giovani, in alcuni casi hanno interrotto il regolare svolgimento delle attività svolte all'interno. In ogni caso si deve anche considerare che metà degli alunni provengono dai paesi del circondario, per cui anche il pendolarismo può aver inciso in maniera evidente sul profitto scolastico; infatti una parte di essi risulta impegnata in attività lavorative saltuarie, che hanno contribuito per alcuni a rallentare un processo qualificato e continuativo di apprendimento su quanto veniva svolto giornalmente in classe; comunque l'esperienza lavorativa e la loro partecipazione alle attività di stage, hanno contribuito alla loro formazione globale.

A partire dal 5 marzo in considerazione del lockdown provocato dalla diffusione del Covid- 19, le condizioni radicalmente cambiate del normale e tradizionale rapporto di insegnamento-

apprendimento tra docente e discente hanno imposto nuove regole e uno sforzo creativo non indifferente, in quanto non è stato più possibile, davanti allo schermo di un computer o (peggio) di uno smartphone, poter riprodurre da remoto le condizioni della didattica in presenza.

Tutti i docenti del Consiglio di Classe sono stati quindi concordi dell'importanza di continuare a pensare in termini di nuove opportunità che si dovevano proporre agli studenti, nel tentativo di portare a termine un anno scolastico che rischiava di rimanere monco di una fase determinante della sua integrità.

Si è quindi aderito sia alla riprogrammazione e rimodulazione del quadro orario pubblicato in seguito, sia all'utilizzo preferenziale delle piattaforme online G Suite ed Argo.

Nel complesso, soprattutto in vista della chiusura dell'anno scolastico e in preparazione all'Esame di Stato, gli studenti hanno messo in luce un interesse ed una partecipazione più accentuata verso le attività didattiche programmate ed ogni singolo alunno, pur se in modo diverso, ha potuto migliorare i livelli di partenza misurati con le prove d'ingresso.

Tutti gli alunni sono in possesso di adeguate capacità comunicative e inoltre:

- sanno ascoltare con attenzione e sono in grado di esporre i concetti in maniera abbastanza chiara e precisa;
- sono in grado di cogliere i messaggi fondamentali di ogni elemento comunicativo e sanno scrivere in forma lineare e corretta;
- hanno adeguate e autonome capacità operative e di progettazione.

6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Nel corso del secondo biennio, il CdC ha attribuito il valore del credito, in considerazione della griglia presente nel PTOF secondo i sotto indicati criteri, deliberati 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 : impegno annuale presso una Associazione Sportiva documentata;
- ✓ attività di volontariato: impegno continuativo, documentato presso enti di volontariato;
- ✓ 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 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 nella 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-1**

Come da verbale del Consiglio di classe n. 06 del 22.05.2020, svoltosi per via telematica e secondo le direttive del Collegio docenti del 29 /04/2020 , a decorrere dal 04/05/2020 l'orario settimanale per la didattica a distanza è stato rimodulato come segue:

Secondo le direttive del collegio docenti del 29 /04/2020, a far data dal 04/05, l'orario settimanale per la didattica a distanza è stato rimodulato come segue:

Ora	Lunedì	Martedì	Mercoledì
8:00			
9:00	DIS PROG ORG IND	TECN MEC PROC E PROD	MATEMATICA
10:00	INGLESE	MECC MACCH ENERGIA	SCIENZE MOTORIE
11:00	TECN MEC PROC E PROD	LETTERE	DIS PROG ORG IND
	Giovedì	Venerdì	Sabato
8:00			
9:00	TECN MEC PROC E PROD	STORIA, CITT. E COST.	SISTEMI E AUTOMAZION
10:00	DIS PROG ORG IND	MECC MACCH ENERGIA	LETTERE
11:00		MATEMATICA	INGLESE

• **MODALITÀ DI INTERVENTO NELLA DAD**

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 e test digitali, l'uso di App.

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 più assidua e adeguata. I Docenti sono stati concordi anche nel mettere a punto nuovi strumenti di valutazione, qualora fossero state adottate anche nuove modalità di verifica non tradizionali.

La valutazione, inizialmente esclusivamente di tipo formativo, in quanto essa con le nuove modalità operative sopperiva alla carenza di interazioni immediate, tipiche delle situazioni di E-Learning, si è “normalizzata” a partir dal 5 maggio, rispettando quanto previsto dalle linee ministeriali.

Le diverse modalità di verifiche sottoposte agli studenti, hanno cercato di far emergere una valutazione che potesse essere quanto più attendibile possibile, attraverso un incrementando del numero degli eventi o prestazioni valutabili, che andavano dalla semplice risposta a brevi quesiti, ad approfondimenti più ponderati dell’argomento.

- ***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.

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 Bachecca 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;
- spiegazione di argomenti tramite audio inviate su chat condivisa, materiale didattico, mappe concettuali e presentazioni con audio caricati sul registro elettronico, registrazione di microlezioni su canali Youtube dedicati, video tutorial prodotti, e materiale semplificato realizzati 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 rispetto al lavoro assegnato.

- ***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

Si farà riferimento a quella ministeriale (in allegato), pubblicata con l' Ordinanza Ministeriale 10 del 16 maggio 2020 - Esami di Stato secondo ciclo di istruzione anno scolastico 2019/2020

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..... 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 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 svolgimento	Discipline coinvolte	Materiali prodotti o utilizzati
Global warning and Climate Change	Settembre- Ottobre 2019	Inglese, Italiano, Storia, Cittadinanza e Costituzione	Visione video e discussioni sui temi della sostenibilità ambientale
Andy Warhol and the Pop Art	Novembre 2019	Inglese , Italiano	Visita alla mostra diffusa: Ostuni, Martina Franca, Mesagne. Realizzazione di un video
Il Movimento estetico . Confronto tra Oscar Wilde e Gabriele D'Annunzio . Eccessivo valore dato alla bellezza e alla giovinezza attraverso i Media .	Febbraio 2020	Inglese e Italiano	Visione del film " The portrait of Dorian Gray " . Discussion: Are we also today too DEPENDENT upon what things look like rather than what they really are? Do we also value BEAUTY and YOUTH above talent, achievement or experience? PowerPoint about Oscar Wilde and The Aesthetic Movement

I diritti umani e le organizzazioni internazionali	Gennaio 2020	Italiano, Storia, Cittadinanza e Costituzione, Religione	Costruzione di una lavagna interattiva con Padlet
La società industriale e la sua rappresentazione	Marzo 2020	Italiano, Storia, Materie d'indirizzo	Costruzione di una lavagna interattiva con Padlet
Macchine, Energia e Velocità: i miti del moderno	Aprile 2020	Italiano, Storia, Materie d'indirizzo	Costruzione di una lavagna interattiva con Padlet
Il romanzo del Novecento e i suoi linguaggi	Aprile 2020	Italiano, Storia, Cittadinanza e Costituzione	Costruzione di una lavagna interattiva con Padlet
I totalitarismi	Maggio 2020	Italiano, Storia, Cittadinanza e Costituzione, Religione	Costruzione di una lavagna interattiva con Padlet
La lirica italiana del Novecento	Maggio 2020	Italiano, Storia, Cittadinanza e Costituzione	Costruzione di una lavagna interattiva con Padlet

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 coinvolte	Anno di svolgimento	Percorso di classe/ individuale
I diritti umani	Italiano, Storia, Inglese, Religione	Marzo 2020	• Classe
Ambiente e sviluppo sostenibile	Italiano, Storia, Inglese, Religione, Scienze Motorie	Durante tutto l'anno scolastico	• Classe
Bullismo e Cyberbullismo	Italiano, Storia, Inglese, Religione, Scienze Motorie	Durante tutto l'anno scolastico	• Classe
La (dis)parità di genere: i diritti delle donne	Italiano, Storia, Inglese, Religione, Scienze Motorie	Durante tutto l'anno scolastico	• Classe

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, 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:

- Stage formativi ed aziendali
- Visite aziendali
- Incontri con esperti di settore
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze
- Visite culturali
- Ecc.

RELAZIONE PCTO:

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.

ATTIVITA' PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento) ex A.S.L

(Tutor Prof. Avallone Gianrocco)

a.s. 2017/18 (TERZO ANNO)

gli alunni hanno svolto 140 ore di ex ASL strutturate secondo la tabella di seguito riportata:

Attività Ore previste 140 ore:

IFS - piattaforma " IMPRESA FORNATIVA SIMULATA " ore 100

di cui n. 20 ore Sicurezza presso Spesal Brindisi: CORSO DI FORMAZIONE ANNUALE IN MATERIA DI SICUREZZA E TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO

(N. 8 ALUNNI)

Diritto/Organizzazione Aziendale con Esperti 25 ore

Stage esterno – Assoform Romagna in quel di Rimini 40 ore (N. 5 ALUNNI)

ALTRO: Progetto START UP (8 ALUNNI)

a.s. 2018/19 (QUARTO ANNO)

gli alunni hanno svolto 140 ore di ASL strutturate secondo la tabella di seguito riportata:

Attività Ore previste 140 ORE

Diritto/Organizzazione Aziendale con Esperti 5ore

Orientamento 6 ore

IFS - piattaforma " IMPRESA FORMATIVA SIMULATA " ore 29

per un totale di 40 ore

ALTRO:Progetto Start 2Impact, attraverso piattaforma online

Formazione professionale presso l'azienda A.P.S. di Brindisi per complessive 80 ore

Progetto FSE PON modulo " Produzione, diagnostica e manutenzione" per complessive n. 120 ore ciascuno compreso orientamento e sicurezza, presso la OMA ARSENI

Un alunno ha partecipato e conseguito certificazione " PRATICAL TRAINING" in quel di Malta per 120 ore complessive

a.s. 2019/20 (QUINTO ANNO)

gli alunni non hanno svolto interamente le ore programmate di PCTO a causa degli accadimenti dovuti all'emergenza Covid-19

Si riporta il dettaglio delle attività svolte:

Orientamento: n. 4 ore

Cercare il lavoro dopo il diploma a cura della GI. GROUP spa, de 24.10.2019

Incontro di formazione post-diploma a cura Centro ELIS di Roma in data 06.11.2019

Incontro come fare carriera nelle forze armate in data 28.01,2020

incontro/convegno " scuola-impresa" a cura della società Scanduzzi in data 30.01.2020

Diritto e legalità: n.3 ore

Incontro in Aula Magna in data 21.02.2020

ALTRO:Seminario di studio su Patrimonio d'interesse culturale e adempimenti di prevenzione incendi del 29 ottobre 2019 presso Museo archeologico di Brindisi n.4 ore

Incontro/convegno " scuola-impresa" a cura della società Scanduzzi in data 30.01.2020 n. 3 ore

13. ATTIVITÀ INTEGRATIVE

ORIENTAMENTO

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

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

ATTIVITÀ INTEGRATIVE:

Partecipazione al campus Orienta-Bari

Partecipazione alla campagna di crowdfunding "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 al progetto: "Il treno della memoria"

Partecipazione alla manifestazione del "Fridays for Future"

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

PARTECIPAZIONE A PROGETTI PREVISTI NEL PTOF:

Partecipazione nell'anno scolastico 2018/2019, da parte di sette studenti, al modulo Pon (Avviso 1953) "Tra la realtà e la finzione: il palco"

14.USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

VIAGGI DI ISTRUZIONE

ANNO	DESTINAZIONE
2017/2018	Assoform Romagna- Rimini

USCITE DIDATTICHE

ANNO	DESTINAZIONE
2019/2020	campus Orienta-Bari
2019/2020	Andy Warhol and the Pop Art (Ostuni, Mesagne, Martina Franca)

15.SIMULAZIONE COLLOQUIO

- Non sono state svolte simulazioni sino alla data di presentazione del presente documento. In ogni caso, durante il Consiglio di classe del 22/05, , per meglio orientare gli alunni verso la nuova forma d'esame che ha previsto un'unica prova orale, si è deliberato di effettuare una simulazione del colloquio , con la partecipazione di tutti i componenti della Commissione interna dell'esame di Stato, che si dovrà svolgere, salvo cambiamenti, in data 05/06/2020

16.ALLEGATI

- ✓ Elenco degli studenti;
- ✓ Griglia ministeriale di valutazione del colloquio di esame;
- ✓ Elenco dei testi in versi o in prosa oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura Italiana durante l'anno scolastico 2019/2020;
- ✓ Argomenti riguardanti la discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta;
- ✓ Relazioni disciplinari e programmi svolti, indicanti i nuclei fondanti trattati in ogni disciplina;
- ✓ Scheda di programmazione del Consiglio di Classe,condivisa a inizio anno scolastico;
- ✓ Linee guida della Didattica a distanza, condivisa dai docenti della classe;
- ✓ Griglie di valutazione (formativa, sommativa e del comportamento) e di attribuzione dei crediti.

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
5	CARTELLINE DEGLI STUDENTI CON DOCUMENTAZIONE P.C.T.O.
6	MATERIALI VARI (progetti particolari svolti, atro)

18.CONSIGLIO DI CLASSE

N.	MATERIA	DOCENTE	FIRMA
1	AVALLONE GIANROCCO	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA	
2	CAGNAZZO MARIA ROSARIA	MATEMATICA	
3	DE MATTEIS SANDRA NATALIA	LINGUA INGLESE	
4	DEMILITO MARIA GRAZIELLA	RELIGIONE	
5	DI COSTE LEONZIO	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA (itp)	
6	ESPERTI ROBERTO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
7	FALAPPONE LORENZO	SISTEMI E AUTOMAZIONE	
8	FRASCINO ANTONIO	SISTEMI E AUTOMAZIONE (itp)	
9	MALVINDI MASSIMILIANO	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (itp)	
10	NIGRO LUCIO	SCIENZE MOTORIE	
11	PACIFICO GIOVANNI FELICE	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	
	PERRUCCI MARIA GRAZIA	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO (itp)	
	PONTRELLI GIUSEPPE	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	

Brindisi, 22 Maggio 2020

Il coordinatore di classe

Prof. Roberto Esperti

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Mina Fabrizio

INDICE

1-CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI	pag. 1
2-QUADRO ORARIO	pag. 3
3-DOCENTI DELLA CLASSE	pag. 4
4-ELENCO DEGLI ALUNNI E PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO	pag. 6
5-RELAZIONE SULLA CLASSE	pag. 7
6-CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI	pag. 9
7-PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 9
8- PERCORSO NELLA DIDATTICA A DISTANZA	pag. 10
9-PROGRAMMI DISCIPLINARI	pag. 13
10-PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI	pag. 13
11-PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONI	pag. 14
12-P.C.T.O.	pag. 15
13- ATTIVITÀ INTEGRATIVE	pag. 17
14-USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE	pag. 18
15-SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	pag. 18
16- ALLEGATI	pag. 18
17-DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 19
18-CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 20
INDICE	pag. 21