



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR



REGIONE
PUGLIA



PUGLIA
FESR-FSE
2014/2020

Il futuro alla portata di tutti



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 2022

CLASSE V CM

Indirizzo:

MECCANICA MECCATRONICA ed ENERGIA

Articolazione:

MECCANICA e MECCATRONICA

Brindisi, 15 maggio 2022

IL COORDINATORE
Prof.ssa Patrizia Pagliara

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
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-ELENCO DEGLI ALUNNI E PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO | pag. 6 |
| 5-RELAZIONE SULLA CLASSE | pag. 8 |
| 6-CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI | pag. 11 |
| 7-PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE | pag. 11 |
| 8-PROGRAMMI DISCIPLINARI | pag. 12 |
| 9-PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI | pag. 13 |
| 10-PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA | pag. 14 |
| 11-P.C.T.O. | pag. 15 |
| 12-ATTIVITÀ PROGETTUALI | pag. 16 |
| 13-USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE | pag. 16 |
| 14-ALUNNI DSA | pag. 17 |
| 15-SIMULAZIONI PROVE D'ESAME | pag. 17 |
| 16-ALLEGATI | pag. 18 |
| 17-DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE | pag. 18 |
| 18-CONSIGLIO DI CLASSE | pag. 19 |

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

(competenze comuni e specifiche dell'indirizzo di studio)

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.

COMPETENZE DEL PROFILO PROFESSIONALE

INDIRIZZO : MECCANICA MECCATRONICA ed ENERGIA

| COMPETENZE DEL PROFILO PROFESSIONALE | CONOSCENZE | ABILITA' |
|--|--|---|
| Individuare le interdipendenze tra scienza e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali. | Conoscenza di un'adeguata cultura generale, accompagnata da capacità linguistiche e logico-interpretative. | Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, |

| | | |
|--|--|--|
| | | tecnologici. |
| Il perito industriale per la Meccanica è in grado di svolgere mansioni relative alla progettazione, esecuzione, manutenzione, collaudo di : impianti, macchine, apparecchi e strumenti di misura, di controllo e di regolazione. | Conoscenza generale della struttura dell'impresa nelle sue principali funzioni e negli schemi organizzativi più ricorrenti, con particolare riferimento all'attività industriale. | Utilizzare il manuale tecnico meccanico in maniera trasversale |
| Leggere e interpretare gli schemi funzionali e i disegni | Conoscenza specifica dei principali aspetti dell'organizzazione e della contabilità industriale, con particolare riguardo a programmazione e controllo della produzione nonché all'analisi e alla valutazione. | Dimensionare le macchine e gli impianti nonché semplici organi meccanici |
| Saper valutare i rischi all'interno di un ambiente di lavoro. | Conoscenza delle lavorazioni, delle prove meccaniche e tecnologiche su materiali, attrezzature, meccanismi e organi di macchine. | Utilizzare il computer per il disegno degli organi meccanici (C.A.D.). |
| Aver acquisito una mentalità progettuale mediante il proporzionamento di complessivi, il disegno esecutivo dei particolari e il rispetto della normativa. | | Essere in grado di sviluppare cicli di lavorazione e/o montaggio eseguendo scelte di convenienza economica nell'uso delle attrezzature, delle macchine e degli impianti. |

2. QUADRO ORARIO

| PIANO DI STUDIO | 1° biennio | | 2° biennio | | ultimo anno |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Storia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Lingua e cultura straniera INGLESE | 3(1) | 3(1) | 3(1) | 3(1) | 3(1) |
| Geografia generale ed Economica | - | 1 | | | |
| Matematica | 3(1) | 3(1) | 3(1) | 3(1) | 3(1) |
| Complementi di Matematica | | | 1 | 1 | |
| Diritto ed Economia | 2 | 2 | - | - | - |
| Scienze della terra e Biologia | 2 | 2 | - | - | - |
| Fisica | 3(1) | 3(1) | - | - | - |
| Chimica | 3(1) | 3(1) | - | - | - |
| Tecnologie e Tecniche di Rapp.ne Grafica | 3(1) | 3(1) | - | - | - |
| Scienze e tecnologie Applicate | - | 3(1) | - | - | - |
| Meccanica, Macchine ed Energia | - | - | 4(2) | 4(2) | 4(2) |
| Sistemi ed Automazione | - | - | 4(2) | 3(2) | 3(2) |
| Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto | - | - | 5(2) | 5(3) | 5(3) |
| Disegno, Progettazione e Org. Industriale | - | - | 3(2) | 4(2) | 5(3) |
| Tecnologie Informatiche | 3(2) | - | - | - | - |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione cattolica o Attività alternative | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Totale ore (ore di laboratorio) | 32(7) | 33(6) | 32(10) | 32(11) | 32(12) |

3. DOCENTI DELLA CLASSE

| <i>Docente</i> | <i>Materia</i> | <i>Continuità nel triennio</i> |
|------------------------|--|---------------------------------------|
| Moramarco Martina* | Lingua e letteratura Italiana - Storia ed Educazione Civica- | Si |
| Pirozzolo Cosimo* | Disegno, Prog.,Org. Ind. | No (4°-5°) |
| Trombettieri Gregorio* | Tecnologia Meccanica Proc. Prod. | Si |
| Hatzizolis Sokratis | Mecc.,Macch. , Energia Tutor PCTO | Si |
| Schiavone Antonio | Laboratorio Macchine | Si |
| Perrucci Maria Grazia | Tecn., Mecc., Proc.,Prod. Ind. | Si |
| Malvindi Massimiliano | Disegno, Prog., Org.Sistemi e Automaz. | No (4°-5°) |
| Cesaria Nicola* | Scienze Motorie e Sportive | Si |
| Toscano Alberto | Sistemi e Automazione | Si |
| Fraschino Antonio | Sistemi e Automazione | Si |
| Pagliara Patrizia* | Matematica | Si |
| Minniti Rosa* | Lingua Inglese | Si |
| Succurro Giovanni | Religione | Si |
| Errico Daniela | Ed. Civica | |
| Facioni Federica | Potenziamento di matematica | |

*Con l'asterisco sono contrassegnati i commissari interni.

4. ELENCO DEGLI ALUNNI E PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO

CLASSE 5CM a.s. 2021/2022

| | |
|----|---------|
| 1 | Omissis |
| 2 | Omissis |
| 3 | Omissis |
| 4 | Omissis |
| 5 | Omissis |
| 6 | Omissis |
| 7 | Omissis |
| 8 | Omissis |
| 9 | Omissis |
| 10 | Omissis |
| 11 | Omissis |
| 12 | Omissis |
| 13 | Omissis |
| 14 | Omissis |
| 15 | Omissis |
| 16 | Omissis |
| 17 | Omissis |
| 18 | Omissis |
| 19 | Omissis |
| 20 | Omissis |
| 21 | Omissis |
| 22 | Omissis |
| 23 | Omissis |
| 24 | Omissis |
| 25 | Omissis |
| 26 | Omissis |
| 27 | Omissis |
| 28 | Omissis |

La classe risulta composta da 28 studenti.

Tutti gli alunni provengono dalla quarta classe di questo Istituto. 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 |
|-----------------|--------|----------|-------------------------------|----------------------|--------------------|-------------|----------|
| 2019/20 | 3 CM | 30 | //////// | 30 | //////// | //////// | ////// |
| 2020/21 | 4 CM | 30 | //////// | 28 | //////// | 2 | ////// |
| 2021/22 | 5 CM | 28 | //////// | | | //////// | ////// |

Debiti formativi

| MATERIA | A.S. 2019/20 n. alunni | A.S. 2020/21 n. alunni |
|---------|------------------------|------------------------|
| | //////// | //////// |

5. RELAZIONE SULLA CLASSE

PROFILO DELLA CLASSE

A causa della grave situazione epidemiologica sopraggiunta, a partire da marzo 2020 la classe ha proseguito il corso di studi in didattica a distanza e per l'intero anno scolastico 2020-2021. La sospensione delle lezioni in presenza ha interrotto in modo improvviso e imprevisto il normale andamento di quasi due anni scolastici, pertanto, ciascun docente si è dovuto attivare per proporre agli studenti iniziative e interventi didattici strutturati, utilizzando gli strumenti digitali in dotazione all'Istituto e risolvendo le difficoltà emerse nell'attuazione di tale modalità. In questo nuovo scenario, la didattica a distanza ha comportato un inevitabile ripensamento delle proposte didattiche delineate nel PTOF aggiungendo agli obiettivi perseguiti da sempre, una maggiore attenzione agli aspetti psicologici degli allievi, in un contesto di isolamento nuovo ed inaspettato.

In questo nuovo assetto si sono modificate le modalità di osservazione/misurazione del processo apprenditivo, i criteri e quindi gli indicatori della valutazione formativa. La classe ha sempre mostrato interesse per questo modo "diverso" di fare didattica, riconoscendo consapevolmente lo sforzo che ciascun docente, secondo il proprio metodo, ha prodotto al fine di mantenere viva e costante l'interazione con la scuola.

Con l'inizio di questo anno scolastico si è ripresa la didattica in presenza ma coadiuvata dalla didattica digitale integrata per i discenti colpiti dal virus e costretti a seguire le lezioni da casa in collegamento su piattaforma G-Suite – applicazione "Meet". Ciò ha causato un diffuso rallentamento dello svolgimento dei programmi: gli studenti hanno continuato a seguire con diligenza ma nello stesso tempo hanno avvertito un'inevitabile stanchezza psico-fisica con conseguente lieve calo nel rendimento che si è evidenziato con il passare del tempo anche fra gli studenti di livello eccellente.

Nonostante tutto questo, la classe ha ripreso ad accelerare i ritmi, dimostrando grande impegno e volontà di recupero in tutte le discipline, ottenendo alla fine del corrente anno scolastico ottimi risultati e nel contempo dando esemplare prova di maturità e responsabilità grazie

ai docenti del consiglio di classe che hanno attivato tutte le strategie per migliorare la qualità della preparazione e stimolato la motivazione allo studio in particolare sui seguenti elementi chiave:

- esplicitazione delle regole comportamentali
- promozione di attività coinvolgenti volte a migliorare la preparazione degli studenti in vista dell'Esame di Stato
- invito a studiare costantemente ed essere protagonisti del proprio apprendimento
- verifica immediata dell'acquisizione dei contenuti e intervento di eventuale recupero
- monitoraggio costante del profitto attraverso prove di verifica diversificate.

Il Consiglio di classe è stato caratterizzato, nel corso del triennio, da una media stabilità per le discipline sia di area comune sia per quanto riguarda le discipline di indirizzo. La continuità didattica ha comportato una certa ricaduta positiva nel dialogo educativo.

Nell' a.s. 2019-20 (3°anno) la classe risultava composta da 30 studenti di cui 5 provenienti da altri indirizzi di questo istituto ed appariva piuttosto eterogenea da punto di vista caratteriale, del livello di conoscenze in entrata e del background socioculturale di provenienza. Vivaci, rumorosi, numerosi, gli studenti si relazionavano comunque in maniera corretta e rispettosa.

Nell'a.s. 2020-21 (4°anno) la classe risultava ancora essere composta da 30 studenti ed appariva più compatta, consapevole, matura e, poiché numerosa, talvolta faticosa da gestire.

Attualmente, a.s. 2021-2022, la classe si compone di 28 elementi in quanto due di loro non sono stati ammessi alla frequenza del quinto anno. La sua composizione ha subito poche variazioni nel corso del quinquennio e comunque non si sono mai avvertite difficoltà di inserimento o di relazione, anzi, forse la sostanziale positività delle dinamiche interne è risultata nel corso degli anni una delle caratteristiche più apprezzabili della classe.

In questo gruppo classe vi sono senza dubbio alcuni elementi positivi, dotati di una certa maturità acquisita negli anni, che li porta ormai ad avere un comportamento corretto e rispettoso, sia in classe che nelle attività extrascolastiche, e una disponibilità all'ascolto e al dialogo, che si connota come ascolto attivo, con interventi adeguati e pertinenti, tale da dare luogo a una interazione didattica assolutamente efficace e costruttiva.

L'impegno nello studio è risultato costante e produttivo solo per un gruppo di studenti. Negli altri casi, il persistere di alcune lacune non ben recuperate negli anni precedenti, l'impegno talvolta incostante e un metodo di studio poco produttivo, hanno reso difficile il pieno e consolidato possesso delle competenze in tutte le discipline.

Il processo di apprendimento della classe ha costituito, come si evince dai verbali dei vari Consigli di classe, motivo di riflessione per il Consiglio, che ha individuato come strategia la riprogettazione delle programmazioni individuali, interventi in ambito curricolare e non, finalizzati al recupero delle insufficienze e/o al rafforzamento ed al sostegno delle conoscenze anche in vista delle prove scritte. Nello stesso tempo, attraverso il continuo dialogo, i docenti hanno cercato di rinforzare la motivazione allo studio e di costruire una relazione basata sulla responsabilità e sul senso del dovere.

Il lavoro del Consiglio di classe non è stato sicuramente facilitato dalla didattica a distanza conciliando il percorso curricolare necessario per l'acquisizione delle competenze teoriche previste dal profilo professionale in uscita, con le attività previste per l'Alternanza Scuola lavoro, per l'orientamento in uscita e per le attività extracurricolari che, pur arricchendo il bagaglio formativo e il curriculum degli studenti, hanno richiesto tempi aggiuntivi nella prima parte dell'anno scolastico. La sospensione delle attività didattiche ha catapultato la scuola in una realtà caratterizzata dall'improvvisa interruzione delle relazioni fisiche e riadattata a modalità che hanno comportato una fase organizzativa, di coordinamento ed esecutiva che ha richiesto un tempo non facile per avviarsi. Sono stati messi in discussione regole, modelli, programmazioni, relazioni nell'intento di sostenere i nostri alunni con una forma alternativa di interazione pedagogica, cercando di superare anche il pericolo di una possibile "dispersione digitale" ma facendo sentire agli studenti la vicinanza e la presenza della scuola.

Grazie allo spirito di collaborazione della comunità scolastica, la prima fase ha lasciato il posto alla seconda, più fluida e sicuramente post- emergenza, dove si è attuata una riprogettazione nell'ambito della didattica e della valutazione, secondo quanto stabilito nelle Linee Guida della scuola.

La classe ha compiuto nel complesso un positivo percorso di formazione, evidenziando negli anni un progressivo miglioramento nel raggiungimento degli obiettivi formativi, cognitivi e disciplinari fissati dal Consiglio di Classe. Vi è stata, infatti, una crescita del senso di responsabilità personale, della socializzazione, della partecipazione ai vari aspetti della vita scolastica, nell'acquisizione di un metodo di studio autonomo.

Va detto che durante il triennio i percorsi di studio si sono via via diversificati e accanto ad un gruppo di alunni che è risultato in grado di realizzare validi livelli di preparazione, altri si sono accontentati di risultati inferiori rispetto alle capacità. Questa fisionomia si è riproposta quest'anno, per cui nella classe compare un gruppo motivato, interessato al lavoro scolastico e in possesso di capacità e competenze di vario spessore ed un altro gruppo più fragile, soprattutto a causa della discontinuità sul piano dell'impegno personale e nella partecipazione e ciò non gli ha consentito di mettere a frutto capacità pure presenti.

Il rendimento ed i livelli di apprendimento, pertanto, si presentano piuttosto diversificati.

Un esiguo gruppo di studenti ha maturato una preparazione solida e completa in tutte le discipline, grazie ad un lavoro costante, all'interesse e alla continua partecipazione al dialogo educativo, che hanno permesso loro di costruire giorno per giorno i propri saperi con responsabilità e desiderio di incrementare le proprie competenze;

un altro gruppo è costituito da studenti che non sempre si sono impegnati regolarmente e con metodo proficuo nello studio di tutte le discipline, privilegiandone alcune e non riuscendo a mettere a frutto tutto il proprio potenziale;

un ultimo gruppo ha incontrato difficoltà, anche a causa di lacune pregresse non del tutto recuperate; un gruppo la cui attività nel lavoro scolastico è stata limitata e poco motivata, anche dietro sollecitazione; pertanto, si presenta con una preparazione non pienamente o appena sufficiente in qualche disciplina.

Le valutazioni hanno tenuto conto della situazione di partenza dei singoli alunni e dei progressi fatti nel corso dell'intero anno scolastico, senza trascurare gli aspetti sociali, caratteriali o di natura strettamente personali che hanno potuto influire sul rendimento complessivo di ciascun discente.

Tutti gli alunni sono in possesso di adeguate capacità comunicative:

- sanno ascoltare con attenzione ed espongono concetti rielaborandoli in maniera chiara e precisa;
- sono in grado di cogliere i messaggi fondamentali e scrivere in forma corretta e lineare;
- hanno adeguate capacità operative e di progettazione.

Nel complesso i risultati. possono ritenersi generalmente soddisfacenti, essendo la classe pervenuta ad un livello di preparazione e di formazione apprezzabile, pur nella diversità dei risultati raggiunti in ragione dei livelli di partenza, delle potenzialità e dell'impegno di ciascun allievo.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

L'attribuzione del credito scolastico è regolamentata dal DPR 62/2017.

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico il Collegio dei docenti ha deliberato di assegnare la valutazione massima nell'ambito della banda di oscillazione quando sussistano 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 della scuola sono agli atti della Segreteria.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Si allega la scheda di programmazione del Consiglio di Classe, condivisa a inizio anno scolastico.

Per la corrispondenza tra obiettivi raggiunti e voto, viene adottata la griglia approvata in Collegio Docenti e contenuta nel PTOF, riportata in allegato.

8. PROGRAMMI DISCIPLINARI

PERCORSO EDUCATIVO TRIENNALE (con riferimento al percorso in DDI)

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 e 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 e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola. Ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita. Spiegazione di argomenti tramite audio su Whatsapp, materiale didattico, mappe concettuale e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su YouTube, video tutorial realizzati, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

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, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

PERCORSO EDUCATIVO INDIVIDUALIZZATO

Per **due** alunni della classe 5CM è stato previsto l'utilizzo degli strumenti compensativi e l'adozione di misure dispensative, così come riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), rimodulati in base ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Nel corso dell'ultimo anno, invece, seppur con le dovute precauzioni dettate dalle norme anti-pandemia, si è ripresa la didattica in presenza ma coadiuvata dalla didattica digitale integrata per i discenti colpiti dal virus e costretti a seguire le lezioni da casa in collegamento su piattaforma G-Suite – applicazione "Meet".

Si allegano i programmi e le relazioni finali delle singole discipline.

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

PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI

Nel corso dell'anno i docenti hanno avuto modo di indirizzare gli studenti verso un'impostazione pluridisciplinare mediante l'individuazione di collegamenti contenutistici, ma anche attraverso la trasversalità delle competenze. Pertanto, al fine di operare approfondimenti su argomenti specifici, sono stati istituiti dei raccordi interdisciplinari su tematiche ritenute di valore formativo dal Consiglio di Classe; la suddetta scelta risponde, oltre che al disegno di trascendere, per quanto possibile, la dimensione settoriale dell'azione didattica, all'esigenza di stimolare gli alunni verso consapevoli scelte di contenuti culturali strettamente correlati alle loro esperienze umane.

In considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio dell'Esame di Stato, per consentire agli allievi di cogliere l'intima connessione dei saperi, il Consiglio di classe ha individuato e proposto alcuni nuclei tematici pluridisciplinari.

Tra i contenuti disciplinari (si vedano Programmi in allegato) alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti nodi concettuali:

| Nodi concettuali | | | |
|--|--|--|--|
| Il lavoro nella Costituzione italiana | La funzione della memoria nella conoscenza dell'uomo e della terra. | Salute, sicurezza e tutela | L'uomo di fronte alla guerra |
| La tecnologia e le rivoluzioni tecnologiche in un mondo sostenibile | Uomo e macchina tra automazione ed alienazione | La crisi delle certezze | Lavoro, energia e progresso |
| Energia e progresso nell'Italia della seconda rivoluzione industriale | Le innovazioni tecnologiche tra fine '800 e inizi '900 | La modernità: il progresso ed i suoi limiti | Uomo ed ambiente: il risparmio energetico salvaguarda l'ambiente e riduce i costi |

10. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Dall'anno scolastico 20-21 è entrato in vigore l'insegnamento trasversale di Educazione Civica (Legge n.92/2019), sostituendo le attività e gli insegnamenti relativi a Cittadinanza e Costituzione (legge n.169/2008). Il Curricolo d'Istituto di Educazione Civica, eventualmente integrabile da parte del singolo docente o del C.d.C., è stato inserito nel PTOF dall'anno scolastico 2020-21, aggiornato nell'anno in corso ed è attuato in via sperimentale.

Le seguenti tabelle riportano le attività e gli insegnamenti relativi a Cittadinanza e Costituzione (a.s. 2019-2020; tabella 1) e a Educazione Civica (aa.ss. 2020-21;2021/22 tabella 2).

L'Unità Di Apprendimento di educazione civica relativa all'a.s. 2021/22 è in allegato al documento.

Tabella 1 Percorso di Cittadinanza e Costituzione a.s.2019/20

| Titolo del percorso | Discipline coinvolte | Anno di svolgimento | Percorso di classe/individuale |
|--|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| - La tutela dell'ambiente e del territorio | Ital. - Storia- Inglese | 2019/20 | ✓ Classe Individuale |
| La cittadinanza come appartenenza ad una comunità, partecipazione sociale-l'esperienza di associazioni di volontariato e quella politica (esercizio del diritto di informazione, anche attraverso gli strumenti digitali) | Ital. - Storia- Inglese | 2019/20 | ✓ Classe Individuale |

Tabella 2 Percorsi di Educazione civica a.s.2020/22

| Titolo del percorso | Discipline coinvolte | Anno di svolgimento | Percorso di classe/individuale |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| | | | |

| | | | |
|--|--|---------|-------------------------|
| La cittadinanza digitale- Forme di comunicazione digitale- Pericoli degli ambienti digitali | - Italiano -Storia -Inglese -DPOI -Sistemi | 2020/21 | ✓ Classe Individuale |
| La Costituzione- Il diritto del lavoro - La sicurezza del lavoro: excursus storico, sfruttamento e precariato, sindacati,.. | - Italiano -Storia -Inglese -Matematica -Sistemi -Tecnologia mecc. -Religione | 2021/22 | ✓ Classe Individuale |

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

La classe ha svolto le attività per un monte ore triennale di 131 h, come riportato **nella relazione di progetto allegata al presente documento.**

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.

ORIENTAMENTO

La classe ha svolto le seguenti attività di orientamento al lavoro / all'Università on line ed in presenza:

- START UP WEEKEND SALENTO – Imprese culturali e creative del Sud 17-11-2021
- Attività P.C.T.O – Incontro con ELIS Roma CONFINDUSTRIA 14-12-2021
- Incontro con il Rettore dell'Università del Salento – diretta su piattaforma GSuite- applicazione Meet - 02-03-2022
- Incontro con ITS Turismo Puglia - 14- 03-2022
- Incontro con ITS Aerospazio Puglia - 02-04-2022
- Incontro con ITS Turismo Puglia e Beni culturali - diretta su piattaforma GSuite- applicazione Meet - 11-04-2022

12. ATTIVITÀ PROGETTUALI

PARTECIPAZIONE A PROGETTI PREVISTI NEL PTOF:

Progetto “Verso l'Università” frequentato da 5 alunni della classe, per il quale è stato assegnato credito scolastico.

13. USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

(nell'arco degli ultimi tre anni)

VIAGGI DI ISTRUZIONE

| ANNO | DESTINAZIONE |
|---------|--------------------------------------|
| 2019/20 | //////////////////////////////////// |
| 2020/21 | //////////////////////////////////// |
| 2021/22 | |

USCITE DIDATTICHE

| ANNO | DESTINAZIONE |
|---------|--------------------------------------|
| 2019/20 | //////////////////////////////////// |

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 2020/21 | //////////////////////////////////// |
| 2021/22 | |

14. ALUNNI DSA

Nella classe sono presenti due alunni DSA per i quali si sono predisposti PDP approvati all'unanimità dal Consiglio di classe e dei quali si riporta copia in allegato (**allegato riservato**).

15. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni:

Prima prova: **Italiano**

Seconda prova: **Disegno, Prog., Org., Ind.**

Esemplificazioni di tipologie di tracce tematiche per l'avvio del **colloquio** utilizzate durante le simulazioni del medesimo.

Si riportano i quattro nuclei tematici oggetto dell'avvio del colloquio per la simulazione dello stesso. Due di essi sono stati scelti per sorteggio dagli stessi candidati ed a loro assegnati:

| Percorso disciplinare di avvio | |
|--|---|
| La tecnologia e le sue ripercussioni nella storia | Le crisi sociali nelle guerre |
| Le macchine cambiano l'uomo | Le ultime frontiere dell'innovazione tecnologica |

Per la valutazione del colloquio è stata utilizzata la griglia di valutazione di cui all'allegato A dell'O.M. 65 del 14 marzo 2022 ed in allegato al presente documento.

16. ALLEGATI

- Elenco degli studenti.
- Proposta di griglia di valutazione per le due prove scritte (già adottate in fase di simulazione)
- Proposta di griglia di valutazione del colloquio (ministeriale).
- Unità Di Apprendimento di educazione civica relativa all'a.s. 2021/22.
- Relazioni disciplinari e programmi svolti (una copia del programma svolto deve essere sottoscritta dagli studenti) indicanti i nuclei fondanti trattati in ogni disciplina.
- Scheda programmazione del Consiglio di Classe, condivisa a inizio anno scolastico.
- Griglie di valutazione (formativa, sommativa e del comportamento) e di attribuzione dei crediti.
- Relazione di progetto PCTO e documentazione relativa.
- n° 2 Piani didattici Personalizzati (PDP) per gli alunni DSA.

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

| | |
|----|--|
| 1. | PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA (disponibile sul sito web della scuola) |
| 2 | FASCICOLI PERSONALI ALUNNI |
| 3 | VERBALI CONSIGLI DI CLASSE E SCRUTINI |
| 4 | PDP PER STUDENTI BES |
| 5 | CARTELLINE DEGLI STUDENTI CON DOCUMENTAZIONE P.C.T.O. |

CONSIGLIO DI CLASSE

| N. | MATERIA | DOCENTE | FIRMA |
|----|---|---|-------|
| 1 | ITALIANO-STORIA | Moramarco Martina sostituita da Portochose Angela | |
| 2 | INGLESE | Minniti Rosa | |
| 3 | MATEMATICA | Pagliara Patrizia | |
| 4 | MECCANICA, MACCH.EN: | Hatzizolis Sokratis | |
| 5 | DISEGNO, PROG:ORG. | Pirozzolo Cosimo sostituito da Carriero Marco | |
| 6 | TECNOLOGIA MECC.PROC. PROD. | Trombettieri Gregorio | |
| 7 | LABORAT.MACCHINE | Schiavone Antonio | |
| 8 | TECN.MECC. PROC.PROD. | Perrucci Maria Grazia | |
| 9 | DISEGNO, PROG.ORG. SIST. E AUTOMAZIONE | Malvindi Massimiliano | |
| 10 | SCIENZE MOTORIE | Cesaria Nicola | |
| 11 | SIST. E AUTOMAZIONE | Toscano Alberto | |
| 12 | SIST. E AUTOMAZIONE | Frascino Antonio | |
| 13 | RELIGIONE | Succurro Giovanni | |
| 14 | ED. CIVICA | Errico Daniela | |
| 15 | POTENZIAMENTO | Facioni Federica | |

Brindisi, 15 Maggio 2022

La coordinatrice di classe

Prof.ssa Patrizia Pagliara

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Mina Fabrizio