

A.S. 2023/ 2024

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DELLA CLASSE V sez. B Indirizzo MME.MEC**

Sommario

PREMESSA

PROFILO DEL CORSO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del consiglio di Classe

Descrizione della classe

Obiettivi 4

Grado di raggiungimento degli obiettivi

Obiettivi di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica.

Contenuti disciplinari

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Metodi di lavoro

ATTIVITÀ CURRICOLARI

ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE

ATTIVITÀ CLIL

MEZZI E STRUMENTI

VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

ALLEGATI

PREMESSA

Nella stesura del presente documento si è privilegiato un taglio di natura descrittivo-espositiva, perché ritenuto più rispondente alle finalità di trasparenza e chiarezza e più adeguato per presentare la situazione della classe.

Il Consiglio di classe, riunito in data 3 maggio, dopo aver esaminato il percorso formativo della classe, meglio specificato nei piani di lavoro dei singoli docenti, e le attività pluridisciplinari, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017 e dell'O.M. 52 del 22 marzo 2024 elabora il presente documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.

Nella redazione del documento si è tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719.

PROFILO DEL CORSO

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia è oggi chiamato a svolgere un'attività prevalentemente concettuale e una funzione di operatore addetto a programmare macchine automatiche a controllo numerico, con limitati interventi diretti sulla macchina (fasi di carico-scarico pezzi).

Tenuto conto che il diplomato, nell'ambito del proprio livello operativo e delle norme vigenti, svolge ormai mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- programmazione, avanzamento e controllo della produzione, nonché analisi e valutazione dei costi;
- dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e produzione;
- sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente;

se ne deduce che il percorso deve porre attenzione sui seguenti aspetti:

1) Conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:

- delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
- delle caratteristiche funzionali e d'impiego delle macchine utensili;
- dell'organizzazione e gestione della produzione industriale;
- dei principi di funzionamento delle macchine a fluido;
- delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro.

2) Avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, scegliendo in modo flessibile le strategie di soluzione; in particolare, il diplomato deve avere capacità:

- linguistico-espressive e logico-matematiche;
- di lettura e interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali;

- di proporzionamento degli organi meccanici;
- di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature;
- di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione;
- di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.

3) Avere acquisito competenze trasversali (lavoro di gruppo, progettazione, comunicazione e competenze di cittadinanza) e di disciplina attraverso un'esperienza significativa nei luoghi di lavoro - in un'impresa, in una pubblica amministrazione o in un'istituzione culturale - secondo quanto stabilito dalle linee guida dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (abbreviati in PCTO - articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145); aver acquisito consapevolezza di sé nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o professionali secondo quanto stabilito dalle recenti "Linee guida per l'orientamento" (decreto n. 328 del 22 dicembre 2022). Attraverso di essi si concretizza il concetto di pluralità e complementarietà dei diversi approcci nell'apprendimento. Il mondo della scuola (soggetto proponente) e quello dell'impresa (soggetto ospitante) non sono più considerati come realtà separate bensì integrate tra loro, consapevoli che, per uno sviluppo coerente e pieno della persona, è importante ampliare e diversificare i luoghi, le modalità ed i tempi dell'apprendimento.

All'interno del sistema educativo "scuola" i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento sono stati proposti come metodologia didattica per:

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva degli allievi.

4) Fornire agli allievi un'ideale preparazione di base per l'ambito universitario tecnico-scientifico.

5) Affrontare lo studio di una disciplina tecnica o una parte di essa in lingua inglese secondo la metodologia CLIL

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del consiglio di Classe

Materia	Docente	Docente	Docente
	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
ITALIANO-STORIA	E. FIETTA-Sartori C.	E. FIETTA	E. FIETTA
MATEMATICA	E. SCIBETTA	E. SCIBETTA	E. SCIBETTA
LINGUA INGLESE	B. GIOVANNETTI	M. REBUFFA	R. STRANO
MECCANICA, Macchine ed energia	C. GARIAZZO	M. MOISIO	M. MOISIO
SISTEMI e Automazione	A. SENO-Puglisi-Carusò	F. DIONISIO	F. DIONISIO
TECNOLOGIE MECC. P.P.	S. MURDACA	S. MURDACA	S. MURDACA
DPO	L. MOSCA	M. LABARDI	M. LABARDI
SCIENZE MOTORIE	C. IANNACONE	C. IANNACONE	C. IANNACONE
LAB. TEC. MECC.	F. MACCHIERALDO	F. MACCHIERALDO	F. MACCHIERALDO
LAB. DPO	L. ROLANDO	L. ROLANDO	L. ROLANDO
Religione Catt.	E. MAUCCI	E. MAUCCI	E. MAUCCI
LAB. Sistemi Aut.	A. BOCCATO	A. BOCCATO	A. BOCCATO
Sec Lingua: Francese	M. BORRI	V. BOVO	B. PIPITONE
ITP Meccanica	F. GRIECO	HAMZA R.	GITTO C.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe era costituito, all'avvio del triennio (A.S. 2021-22), da circa 20 allievi. Un significativo numero di allievi presentava lacune nella preparazione, oltre a carenze nella motivazione e incertezze sul percorso scelto. Ciò ha fatto sì che, negli anni, lo stesso gruppo si sia sensibilmente ridotto, arrivando alla conformazione attuale.

Si tratta tuttora, nel complesso, di una classe con modesta propensione all'impegno e allo studio, fatto ben evidenziato dalle medie delle valutazioni, che superano a stento la sufficienza. Il comportamento degli allievi è stato di difficile gestione nella classe terza, ma è andato migliorando nel tempo.

I docenti, tuttavia, in varie occasioni lamentano ancora una modesta partecipazione al lavoro in aula, sebbene la classe sia ormai giunta al termine del proprio percorso scolastico.

Nel secondo quadrimestre è stato inserito, in qualità di uditore, un allievo proveniente dall'Ucraina, della classe 4B Mme.Mec. Tale allievo ha studiato, nel periodo 2019-2023, al Liceo tecnico di Ternopil, diplomandosi con una medaglia d'oro per il merito scolastico. Nella primavera 2022, anno in cui si è trasferito in Italia, è stato uditore nella classe seconda del Liceo Scientifico del nostro istituto. Si tratta quindi di un allievo che si colloca nella fascia dell'eccellenza, già diplomato, che per i meriti e il grado di preparazione ha richiesto di sottoporsi all'Esame di Stato nel nostro Paese, usufruendo dell'abbreviazione del percorso scolastico per merito.

Nell'anno scolastico 2022-23 la classe presentava la seguente situazione, nelle singole discipline:

Materia	N° Allievi con Sospensione di giudizio
Italiano	1
Lingua Inglese	
Storia	1
Matematica	3
Meccanica macchine ed energia	
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	1
Sistemi e automazione	
Scienze motorie	

Al momento dello scrutinio per gli indicatori intermedi del secondo quadrimestre, il 25-30 % degli allievi risulta avere tutte le discipline sufficienti, il 40% risulta avere un'insufficienza non grave (in un caso, due); infine il 25-30% risulta essere in una situazione tale da compromettere l'ammissione all'Esame di Stato.

OBIETTIVI

Il Consiglio di Classe indica, qui di seguito, gli obiettivi comuni alle varie discipline così sintetizzati:

OBIETTIVI EDUCATIVI

- puntualità e serietà nell'impegno
- autocontrollo
- capacità di rispettare l'ambiente e le strutture relative
- precisione negli impegni

OBIETTIVI RELAZIONALI

- capacità di ascolto
- rispetto di sé e degli altri
- capacità inter-relazionali

OBIETTIVI METODOLOGICI

- acquisizione di un razionale metodo di studio
- attenzione al lavoro in classe
- precisione nel metodo di lavoro
- abilità nel prendere appunti
- capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione personale
- capacità critiche
- capacità di comunicazione verbale corretta e appropriata

OBIETTIVI DI INDIRIZZO

Gli obiettivi specifici delle discipline sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

	<i>Completamente raggiunti</i>	<i>Parzialmente raggiunti</i>	<i>Raggiunti in minima parte</i>
Obiettivi educativi	30%	70%	0%
Obiettivi relazionali	80%	20%	0%
Obiettivi metodologici	30%	55%	15%

Obiettivi specifici	<i>Completamente raggiunti</i>	Raggiunti	Parzialmente raggiunti	Raggiunti in minima parte
Religione cattolica o Attività alternative	100%	0,00%	0,00%	0,00%
Scienze motorie e sportive	8%	31%	61%	0,00%
Lingua e letteratura italiana	0,00%	30,00%	55,00%	15,00%
Lingua straniera: Inglese	16%	53%	16%	15%
Storia	0,00%	30,00%	55,00%	15,00%
Matematica	15%	60%	10%	15%
Meccanica macchine ed energia	15%	23%	54%	8%
Sistemi e automazione	0%	10%	70%	20%
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	15,00%	60,00%	25,00%	0,00%
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	6%	54%	20%	20%
Seconda lingua straniera: Francese	30,00%	40,00%	20,00%	10,00%
Educazione civica	25,00%	35,00%	32,00%	8,00%

Obiettivi di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica.

In riferimento all'allegato A del Decreto M.I. 22.06.2020, n. 35 e come richiesto all'art.10 comma 1, si riportano le competenze e gli indicatori di apprendimento (abilità e/o conoscenze) per le discipline coinvolte:

COMPETENZA	Attività svolte in grado di stabilire abilità e/o conoscenze (riportare anche la/le disciplina/e e il n° di ore svolte)
Sviluppare le conoscenze sull'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.	
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.	<p>Direttiva macchine 2006/42/CE</p> <p>Analisi delle normative che disciplinano, all'interno della comunità europea, i requisiti essenziali, in materia di sicurezza e di salute pubblica, ai quali devono rispondere le macchine in occasione della loro progettazione, fabbricazione e del loro funzionamento, prima della loro immissione sul mercato.</p> <p>Conoscenze acquisite: analisi della documentazione tecnica da allegare alle macchine immesse sul mercato europeo, conoscenza dei contenuti della documentazione minima per l'immissione sul mercato delle macchine, analisi dei requisiti essenziali di sicurezza.</p> <p>Tecnologia Meccanica 3 ore</p>
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.	<p>STORIA (Costituzione e cittadinanza)</p> <p>Attività di ricerca e di analisi di documenti e testi aventi scopo di propaganda politica. La forma totalitaria e quella liberal-democratica-istituzioni repubblicane e fasciste a confronto; propaganda, carisma e demagogia (le strategie della comunicazione politica). Comunicazione e manipolazione delle informazioni (Nucleo: i totalitarismi)</p> <p>h TOTALI 6</p>
Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.	
Partecipare al dibattito culturale.	<p>Incontro classi quinte sul tema della Pace</p> <p>Svoltosi il 22 febbraio nella palestra della Sede centrale dalle ore 10 alle ore 12, con il Vescovo di Biella, Mons.</p>

	<p>Roberto Farinella, Mario Armani (responsabile Comunità Sant'Egidio) e Daniele Albanese (esperto di Politiche migratorie e interventi umanitari).</p> <p>2 ore</p> <p>Religione cattolica Il fenomeno della ludopatia: diffusione e dati. La nostra democrazia , la nostra vita . Il significato del 25 Aprile N. ore: 2</p> <p>STORIA (Costituzione e cittadinanza) Attività di ricerca e di analisi di documenti e testi aventi scopo di propaganda politica. La forma totalitaria e quella liberal-democratica-istituzioni repubblicane e fasciste a confronto; propaganda, carisma e demagogia (le strategie della comunicazione politica). Comunicazione e manipolazione delle informazioni (Nucleo: i totalitarismi) h TOTALI 6</p>
<p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p>	<p>Religione cattolica Il fenomeno della ludopatia: diffusione e dati. La nostra democrazia , la nostra vita . Il significato del 25 Aprile N. ore: 2</p> <p>Sistemi e automazione Robot collaborativi: i nuovi paradigmi produttivi. La salute e la sicurezza nelle nuove forme di collaborazione uomo-macchina N.ore: 3</p>
<p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	
<p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p>	<p>MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA Uso consapevole dei combustibili e loro impatto sull'ambiente. Dai nuovi motori a combustione per Idrogeno e ammoniaca all'utilizzo delle celle a combustibile. Durata: 6 ore</p> <p>SCIENZE MOTORIE Conoscenze dell'ambito territoriale e della sostenibilità di progettazioni a fini sociali di innalzamento della qualità del Life Style Durata: 4 ore</p>

<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p>	<p>Sara Safe Factor 2023. Manifestazione di educazione stradale promossa dal Ministero dell'istruzione e del merito e dal Ministero dei trasporti con un format collaudato da oltre quindici anni a livello nazionale. Svolto mercoledì 4 ottobre 2023 dalle ore 9.30 alle 12.00 presso l'Auditorium di Città Studi in 2,5 ore Matematica Analisi di problemi ambientali, emissione CO₂, 50 anni per raggiungere al netto zero emissioni CO₂; Stoccaggio della CO₂; Conseguenze del riscaldamento globale sulla crescita della grande barriera corallina australiana. N. ore: 4</p>
<p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p>	
<p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>	
<p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>LINGUA INGLESE Approfondimento inerente alla crisi idrica e la parità di genere in Ghana: Video: Extraordinary leadership: Drinking water project in Ghana N° ORE 7 Matematica Analisi di problemi ambientali, emissione CO₂, 50 anni per raggiungere al netto zero emissioni CO₂; Stoccaggio della CO₂; Conseguenze del riscaldamento globale sulla crescita della grande barriera corallina australiana. N. ore: 4</p>
<p>Operare a favore dello sviluppo ecosostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p>	<p>Matematica Analisi di problemi ambientali, emissione CO₂, 50 anni per raggiungere al netto zero emissioni CO₂; Stoccaggio della CO₂; Conseguenze del riscaldamento globale sulla crescita della grande barriera corallina australiana. N. ore: 4 DPO Valutare le possibilità di risparmio energetico e progettare un'economia circolare. (Nucleo tematico: Risparmio di risorse ed energia nell'industria. Economia circolare e design sistemico).</p>

	N. ore: 5
Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.	Matematica Analisi di problemi ambientali, emissione CO ₂ , 50 anni per raggiungere al netto zero emissioni CO ₂ ; Stoccaggio della CO ₂ ; Conseguenze del riscaldamento globale sulla crescita della grande barriera corallina australiana. N. ore: 4

NB: il numero delle ore indicato è sempre da intendersi come numero complessivo, risultante dalla somma delle attività svolte in relazione alle varie competenze e ai diversi nuclei tematici.

Contenuti disciplinari

I contenuti disciplinari sono riportati nei programmi svolti dai singoli docenti e allegati al documento.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Al documento sono allegate le attività relative ai PCTO effettuati.

Metodi di lavoro

Si allegano:

- 1) Le programmazioni di dipartimento relative alle singole discipline.
- 2) La scheda di programmazione didattica relativa al consiglio di classe.

ATTIVITÀ CURRICOLARI

Durante l'anno scolastico i ragazzi hanno preso parte a numerose attività curricolari, collegate in vario modo sia agli obiettivi generali, sia a quelli specifici delle varie discipline.

- **PROGETTO BIDIGITAL@SCHOOL**
Obiettivo: Percorso dedicato alle professioni di domani legate alle possibilità offerte dalla tecnologia e dalle trasformazioni, che stanno attraversando il mondo del lavoro digitale, e allo sviluppo dell'intelligenza artificiale.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: venerdì 06 ottobre 2023 dalle ore 8:30 alle ore 10:30
- **PROGETTO ORIENTAMENTO FORMATIVO DEL POLITECNICO DI TORINO**
Obiettivo: Preparazione frontale/laboratoriale al test d'ingresso anticipato per l'iscrizione al Politecnico di Torino.
Partecipanti: 2 allievi
Periodo: ott 2023 - feb 2024
- **Una vita nei box: Davide Goretti, il meccanico di Stoner e di Simoncelli, si racconta ai ragazzi dell'Itis**
Obiettivo: Sensibilizzazione al mondo del lavoro attraverso esperienze lavorative vissute a contatto di grandi piloti della moto GP; crescita personale; sapersi realizzare.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: venerdì 22 dicembre 2023 dalle ore 10:00 alle ore 12:00, presso l'Aula Magna della sede centrale

- **Incontro sul tema della pace con Mons. Farinella**
Obiettivo: Sensibilizzazione sul tema della pace, sul lavoro delle organizzazioni sovranazionali e delle istituzioni religiose che costantemente si impegnano per il dialogo, il raggiungimento della pace e l'assistenza umanitaria alle popolazioni coinvolte nelle guerre.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: venerdì 22 dicembre 2023 dalle ore 10:00 alle ore 12:00, presso l'Aula Magna della
- **Incontro con FONDAZIONE ITS Mobilità Sostenibile – Aerospazio/Meccatronica**
Obiettivo: Presentazione dei percorsi relativi al terzo settore in ambito meccatronico, attività, laboratori, sbocchi lavorativi.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: mercoledì 07 febbraio 2024 dalle 11.00 alle 11.50 presso l'aula 25
- **"La cellula che rigenera la vita". - AIL**
Obiettivo: Incontro di sensibilizzazione alla donazione di midollo osseo
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: Mercoledì 7 febbraio 2024 dalle 12.00 alle 13.50 presso l'aula 25.
- **Progetto Regionale Obiettivo Orientamento Piemonte**
Obiettivo: Orientamento al mondo del lavoro, dell'università e del terzo settore. Come scegliere consapevolmente la propria strada, quali scelte comporta un percorso rispetto all'altro.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: lunedì 19 febbraio 2024 dalle ore 10:00 alle 12:00 in aula 20s, martedì 21 maggio 2024 dalle ore 08:00 alle 10:00 in aula 25.
- **Incontro con Luciano Violante**
Obiettivo: L'evento - riservato alle classi quinte dell'Istituto - si inquadra nel Programma di Educazione per le Scienze Economiche e Sociali (Peses), nato con l'obiettivo di offrire agli studenti delle Scuole secondarie di tutta Italia l'opportunità di confrontarsi con protagonisti ed esperti della scena politico economica italiana più recente. L'intero progetto è promosso dall'Università Cattolica del Sacro Cuore ed è diretto dal professor Carlo Cottarelli.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: lunedì 25 marzo 2024 dalle 10:00 alle 12:00 presso l'aula Magna "F. Rigola"
- **Visita aziendale presso Loro Piana SPA**
Obiettivo: Sensibilizzazione al modo del lavoro e conoscenza di alcune tra le realtà industriali più importanti del settore tessile e manifatturiero.
Partecipanti: tutta la classe
Periodo: mercoledì 27 marzo 2024 dalle 7:30 alle 12:00 presso il lanificio di Quarona e la filatura di Roccapietra
- **Incontro con Tecnomeccanica Biellese – progetto pilota di Meccatronica.**
Incontro con le maestranze della ditta Tecnomeccanica, relazione lavoro svolto dagli studenti, dibattito ed esperienze maturate.
Obiettivo: il progetto nasce lo scorso anno scolastico all'interno dell'Unione Industriale da un'idea della dottoressa Stefania Ploner (titolare della ditta Tecnomeccanica Biellese). Il lavoro è stato avviato quest'anno come progetto pilota nelle classi quinte di meccanica.

Sfruttando le attività che normalmente svolgiamo in classe, in stretta collaborazione con l'azienda, verifichiamo il dimensionamento di un particolare costruttivo di una loro macchina per poi confrontare le scelte progettuali effettuate. In questo modo gli studenti, oltre a vedere realizzare il progetto in azienda, possono rendersi conto che non c'è molta differenza tra ciò che si fa a scuola e quello che si realizza nella pratica industriale. Dal prossimo anno il progetto diventerà effettivo, sarà rivolto alle future classi quinte del nostro istituto e interesserà tutte le aziende biellesi che si renderanno disponibili all'interno del consorzio UIB.

Partecipanti: tutta la classe

Periodo: giovedì 18 aprile 2024, dalle ore 12.00 alle ore 14.00 in aula 25

- **Visita aziendale presso Tecnomeccanica Biellese e Valvole Hofmann**

Obiettivo: Sensibilizzazione al modo del lavoro e conoscenza di alcune tra le realtà industriali più importanti del meccanico-tessile e meccanico biellese.

Partecipanti: tutta la classe

Periodo: il 29/04/2024, dalle 8:30 alle 11:30

- **Incontro nell'ambito dell'orientamento con ITS Academy, Agenzia Piemonte Lavoro e Sviluppo Lavoro Italia.**

Partecipanti: tutta la classe

Periodo: martedì 9 aprile 2024 dalle ore 10:00 alle ore 12:00:

- **Progetto "POI: "Preparati Orientati Informati"**

Obiettivo: progetto organizzato dall'Unione Industriale Biellese che coinvolge le Agenzie per il Lavoro. L'incontro prevede la trattazione dei seguenti temi: profili professionali, tipologie contratti di lavoro, confronto opportunità lavorative a livello locale, provinciale e regionale

Partecipanti: tutta la classe

Periodo: 24 aprile 2024 dalle ore 10.00- 11.30

- **Conferenza sull'Intelligenza Artificiale.**

Obiettivo: conferenza dal titolo "Aspetti tecnici e implicazioni etiche dell'Intelligenza Artificiale" tenuta dal prof. Jonah Lynch che si propone di illustrare alcuni aspetti tecnici del funzionamento dell'Intelligenza Artificiale e di stimolare gli allievi ad una riflessione critica sulle questioni etiche sollevate da un impiego diffuso di questa nuova tecnologia in diversi ambiti della vita sociale

Partecipanti: tutta la classe

Periodo: mercoledì 24 aprile 2024, in aula magna "Ing. Franco Rigola" dalle ore 12.00 alle ore 13.50

- **TEATRO IN LINGUA FRANCESE: "Misérables 93"**

Obiettivi: migliorare la comprensione orale e trarre spunti per un argomento di attualità

Partecipanti: tutti gli alunni dell'istituto che hanno scelto francese come seconda lingua

Periodo: 14 maggio 2024

- **PROGETTO E-TWINNING IN LINGUA FRANCESE: "Ados accros : le podcast de la génération connectée"**

Obiettivi: migliorare la produzione orale e scritta in lingua francese, migliorare le competenze digitali e usarle in modo responsabile, migliorare il lavoro in gruppo e fra pari per creare una puntata di un podcast avente come oggetto il rapporto dei ragazzi con i telefoni cellulari.

Partecipanti: gli alunni che hanno scelto francese come seconda lingua

Periodo: gennaio-maggio 2024

ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE

PCTO: si vedano le schede allegate

Attività sportive a livello regionale/nazionale

Volontariato

Certificazioni di diplomi di lingua straniera (FIRST, ...)

Patente Europea del Computer (ECDL)

ATTIVITÀ CLIL

E' stato utilizzato il metodo CLIL per la trattazione della Qualità e di Statistica, dal mese di marzo fino al termine dell'anno scolastico. Seguendo la metodologia CLIL sono state frequentemente svolte attività di Brainstorming, Problem Solving, con lezioni interattive, dove gli allievi sono stati quotidianamente coinvolti nell'analisi di problemi, stimolando la loro capacità di riflessione e di rielaborazione degli argomenti trattati. E' stata data rilevanza al lavoro di gruppo, valutando la capacità di interagire e collaborare con i compagni. I task proposti sono sempre stati preparati con richieste LOTS e HOTS, con diversi gradi di valori; a volte è stata proposta una autovalutazione o una valutazione da parte della classe per rendere gli allievi più consapevoli e responsabili. Le valutazioni non hanno tenuto conto solo delle competenze acquisite, ma anche della capacità di interazione e collaborazione con il gruppo classe. Per molti allievi questo momento di studio è stato uno stimolo per migliorarsi anche nel confronto con i compagni, riuscendo ad ottenere profitti positivi. Anche per coloro che non hanno grandi abilità nella lingua inglese, c'è stato comunque un tentativo di crescita e con un discreto impegno sono riusciti a raggiungere un livello soddisfacente. Tutti gli allievi sono stati in grado di mettersi in gioco.

MEZZI E STRUMENTI

I mezzi e gli strumenti sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Le griglie di valutazione delle prove scritte sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Simulazione di I prova scritta (Italiano): 15/05/2024

Simulazione di II prova scritta (Meccanica): 31/05/2024

Si allegano i testi delle prove di simulazione (Prima prova e Seconda prova).

In data 5 giugno saranno istituite delle simulazioni di colloquio a cui hanno potranno partecipare gli studenti volontari.

ALLEGATI

1. Programmazione didattica del consiglio di classe;
1. Per ogni disciplina:
 - Programmazioni di dipartimento;
 - Programma svolto;
 - Griglie di valutazione prove scritte;
1. Elenco attività di PCTO svolte nel secondo biennio e nell'ultimo anno suddivise per allievo (Allegato interno: NON VIENE PUBBLICATO ALL'ALBO e pertanto può contenere nomi aziende e allievi)