

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE

"G. e M. MONTANI" - FERMO



Piano Triennale dell'Offerta Formativa
ex art. 1, comma 14, L. 107/2015
Triennio 2019-2022

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del 27/10/2021 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 20382 del 27/09/2018 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 28/10/2021 con delibera n. 11

*Anno di aggiornamento:
2021/22*

*Periodo di riferimento:
2019/20-2021/22*



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO	1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio 1.2. Caratteristiche principali della scuola 1.3. Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali 1.4. Risorse professionali
LE SCELTE STRATEGICHE	2.1. Priorità desunte dal RAV 2.2. Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15) 2.3. Piano di miglioramento 2.4. Principali elementi di innovazione
L'OFFERTA FORMATIVA	3.1. Traguardi attesi in uscita 3.2. Insegnamenti e quadri orario 3.3. Curricolo di Istituto 3.4. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) 3.5. Iniziative di ampliamento curricolare 3.6. Valutazione degli apprendimenti 3.7. Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica 3.8. Piano per la didattica digitale



integrata

ORGANIZZAZIONE

- 4.1. Modello organizzativo
- 4.2. Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 4.3. Reti e Convenzioni attivate
- 4.4. Piano di formazione del personale docente
- 4.5. Piano di formazione del personale ATA

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Popolazione scolastica

Con i suoi 37.000 abitanti, Fermo è uno dei centri più importanti delle Marche, città di antichissime origini, ricca d'arte e di cultura. Le peculiarità dell'area fermana sono l'omogeneità del tessuto economico, il forte livello di interscambio tra i 40 comuni della provincia, la particolare condizione geofisica dell'area che polarizza i comuni intorno a Fermo e la caratterizzazione come distretto industriale di piccola impresa che presenta, rispetto alla popolazione, uno dei livelli più elevati della concentrazione aziendale a livello nazionale. Fermo è anche un importante centro di studio marchigiano: ci sono quasi tutti gli ordini di scuole superiori ed è sede universitaria con il corso di Laurea quinquennale in Ingegneria Gestionale e la facoltà di Scienze Infermieristiche. L'ITTS 'Montani' ha avuto ed ha un ruolo fondamentale nel tessuto produttivo e sociale del territorio; i continui contatti con gli Enti Pubblici, con la Confindustria e con numerose Aziende del territorio (molte fondate da ex-allievi), hanno permesso l'arricchimento ed il costante rinnovamento della didattica della scuola. Oggi il Montani è caratterizzato da una offerta formativa con sei indirizzi e undici articolazioni. Il bacino d'utenza dell'Istituto comprende, oltre alla provincia di Fermo, alcuni comuni delle province di Teramo, Ascoli Piceno e Macerata e studenti provenienti da altre Regioni come il Molise, la Puglia, la Sicilia ed il Lazio. Nell'insieme gli iscritti ai vari indirizzi hanno un background medio-alto con alcune eccezioni in determinate articolazioni; l'elevato numero di scuole medie di provenienza, con le inevitabili differenze nell'impostazione e nei livelli di preparazione di base, richiede un'organizzazione iniziale impegnativa e non sempre facile da realizzare. Negli ultimi anni la crisi ha colpito in forma acuta il distretto industriale dell'area di utenza della scuola con perdite rilevanti dell'occupazione e ciò si rileva anche dal fatto che la percentuale degli studenti con famiglia svantaggiata è leggermente superiore alla media regionale.

Territorio e capitale sociale

La scuola effettua un'indagine approfondita e sistematica delle risorse dei territori e questo permette di pianificare forme di collaborazioni ed eventi con molte aziende ed associazioni del territorio (Edison, Rotary, Guidotti, Brosmanifatture, Sigma, Videx, scinformatica, Kunst Engineering, G.A.L., Officina del sole, Steca, Vega, Telpy, Farnell, Elettromeccanica Pantanetti Camera di Commercio, Comau, Associazione Carducci, Ordine degli ingegneri, Confindustria, ITS e Associazione 'ex-allievi' del Montani) anche sul lungo periodo. Nonostante la crisi occupazionale circa la metà dei diplomati di questo Istituto, per la peculiarità del proprio corso di studi tecnici, si inserisce facilmente nel contesto lavorativo, gli altri intraprendono e portano a termine gli studi universitari con successo.

Risorse economiche e materiali

La scuola è composta da differenti edifici costruiti in epoche diverse che creano un ambiente dove si respira la storia del territorio mentre altre strutture sono recenti o, come nel caso della sezione agraria di Montegiorgio, molto attuali. In particolare, la struttura delle antiche Officine, di cui una parte dedicata al Museo MITI Montani, presenta ancora 1500 mq da ristrutturare per creare un ambiente completamente innovativo e stimolante per gli studenti. La scuola è ben collegata al territorio da cui provengono gli allievi e per chi viene da fuori provincia e regione, c'è la possibilità di usufruire dello storico Convitto antistante l'Istituto. La scuola è dotata di 32 laboratori e di una strumentazione di qualità alta grazie anche alla collaborazione di enti territoriali ed imprese. Alcune strutture vanno ristrutturate o fortemente adeguate e migliorate rispetto alla sicurezza e alla mobilità anche e soprattutto in seguito al crollo del tetto di un'aula il 14.05.2018. L'ente proprietario, nonostante le richieste continue della scuola anche attraverso il documento D.V.R., non riesce a far fronte a tutte le esigenze.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

❖ I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	APTF010002
Indirizzo	CORSO G. MARCONI, 35 FERMO 63900 FERMO
Telefono	0734622632
Email	APTF010002@istruzione.it
Pec	aptf010002@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.istitutomontani.edu.it

Indirizzi di Studio

- MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE
- TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE
- ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE
- INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE
- CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE
- AUTOMAZIONE
- BIOTECNOLOGIE SANITARIE
- CHIMICA E MATERIALI
- CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE
- CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO - OPZIONE
- ELETTRONICA
- ENERGIA
- ELETTROTECNICA



- INFORMATICA
- MECCANICA E MECCATRONICA
- TELECOMUNICAZIONI

Totale Alunni	1341
---------------	------

❖ **I.T.T. "G. E M. MONTANI" AGRARIA (PLESSO)**

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
---------------	----------------------------

Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
------------------	------------------------------

Codice	APTF010013
--------	------------

Indirizzo	VIA GIOTTO, 5 MONTEGIORGIO 63833 MONTEGIORGIO
-----------	--

Indirizzi di Studio

- AGRARIA, AGROAL. E AGROIND.-BIENNIO COM.
- PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

Totale Alunni	84
---------------	----

❖ **MONTANI - CORSO SERALE (PLESSO)**

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
---------------	----------------------------

Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
------------------	------------------------------

Codice	APTF01050B
--------	------------

Indirizzo	- FERMO
-----------	---------

❖ **MONTANI - CORSO SERALE (PLESSO)**

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
---------------	----------------------------

Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
------------------	------------------------------

Codice	APTF01051C
--------	------------

Indirizzo	- MONTEGIORGIO
-----------	----------------



❖ G. M. MONTANI (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	CONVITTO ANNESSO
Codice	APVC04000X
Indirizzo	C.SO G.MARCONI, 35 - 63900 FERMO

Approfondimento

*Le origini dell'Istituto Tecnico Industriale Montani risalgono al 6 aprile 1854, data in cui fu inaugurata L'Opera Pia Montani. Essa era un "asilo per i fanciulli orfani e più poveri della città di Fermo", affinché questi ricevessero una formazione morale e religiosa e una preparazione pratica tale che li facesse divenire "buoni artieri". Ne uscivano falegnami, fabbri, carrozzieri. L'Opera era stata voluta dal filantropismo e dalla sensibilità pedagogica di un nobile locale, il **conte GIROLAMO MONTANI**, che nel 1849 aveva devoluto tutti i propri beni a questa iniziativa. Egli fu il finanziatore e l'ispiratore del progetto. Con L'unità nazionale, nel 1861, un decreto del Commissario per le Marche, Lorenzo Valerio, trasformò l'Opera Pia in Istituto di Arti e Mestieri. Ne fu direttore per due anni l'architetto GIOVAN BATTISTA CARDUCCI. Con questa trasformazione la scuola perse l'originaria funzione morale e acquistò una sua specificità tecnica funzionale allo sviluppo della produzione verso forme artigianali ed industriali. Nel 1863, con l'intento di dare all'Istituto un'impronta veramente moderna ed europea, il Sindaco di Fermo, Marchese TREVISANI, insieme all'architetto Carducci, volle che la direzione fosse affidata a qualcuno che disponesse di aggiornate competenze nell'insegnamento tecnico; fu così che fu chiamato a dirigere la scuola il giovane ingegnere francese IPPOLITO LANGLOIS, già direttore del Conservatorio di Arti e Mestieri a Parigi.*



Tra l'altro, in quegli stessi anni, l'architetto Carducci stava realizzando per la città di Fermo delle soluzioni urbanistiche e degli interventi sulla rete viaria ispirati al sistema dei boulevard parigini. L'ingegnere Ippolito Langlois introdusse subito nell'istituto fermano i sistemi didattici adottati nelle écoles polytechniques, volute da Napoleone III per supportare lo sviluppo industriale e il progresso sociale della Francia; egli divise i corsi in due ordini di studi: il primo grado, destinato all'istruzione elementare, all'acquisizione di abilità artigianali (con il disegno ornato e industriale) e al lavoro nelle officine; il grado superiore, destinato a formare "artisti" e "capi di officina e ingegneri pratici" per le ferrovie e la marina. Fu Langlois, nel suo primo biennio di direzione, che progettò e fece realizzare, adiacenti alle aule, le Officine, ampie ed efficienti nelle strutture. Nel 1884, sempre per opera di Langlois, l'Istituto di Arti e Mestieri fu riformato in Scuola Industriale per le Marche. Nel pensiero del grande direttore l'istituto fermano, come era nato per preparare gli artigiani e i tecnici del nascente stato borghese, così doveva continuare a rivedere i propri corsi e programmi in concomitanza con l'evoluzione dei modelli produttivi. Nel 1907, prendendo la denominazione di Regio Istituto Industriale Nazionale, la scuola ebbe il riconoscimento del diploma da parte dello stato e i suoi diplomati poterono accedere ai Politecnici. Nel 1933 l'Istituto fu dedicato a Filippo CORRIDONI, che della scuola era stato allievo; nel 1946 su richiesta del collegio dei docenti, un Decreto del Ministero ripristinò l'originaria denominazione. Nel 1933 l'Istituto contava le sezioni di Meccanica, Elettrotecnica, Chimica, Radiotecnica. Negli anni quaranta, per il prestigio raggiunto, l'Istituto divenne sede di corsi speciali preparatori per avieri. Al 1961 risale l'apertura del corso di Elettronica e al 1971 del corso di Informatica. La Riforma della Scuola Secondaria di Secondo grado che è entrata in vigore nell'anno scolastico 2010/2011 è partita con i quattro indirizzi sopra citati. Nell'anno scolastico



2011/2012 si sono aggiunti due nuove indirizzi (Agraria e Trasporti e Logistica) per cui l'attuale percorso di Studi prevede, come illustrato nel diagramma allegato, sei indirizzi con dodici articolazioni attivate.

In questi ultimi anni l'organizzazione è stata fortemente condizionata dai numerosi problemi presentatisi in seguito alla chiusura dell'Edificio Storico del Montani (sequestro preventivo del Tribunale di Fermo in data 29 novembre 2019). Nei primi mesi successivi al sequestro preventivo le segreterie scolastiche con 15 assistenti amministrativi ed una DSGA erano stati temporaneamente allocati in un unico laboratorio del biennio al piano terra di via Bellesi con grandi difficoltà sia per l'accesso ai documenti (parte dei quali ancora al triennio ed altri spostati in locali presi in affitto dalla scuola in via Montani) che nel gestire il lavoro e l'accesso del pubblico ai servizi. Successivamente la Dirigenza e le segreterie sono state ricollocate al Piano terra dell'edificio Convitto in Corso Marconi, 35. Le 14 classi che si trovavano nel Triennio sono state distribuite nei plessi del Biennio, della Meccanica e del Convitto. A partire dall'11.03.2019 10 classi dell' indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (9 dell'articolazione Informatica e una dell' articolazione Telecomunicazioni) con 5 relativi laboratori hanno svolto le lezioni nelle aule messe a disposizione dalla Provincia di Fermo presso il Polo Scolastico in via J. Lussu, 8. Dal 17.09.2019 tutte le classi delle articolazioni Informatica e Telecomunicazioni svolgono tutte le attività didattiche presso il Polo Scolastico in via J. Lussu, 8.

ALLEGATI:

indirizzi.pdf

RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

Laboratori

Con collegamento ad Internet

3



	Chimica	1
	Disegno	1
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Informatica	1
	Lingue	1
	Meccanico	1
	Multimediale	1
	Scienze	1
Biblioteche	Informatizzata	1
Aule	Magna	1
Strutture sportive	Palestra	1
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei Laboratori	679
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	59
	PC e Tablet presenti nelle Biblioteche	1
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle Biblioteche	1

RISORSE PROFESSIONALI



Docenti	165
Personale ATA	74



LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

Aspetti Generali

La Mission dell'Istituto Tecnico Tecnologico Montani mira a definire il percorso necessario all'acquisizione delle competenze dei discenti al fine di consentire un inserimento diretto in azienda basato sulla riconosciuta capacità di portare innovazione compatibile alle imprese e a proseguire un percorso di eccellenza nelle Università.

PRIORITÀ E TRAGUARDI

Risultati Scolastici

Priorità

Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.

Traguardi

Diminuire il numero di studenti con giudizio sospeso avvicinando la media provinciale A.S.2018/19 di riferimento e mantenendo il trend dei promossi.

Risultati A Distanza

Priorità

Monitorare in maniera sistematica i risultati degli studenti nei percorsi post diploma per poter definire dei profili in uscita con una maggiore caratterizzazione delle competenze proprie di ciascun indirizzo, grazie a dati oggettivi che permettano una eventuale rimodulazione del curriculum.

Traguardi

Monitoraggio di almeno il 40% degli studenti diplomati dall'a.s 2018/2019 al 2020/2021.



OBIETTIVI FORMATIVI PRIORITARI (ART. 1, COMMA 7 L. 107/15)

ASPETTI GENERALI

La **MISSION** dell'Istituto Tecnico Tecnologico "Montani" mira a definire e a far intraprendere il percorso necessario all'acquisizione delle competenze dei discenti, al fine di consentire un inserimento diretto in azienda basato sulla riconosciuta capacità di portare innovazione compatibile alle imprese e a proseguire un percorso di eccellenza nelle Università.

OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

- 1) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- 2) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 3) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- 4) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- 5) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- 6) potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio



degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

7) sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

8) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

9) prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

10) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

11) apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89

12) incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

13) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

14) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

15) alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali



16) definizione di un sistema di orientamento

PIANO DI MIGLIORAMENTO

❖ MODELLO COMUNE DI PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE.

Descrizione Percorso

Da sempre, in questa scuola, i docenti hanno lavorato per gruppi di disciplina e dipartimenti, focalizzando l'attenzione su alcuni progetti comuni e svolgendo poi il lavoro in completa autonomia, condividendo solo a piccoli gruppi le progettazioni didattiche. Risulta utile e necessaria dunque, grazie ai risultati ottenuti nell'ultimo triennio, potenziare la condivisione di progettazioni didattiche più uniformi, in particolare in Italiano, Inglese, Matematica e Scienze integrate, affinché siano condivisi i contenuti e le competenze che gli studenti debbono raggiungere alla fine di ogni anno scolastico e dell'intero percorso, rivolgendo l'attenzione ad una valutazione più oggettiva possibile, con griglie condivise, affinché ci sia anche più omogeneità tra i vari Consigli di Classe. Inoltre il presente progetto focalizza l'attenzione sulla formulazione di **prove per classi parallele** e su una seria riflessione e analisi dei risultati al fine di consolidare il processo di insegnamento/apprendimento ed elevare il livello delle competenze certificate. Il Collegio dei Docenti ha inoltre condiviso la necessità di intraprendere un cammino serio per la valutazione delle competenze chiave e di cittadinanza (cosiddette trasversali) attraverso la costruzione di un curriculum verticale di tali competenze e la conseguente valutazione anche attraverso lo sviluppo di unità didattiche di apprendimento (UDA) e prove esperte.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

"Obiettivo:" Progettazione condivisa della didattica (competenze di base e trasversali) con formulazione e monitoraggio di prove di verifica per



classi parallele e conseguente sviluppo di percorsi di didattica innovativa (Flipped classroom, Debate, Service learning...)

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.

"OBIETTIVI DI PROCESSO" SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE

"Obiettivo:" Utilizzo della piattaforma e-learning finalizzata alla formazione dei Docenti, diffusione di buone pratiche e all'utilizzo di didattica innovativa.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» **"Priorità" [Risultati scolastici]**

Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.

» **"Priorità" [Risultati a distanza]**

Monitorare in maniera sistematica i risultati degli studenti nei percorsi post diploma per poter definire dei profili in uscita con una maggiore caratterizzazione delle competenze proprie di ciascun indirizzo, grazie a dati oggettivi che permettano una eventuale rimodulazione del curriculum.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: DEFINIZIONE E ADOZIONE DI PROVE PARALLELE E GRIGLIE DI CORREZIONE CONDIVISE ANCHE PER LE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA (COSIDDETTE COMPETENZE TRASVERSALI).



Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/12/2019	Docenti	Docenti
	Studenti	Studenti
	Genitori	Genitori

Responsabile

Docenti referenti delle seguenti discipline: Italiano, Matematica, Inglese, Scienze integrate.

Coordinatori di classi.

Risultati Attesi

Progettare griglie e prove per classi parallele per Italiano, Inglese, Matematica, Scienze integrate e tutte le discipline che vogliono aderire a tale azione. Progettare rubrica di valutazione delle competenze trasversali.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: DEFINIZIONE DI UN CURRICOLO VERTICALE DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/10/2019	Docenti	Docenti
	Studenti	Studenti
	Genitori	Genitori

Responsabile

Coordinatori di dipartimento

Coordinatori di classe



Risultati Attesi

Creazione di curricoli verticali per lo sviluppo delle competenze chiave e di cittadinanza in tutti i dipartimenti.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: CREAZIONE RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE CHIAVE.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/12/2019	Docenti	Docenti
	Studenti	Studenti
	Genitori	Genitori

Responsabile

Coordinatori dei Dipartimenti

Coordinatori di disciplina

Coordinatori di classe

Risultati Attesi

Ogni Consiglio di Classe dovrà avere la propria rubrica di valutazione delle competenze chiave allegata alla progettazione di classe.

❖ MONITORAGGIO DEI RISULTATI A DISTANZA

Descrizione Percorso

Il percorso avviato nello scorso triennio ha permesso l'inizio di un monitoraggio in uscita dei nostri diplomati più sistematico ed organico. Tale indagine verrà incentrata sulle reali necessità e le relative competenze delle quali i nostri studenti hanno più bisogno, sia per affrontare il percorso



universitario che lavorativo. Tale indagine servirà per rimodulare, di volta in volta, il curriculum della nostra scuola e le relative competenze.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CONTINUITA' E ORIENTAMENTO

"Obiettivo:" Azioni in favore degli studenti che permettano di affrontare il percorso post diploma grazie ad una maggiore caratterizzazione delle competenze proprie di ciascun indirizzo.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» "Priorità" [Risultati a distanza]

Monitorare in maniera sistematica i risultati degli studenti nei percorsi post diploma per poter definire dei profili in uscita con una maggiore caratterizzazione delle competenze proprie di ciascun indirizzo, grazie a dati oggettivi che permettano una eventuale rimodulazione del curriculum.

"OBIETTIVI DI PROCESSO" SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE

"Obiettivo:" Utilizzo della piattaforma e-learning finalizzata alla formazione dei Docenti, diffusione di buone pratiche e all'utilizzo di didattica innovativa.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» "Priorità" [Risultati scolastici]

Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.

» "Priorità" [Risultati a distanza]

Monitorare in maniera sistematica i risultati degli studenti nei percorsi post diploma per poter definire dei profili in uscita con una maggiore caratterizzazione delle competenze proprie di ciascun indirizzo, grazie a dati oggettivi che permettano una eventuale rimodulazione del curriculum.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: CREAZIONE TABELLA RACCOGLI DATI DEL PERCORSO POST-DIPLOMA.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/10/2019	Docenti	Docenti
	Studenti	ATA
	Genitori	Studenti
		Genitori

Responsabile

Docenti del NIV (Nucleo Interno di Valutazione)

Risultati Attesi

Monitoraggio di almeno il 10% degli studenti diplomati 2016/2017 al 2018/2019.

❖ **FORMAZIONE DOCENTI E SCAMBIO BUONE PRATICHE.**

Descrizione Percorso

La formazione dei docenti, realizzata nell'ottica dello sviluppo di competenze professionali metodologiche ed operative, è alla base di un qualunque processo di miglioramento e/o di innovazione. In passato si è basata prevalentemente su metodi trasmissivi e tradizionali e sono risultati



parzialmente efficaci i precedenti corsi di formazione sulle tecnologie digitali e le relative applicazioni alla didattica seguiti solo da un numero ristretto di docenti. Si vuole, perciò, dare la possibilità di una formazione ai docenti per mezzo di corsi on-line e in presenza, anche attraverso l'uso di nuove metodologie con strumenti innovativi al fine di aggiornare le conoscenze, incrementare le competenze degli insegnanti e di conseguenza, innalzare i livelli di apprendimento degli studenti

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

"Obiettivo:" Progettazione condivisa della didattica (competenze chiave e di base) con formulazione e monitoraggio di prove di verifica per classi parallele e conseguente sviluppo di percorsi di didattica innovativa (Flipped classroom, Debate, Service learning...)

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» "Priorità" [Risultati scolastici]

Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.

"OBIETTIVI DI PROCESSO" SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE

"Obiettivo:" Utilizzo della piattaforma e-learning finalizzata alla formazione dei Docenti, diffusione di buone pratiche e all'utilizzo di didattica innovativa.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» "Priorità" [Risultati scolastici]

Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.



ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: REALIZZAZIONE E CONFIGURAZIONE DELLA PIATTAFORMA E-LEARNING.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/11/2019	Docenti	Docenti
	Studenti	Studenti

Responsabile

Prof. Trasatti Danile (animatore digitale)

Prof. Morelli Marco

Risultati Attesi

Realizzazione e configurazione della piattaforma E-Learning

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE

SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INNOVATIVE

Questa scuola promuove attivamente la ricerca e ottiene finanziamenti aggiuntivi mediante l'elaborazione di progetti con i soggetti del territorio e tramite la partecipazione della scuola a progetti, bandi, concorsi e PON. Essi hanno permesso di portare ad un livello di ricerca scientifica il Laboratorio di chimica analitica e strumentale (unica scuola secondaria di secondo grado con uno spettrometro di massa così avanzato), e di migliorare la ricerca didattica nella direzione di un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa. Diversi finanziamenti provengono da aziende in cui i nostri studenti effettuano i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) perché molti imprenditori



sono interessati a concretizzare le idee progettuali promosse dalla scuola. In questo Istituto i percorsi PCTO e più in generale i rapporti con il mondo del lavoro, hanno importanti risvolti formativi e orientativi. Per potenziare le competenze relative alla progettazione e gestione organizzativa dei percorsi PCTO e in particolare quelle relative alla valutazione di detti percorsi a livello disciplinare e comportamentale, la scuola ha promosso l'attiva partecipazione di un Consiglio di Classe al percorso Alternanz@4.0_DOC progettato dall'USR Marche e da Confindustria Centro Adriatico. Si incentiva la partecipazione degli studenti del quinto anno di mecatronica e automazione al corso per il conseguimento del patentino della robotica della COMAU con risultati soddisfacenti (vedi certificazione allegata). Nel quadro dei valori costituzionali e delle norme di riferimento, si propone di favorire negli studenti la ricerca e la messa in pratica delle proprie potenzialità in un mondo in sempre più rapida trasformazione ed in una cornice sociale sempre più competitiva. Ricordiamo a questo proposito la mission fondamentale della scuola che mira a preparare gli studenti sulle così dette "tecnologie abilitanti" e a renderli veramente competitivi nel mondo del lavoro. Molte risorse vengono dedicate soprattutto alle attività specifiche di orientamento, per l'orientamento in ingresso vengono organizzate per gli studenti visite guidate attraverso i percorsi dei laboratori in cui gli stessi trovano docenti che illustrano gli indirizzi e lezioni laboratoriali specifiche concordate con i docenti della scuola sec. di primo grado, Tutto ciò per promuovere la comprensione delle proprie inclinazioni ed evitare scelte errate con conseguenti insuccessi, abbandoni e dispersione scolastica. L'Istituto è scuola capofila e scuola polo per la formazione degli Istituti afferenti all'ambito 0005 - Fermo e la gestione di questa rete impegnerà risorse e spazi per la gestione dei corsi di formazione. Il laboratorio di telecomunicazioni, che è stato attrezzato, grazie al finanziamento della Camera di Commercio con un sistema avanzato di videoconferenza, va comunque implementato. Vengono attivati i progetti che mirano all'ottenimento delle certificazioni europee oltre che per la lingua inglese, descritti di seguito, anche per l'informatica: l' ECDL . Tutte le attività sono naturalmente mirate allo sviluppo della personalità dell'alunno e finalizzate all'orientamento, informazione, coinvolgimento e formazione con lo scopo di far acquisire una preparazione spendibile o nel mondo del lavoro o nella prosecuzione degli studi. In questo quadro è importante far raggiungere agli studenti un buon livello di conoscenza della lingua inglese sia attraverso l'attivazione di corsi mirati al raggiungimento delle certificazioni europee sia attraverso la promuovere gli scambi culturali con altre nazioni: si realizzeranno nel 2019 i seguenti progetti : il Progetto Erasmus



plus finanziato AVVISO ERASMUS+ VET LEARNERS AND STAFF MOBILITY Titolo: "VITAL 2 - vocational training for agricultural learners and staff" e " Let's speak english!", ormai presente da diversi anni.

❖ AREE DI INNOVAZIONE

LEADERSHIP E GESTIONE DELLA SCUOLA

Il modello organizzativo di questo Istituto intende promuovere, nell'arco di più anni, una evoluzione progressiva della capacità formativa del glorioso ITTS "Montani" di Fermo, con il coinvolgimento diretto del mondo della Scuola, del mondo delle Imprese e di tutte le Istituzioni Territoriali interessate così da fornire, in termini strategici, una risposta integrata ai bisogni del Sistema Sociale e Competitivo volta allo sviluppo di "giovani" ed "imprese".

Il sistema competitivo globale costringe sia i singoli individui che i sistemi organizzativi complessi operanti nei servizi, nelle imprese, nel pubblico e nel privato, a competere e a vincere per sopravvivere e a questo fine non esiste altro fattore di vittoria se non la cultura in senso lato: di base, specialistica e super specialistica innovativa che **prodotti e servizi** destinati al mercato contengono.

Prodotti e servizi infatti sono **contenitori di cultura** costituita dal mix delle culture cooperanti necessarie a gestirne l'intero ciclo di vita: culture scientifiche, metodologiche e tecnologiche di prodotto/processo, culture strumentali, informatiche, organizzative ed altre. Se dunque è la miglior sintesi culturale a vincere si comprende perché la capacità formativa delle Strutture operanti in un Territorio costituisca un fattore strategico su cui contare.

Solo un "sistema formativo" in grado di alimentare nei giovani una cultura tecnico/professionale di alto livello, sempre avanzata e più che al passo con i tempi, può garantire il trasferimento di questa cultura alle imprese ed incentivare : da una parte lo sbocco lavorativo alle "nuove generazioni" e dall'altro la crescita competitiva delle imprese in cui



vengono inseriti, a vario livello, lavoratori così formati, portatori di cultura avanzata ed innovativa per l'impresa stessa.

Tale modello vuole essere la risposta che la provincia di Fermo pone per affrontare ed avviare a soluzione il problema della "rinascita" e dello sviluppo delle strutture per la Formazione Tecnico /Professionale Avanzata, operanti sul Territorio ed in primo luogo del glorioso ITTS "Montani".

L'organizzazione mira al ri-orientamento dell'Istituto Tecnico Montani con i bisogni del tessuto imprenditoriale, al fine di poter determinare un interesse fondamentale delle imprese nazionali nei confronti degli allievi dell'Istituto.

Al fine di poter ottenere tali risultati, la scuola si orienta secondo il seguente schema prioritario:

Identificare le tecnologie abilitanti una crescita competitiva e sostenibile delle imprese.

Definire il gap tecnologico di mezzi, strumenti e metodologie (demonstrate **tecnologie abilitanti**), che le aziende del Fermano e Nazionali devono implementare per poter competere sul mercato determinando la crescita competitiva utile ad essere attori protagonisti.

Dotare L'istituto dei mezzi, strumenti e metodologie (delle tecnologie abilitanti), che gli stessi imprenditori dovranno adottare per allineare i propri prodotti/processi/servizi ai massimi livelli tecnologici.

Strutturare un canale comunicativo e collaborativo tra le imprese del territorio e l'Istituto Montani

Trasmettere le competenze (in termini di capacità e conoscenze), da fornire agli allievi affinché possano rappresentare per gli imprenditori una fonte immediata di valore aggiunto (data la loro conoscenza nei confronti delle tecnologie abilitanti a loro necessarie).



Strutturare percorsi formativi per il trasferimento ai docenti delle competenze di insegnamento relative alle tecnologie abilitanti

Definire un processo di rimodulazione dello stile formativo al fine di implementare modalità di insegnamento più simili alle modalità di comunicazione che troveranno nelle aziende e di poter manifestare le proprie competenze secondo i canali comunicativi impiegati dalle imprese.

Identificare alcuni punti cruciali per facilitare la comunicazione tra docente e discente.

PRATICHE DI VALUTAZIONE

Il primo dei tre progetti in cui si articola il Piano di Miglioramento del nostro Istituto, e che ne determina l'architettura, si pone l'obiettivo di un radicale e sostanziale miglioramento delle pratiche didattiche. È risultata evidente la necessità di stabilire le progettazioni didattiche più uniformi in tutte le discipline iniziando dai Dipartimenti di Lettere, Lingue e Matematica, affinché siano condivisi i contenuti e le competenze che gli studenti debbono raggiungere alla fine di ogni anno scolastico e di rivolgere l'attenzione ad una valutazione più omogenea, favorendo l'uso di griglie e programmazioni condivise. Questo percorso sta indirizzando questo Istituto verso una programmazione didattico-educativa per competenze ed inclusiva dove lo scopo finale è quello dell'utilizzo di una didattica innovativa che possa far uso, ad esempio, di Avanguardie educative come la Flipped Classroom, il Debate o il Service Learning indispensabili per accompagnare ogni singolo studente al successo formativo anche post-diploma.



RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

Questo Istituto ha sempre riconosciuto l'importanza delle reti al fine di valorizzare l'autonomia della Istituzione scolastica attraverso forme di collaborazione e utilizzo di risorse comuni, siano esse umane, finanziarie e strumentali, per il perseguimento di specifici obiettivi istituzionali, ascrivibili anche al Piano triennale dell'offerta formativa. E' stato realizzato inoltre, in forma sperimentale, un percorso di rendicontazione sociale (vedi allegato), condividendone con la comunità scolastica sistematicamente i risultati. Il documento allegato, pur essendo una bozza, è una rendicontazione sociale che parte dal 2015/2016 ed è stata aggiornata con alcuni dati provenienti dai questionari di autovalutazione somministrati nei due anni successivi. Esso è un documento di trasparenza e di condivisione sistematica nei confronti degli stakeholders.

ALLEGATI:

Bilancio sociale 2017-2018-compressed.pdf

PROGETTI A CUI LA SCUOLA HA PARTECIPATO:

Rete Avanguardie educative

Avanguardie educative DENTRO FUORI LA SCUOLA - SERVICE LEARNING

Avanguardie educative DEBATE

Avanguardie educative FLIPPED CLASSROOM

L'OFFERTA FORMATIVA

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

ISTITUTO/PLESSI	CODICE SCUOLA
I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO	APTF010002
I.T.T. "G. E M. MONTANI" AGRARIA	APTF010013
MONTANI - CORSO SERALE	APTF01050B
MONTANI - CORSO SERALE	APTF01051C

A. AUTOMAZIONE

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

B. BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

C. CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

D. CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima.
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di

sistemazione delle merci e dei passeggeri.

- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
 - organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
 - cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
 - controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
 - operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.
- Nell'opzione "Conduzione del mezzo navale", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.

E. CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO - OPZIONE

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni.
- gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.

- gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno
(fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo.

F. ELETTRONICA

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare

verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature

elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

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

G. ENERGIA

Competenze comuni:

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:

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 "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

H. ELETTRATECNICA

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed

elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare

verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature

elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di

impianti elettrici civili e industriali.

I. INFORMATICA

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della

qualità e della sicurezza

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle

relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di

dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

J. MECCANICA E MECCATRONICA

Competenze comuni:

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:

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.

K. PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.

- organizzare attività produttive ecocompatibili.
 - gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
 - rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
 - elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.
 - interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
 - intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
 - realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.
- Nell'articolazione "Produzioni e trasformazioni" vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

L. TELECOMUNICAZIONI

Competenze comuni:

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:

competenze specifiche di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
 Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: CONVITTO ANNESSO
ISTITUTO/PLESSI
CODICE SCUOLA

G. M. MONTANI

APVC04000X

INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO
I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**
QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA	2	2	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TERRA E BIOLOGIA)					
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE**
QO TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE**

QO ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CHIMICA E MATERIALI**
QO CHIMICA E MATERIALI

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	7	6	8
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	5	5	3
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	0	0	4	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE**
QO CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	2	2	2
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	0	0	3	3	3
LOGISTICA	0	0	3	3	0
MECCANICA E MACCHINE	0	0	3	3	4
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	0	0	5	5	8
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ELETTRONICA**
QO ELETTRONICA

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFORMATICA**
QO INFORMATICA

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO - OPZIONE**
QO CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO - OPZIONE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	2	2	2
LOGISTICA	0	0	3	3	0
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	0	0	3	3	3
MECCANICA E MACCHINE	0	0	3	3	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO	0	0	5	5	8
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
QO CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: AUTOMAZIONE**
QO AUTOMAZIONE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	5	5
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	6	6
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: BIOTECNOLOGIE SANITARIE**
QO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	0	0	4	4	4
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	3	3	0
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	3	3	4
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	0	0	6	6	6
LEGISLAZIONE SANITARIA	0	0	0	0	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ENERGIA**
QO ENERGIA

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	0	0	3	5	6
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	5	5	5
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	4	2	2
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: Elettrotecnica**
QO Elettrotecnica

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: MECCANICA E MECCATRONICA**
QO MECCANICA E MECCATRONICA

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	0	0	3	4	5
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	4	4	4
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	5	5	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO APTF010002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: TELECOMUNICAZIONI**
QO TELECOMUNICAZIONI

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	3	3	0
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	6	6	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.T. "G. E M. MONTANI" AGRARIA APTF010013
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: AGRARIA, AGROAL. E AGROIND.-BIENNIO COM.**
QO AGRARIA, AGROAL. E AGROIND.-BIENNIO COM.

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

I.T.T. "G. E M. MONTANI" AGRARIA APTF010013
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI**
QO PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	0	0	0	2	3
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	0	0	3	2	3
GENIO RURALE	0	0	3	2	0
PRODUZIONI ANIMALI	0	0	3	3	2
PRODUZIONI VEGETALI	0	0	5	4	4
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	0	0	2	3	3
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	0	0	0	0	2
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

**Monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di
educazione civica**

Il monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica è di minimo 33 ore per ogni classe in codocenza.

CURRICOLO DI ISTITUTO

NOME SCUOLA

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

❖ CURRICOLO DI SCUOLA

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio. Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro. Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo; analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti,

per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza. Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

❖ **CURRICOLO DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

Discipline di riferimento Tutte, insegnamento trasversale – contitolarità Riferimenti Normativi Ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019 n. 92 e successive integrazioni Al Collegio dei Docenti è richiesto di: • Progettare un C.V. verticale dell'insegnamento a partire dalle linee guida ministeriali; • Creare griglie per la valutazione con i relativi criteri e parametri; Ai Consigli di Classe è richiesto di: • Realizzare Unità di Apprendimento per tradurre in pratica le indicazioni del curriculum; anche con soluzioni adatte alla DaD e alla DDI; • Incaricare insegnanti nel ruolo di coordinatori e referenti della disciplina; • Coinvolgere nella docenza dell'Educazione Civica insegnanti di discipline che raramente contemplano nei loro programmi argomenti di taglio civico (per es. le materie STEM). **TEMATICHE** Le tematiche indicate discendono direttamente dai principi enunciati nell'art.1, c.2, ovvero "legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona". Successivamente con il D.M. n.35 del 22 giugno 2020 sono state adottate le linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica in cui vengono individuati i tre nuclei concettuali, ovvero: 1 Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà; 2 Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio; 3 Cittadinanza digitale. Inoltre le linee guida ribadiscono: 1 La trasversalità dell'insegnamento dell'Educazione Civica; 2 La contitolarità dell'insegnamento dell'Educazione Civica. **DOCENTI CUI E' AFFIDATO L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA** • Docenti di classe, in contitolarità, individuati sulla base dei contenuti del curriculum di Educazione Civica • Docente di discipline giuridico ed economiche pre sente nell'organico d'istituto (In tal caso, non potendo introdurre un incremento orario, verrà attivata o la compresenza del docente di discipline giuridico ed economiche con altri docenti del CdC, soluzione auspicabile data la trasversalità dell'insegnamento, o la quota dell'autonomia prevista dalla legge vigente) • Docente di discipline giuridiche ed economiche facente parte del CdC (al fine di garantire la trasversalità della disciplina, il docente di materie giuridico ed economiche dovrà comunque rapportarsi con quei docenti del CdC titolari delle discipline che contribuiscono all'insegnamento dell'Educazione Civica) **MONTE ORE** • Il monte ore è almeno di 33 ore annue "da svolgersi nell'ambito del monte orario

obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti. Per raggiungere il predetto orario gli istituti scolastici possono avvalersi della quota di autonomia utile per modificare il curriculum" (art. 2, c. 3).

❖ EVENTUALI ASPETTI QUALIFICANTI DEL CURRICOLO

Curricolo verticale

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso quinquennale di studi, in linea con le caratteristiche generali della figura del tecnico, dovranno essere in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro e alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dalla ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- essere in grado di documentare e comunicare adeguatamente, e in modo semplice anche in lingua straniera, gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Area di istruzione generale A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato dovrà conseguire i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- 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. • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. • 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). • Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo. • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. • Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. • Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. • 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.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Il percorso di studi dovrà anche promuovere un'azione educativa che tenderà alla formazione di persone disponibili: • all'ascolto e al dialogo; • ad uno studio efficace; • a

collaborare e lavorare con gli altri; • a conoscere, capire, rispettare gli altri e le diversità; • ad affrontare le situazioni problematiche; • a stabilire un corretto rapporto con le istituzioni, a partire da quella scolastica, con la consapevolezza dei propri diritti e doveri; • a rispettare l'ambiente in cui si vive e si lavora. Agli studenti si chiederà, quindi, di: • rispettare il Regolamento di Istituto; • rispettare gli orari; • curare il materiale, gli strumenti di lavoro e saperli riordinare; • salutare rispettosamente chiunque entri in classe; • non schiamazzare nei locali della scuola; • usare un linguaggio corretto e rispettoso; • non assumere atteggiamenti che possono ledere la propria e l'altrui salute; • rispettare le scadenze nella consegna degli elaborati; • assumersi le proprie responsabilità e mantenere un atteggiamento di rifiuto di ogni forma di disonestà.

Utilizzo della quota di autonomia

Progetto: "Digital Strategist: Multimedia e Web 2.0" Le tecnologie digitali stanno modificando il modo di interagire e comunicare, coinvolgendo tutti i settori di attività economica; la maggiore diffusione dei servizi ICT avanzati apporta vantaggi per la competitività soprattutto per le piccole e medie imprese. Il mondo del Web 2.0 (ovvero l'insieme di piattaforme e servizi digitali che permettono la collaborazione e l'interazione tra gli utenti) ha aperto nuove possibilità per quanto riguarda la comunicazione interna alle aziende e tra queste e l'ambiente esterno. In questo contesto nasce il progetto "Digital Strategist: Multimedia e Web2.0", che si propone di formare figure professionali in grado di portare in azienda competenze ICT specifiche in particolare nell'ambito delle tecnologie Web 2.0. Il progetto propone di arricchire le competenze sviluppate nel percorso dell'articolazione informatica con abilità concernenti la progettazione, pianificazione e realizzazione di prodotti multimediali (computer grafica, mobile APP, web design) e legati alla comunicazione Web 2.0 (web marketing, motori di ricerca). Il Diplomato di Istruzione Tecnica in Informatica – progetto "Digital Strategist" avrà: -Competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, con particolare riferimento ai servizi e alle piattaforme Web 2.0 e alla multimedialità; - Competenze specifiche nella gestione del ciclo di vita delle applicazioni software; - Competenze specifiche nell'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi, sistemi multimediali con riferimento particolare alla sicurezza delle informazioni e dei sistemi di comunicazione; -Capacità di trasformare gli obiettivi di marketing e comunicazione in azioni di digital marketing efficaci, interfacciandosi con le altre figure coinvolte nel progetto per comunicarne l'andamento ed eventuali variazioni della strategia. Competenze percorso

tradizionale Informatica: -Competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web; -Competenze specifiche nell'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi, sistemi multimediali; -Competenze specifiche nella gestione del ciclo di vita delle applicazioni software; -Capacità di collaborare nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

Progettazioni disciplinari

Le singole progettazioni, elaborate all'interno delle riunioni per disciplina, vengono riportate nel file allegato alla presente Rubrica.

ALLEGATO:

PROGRAMMAZIONI_PROGETTAZIONI_PTOF_2021_22_COMPRESSED.PDF

Unità di Apprendimento Educazione Civica classi prime

In allegato si riportano le Unità di Apprendimento di Educazione Civica delle classi prime.

ALLEGATO:

UDA_EDUCAZIONE_CIVICA_CLASSI_I_COMP.PDF

Unità di Apprendimento Educazione Civica classi seconde

In allegato si riportano le Unità di Apprendimento di Educazione Civica delle classi seconde.

ALLEGATO:

UDA_EDUCAZIONE_CIVICA_CLASSI_II_COMPRESSED.PDF

Unità di Apprendimento Educazione Civica classi terze

In allegato si riportano le Unità di Apprendimento di Educazione Civica delle classi terze

ALLEGATO:

UDA_EDUCAZIONE_CIVICA_CLASSI_III_COMPRESSED.PDF

Unità di Apprendimento Educazione Civica classi quarte

In allegato si riportano le Unità di Apprendimento di Educazione Civica delle classi

quarte

ALLEGATO:

UDA_EDUCAZIONE_CIVICA_CLASSI_IV_COMPRESSED.PDF

Unità di Apprendimento Educazione Civica classi quinte

In allegato si riportano le Unità di Apprendimento di Educazione Civica delle classi quinte

ALLEGATO:

UDA_EDUCAZIONE_CIVICA_CLASSI_V_COMPRESSED.PDF

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

❖ **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX-ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**

Descrizione:

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX-ALTERNANZA
SCUOLA LAVORO**

PREMESSA (NUOVA NORMATIVA)

Nell'ambito dei percorsi di studio dell'istruzione Tecnica i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, conosciuti come alternanza scuola lavoro oggi denominati Percorsi Per Le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (di seguito denominati PCTO), sono attivati mediante la metodologia didattica basata sulla conoscenza del mondo del lavoro e della formazione terziaria. I percorsi sono basati sullo sviluppo di processi di apprendimento che promuovono la cultura del "fare" privilegiando quindi la dimensione dell'esperienza. Attraverso questa metodologia si dà l'occasione di acquisire, sviluppare e applicare competenze specifiche previste dai profili educativi, culturali e professionali dei diversi corsi di studio".

L'Istituto Montani è pronto ad interpretare al meglio le indicazioni provenienti dalla normativa vigente che prevede lo svolgimento, negli ultimi tre anni di corso, di almeno 150 ore negli istituti tecnici così come previsto dalle linee guida ministeriali pubblicate con decreto n. 774 del 4 settembre 2019.

ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO)

Motivazione dell'idea progettuale

Il nuovo percorso si fonda su tre principali dimensioni: quella orientativa, quelle delle competenze trasversali e quella di soddisfare i bisogni formativi attuali e futuri del territorio.

Dimensione orientativa

Il processo di orientamento, che si configura come diritto permanente finalizzato a promuovere l'occupazione attiva, la crescita economica e l'inclusione sociale, rappresenta, nel panorama italiano dell'istruzione e della formazione, parte integrante del percorso educativo, a partire dalla scuola dell'infanzia. L'orientamento assume una funzione centrale e strategica nella lotta alla dispersione e all'insuccesso formativo degli studenti", al fine di garantire il diritto allo studio e pari opportunità di successo formativo. La scuola è impegnata a sviluppare le competenze orientative di base lungo alcune direttrici fondamentali, tra cui la predisposizione di un curriculum formativo unitario e verticale con una connotazione orientativa all'interno del PTOF, la previsione di standard minimi e l'offerta di servizi di tutorato e accompagnamento.

I PCTO, che l'Istituto Montani promuove per sviluppare le competenze trasversali, contribuisce ad esaltare proprio la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

Attraverso il protagonismo attivo degli studenti, si sviluppa la capacità di operare scelte consapevoli, si sviluppa un'attitudine, un "abito mentale", una padronanza sociale ed emotiva. Costruire ed esprimere competenze auto-orientative, quindi, facendosi arbitro del proprio destino, è tanto più importante di fronte alla velocità delle trasformazioni tecnologiche considerato il progressivo acuirsi dello sfasamento tra la capacità formativa e la rapidità evolutiva delle professionalità, con un sostanziale disallineamento di competenze. La realizzazione di questi percorsi, anche mediante reti di coordinamento territoriale, consente di implementare gli apprendimenti curriculari, di contestualizzare le conoscenze e di sviluppare competenze trasversali, in quanto gli studenti sperimentano compiti di realtà e agiscono in contesti operativi, in un percorso co-progettato, situato e finalizzato. In tale contesto l'orientamento diventa significativo e più efficace accrescendo

il valore orientante dei PCTO.

Competenze trasversali

La richiesta di nuove competenze per rispondere alle esigenze individuali e a quelle di innovazione e competitività dei sistemi economici, ha spinto l'Istituto Montani ad adottare strategie mirate a migliorare le pratiche e gli interventi organizzativi atti ad agevolare il cambiamento potenziando la centralità dello studente nell'azione educativa, ed incrementando la collaborazione con il contesto territoriale e predisponendo percorsi formativi efficaci, orientati a integrare i nuclei fondanti degli insegnamenti con lo sviluppo di competenze trasversali o personali, comunemente indicate nella scuola e nel mondo del lavoro come soft skill. L'Istituto Montani, quale attore fondamentale della comunità educante del territorio, ha sviluppato quindi, un'azione didattica integrata, mirata a favorire e potenziare le connessioni tra gli apprendimenti in contesti formali, informali e non formali, valorizzando l'aspetto emotivo e relazionale come parte sostanziale del processo di formazione, nel quale apprendere, partecipare, comunicare, socializzare, condividere, sperimentare e scoprire costituiscono elementi essenziali del processo educativo, garantendo lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. L'acquisizione delle competenze trasversali permette allo studente di arricchire il proprio patrimonio personale con una serie di conoscenze, abilità e atteggiamenti che gli consentono di assumere comportamenti adeguati rispetto alle diverse situazioni in cui si può venire a trovare, dalla più semplice alla più complessa.

Tutte le attività condotte nei PCTO sono finalizzate all'acquisizione delle competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e delle competenze trasversali, quali:

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Le competenze trasversali si caratterizzano per l'alto grado di trasferibilità in compiti e ambienti diversi e il livello con cui lo studente le possiede influenza e caratterizza la qualità del suo atteggiamento e l'efficacia delle strategie che è in grado di mettere in atto, a partire dalle relazioni che instaura, fino ad arrivare ai feed-back che riesce ad ottenere e alla loro utilizzazione per riorganizzare la sua azione e capacità orientativa in diversi ambiti.

La particolare natura delle competenze trasversali ha portato, necessariamente, a sviluppare strumenti che misurino il grado di padronanza delle stesse, in modo coerente con l'intero percorso formativo e integrato con gli obiettivi e i risultati di apprendimento dei curricula.

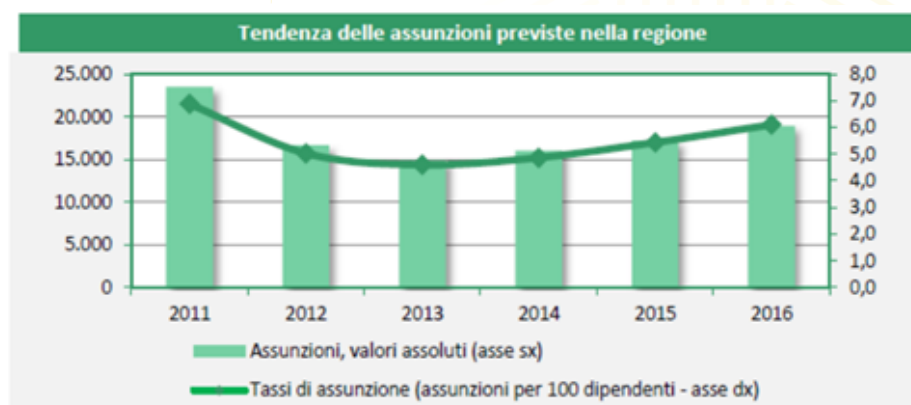
L'Istituto, quindi, ha predisposto il monitoraggio al fine di osservare, rilevare e valutare la progressione del processo formativo con colloqui sia individuali che di gruppo, simulazioni, project work e role-playing sulla base di appositi strumenti quali griglie e rubriche, curate dal consiglio di classe. Tali strumenti consentono la raccolta di elementi utili per la predisposizione del Curriculum dello studente, nel quale vengono anche riportate le attività realizzate da ogni singolo studente. Il Curriculum dei PCTO che si sviluppano nell'arco degli ultimi tre anni sono registrati ed aggiornati in tempo reale sulla piattaforma "Scuola e Territorio" che è parte integrante del "Registro elettronico".

Bisogni del territorio

Favorire un raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni che consenta di soddisfare i bisogni formativi attuali e futuri del territorio e di facilitare l'ingresso dei giovani nel mercato del lavoro.

Ricognizione dei fabbisogni formativi sul territorio:

La progettazione di un percorso di PCTO presuppone la definizione dei fabbisogni formativi sulla base della conoscenza del territorio e dell'evoluzione del mondo del lavoro. Secondo lo studio "Giuria della Congiuntura" condotta dal centro studi dell'Unioncamere Marche, dopo alcuni anni di crisi, gli indicatori economici sono tornati a crescere (fonte giuria delle congiuntura - sintesi 2015 e previsioni per il 1° trimestre 2016). Inoltre il sistema informativo Excelsior conferma una crescita della tendenza delle assunzioni previste nella regione Marche come da grafico riportato:



Ulteriori dati Excelsior 2017, che riportano i fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese italiane nell'industria e nei servizi relativamente alle regione Marche, indicano



quali sono le assunzioni previste per settore e ritenute di difficile reperimento e sono indicate nella seguente tabella con il dettaglio dei rispettivi indirizzi di studio:

COMPETENZE RICHIESTE DALLE IMPRESE, SECONDO LE ENTRATE PER INDIRIZZI DI STUDIO
(quote % sul totale)

REGIONE MARCHE	Anno 2017					
	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Capacità di lavorare in gruppo	Capacità di risolvere problemi	Capacità di lavorare in autonomia	Flessibilità e adattamento	Attitudine al risparmio energetico
TOTALE	113.910	83,2	76,4	81,0	94,4	76,0
Livello universitario	9.710	96,7	96,3	95,4	98,5	82,3
Indirizzo economia	2.470	95,5	95,8	95,4	97,1	85,9
Indirizzo sanitario e paramedico	960	97,3	93,9	90,4	100,0	85,3
Indirizzo ingegneria industriale	950	98,8	99,1	98,0	100,0	91,8
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	900	98,6	99,7	97,0	98,7	81,6
Indirizzo insegnamento e formazione	690	90,9	96,7	90,7	99,6	70,6
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	480	100,0	100,0	97,5	99,8	75,6
Altri indirizzi di ingegneria	470	90,9	90,9	90,9	100,0	80,4
Indirizzo chimico-farmaceutico	450	98,7	98,4	98,4	99,8	79,3
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	420	95,9	95,9	95,9	95,9	74,5
Indirizzo politico-sociale	310	93,8	93,8	95,4	98,0	57,0
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	200	100,0	59,3	91,7	100,0	52,5
Altri indirizzi	920	96,4	98,0	97,5	98,8	85,2
Indirizzo non specificato	490	96,9	94,3	91,8	95,5	79,0
Livello secondario e post-secondario	37.090	86,2	77,4	80,3	95,1	76,2
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	5.510	93,8	90,6	91,1	98,0	82,1
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	5.070	84,4	74,4	72,8	96,6	67,3
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	5.000	78,2	67,8	78,4	96,3	82,1
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	2.490	95,2	93,1	95,3	99,0	91,0
Indirizzo sistema moda	1.250	73,8	72,5	77,1	85,5	53,7
Indirizzo trasporti e logistica	1.110	66,6	61,6	60,1	69,7	56,4
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	660	97,3	70,8	88,7	96,8	82,4
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	640	94,6	95,9	91,8	97,3	83,1
Indirizzo linguistico (liceo)	540	99,8	91,1	98,5	99,8	80,1
Indirizzo generale (altri licei)	520	97,3	95,0	99,4	100,0	94,2
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	500	88,7	88,9	92,7	90,4	92,7
Altri indirizzi	1.320	82,5	80,8	86,2	98,8	79,8
Indirizzo non specificato	13.610	85,4	71,9	75,1	94,1	74,1
Qualifica di formazione o diploma professionale	32.960	80,7	73,4	81,2	92,2	74,7
Indirizzo ristorazione	7.420	80,8	76,1	83,8	88,8	74,1
Indirizzo meccanico	6.340	70,7	74,1	77,6	89,4	75,1
Indirizzo benessere	5.970	90,5	86,6	84,5	98,0	74,4
Indirizzo amministrativo segretariale	1.300	93,4	97,8	94,9	99,4	73,6
Indirizzo abbigliamento	1.270	83,4	55,5	82,8	97,2	72,5
Indirizzo calzature	1.150	79,1	53,2	77,5	92,0	45,0
Indirizzo servizi di vendita	1.010	100,0	84,9	91,4	98,8	83,7
Indirizzo legno	900	55,0	33,3	60,7	65,4	64,5
Indirizzo edile	940	79,6	84,0	91,4	98,3	79,1
Indirizzo elettrico	860	90,0	87,4	89,4	96,6	80,8
Indirizzo sistemi e servizi logistici	790	88,0	77,6	88,8	99,9	80,9
Altri indirizzi	2.680	89,8	71,4	78,3	99,0	77,5
Indirizzo non specificato	4.180	73,9	59,8	73,3	89,9	76,7
Scuola dell'obbligo	34.250	78,8	72,5	77,4	94,5	75,1

* Valori arrotondati alla decima. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPA, Sistema Informativo Escolab, 2017

Per quanto riguarda le competenze "trasversali" (non specifiche della professione), quelle che le imprese marchigiane considerano più importanti quando assumono personale laureato e diplomato sono la capacità di lavorare in gruppo, la flessibilità e la capacità comunicativa, indicate come "molto importanti" per circa la metà delle assunzioni programmate.



COMPETENZE RICHIESTE DALLE IMPRESE NEL 2017 PER GRUPPO PROFESSIONALE

(quota % sul totale)

REGIONE MARCHE

Anno 2017

	TOTALE	Diligenti	Professioni intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate
Capacità comunicativa scritta e orale in lingua italiana	67,6	95,8	92,2	86,2	83,8	80,8	58,7	47,0	47,0
Capacità comunicativa scritta e orale in lingue straniere	43,1	94,7	79,3	65,6	51,6	60,6	28,8	21,6	20,1
Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	45,9	95,8	86,8	79,9	78,1	43,4	42,4	35,1	21,4
Competenze digitali e conoscenza strumenti comunicazione visiva e multimediale	53,0	95,8	91,7	87,1	89,2	52,6	49,3	40,3	24,6
Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"	32,1	89,5	67,1	57,9	46,0	27,7	36,3	22,1	15,9
Capacità di lavorare in gruppo	83,2	94,7	98,2	94,9	94,1	89,3	79,7	77,4	66,3
Capacità di risolvere problemi	76,4	95,8	96,3	96,0	92,0	76,5	76,4	70,2	59,1
Capacità di lavorare in autonomia	81,0	95,8	97,4	95,2	91,2	83,0	81,1	73,0	67,9
Flessibilità e adattamento	94,4	94,7	98,8	98,8	98,9	94,7	96,1	93,2	87,4
Attitudine al risparmio energetico	76,0	91,6	79,9	81,1	80,6	77,4	76,5	72,5	69,7

Dall'analisi di questi e di altri dati se ne deduce come l'istituto Montani, presentando un'offerta formativa molto ampia e con tanti indirizzi di studio, ha sempre rappresentato e continua ad essere una risorsa per la crescita dell'economia locale ed in grado di rispondere alle esigenze occupazionali del territorio. Molte aziende presenti nel territorio infatti sono state fondate e sono dirette da studenti dell'istituto. Il Montani è una scuola che affonda le radici nella tradizione e per tanti decenni è stato un faro dell'istruzione tecnica a livello nazionale, già nel secondo dopoguerra raggiunse il massimo splendore ed ancora oggi l'istituto è una realtà unica e nella sua storia si è contraddistinto da sempre per la convivenza tra solide basi storiche e innovazione al passo con le più avanzate tecnologie. La sua struttura accoglie addirittura anche un Museo di archeologia industriale ed il M.I.T.I. (museo dell'innovazione e della tecnica industriale).

Al fine di favorire la propria integrazione con un territorio caratterizzato da una forte dinamicità imprenditoriale la scuola ha infatti sempre promosso collaborazioni e sinergie con le diverse associazioni operanti nel mondo del lavoro; queste attività adesso, con la nella legge 13 luglio 2015 n.107 recante "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti", trovano ulteriore slancio ed impulso nel progetto di alternanza scuola lavoro. L'idea progettuale è volta a valorizzare la formazione delle competenze ad orientare gli alunni e di facilitarne l'inserimento nel mondo del lavoro con un bagaglio culturale più ampio e competenze più specifiche. La scuola vista quindi come parte centrale della vita sociale in grado di affrontare e gestire il cambiamento.

Nel corso degli anni l'istituto ha sempre cercato di potenziare l'offerta formativa introducendo nuovi corsi di studio (agraria, trasporti e logistica), il progetto Digital Strategist, ecc. Inoltre l'impegno costante per innalzare gli standard di qualità ed i livelli di apprendimento si è diretto anche nella direzione di cercare di arricchire la dotazione strumentale dei numerosi laboratori già presenti nell'istituto (al momento la scuola dispone di 32 laboratori) con nuove tecnologie e strumentazione quali ad esempio il simulatore navale per la navigazione marittima (per l'indirizzo trasporti e logistica) oppure i due robot di ultima generazione: Robot RACER 7-1.4 della COMAU (adoperato nell'industria 4.0) e presenti nei laboratori di meccanica e di automazione.

Il PCTO pone comunque al centro della propria attenzione lo studente in quanto mira a:

- Contrastare la demotivazione allo studio;
- accrescere l'autostima, l'autonomia, la responsabilizzazione degli studenti nella progettazione e nella gestione del proprio apprendimento;
- orientare gli allievi nelle loro scelte future offrendo loro la possibilità di confrontarsi con le proprie aspirazioni;
- facilitarne l'inserimento nel mondo del lavoro con un bagaglio culturale più ampio e con competenze più specifiche;
- fare acquisire agli studenti specifici saperi in relazione a un'area professionale specifica;
- sviluppare percorsi alternativi di apprendimento favorendo una metodologia didattica che consenta agli allievi di apprendere in modo attivo;
- favorire gli stili di apprendimento degli studenti che vanno valorizzati attraverso le esperienze di PCTO e che trovano risalto nei singoli progetti formativi.

IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZOSETTORE

L'innovazione deve nascere da un processo di combinazione di competenze e tradizioni che caratterizzano un territorio. L'ITTS "Montani", con le sue specializzazioni, ha avuto ed ha un ruolo fondamentale nel tessuto produttivo e sociale del territorio; i continui contatti con gli Enti Pubblici, con la Confindustria, la Camera di commercio e con numerose Aziende del territorio (molte fondate da ex-allievi), hanno permesso l'arricchimento ed il costante rinnovamento della didattica della scuola.

La scuola ha sempre promosso un costante scambio di informazioni con i propri stakeholders ed ha portato avanti un'attività di rendicontazione sociale nei confronti delle istituzioni pubbliche e private sulla propria capacità di generare il futuro attraverso il presente. Ciò avviene attraverso incontri che costantemente vengono svolti all'interno dell'istituto con associazioni, istituzioni, testimonial, ecc.

Il bacino d'utenza dell'Istituto comprende, oltre alla provincia di Fermo, alcuni comuni delle province di Teramo, Ascoli Piceno e Macerata ed in qualche caso, di altre Regioni. Per questi motivi, ed anche grazie al lavoro dei referenti di classe e dei tutor scolastici, la scuola ha sviluppato nel corso degli anni un'ampia rete di collaborazioni con imprese ed associazioni che hanno accolto i nostri studenti nello svolgimento del periodo di PCTO. Attualmente sono state effettuate convenzioni con 550 aziende private e pubbliche in tutti i settori dell'economia provinciale, regionale e nazionale.

ALTRI PARTNER ESTERNI:

Camera di commercio di Fermo, UNICAM, Fondazione ITS " Nuove tecnologie per il made in Italy ", Confindustria di Fermo, Associazione Rotary Club di Fermo, Associazione ex-allievi Montani, Centro studi Carducci.

Le associazioni di categoria (che presso il nostro istituto sono ormai "di casa" poiché coinvolte in molteplici progettualità):

- Centri di ricerca come l'Istituto Zooprofilattico di Fermo e il Centro Medico Palmatea (esperienze di fecondazione in vitro);
- aziende, molte delle quali dirette da nostri ex-allievi e per i quali il rapporto con l'Istituto Montani è un rapporto 'privilegiato' per il forte senso di identità che caratterizza la nostra scuola;
- ITS moda calzature, di cui l'Istituto Montani è capofila, che risponde alle specifiche esigenze del distretto industriale sul quale si fonda l'economia del nostro territorio ed è rappresenta per molti studenti del nostro Istituto l'opportunità di una formazione Tecnica Superiore;
- Centro Studi Carducci che fornisce le analisi del territorio relative alle figure professionali utili.

Inoltre per ampliare ed approfondire ulteriormente la ricerca dei partner si fa ricorso anche al registro nazionale dell'alternanza costituito presso le camere di commercio.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI:

STUDENTI

Il progetto si rivolge agli studenti delle classi terze-quarte e quinte dell'istituto.

IL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Il CTS svolge un ruolo di raccordo sinergico tra gli obiettivi educativi della scuola, le innovazioni della ricerca scientifica e tecnologica, le esigenze del territorio e i fabbisogni professionali espressi dal mondo produttivo.

Il comitato tecnico scientifico, già presente nell'istituto, svolge un ruolo importante nella pianificazione dell'attività di PCTO coinvolgendo la Camera di Commercio, le associazioni di categoria ed enti locali. La prima fase della progettazione ha coinvolto il comitato tecnico scientifico ed i dipartimenti disciplinari.

I DIPARTIMENTI

Il ruolo svolto dai dipartimenti di indirizzo è quello di organizzare, con riferimento alle diverse specializzazioni, l'intero percorso PCTO pianificando:

- l'individuazione delle competenze trasversali da sviluppare e il bilancio preventivo di quelle padroneggiate dallo studente in esito ad una analisi preliminare
- I periodi di permanenza presso la struttura ospitante;
- le attività da svolgere in aula finalizzate alla preparazione del percorso del periodo di PCTO ed alle attività di feedback e di valutazione;
- le attività da svolgere nei laboratori della scuola;
- le visite guidate ed i viaggi di istruzione;
- gli incontri con gli esperti e le associazioni del mondo del lavoro.

Vengono inoltre stabilite le ore ed indicati i periodi di svolgimento di ogni singola attività.

I CONSIGLI DI CLASSE

Il PCTO è sempre sotto la responsabilità del consiglio di classe per quel che riguarda, a livello generale:

- La progettazione dei percorsi di PCTO;

- la scelta dei periodi per effettuare i PCTO (formazione al PCTO e percorsi in azienda/laboratorio) sulla base delle indicazioni fornite dai dipartimenti di indirizzo;
- l'individuazione degli obiettivi disciplinari e trasversali e delle competenze da raggiungere presso l'ente ospitante, in relazione alle competenze del profilo in uscita dello studente previste dall'indirizzo;
- la stesura del progetto individuale dello studente in collaborazione con il referente di classe che ne è il redattore;
- il supporto al referente di classe con suggerimenti e condivisioni;
- la collaborazione a livello organizzativo, progettuale, attuativo: la progettazione dei percorsi di PCTO scuola/lavoro deve considerare la dimensione curriculare e quella relativa all'esperienza svolta in contesti lavorativi (competenze);
- la predisposizione della griglia di osservazione in relazione in coerenza con gli obiettivi del tirocinio individuati nel progetto formativo;
- la valutazione del percorso PCTO di ogni singolo studente.

COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO

Il docente tutor interno svolge le seguenti funzioni:

- Elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- assiste e guida lo studente nei percorsi di PCTO e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di PCTO, rapportandosi con il tutor esterno;
- monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di PCTO, da parte dello studente coinvolto;
- informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di

classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;

- assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di PCTO, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.
- Riceve da gli studenti gli eventuali report che, una volta valutati, saranno proposti a valutazione da parte del CdC;
- Fa compilare allo studente la "Scheda di valutazione studente"

Il tutor formativo esterno svolge le seguenti funzioni:

- Collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di PCTO;
- favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- garantisce l'informazione/formazione dello/i studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Le due figure dei tutor condividono i seguenti compiti:

- Predisposizione del percorso formativo personalizzato, anche con riguardo alla disciplina della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il docente tutor interno dovrà collaborare col tutor formativo esterno al fine dell'individuazione delle attività richieste dal progetto formativo e delle misure di prevenzione necessarie alla tutela dello studente;
- controllo della frequenza e dell'attuazione del percorso formativo personalizzato;
- raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- elaborazione di un report sull'esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;

- verifica del rispetto da parte dello studente degli obblighi propri di ciascun lavoratore di cui all'art. 20 D. Lgs. 81/2008. In particolare la violazione da parte dello studente degli obblighi richiamati dalla norma citata e dal percorso formativo saranno segnalati dal tutor formativo esterno al docente tutor interno affinché quest'ultimo possa attivare le azioni necessarie.

Il referente di classe:

Viene individuato dal consiglio di classe e svolge le seguenti funzioni:

- Effettua i primi contatti informali con l'azienda ospitante ai fini di saggiarne la disponibilità all'accoglienza;
- Programma, avvalendosi della collaborazione dei tutor scolastici della classe, l'inserimento di tutti gli alunni nelle singole aziende;
- Compila e predispone la documentazione necessaria per lo svolgimento del periodo di PCTO presso la struttura ospitante (Convenzione, progetto formativo, patto formativo, registro delle presenze, diario di bordo) ed inserisce i dati sulla piattaforma della scuola;
- Consegna e delinea agli alunni la documentazione prima del periodo di PCTO;
- Supervisiona tutta la documentazione riguardante i singoli percorsi di PCTO;
- Redige la scheda riassuntiva dell'attività del PCTO di ogni alunno della classe che verrà certificata dal consiglio di classe;
- Inserisce i dati richiesti sulla piattaforma della scuola e su quella SIDI relativamente alla classe di cui è referente;
- Gestisce il dossier PCTO di classe (raccolge ed archivia tutti gli altri atti e i documenti inerenti di ogni studente).

Il referente di Istituto:

- Coordina le attività del PCTO, le attività per definire l'articolazione temporale e logistica, le attività di monitoraggio e valutazione.
- Collabora con la Segreteria per gli aspetti amministrativi e con Aziende e Partners esterni per la definizione dei percorsi. Individua le criticità e collabora con tutti i partner per la loro risoluzione.
- Divulga le attività di progetto all'interno e all'esterno dell'Istituto.
- Predispone la modulistica relativa alla stesura dei progetti di indirizzo e all'attivazione degli stage in azienda Collabora con i tutor scolastici ed i referenti di classe. Comunica con

gli esperti delle aziende.

- Collabora alle attività di monitoraggio e valutazione del PCTO.

STRUTTURA DEL PCTO:

Il percorso di PCTO comprende un periodo di Formazione all'alternanza, un periodo di tirocinio effettivo svolto presso un ente/azienda (o presso i laboratori della scuola) ed un periodo di verifica dei risultati, secondo le modalità organizzative ed operative che vengono specificate dai rispettivi dipartimenti e consigli di classe.

La Formazione al PCTO potrà essere svolta con esperti del settore del mondo del lavoro; attraverso visite aziendali ovvero ricerche sul campo; partecipando alla Formazione sulla Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs 81/2008). Le ore dedicate alla Formazione al PCTO rientrano a tutti gli effetti nel monte ore complessivo PCTO.

I Dipartimenti ed il Collegio dei Docenti per l'anno scolastico 2019/20 hanno deliberato quanto segue:

Terzo anno

Progettazione da parte del CdC dell'intero percorso attraverso:

- la pianificazione di moduli propedeutici all'esperienza formativa in contesto lavorativo (corso sulla sicurezza);
- la declinazione delle competenze che gli studenti dovranno acquisire e la ricaduta in termini di valutazione sugli apprendimenti (rubrica di valutazione).

Quarto anno

- Individuazione da parte del CdC del referente di classe e di uno o più docenti tutor per la realizzazione dei percorsi individuali degli studenti, o per piccoli gruppi classe, nelle attività produttive del territorio e raccolta della documentazione per la valutazione e la certificazione del percorso (autovalutazione dello studente, valutazione del tutor aziendale).
- Il tutor redige il "prospetto riepilogativo stage formativo", che terrà conto della valutazione del tutor aziendale e del questionario degli studenti, e lo fa allegare al verbale dello scrutinio di fine anno, infine compila il questionario di valutazione delle strutture ospitanti.

Quinto anno

- valutazione e certificazione delle competenze attraverso l'analisi del "prospetto

riepilogativo stage formativo", allegato allo scrutinio dell'anno precedente, eventualmente integrato/avvalorato dagli esiti di prove esperte, realizzate in forma scritta e/o in modalità laboratoriale, per l'ammissione all'esame di Stato;

- eventuale completamento del percorso formativo presso una struttura ospitante sia per gli studenti dell'Istituto Professionale sia per studenti che per validi e documentati motivi non abbiano raggiunto il numero di ore minimo per completare il percorso;
- supporto agli studenti ai fini della predisposizione del lavoro per il colloquio all'esame di Stato.

Ad integrazione dei suddetti percorsi verranno svolte, sulla base delle decisioni che verranno prese dagli organi collegiali, anche altre attività quali:

- incontri con esperti
- visite guidate
- viaggi d'istruzione
- corsi di formazione
- corsi sulla sicurezza
- altre attività

I PCTO hanno infatti una struttura flessibile e si articolano in periodi di formazione in aula ed in periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro che le istituzioni scolastiche e formative progettano. Il PCTO entra a tutti gli effetti nel curriculum personalizzato dello studente e, più in generale, della scuola che, attraverso le proprie scelte e le forme di collaborazione sviluppate con il territorio valorizza la propria autonomia didattica e organizzativa. Il progetto o i progetti di PCTO elaborati dalla scuola sono inseriti all'interno del piano dell'offerta formativa triennale, che assicura sia l'unitarietà del progetto messo a punto dall'istituzione scolastica, sia la specifica declinazione e attuazione a cura dei singoli consigli di classe che dovranno predisporre i singoli percorsi formativi personalizzati riservati ai propri alunni, tenendo conto anche delle loro attitudini, interessi e stili cognitivi, e, infine, valutarne gli esiti, dopo aver acquisito gli elementi forniti dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti e condivisi.

Ai fini della valutazione per l'attribuzione dei punteggi delle prove esperte, così come la ricaduta della valutazione dello stage sugli apprendimenti disciplinari, si può far riferimento al DM 769 del 26/11/2018.

IL PCTO NEI VARI INDIRIZZI

Tenendo conto di quanto deliberato nel Collegio dei Docenti, sopra riportato, su proposta dei Consigli di Dipartimento i Consigli di Classe possono variare il periodo di PCTO presso aziende/strutture esterne per ragioni di opportunità didattica e/o di disponibilità delle strutture ospitanti.

AGRARIA

3°anno	☐ Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro – rischio medio – 8 ore ☐ Laboratori in campo: raccolta olive, potatura, etc. ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
4°anno	☐ Modulo di didattico (Cittadinanza e costituzione): Il diritto del lavoro – 6 h. Periodo gennaio/febbraio 2020 ☐ 80 ore di stage aziendale presso struttura esterna periodo dal 8/02/2020 al 15/02/2020 ☐ Laboratori in campo: raccolta olive, potatura, etc. ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
5°anno	☐ 80 ore di stage aziendale presso struttura esterna periodo da definire e comunque non per l'attuale classe del 5°anno (2019/20) poiché hanno già raggiunto il monte ore

	☐ Laboratori in campo: raccolta olive, potatura, etc. ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione corsi di formazione
--	---

CHIMICA E BIOTECNOLOGIE

3°anno	☐ Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro – rischio medio – 8 ore ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
4°anno	☐ Modulo didattico (Cittadinanza e costituzione): Il diritto del lavoro – 6 h. Periodo gennaio/febbraio 2020 ☐ 120 ore di stage aziendale presso struttura esterna periodo dal 11/05/2020 al 29/05/2020. Detto periodo è invece anticipato, per ragioni di opportunità didattica, a febbraio (dal 17/02/2020 al 29/02/2020) per le classi quarte articolate con Indirizzi non di Chimica ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione

5°anno	☐ Attività di laboratorio c/o Istituto Montani ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione corsi di formazione
--------	--

ELETTRONICA ED Elettrotecnica

3°anno	☐ Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro – rischio medio – 8 ore ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
4°anno	☐ 160 ore di stage aziendale presso struttura esterna, per la specializzazione di ELETTRONICA coinciderà con l'inizio del secondo quadrimestre, per quelle di Elettrotecnica e AUTOMAZIONE con la fine dell'anno scolastico (ultime quattro settimane). ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
5°anno	☐ Attività di laboratorio c/o Istituto Montani

	☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
--	--

MECCANICA ED ENERGIA

3°anno	☐ Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro – rischio medio – 8 ore ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
4°anno	☐ 160 ore di stage aziendale presso struttura esterna, 4 settimane, dal 18/05/2019 al 13/06/2019 ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
5°anno	☐ Attività di laboratorio c/o Istituto Montani ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione

NAVALE

3°anno	☐ Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro – rischio medio – 8 ore ☐ 40 ore di stage a bordo di traghetti della Grimaldi nel periodo di novembre/dicembre ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
4°anno	☐ 40 ore di stage a bordo di traghetti della Grimaldi nel periodo di novembre/dicembre ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
5°anno	☐ 40 ore di stage a bordo di traghetti della Grimaldi nel periodo di novembre/dicembre ☐ Attività di laboratorio c/o Istituto Montani al simulatore navale ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

3°anno	☐ Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro – rischio medio – 8 ore ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione
4° - 5° anno	☐ In relazione all'attività di alternanza il dipartimento propone di organizzare l'attività in 4 settimane, nel corso del quinto anno nei mesi di ottobre o di novembre (a partire dall' a.s.20/21) o in alternativa suddividendola tra le ultime due settimane di maggio per il quarto anno, e le prime due settimane di lezione per il quinto anno, comunque suddividendo le quinte classi di informatica e telecomunicazioni (sostanzialmente tutte le quinte si rivolgono alla stessa tipologie di aziende) in almeno due periodi distinti, in modo da migliorare le nostre possibilità di selezione delle aziende più significative per gli studenti. ☐ incontri con esperti ☐ visite guidate ☐ viaggi d'istruzione ☐ corsi di formazione

IL PCTO SCUOLA LAVORO NEI LABORATORI DEL MONTANI:

Per valorizzare lo storico collegamento tra l'istituto Montani e il mondo del lavoro e per rispondere alle esigenze del nostro territorio di creazione di nuovi profili tecnici che contribuiscano all'innovazione dei processi produttivi, la scuola ha, nel corso degli anni, allestito un laboratorio polidimensionale nel quale creare competenze e saperi tecnici mancanti nell'area; questa modalità operative è stata messa a sistema anche come modello di PCTO che può essere pertanto svolta anche nei laboratori innovativi dell'istituto.

Alcuni dei laboratori utilizzati sono i seguenti:

- Il laboratorio di simulazione di navigazione con moduli di tutela ambientale unici in Europa e con software aperto che permette la modellazione di nuovi scenari;
- il laboratorio di mecatronica e di automazione con la presenza di due robot COMAU;
- il laboratorio di chimica strumentale dotato di UHPLC, Gas Cromatografo e spettrometro di massa, cromatografo ionico, spettrofotometro visibile ultravioletto;
- il laboratorio di biotecnologie che è stato potenziato con strumentazioni per la microscopia.

Il dettaglio e la descrizione completa di tutte attività previste nei laboratori è comunque contenuta all'interno delle progettazioni dei rispettivi dipartimenti.

FASI DEL PROGETTO

FASE DI PROGETTAZIONE	
FASI	SOGGETTI
Elaborazione di un progetto complessivo di PCTO.	Organi collegiali Comitato tecnico scientifico Enti locali Strutture ospitanti Referente di Istituto
Organizzazione, periodizzazione e pianificazione dettagliata delle ore di PCTO da parte dei rispettivi dipartimenti.	Dipartimenti
Individuazione dei docenti referenti di classe. Scelta delle aziende.	Consigli di classe Referente di classe

Assegnazione degli studenti alle aziende. Elaborazione dei progetti formativi. Individuazione delle competenze da raggiungere in relazione alle competenze del profilo in uscita previste dall'indirizzo. Predisposizione della griglia di osservazione in coerenza con gli obiettivi del tirocinio individuati nel progetto formativo.	Referente di Istituto
FASE PREPARATORIA	
FASI	SOGGETTI
Formazione degli studenti sulla tutela della salute, sicurezza sui luoghi di lavoro, protezione dei dati.	Docente incaricato alla formazione sulla sicurezza. Studenti
Formazione degli studenti e dei docenti sui PCTO.	Esperti del mondo del lavoro Studenti Referente di Istituto
Individuazione dei tutor scolastici.	Referente di classe Consiglio di classe
Predisposizione della documentazione amministrativa e della modulistica.	Referente di classe Uffici amministrativi Referente di Istituto
FASE TIROCINIO	
FASI	SOGGETTI
Inserimento dello studente in azienda.	Tutor scolastico Tutor aziendale Studente
Condivisione con lo studente degli obiettivi e dei contenuti del tirocinio, degli strumenti di monitoraggio e di valutazione.	Tutor scolastico Tutor aziendale Studente

Il tutor scolastico segue l'alunno durante il percorso per guidarlo e rileva eventuali criticità del percorso.	Tutor scolastico Studente
Il tutor aziendale prepara e guida l'alunno nello svolgimento dei compiti, ne sorveglia i processi di apprendimento e favorisce l'acquisizione dell'autonomia dello studente.	Tutor aziendale Studente
FASE DELLA VALUTAZIONE	
FASI	SOGGETTI
Il tutor aziendale valuta la qualità del progetto ed il livello di competenze dello studente.	Tutor aziendale
Lo studente formula un giudizio sull'attività svolta e sulle competenze acquisite.	Studente
Il consiglio di classe procede alla valutazione dell'esperienza di PCTO.	Consiglio di classe Tutor scolastico
FASE FINALE	
FASI	SOGGETTI
Inserimento nel curriculum dello studente prima dell'Esame di Stato	Consiglio di classe Uffici amministrativi
Registrazione del Percorso nel sistema informatizzato del MIUR	Uffici amministrativi Referente di Istituto

FEEDBACK DELL'ATTIVITA' DI PCTO SCUOLA LAVORO DA PARTE DELL'ALUNNO

Gli studenti che partecipano al percorso di PCTO produrranno, nel corso dell'esperienza ed alla sua conclusione, i seguenti documenti che saranno utili sia per la fase di monitoraggio dell'esperienza svolta che per la sua valutazione sulla base dei criteri che

verranno stabiliti dai consigli di classe.

Il diario di bordo:

E' uno strumento che deve essere compilato dallo studente con continuità e regolarità durante il periodo di PCTO presso la struttura ospitante. Ha la finalità di accompagnare il suo percorso di PCTO per annotare e ricordare ciò che accade durante l'intero percorso di PCTO ed è utile per:

- evidenziare le competenze acquisite;
- valutare il percorso di PCTO;
- osservare il processo di apprendimento.

Report finale dell'esperienza di PCTO

Al termine dell'esperienza di PCTO, dovrà essere prodotta una relazione, anche in lingua inglese, che dovrà essere consegnata al tutor scolastico. I principali punti da trattare sono evidenziati di seguito; naturalmente lo studente, nella propria relazione è comunque libero di trattare e/o evidenziare elementi non inclusi nell'elenco che segue.

- Attenzione prestata alle indicazioni dei docenti;
- comprensione delle comunicazioni/spiegazioni;
- partecipazione e coinvolgimento in questa nuova attività;
- motivazione nell'esecuzione del lavoro;
- acquisizione in termini di conoscenze e di abilità;
- livello di autonomia nell'esecuzione dei compiti assegnati (necessità di essere guidato o sicurezza nel lavorare in autonomia);
- difficoltà incontrate;
- disponibilità a riconoscere gli errori e correggersi;
- rispetto del materiale e delle attrezzature affidate;
- propensione ad eseguire i compiti rispettando i tempi assegnati;
- disponibilità ad affrontare problematiche e compiti nuovi;
- soddisfazione nella partecipazione al Progetto PCTO;

- vantaggi che si ritiene aver tratto da questa esperienza;
- impegno messo nel lavoro svolto;
- soddisfazione dell'immagine trasmessa;
- capacità nel cogliere gli imprevisti come opportunità partecipando alla loro soluzione;
- capacità di comunicare in modo efficace in forma scritta usando gli strumenti cartacei e informatici;
- collegamento, se esistente, tra le attività svolte e quanto già appreso nel percorso scolastico;
- competenze da inserire e/o potenziare all'interno del percorso scolastico.
- valutazioni in merito alla durata dell'esperienza: adeguata, troppo lunga, troppo corta ecc.. (motivare);
- livello complessivo di soddisfazione dell'esperienza;
- nella scelta di un lavoro, anche alla luce di questa esperienza, elencare gli elementi per te importanti (es. poter utilizzare al meglio le proprie capacità - avere rapporti interpersonali con capi, colleghi, clienti - disporre di tempo libero - avere una retribuzione adeguata - avere possibilità di carriera - avere sicurezza e stabilità di lavoro - avere autonomia e indipendenza - lavorare in un ambiente confortevole - fare un lavoro che dia prestigio - fare un lavoro utile per gli altri - fare un lavoro creativo e divertente, ecc.);
- percezione delle possibilità che si ritiene aver avuto con questa esperienza (es. comprensione del settore in cui si colloca l'articolazione frequentata - accrescimento delle proprie conoscenze professionali - valutazione della possibilità di realizzarsi o meno nella tipologia di lavoro svolto - aumento della probabilità di trovare un posto di lavoro al termine degli studi, ecc.).

Scheda di valutazione del percorso di PCTO scuola lavoro da parte dello studente:

Questo documento consiste in un questionario che lo studente compilerà al termine dell'attività ed offre all'alunno un importante strumento di riflessione e di valutazione della propria esperienza; infatti anche lo studente è tenuto a valutare il proprio tirocinio presso la struttura ospitante e più generalmente il progetto di PCTO svolto.

SOFTWARE GESTIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La progettazione dei percorsi formativi personalizzati, la gestione del curriculum integrato

dello studente delle valutazioni dei tutor e dei questionari è effettuata da un software che permette alla scuola una programmazione strutturata di tutte le attività sopra descritte ed offre l'importante possibilità di monitorare e valutare tutte le azioni.

PCTO a.s. 21/22

Considerato che allo stato attuale è previsto, per l'ammissione all'esame di Stato, che lo studente abbia maturato una esperienza di 150 h di attività di PCTO.

Considerato il profilo tecnico e specialistico delle attività laboratoriali svolte al triennio di specializzazione e la mutevole situazione legata alla diffusione del Virus Sars CoV-2.

Per lo svolgimento delle Attività di PCTO per l'a.s. 21/22 si opererà:

Per le classi terze

Gli studenti effettueranno due corsi inerenti la sicurezza sul Lavoro per un monte ore totale di 12 ore, propedeutici alle altre attività (D.lgs. 81/08) e attività di PCTO presso aziende esterne per un monte ore di almeno 40 ore, da svolgere preferibilmente da marzo ad aprile. Rimangono altresì valide anche le altre forme di PCTO tra le quali le esperienze spot (attività in aula, corsi, seminari, visite, etc, anche svolte online), da svolgere nell'arco di tutto l'anno scolastico e che saranno registrate sulla piattaforma.

Per le classi quarte

Gli studenti effettueranno due corsi inerenti la sicurezza sul Lavoro per un monte ore totale di 12 ore propedeutici alle altre attività (D.lgs. 81/08) e attività di PCTO presso aziende esterne per un monte ore di almeno 96 ore, da svolgere preferibilmente da marzo ad aprile. Rimangono altresì valide anche le altre forme di PCTO tra le quali le esperienze spot (attività in aula, corsi, seminari, visite, etc, anche svolte online), da svolgere nell'arco di tutto l'anno scolastico e che saranno registrate sulla piattaforma.

Per le classi quinte

Gli studenti effettueranno le attività di PCTO presso aziende esterne per un monte ore di almeno 40 ore, da svolgere preferibilmente entro febbraio. Rimangono altresì valide anche le altre forme di PCTO tra le quali le esperienze spot (attività in aula, corsi, seminari, visite, etc, anche svolte online), da svolgere nell'arco di tutto l'anno scolastico e che saranno registrate sulla piattaforma.

MODALITÀ

- PCTO presso Struttura Ospitante
- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

SOGGETTI COINVOLTI

- Ente Privato (EPV)

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA**VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE PCTO**

Come riportato nella guida per l'alternanza scuola il PCTO del MIUR, la valutazione rappresenta un elemento fondamentale alla cui elaborazione confluiscono differenti contesti (scuola, lavoro) e diversi soggetti (docenti/ formatori/studenti), per cui è opportuno identificare le procedure di verifica e i criteri di valutazione.

Le fasi principali della valutazione sono:

- Descrizione delle competenze attese al termine del percorso;
- accertamento delle competenze in ingresso;
- programmazione degli strumenti e azioni di osservazione;
- verifica dei risultati conseguiti nelle fasi intermedie;
- accertamento delle competenze in uscita.

I risultati finali della valutazione vengono sintetizzati nella certificazione finale. La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe tenuto conto delle attività di valutazione in itinere svolte dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti.

La valutazione del percorso di PCTO è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi.

La certificazione delle competenze sviluppate attraverso la metodologia del PCTO può essere acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi.

In tutti i casi, tale certificazione deve essere acquisita entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

Sulla base di questa certificazione, il Consiglio di classe procede:

- a) alla valutazione degli esiti delle attività di PCTO e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta; le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti;
- b) all'attribuzione dei crediti in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite coerenti con l'indirizzo di studi frequentato.

Per quanto riguarda la frequenza dello studente alle attività di PCTO, nelle more dell'emanazione della "Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in PCTO, concernente i diritti e i doveri degli studenti della scuola secondaria di secondo grado impegnati nei percorsi di formazione di cui all'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n.53, come definiti al decreto legislativo 15 aprile 2005, n.77"37, ai fini della validità del percorso di PCTO è necessaria la frequenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto.

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

❖ INCLUDIMI

far crescere gli studenti in un ambiente sereno in grado di valorizzare le diverse abilità, di far conseguire le competenze educative-didattiche di base, di prevenire il

disagio e gli stereotipi.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

❖ Aule:

Aula generica

❖ LA PICCOLA AZIENDA AGRARIA

Il progetto, della durata pluriennale, si prefigge lo scopo di recuperare le aree non edificabili del plesso di Montegiorgio per poterle convertire ad una piccola azienda agraria comprensiva di giardino botanico pensile, in modo da essere fruibile quotidianamente dai ragazzi per le attività pratiche curriculari

DESTINATARI

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica
Scienze

❖ L'APE ALL'AGRARIA

Il progetto ha lo scopo di introdurre agli studenti le conoscenze teorico pratiche dell'apicoltura, dalla conoscenza degli insetti ai prodotti ottenibili dal loro allevamento attraverso degli esperti del settore: lo scopo è quello di introdurre negli spazi antistanti il plesso di Montegiorgio alcune arnie per la produzione di mieli ed altri eventuali prodotti. Il corso sarà supervisionato dal Consorzio apistico provinciale che rilascerà regolare attestato di partecipazione al corso; tale attestato darà ai partecipanti l'accesso al corso regionale, oltre alla possibilità di iscriversi al Consorzio.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Chimica
Scienze

❖ **A SCUOLA CON IL...MAIALE!**

Il progetto consiste nello svolgere una serie di Unità didattiche di apprendimento del corso di Produzioni Animali e Trasformazione dei Prodotti attraverso delle lezioni pratiche con docenti curricolari ed esperti di norcineria: attraverso la visione dal vivo di una carcassa di suino si procederà alla trasformazione in insaccati ed altri prodotti stagionati secondo le antiche tradizioni locali. Il progetto ha la finalità, oltre che di trasmettere le nozioni di base di anatomia e morfologia animale, anche di trasmettere ai discenti la passione e la riscoperta delle antiche tradizioni norcine tipiche del nostro territorio.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Chimica
Scienze

❖ **CORSO PER IL CONSEGUIMENTO DEL PATENTINO PER L'ACQUISTO E LA DISTRIBUZIONE DEI FITOFARMACI**

Corso per il conseguimento del patentino per l'acquisto e la distribuzione dei fitofarmaci

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Chimica
Scienze

❖ CORSO PER IL CONSEGUIMENTO DEL PATENTINO PER LA GUIDA DEL TRATTORE

Corso per il conseguimento del patentino per la guida del trattore

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Aule:** Aula generica

❖ LABORATORIO PER LA CONOSCENZA DEL TERRITORIO

Prendere coscienza del valore storico e culturale del territorio nel senso della protezione, tutela e valorizzazione. Sviluppare il sapere legato a fatti storici del territorio Produrre lavori, fotografie, ricerche, presentazioni digitali finalizzate alla valorizzazione dei nostri beni culturali. Collaborazione con la Casa della Memoria di Servigliano

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Aule:** Magna
- ❖ **Strutture sportive:** Casa della Memoria di Servigliano

❖ LABORATORIO DI LETTURA

Il Laboratorio si basa sull'esigenza di una più forte "esposizione" alla lingua italiana in contesti extrascolastici adatti a creare un uso della lingua più esteso e significativo di quello comune. Il Laboratorio concorre a organizzare una più vasta esposizione alla

lingua attraverso incontri con scrittori, maratone di lettura ad alta voce, letture collettive. E' prevista la partecipazione a LIBRIAMOCI, maratona di lettura ad alta voce, manifestazione culturale promossa dal Ministero Pubblica Istruzione. Gli studenti saranno inoltre preparati all'attività di Book Crossing a scuola, denominata "LIBRI LIBERI".

Obiettivi formativi e competenze attese

Impegnarsi per l'uso corretto della lingua italiana, l'ampliamento lessicale, promuovere l'uso di un lessico specifico e sviluppare una competenza comunicativa ampia e articolata sia orale che scritta. Saper parlare, e commentare un testo, in pubblico.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Biblioteche:** Informatizzata
- ❖ **Aule:** Magna
Aula generica

❖ POTENZIAMENTO DELL'AREA SCIENTIFICA E MEDICO-SANITARIA

Il progetto si articola in 3 attività svolte dagli insegnanti del potenziamento della A050: "Fare laboratorio" e recupero in Scienze della Terra e Biologia (con la finalità di incrementare la didattica laboratoriale e potenziare la didattica per competenze), Corso di preparazione alle Olimpiadi delle Scienze Naturali (per la promozione e valorizzazione delle eccellenze) e il Corso di preparazione ai test di ammissione di medicina e professioni sanitarie (con la finalità di individuare percorsi funzionali alla valorizzazione del merito e della motivazione personale, approfondire e sviluppare competenze avanzate in ambito scientifico e migliorare gli esiti a distanza degli studenti diplomati nella scuola).

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Chimica

Scienze

❖ **TOMBOLONE SCIENTIFICO AL MONTANI**

Aumentare l'interesse per la cultura tecnico scientifica. La metodologia usata sarà quella laboratoriale-sperimentale. Docenti e studenti tutor (del Montani) guidano ed interagiscono con un pubblico esterno alla scoperta di 90 esperimenti scientifici affascinanti. Le attività sono principalmente rivolte a ragazzi della scuola primaria e secondaria di primo grado al fine di offrire un approccio affascinante e non consueto verso lo studio delle scienze sperimentali.

Obiettivi formativi e competenze attese

Conoscenze: conoscere la teoria, i concetti, i termini del lessico specifico, la procedure e le tecniche necessarie per la realizzazione degli exhibit; Competenze: Utilizzazione delle conoscenze acquisite per realizzare praticamente gli exhibit; Capacità: progettare l'ottimizzazione delle procedure anche mediante problem solving mediante l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo e delle attività pratiche che implicano l'uso di materiali e strumenti; elaborare e mettere in discussione le scelte fatte mettersi in discussione in modo responsabile per assumere una decisione; comunicare i contenuti tecnici e scientifici con il pubblico esterno.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Chimica

Disegno

Elettronica

Elettrotecnica

Fisica
Informatica
Lingue
Meccanico
Multimediale
Scienze

❖ **Biblioteche:** Informatizzata

❖ **Aule:** Magna

❖ GIOCHI DELLA CHIMICA

Preparazione degli studenti ai Giochi della Chimica; valorizzazione delle eccellenze.

Obiettivi formativi e competenze attese

Migliorare gli apprendimenti di base, coinvolgere più ambiti disciplinari, favorire l'acquisizione di competenze d'area, far conoscere l'utilità delle conoscenze di chimica nella vita quotidiana. Il progetto tende ad ottenere miglioramenti nel comportamento, nel metodo di studio e nelle abilità nell'affrontare un test a scelta multipla.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Chimica

❖ **Aule:** Magna
Aula generica

❖ LA CHIMICA FRA SCIENZA E COSCIENZA

Progetto PON - Potenziamento delle attività extracurricolari, diffusione della cultura scientifica attraverso l'arte, la letteratura, la storia, la filosofia e la musica.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Chimica
- ❖ **Aule:** Magna

❖ **PLASTICHE, MICROPLASTICHE E BIOPLASTICHE**

• Analisi dell'inquinamento da plastica in mare. Il progetto vede la collaborazione con l'associazione "Plastic Free Lagoon" Venezia, per l'analisi di microinquinanti derivanti da rifiuti di plastica in mare e per la sintesi di diesel marittimo da pirolisi dei residui inquinanti di plastica, con un percorso anche di PCTO. Si propone la partecipazione a vari eventi: o 3 Ottobre 2020 MARINE LITTER A VENEZIA: MONITORAGGIO, RIMOZIONE ED ECONOMIA CIRCOLARE (CON PRESENTAZIONE RISULTATI COMPARATI PRE CORONAVIRUS E POSTLOCKDOWN); 4 Ottobre 2020 Clean up con campionamenti acque e del macro litter o 15-16 Maggio 2021: Partecipazione del Montani iniziativa Tu ami Venezia con attività di monitoraggio marine litter in spiaggia e in barca (obiettivi agenda 2030 4, 11, 13, 14, 15, 17) o 6-8 Giugno 2021 Workshop internazionale a Venezia di MAELSTROM e IN NO PLASTIC su marine plastics removal and circular economy e clean up • Sintesi di bioplastiche e materiali compositi a partire da scarti della filiera agroalimentare Il progetto si collega a quello in cui il Montani è partner sull'economia circolare: "Economia circolare in agricoltura: corretta gestione degli scarti organici ed autoproduzione aziendale di biomasse per l'incremento della fertilità dei terreni agricoli Marchigiani", approvato dal PSR Marche 2014/2020 e nato dalla collaborazione tra Fondazione Opere laiche lauretane, Chimica Verde, Legambiente Marche, Oro della terra, Università Politecnica delle Marche, CREA, ITT "G. M. Montani" Fermo, e Camera di commercio delle Marche e con il supporto di Regione Marche.

Obiettivi formativi e competenze attese

Sensibilizzare i ragazzi sull'importanza dell'attenzione all'ambiente mediante • Lo studio degli inquinanti rilasciati dai rifiuti plastici • Il possibile utilizzo dei residui marini di plastica per la produzione del diesel • lo sviluppo di materiali plastici innovativi da rifiuti alimentari e la loro caratterizzazione per dimostrare l'assenza di rilascio di sostanze tossiche. Conoscenze: conoscere gli schemi di sintesi chimica dei materiali polimerici, la teoria, i concetti, i termini del lessico specifico, la procedure e le tecniche

analitiche utili alla loro caratterizzazione. Competenze: Utilizzazione delle conoscenze acquisite per realizzare praticamente la reattività necessaria alla sintesi dei materiali polimerici e l'analisi dei prodotti volatili da essi rilasciati. Capacità: progettare l'ottimizzazione delle procedure anche mediante problem solving mediante l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo e delle attività pratiche che implicano l'uso di materiali e strumenti. Capacità di elaborare e mettere in discussione le scelte fatte mettersi in discussione in modo responsabile per assumere una decisione.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Chimica
- ❖ **Biblioteche:** Informatizzata
- ❖ **Aule:** Magna
Aula generica

❖ **ALIMENTI NUTRACEUTICI - AROMATECA E POTERE ANTIOSSIDANTE**

Gli alimenti nutraceutici sono la frontiera della ricerca farmaceutica dato che forniscono molecole preziose per la salute umana attraverso il cibo (olio extravergine di oliva e vino rosso, elementi cruciali della Dieta Mediterranea, sono solo due esempi). Il progetto si propone di caratterizzarli dal punto di vista della tipicità dell'aroma (con costruzione di una sorta di Aromateca) e del loro potere antiossidante

Obiettivi formativi e competenze attese

Conoscenze: conoscere la teoria, i concetti, i termini del lessico specifico, le procedure e le tecniche analitiche utili alla caratterizzazione non di base degli alimenti

Competenze: Utilizzazione delle conoscenze acquisite per realizzare praticamente l'analisi dei prodotti volatili rilasciati dagli alimenti e del potere antiossidante degli stessi Capacità: progettare l'ottimizzazione delle procedure anche mediante problem solving mediante l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo e delle attività pratiche che implicano l'uso di materiali e strumenti Capacità di elaborare e mettere in

discussione le scelte fatte mettersi in discussione in modo responsabile per assumere una decisione

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica

❖ RIATTIVAZIONE DEL GENERATORE EOLICO

Progetto in collaborazione con il dipartimento di meccanica per la riattivazione del generatore eolico posto sul tetto del Biennio e per lo studio di fattibilità per utilizzare lo stesso come alimentazione, tramite batterie, di un pannello luminoso con scritte scorrevoli per la visualizzazione a distanza di informazioni riguardanti la scuola

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Elettronica

Meccanico

❖ CORSO UTILIZZO SAP ERP

Corso per la formazione studenti in ambiente sap erp.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

DESTINATARI	RISORSE PROFESSIONALI
Classi aperte verticali	
Classi aperte parallele	
Risorse Materiali Necessarie:	
❖ <u>Laboratori:</u>	Con collegamento ad Internet Informatica Multimediale

❖ SICUREZZA DELLA RETE E PRIVACY AL MONTANI

Corso per fornire ai partecipanti una panoramica sui principali temi di sicurezza informatica, permettendo loro di poter implementare metodiche per aumentare il livello di sicurezza dei sistemi.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto mira a formare gli studenti e il personale al corretto utilizzo della rete Internet e della infrastruttura IT d'Istituto , con particolare attenzione alla formazione su privacy e sicurezza dati . Si prevedono lezioni teoriche e pratiche con diversi sistemi hardware e software di rete, al fine di educare gli utenti della rete dati ad utilizzare le architetture ITC adottate dall'Istituto.

DESTINATARI	RISORSE PROFESSIONALI
Gruppi classe	Esterno
Classi aperte verticali	
Classi aperte parallele	
Risorse Materiali Necessarie:	
❖ <u>Laboratori:</u>	Con collegamento ad Internet Informatica Multimediale
❖ <u>Aule:</u>	Aula generica
❖	

INCONTRI DI ORIENTAMENTO POSTDIPLOMA – INCONTRI CON ADECCO

Fornire ai diplomandi gli strumenti per affrontare in maniera adeguata l'ingresso nel mondo del lavoro, presentando (grazie a figure che operano nel campo delle risorse umane) i vari aspetti legati alla ricerca del lavoro: organizzazione di un curriculum, simulazione di un colloquio di lavoro, richieste degli imprenditori e aspettative del candidato

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica

❖ **Aule:**

Magna

❖ **INDUSTRIA 4.0**

Introduzione degli studenti alle problematiche della industria 4.0

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto, introdurrà in modo semplice e sintetico i principi della nuova rivoluzione industriale e ne fornirà esempi applicativi utilizzando metodologie didattiche e tecnologiche tipiche della cultura maker che negli ultimi tempi hanno interessato diversi progetti di ricerca nella didattica banditi dal MIUR. Nello specifico verranno fornite le nozioni di base per la prototipazione elettronica e robotica al fine di sviluppare in autonomia o in corsi successivi le competenze necessarie per le carriere STEM (science, technology, engineering and mathematics). Tali finalità verranno perseguite attraverso la programmazione (sia a blocchi quale Scratch e MBlock sia pro-cedurale etc.) e l'utilizzo di schede elettroniche (Arduino, Raspberry PI, costituite da un microcontrollore e/o da un microprocessore e da un'elettronica di supporto) che fungono da elementi essenziali in campo formativo per la prototipazione rapida e l'apprendimento della programmazione.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet

❖ **Aule:**

Magna

Aula generica

❖ **CALCOLO PARALLELO ED ALTRI CORSI IN COLLABORAZIONE CON UNICAM**

Conseguimento di crediti formativi a livello universitario

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet

❖ **Aule:**

Magna

❖ **CORSO CAD/CAM**

Corso introduttivo all'uso del CAD/CAM

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Informatica
- ❖ **Biblioteche:** Informatizzata

❖ **CORSO DI SALDATURA**

Corso base di saldatura.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Meccanico
- ❖ **CORSO SUI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI**
Corso sui controlli non distruttivi

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Meccanico

❖ CORSO PATENTINO DELLA ROBOTICA

Corso per il conseguimento del patentino della robotica

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Elettronica

Elettrotecnica

Meccanico

❖ PROGETTO VELA

Approccio alla conduzione del mezzo attraverso conoscenza ed esperienza diretta della barca a vela.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Biblioteche:

porto di Porto San Giorgio

❖ PATENTE NAUTICA

Corso di formazione all'idoneità della condotta di un'imbarcazione a motore entro le acque territoriali.

Obiettivi formativi e competenze attese

Abilitazione alla conduzione di imbarcazioni (max. 24 mt) da diporto a motore e/o vela

in acque territoriali.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Biblioteche:**

porto di Porto San Giorgio

❖ **Aule:**

Magna

❖ LABORATORI APERTI

Favorire il collegamento fra due ordini di scuola diversi.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Chimica

Elettronica

Elettrotecnica

Informatica

Meccanico

Scienze

❖ CONTINUITÀ SCUOLA MEDIA SECONDARIA DI I GRADO - SECONDARIA DI II GRADO

Rendere meno traumatico il passaggio da un ordine di scuola all'altro.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Aule: Magna
Aula generica

❖ **LET'S SPEAK ENGLISH!**

Potenziamento della competenza comunicativa in Inglese. Conseguitamento della Certificazioni FCE o PET rilasciate dalla Cambridge University. (20 ore)

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Laboratori: Lingue
- ❖ Aule: Magna
Aula generica

❖ **STAGE LINGUISTICO**

Potenziamento della competenza comunicativa in Inglese attraverso un soggiorno studio in un paese di lingua anglofona.

Obiettivi formativi e competenze attese

Ampliare le conoscenze del lessico relativo alle tematiche culturali di rilievo nelle aree di svolgimento dello Stage. Utilizzare la lingua Inglese per i principali scopi comunicativi e operativi facendo uso di una corretta pronuncia e con un repertorio sempre più sofisticato di parole e frasi. Migliorare la comprensione di testi o messaggi su argomenti concreti o astratti formulati in lingua standard. Corrispondere alle richieste sopra elencate producendo periodi sempre più strutturati e illustrando il proprio punto di vista in modo esteso e pertinente.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule: Soggiorno all'estero

❖ CERTIFICAZIONI INFORMATICHE ECDL

Rivolto a tutti gli studenti ed il personale interno ed esterno della scuola, autofinanziato dalle quote di iscrizione ed acquisto skill card ed esami, prevede:
percorsi di formazione in preparazione della certificazione ECDL Base, Standard e Full
Standard percorsi di formazione in preparazione della certificazione ECDL Advanced
percorsi di formazione in preparazione della certificazione ECDL CAD esami in sede

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica
Multimediale

❖ IL TUO TALENTO E' UNICO...VALORIZZALO CON L'ITS

Il progetto di orientamento proposto, finanziato dall' USR Marche, ha l'obiettivo di far conoscere le caratteristiche e i contenuti dei percorsi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS), anche alla luce degli importanti risultati ottenuti sia dall'ITS di cui questo istituto è capofila con oltre l'82% di occupati che in altri ITS della Marche con circa il 70% di occupati e, in generale d'Italia (oltre il 60%): dati che dimostrano l'efficacia dei percorsi di Istruzione Tecnica Superiore.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Multimediale

❖

Aule:

Magna

❖ **SCUOLA DI PLATEA- PROGETTO DI INTRODUZIONE AL TEATRO PER GLI STUDENTI DEGLI ISTITUTI SUPERIORI**

Sviluppo della cultura teatrale. Guidare gli studenti nella lettura dell'opera teatrale attraverso l'ausilio di materiali critici e la partecipazione a spettacoli e incontri con le compagnie teatrali.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Biblioteche:

Teatro comunale di Fermo

❖ **DAVID GIOVANI**

Visione di dieci film proposti da un distributore cinematografico e recensione di un film preferito.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **LEGALITÀ**

Attività formativa per docenti. Per gli alunni, attività educative, informative e formative al fine di costruire un cittadino responsabile e attivo nella propria comunità. Educazione alla cittadinanza e alla legalità.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Esterno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Aule: Magna
Conferenze all'esterno della scuola

❖ CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO - ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE FISICA MOTORIA E SPORTIVA SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

Migliorare le capacità condizionali e coordinative degli allievi attraverso le attività sportive finalizzate. Valorizzare le attività sportive come mezzo per il conseguimento del benessere psico-fisico individuale e sociale , promozione della persona e socializzazione. Il Montani parteciperà a tutte le competizioni sportive a livello provinciale, regionale e nazionale. Verranno anche organizzati, a livello di Istituto, tornei di calcio a 5 e di pallavolo.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Strutture sportive: Palestra

❖ PROGETTO EDUCATIVO "CONVITTO MONTANI"

Miglioramento della propria identità sviluppando nell'allievo il senso di tolleranza, l'abitudine all'ascolto, la partecipazione alla vita di comunità .

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Biblioteche: Convitto

❖ PROGETTO STUDIO CONVITTO E SEMICONVITTO MONTANI

Potenziare la qualità del servizio offerto dal convitto supportando l'azione degli

educatori con esperti disciplinari.

Obiettivi formativi e competenze attese

Potenziare le carenze nelle materie curriculari, in particolare: matematica, chimica, inglese, fisica, informatica, italiano e storia.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Biblioteche:

Convitto

❖ ITALIANO L2

Inserimento e integrazione di alunni stranieri attraverso l'insegnamento della lingua italiana.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Lingue

❖ Aule:

Aula generica

❖ INTERCULTURA

Attività che promuovano l'integrazione attraverso la reciproca conoscenza per il rispetto di tutte le Culture.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Esterno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule: Magna

❖ **LABORATORIO TEATRALE - APPROCCIO ALLA RECITAZIONE: LA SCIENZA A TEATRO**

In una società sempre più votata alla velocità, all'apparenza e alla tecnologia, i ragazzi si trovano ad essere sommersi da distrazioni e stimoli non sempre sani, tra televisioni, cellulari e videogiochi. Le nuove generazioni sono abituate alla velocità come prerogativa di ogni attività più o meno ricreativa: si fugge dalla necessità di concentrarsi, soffermarsi, approfondire, riflettere. Il teatro, per struttura e necessità sceniche, va nella direzione perfettamente opposta. Recitare significa prima di tutto rallentare, concentrarsi, fare silenzio, approfondire, essere presenti a se stessi e agli altri "hic et nunc", piuttosto che "spegnere il cervello" e farsi distrarre dagli innumerevoli input visivi e sonori che ci circondano (o che teniamo in tasca).

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Esterno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule: Magna

❖ **FERMHAMENTE**

Festival della Scienza del Comune di Fermo

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Biblioteche: Museo MITI

❖ **PREPARAZIONE ALLE OLIMPIADI DI STATISTICA**

Ripasso di argomenti di statistica e probabilità in prossimità della giornata dedicata alle Olimpiadi di Statistica.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Informatica

Multimediale

❖ Aule:

Magna

❖ CERTAME CARDARELLIANO

Il concorso è rivolto a studenti iscritti all'ultimo anno degli Istituti Superiori d'Italia. Gli Istituti potranno partecipare con una delegazione di massimo tre studenti più un docente accompagnatore. La prova, modellata sulla tipologia D prevista dall'Esame di Stato, consisterà in un tema inerente alla poetica e all'opera di Vincenzo Cardarelli, e in particolare alla tematica prescelta per questa terza edizione: Terra natia, tra radicamento, fuga, nostalgia.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ LA SCUOLA VA IN PISCINA

Lo scopo è quella di acquisire e/o perfezionare la conoscenza dei vari tipi di stili di nuoto (stile libero, dorso e rana)

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Biblioteche:** Piscina comunale

❖ PROGETTO SUI MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Prevede la conversione del sistema di alimentazione di uno scooter da benzina a metano. Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi: studio dei criteri di omologazione per i motoveicoli, progettazione del kit componenti e loro successiva realizzazione in officina (e/o eventuale acquisto delle parti non realizzabili), montaggio e collaudo. Il progetto avrà carattere interdisciplinare in quanto il progetto stesso, nelle sue varie fasi, si configura come obiettivo da raggiungere e consentirà agli allievi di mettere in collegamento i contenuti teorici delle principali discipline dell'indirizzo (Tecnologia meccanica; disegno progettazione ed organizzazione industriale; meccanica macchine ed energia).

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Meccanico
Multimediale
- ❖ **Aule:** Aula generica

❖ PROGETTO DI UN IMPIANTO TERMOTECNICO CON SCAMBIATORI DI CALORE

Il progetto prevede la realizzazione nel laboratorio di Meccanica e macchine di un impianto didattico per lo studio relativo alla progettazione, realizzazione ed esercizio di un sistema di riscaldamento civile, con particolare attenzione al risparmio energetico.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

DESTINATARI	RISORSE PROFESSIONALI
Classi aperte verticali	
Classi aperte parallele	
Risorse Materiali Necessarie:	
❖ <u>Laboratori:</u>	Meccanico Multimediale
❖ <u>Aule:</u>	Aula generica
❖ CORSO DI PROGRAMMAZIONE C.N.C.	
Programmazione di macchine a Controllo Numerico.	

DESTINATARI	RISORSE PROFESSIONALI
Gruppi classe	Interno
Classi aperte verticali	
Classi aperte parallele	
Risorse Materiali Necessarie:	
❖ <u>Laboratori:</u>	Meccanico Multimediale
❖ <u>Aule:</u>	Aula generica
❖ CORSO SOFTWARE TERMOLOG EPIX	
Utilizzo di software per progettazione termotecnica.	

DESTINATARI	RISORSE PROFESSIONALI
Gruppi classe	Interno
Classi aperte verticali	

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Meccanico

Multimediale

❖ **Aule:**

Aula generica

❖ **PROGETTO CORSO DI APPROFONDIMENTO SULLE NUOVE TECNOLOGIE**

Il progetto ha la finalità di presentare agli studenti i principi delle nuove tecnologie hardware e software tipiche delle nuove frontiere delle applicazioni informatiche e delle telecomunicazioni quali: 1) le architetture dei sistemi ad alto grado di parallelismo anche in formato embedded, 2) le architetture dei sistemi dataflow adattabili; 3) il calcolo parallelo su cui si basano lo sviluppo della Big Data Analytics, dell'Industria 4.0 e dell'Internet of Things, 4) dell'Intelligenza Artificiale e della Big Data Analytics.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet

Multimediale

❖ **GIORNATE F.A.I.**

Gli studenti si cimentano come giovani ciceroni presso le strutture promosse dal F.A.I. durante le giornate di primavera.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ **PRIMO PRONTO SOCCORSO**

Con l'ausilio della Croce Verde di Fermo e dell'Associazione della Misericordia di Montegorgio gli studenti affronteranno tematiche relative al primo soccorso.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ **PROGETTO DI AUTODIFESA SENZA CONTATTO.**

Gli studenti apprendono tecniche di autodifesa preventiva.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Strutture sportive: Palestra

❖ 2017 - 2669 DEL 03/03/2017 - FSE -PENSIERO COMPUTAZIONALE E CITTADINANZA DIGITALE "ROBOTICA, IOT E CITTADINANZA DIGITALE" - 10.2.2A-FDRPOC-MA-2018-46 -

Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale ROBOTICA E PROGRAMMAZIONE CNC; Competenze di cittadinanza digitale Video Making.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica
Multimediale

❖ Aule: Aula generica

❖ "S.C.O.P.R.I. - SVILUPPARE CONOSCENZE PER ORIENTARSI NEL PATRIMONIO E RIFONDARE UN'IDENTITÀ COMUNI" - 10.2.5C-FSEPON-MA-2018-3

Accesso, esplorazione e conoscenza anche digitale del patrimonio "Creature digitali" ; Accesso, esplorazione e conoscenza anche digitale del patrimonio "INFLUENCER CULTURALE: COMUNICARE IL PATRIMONIO ATTRAVERSO I SOCIAL NETWORK"; Adozione di parti di patrimonio (luoghi, monumenti o altro) "I Studio di un possibile progetto di recupero di una delle fonti storiche di Fermo ed analisi della qualità delle acque"; Adozione di parti di patrimonio (luoghi, monumenti o altro) "Studio sullo stato di conservazione del patrimonio della Biblioteca Comunale Romolo Spezioli anche attraverso l'analisi della qualità dell'aria della come elemento indicatore"; Costruzione di una proposta territoriale di turismo culturale, sociale e ambientale sostenibile "PROGETTARE UN MICRO-FESTIVAL DALLA A ALLA Z"; Costruzione di una proposta territoriale di turismo culturale, sociale e ambientale sostenibile "CULTURA E BUSINESS? UN DIALOGO POSSIBILE"; Conoscenza e comunicazione del patrimonio locale, anche attraverso percorsi in lingua straniera "UNA GUIDA PER IL MITI - Museo dell'Innovazione e della Tecnica Industriale"; produzione artistica e culturale "LABORATORIO DI FOTOGRAFIA, UNO SCATTO DI BELLEZZA"; produzione artistica e culturale "LABORATORIO TEATRALE FERMO IN SCENA"; Interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana specie nelle aree periferiche e marginali "Per una città più

bella".

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Multimediale

❖ Aule:

Biblioteca comunale

❖ SERVICE LEARNING: "LA CHIMICA AL SERVIZIO DEL BENESSERE DELLA SOCIETÀ"

Progetto Service Learning MIUR di cui il Montani è referente per l'Italia Centrale;
Coniugare apprendimento e servizio alla società su temi di interesse per tutta la
società.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Magna
Aula generica

❖ PROGETTO PSR MARCHE 2014-2020 OP. A MISURA 16.1 SOTTOMISURA 16.1 AZIONE 2.

Riutilizzo degli scarti di origine agroalimentare per la produzione di nuovi materiali

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica

❖ Aule:

Magna

❖ PROGETTO RAISESEE PER L'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO ALL'ESTERO SULLA

CHIMICA DEI NUOVI MATERIALI RAISESEE (RAW MATERIALS STUDENTS INTERNSHIPS IN EAST SOUTH EAST EUROPE)

Sviluppo di stage per gli studenti delle scuole secondarie, con il coinvolgimento di partners europei impegnati nello studio dei nuovi materiali e nella valorizzazione di quelli riciclati e/o di scarto per farne emergere il valore in un'ottica di economia circolare.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Chimica

❖ **Aule:**

Aula generica

❖ **"LICINI VISITA IL MONTANI"**

Realizzazione di manufatti in ferro per celebrare il pittore Licini.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Meccanico

❖ **Aule:**

Aula generica

❖ **INTERVENTO DI RESTAURO**

Intervento di restauro eseguito sul dipinto dell'artista Rutili anno 1970

Obiettivi formativi e competenze attese

Educare al rispetto e alla conoscenza del patrimonio culturale e artistico del nostro paese. Saper utilizzare i materiali e le tecniche per il restauro.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Disegno
- ❖ **Aule:** Aula generica

❖ LEARN ENGLISH (GRAMMAR) WITH SONGS

Il corso prevede di rivedere i principali argomenti grammaticali della lingua inglese affrontandoli con una metodologia diversa, mediante l'ascolto di canzoni e l'analisi del loro testo.

Obiettivi formativi e competenze attese

Potenziamento e rinforzo delle principali strutture grammaticali della lingua inglese.
Potenziamento del lessico di uso comune.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Lingue

❖ **Biblioteche:** Informatizzata

❖ **Aule:** Aula generica

❖ **MONTANI SPEAKERS' CORNER**

Esercizi guidati di speaking con l'ausilio di documenti che trattano una tematica di attualità (foto, filmati, discorsi famosi ...).

Obiettivi formativi e competenze attese

Potenziamento della competenza comunicativa in Lingua Inglese. Ampliamento dei vocaboli inerenti alcuni argomenti di carattere generale

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Lingue

❖ **Biblioteche:** Informatizzata

❖ **ANALISI DEI DATI E STATISTICA DESCRITTIVA**

Il progetto ha come obiettivo quello di introdurre tecniche e strumenti per l'analisi dei dati (Data Analysis) intesa come il processo attraverso il quale dei dati (grandi quantità di dati raccolti tipicamente in rete) vengono filtrati, trasformati e analizzati per ottenere informazioni utili al business decision-making. L'analisi dei dati si fonda su concetti e metodologie ereditati dalla statistica e automatizzati utilizzando linguaggi di programmazione e/o librerie sviluppate ad-hoc. Il progetto si focalizza sul Data Analysis effettuato con Python e la libreria Pandas.

Obiettivi formativi e competenze attese

Eseguire l'analisi di data set anche a partire da un insieme di dati in formato excel e/o in formato csv. Visualizzare e comparare, utilizzando dei grafici, i risultati dell'analisi di

un insieme di dati. Effettuare semplici analisi statistiche su un insieme di dati.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Informatica

❖ **Aule:**

Aula generica

❖ FIUME TENNA: DA DISCARICA AD AREA RIQUALIFICATA

Progetto ripulitura degli argini del Tenna e di riqualifica come area urbana verde.

Partner del progetto: Comuni della Valle del Tenna, Fondo Ambiente Italiano, Parco Castelli Fermani, Casa della Memoria di Servigliano, Legambiente, Consiglio regionale delle Marche.

Obiettivi formativi e competenze attese

Conoscere il proprio territorio, area del fiume Tenna, negli aspetti storici, ambientali e naturalistici
Sviluppare comportamenti di cittadinanza attiva
Progettare il territorio in funzione dei bisogni della società civile
Conoscere il funzionamento della raccolta differenziata dei rifiuti, del riciclo e acquisire buone pratiche di comportamento civico
Imparare a informare, e a promuovere e valorizzare il territorio e le risorse ambientali

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Aule:**

Aula generica

❖ A SCUOLA CON GUSTO

Una buona alimentazione contribuisce al miglioramento del benessere dei ragazzi, della capacità di apprendimento e delle loro prestazioni scolastiche. In seguito alla massiccia industrializzazione e alla globalizzazione dei commerci, i modelli di cucina tradizionale quasi scompaiono ed emerge prepotente il modello in cui prevale il consumismo e un distacco dal mondo agricolo. L'uomo è riuscito a separare il sapore dal prodotto, consentendosi così di ricombinarlo a suo uso e consumo. Il processo industriale di produzione del cibo non rispetta in nessun modo la materia prima e le sue caratteristiche originarie, perché è in grado di ricostruirne in laboratorio la consistenza, l'aspetto e il gusto. Le etichette dei cibi diventano così incomprensibili. La chimica e la fisica fanno parte della moderna scienza gastronomica e ci potrebbero consentire di restituire il suo posto al gusto, che è inscindibilmente legato alla materia prima, elemento di indiscutibile centralità. Il progetto è diviso in più fasi: 1) La sensorialità e gli organi di senso; 2) La chimica in etichetta: additivi, conservanti, aromi; 3) La scienza in cucina.

Obiettivi formativi e competenze attese

Saper leggere le etichette degli alimenti, riconoscere la stagionalità della frutta e della verdura, acquisire la consapevolezza delle proprie potenzialità sensoriali; la capacità di descrivere le percezioni sensoriali, per valutarle (soggettivamente e oggettivamente) e classificarle, come processo fondante dell'educazione al gusto, conoscere i prodotti alimentari e la cucina legati al proprio territorio; scoprire le filiere alimentari del territorio, in particolare le biologiche e quelle a sostenibilità ambientale, conoscere gli alimenti andando alle radici della produzione alimentare e affrontando le fasi della trasformazione, della conservazione e della preparazione del cibo: affinare il gusto per il cibo imparando ad apprezzarlo meglio; migliorare lo stile nutrizionale; scoprire le filiere alimentari del territorio.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica
Scienze

❖ Aule:

Aula generica

❖ PROGETTO VOGA

Il progetto Voga si delinea come strumento necessario per la competenza base richiesta per l'iscrizione dei cadetti del corso Trasporti e Logistica nelle matricole della Gente di Mare della Guardia Costiera.

Obiettivi formativi e competenze attese

Saper condurre in autonomia una lancia di salvataggio

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ "AC/DC" DALLA RISORSA SOSTENIBILE ALLA CORRENTE DIRETTA

Installazione di un impianto avvolgifiocco e studio degli effetti dinamici su un piccolo impianto eolico che contribuirà alla produzione di energia elettrica per le batterie di bordo. Gli interessati potranno lavorare in gruppi coordinati da un insegnante/tecnico e sperimentare con successo l'approccio pratico delle materie tecniche in un ambiente lavorativo diverso dal laboratorio scolastico.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ UNIVERSITEST

L'attività è volta allo sviluppo di competenze finalizzate alla risoluzione di varie tipologie di problemi anche in situazioni complesse, all' orientamento in uscita verso le facoltà medico-sanitarie-scientifiche, all' approfondimento disciplinare finalizzato alla partecipazione ai test universitari con esercitazioni guidate alla risoluzione dei test, in particolare nelle discipline quali matematica e logica che gli studenti affrontano meno durante il corso di studi.

Obiettivi formativi e competenze attese

Potenziare/recuperare conoscenze ed abilità in ambito logico, matematico, fisico, chimico e biologico.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ CONVITTO AMICO

Il progetto si propone di supportare, attraverso una figura competente, l'aspetto psicologico degli adolescenti, nonché la conseguente gestione emotiva legata alla crescita, ora amplificata dal contesto surreale creato dal virus Sar-co-2. E' rivolto ai convittori e semiconvittori, i quali, per ragioni diverse, non stanno compiendo un facile percorso formativo di crescita individuale e per questo, potrebbero incorrere in un disadattamento sociale con estraniamento dal gruppo. Il convitto tra i vari adempimenti, educa alle norme sociali ed all'inserimento nella società, vivendo in una realtà di condivisione. Fondamentale in questo contesto è la formazione e l'aggiornamento professionale degli istitutori che verranno adeguatamente supportati dall'intervento in equipe diretto dallo specialista psicologo.

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ I KILLER DEI BATTERI

Il progetto si propone di incrementare la motivazione ad usare con consapevolezza le accortezze che assicurano un'adeguata igiene personale.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisire ed approfondire le competenze per la caratterizzazione dei sistemi biochimici e microbiologici; saper utilizzare le principali tecniche biosanitarie in campo medico, farmaceutico per identificare i fattori di rischio e incrementare la promozione alla salute personale e collettiva.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica
Scienze

❖ Aule:

Aula generica

❖ PREPARAZIONE ALLE OLIMPIADI DELLE SCIENZE

Preparazione alle Olimpiadi delle scienze edizione 2020/2021; verranno effettuati test a risposta multipla in tre fasi distinte: 1) in istituto 2) regionale 3) nazionali (in caso di superamento della prova regionale)

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

❖ PROGETTO SCACCHI

Imparare tattica e strategia di gioco con il supporto di un Istruttore di scacchi della Federazione Scacchistica Italiana.

Obiettivi formativi e competenze attese

Stimolare il ragionamento logico, la capacità di concentrazione, l'organizzazione mentale, la gestione del tempo ed il rispetto dell'avversario; imparare a rispettare le regole; acquisire una visione globale delle situazioni; creare ed applicare una strategia; gestire la stanchezza mentale e l'ansia in situazioni di stress.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:
❖ RECUPERO DEI METALLI PREZIOSI DAI RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI

C'è più oro in una città che in una miniera, anche non considerando alcun gioiello: l'oro è contenuto in una serie lunghissima di rifiuti elettrici ed elettronici, pc, cellulari etc. Noi desideriamo recuperarlo con una tecnica "green" alternativa a quelle attualmente praticate.

Obiettivi formativi e competenze attese

Far praticare ai ragazzi i temi caldi dell'economia circolare, del Green Deal Europea e sull'Agenda 2030; mettere le competenze chimiche al servizio della società.

Conoscenze: conoscere le attuali tecniche di recupero dei metalli preziosi.

Competenze: Utilizzazione delle conoscenze acquisite per realizzare praticamente la reattività necessaria al recupero. Capacità: progettare l'ottimizzazione delle procedure anche mediante problem solving mediante l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo e delle attività pratiche che implicano l'uso di materiali e strumenti: lo scopo è quello di sostituire le attuali tecniche inquinanti con una tecnica verde di recupero nell'ottica del Green Deal europeo. Capacità di elaborare e mettere in discussione le scelte fatte mettersi in discussione in modo responsabile per assumere una decisione.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Chimica

❖ Biblioteche: Informatizzata

❖ SPETTACOLARIZZAZIONE DELLA CHIMICA FRA ARTE E SCIENZA

Il progetto si propone di utilizzare il linguaggio teatrale, la contaminazione con la letteratura, l'iconografia e la musica per veicolare contenuti culturali vari attraverso la spettacolare reattività chimica.

Obiettivi formativi e competenze attese

Apprendimento in contesti non formali ed informali della reattività chimica generale.

Approfondimento dei contenuti curriculari mediante apprendimento significativo

Crescita dell'autostima dei ragazzi, chiamati a "recitare" la loro competenza chimica

ed esposizione a riflessioni sulla filosofia della scienza che arricchiscono il loro

bagaglio culturale Conoscenze: conoscere la teoria, i concetti, i termini del lessico

specifico, la procedure e le tecniche necessarie per la realizzazione della reattività

chimica necessari per gli spettacoli Competenze: Utilizzazione delle conoscenze

acquisite per realizzare praticamente gli spettacoli Capacità: progettare

l'ottimizzazione delle procedure anche mediante problem solving mediante l'uso del

pensiero logico, intuitivo e creativo e delle attività pratiche che implicano l'uso di

materiali e strumenti Capacità di elaborare e mettere in discussione le scelte fatte

mettersi in discussione in modo responsabile per assumere una decisione Capacità di

comunicazione dei contenuti tecnici e scientifici con il pubblico esterno

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica

❖ **ANALISI DELLA PRESENZA DEI RESIDUI DI COCAINA SULLE BANCONOTE**

Le banconote portano con sé residui di cocaina per il contatto con altre banconote usate per sniffarla. Mediante lo spettrometro di massa Orbitrap è possibile rilevarne il quantitativo ed avere idea dell'uso e della circolazione di cocaina nella nostra società.

Obiettivi formativi e competenze attese

Conoscenze: conoscere le sostanze d'abuso le tecniche analitiche utili alla loro caratterizzazione; Competenze: Utilizzazione delle conoscenze acquisite per realizzare praticamente la reattività necessaria all'analisi della cocaina nelle banconote; Capacità: progettare l'ottimizzazione delle procedure anche mediante problem solving mediante l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo e delle attività pratiche che implicano l'uso di materiali e strumenti; elaborare e mettere in discussione le scelte fatte mettersi in discussione in modo responsabile per assumere una decisione.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica

❖ **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: IL DIRITTO DEL LAVORO E IL PCTO**

Il modulo precede il percorso PTCO del IV anno e mette nelle condizioni l'allievo di conoscere ed avere comprensione dell'ambiente ove opererà dal punto di vista giuridico ed economico.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Biblioteche:** Informatizzata
- ❖ **Aule:** Aula generica

❖ **LOW TOUCH ECONOMY E I DISTRETTI MARCHIGIANI**

Il progetto, rivolto alle classi 5 dell'indirizzo informatica, intende avvicinare gli allievi al mondo del lavoro attraverso la conoscenza delle realtà aziendali locali, far acquisire capacità di analisi per cogliere quali opportunità e criticità possono derivare da una situazione di emergenza e cogliere le opportunità che la low tosche economy offre al contesto aziendale.

Obiettivi formativi e competenze attese

Competenze in materia di cittadinanza: capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico. Capacità di rappresentazione ed analisi dei dati raccolti.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Informatica

❖ **"CRESCERE E FORMARSI IN SICUREZZA AL MONTANI" - UN ESEMPIO DI SCREENING A SCUOLA**

Il progetto vuole contribuire al profilo educativo, culturale e professionale dei nostri ragazzi del corso di Biotechnologie Sanitarie. L'emergenza sanitaria in atto ci esorta ad operare in stretta relazione con le realtà territoriali attive nel settore della prevenzione e gestione di una situazione di rischio sanitario. A livello operativo verranno organizzati interventi sanitari di prevenzione secondaria che, unitamente all'elaborazione e discussione dei dati, contribuiranno a ridurre il rischio di infezione interrompendo l'eventuale catena di contagio nel nostro ambiente scolastico. La

realizzazione del progetto verrà supportata dalla consulenza tecnico-scientifica di medici, infermieri professionali e imprenditori della salute.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto permetterà di: • promuovere la salute e la sicurezza della scuola; • utilizzare strumenti di comunicazione efficace e team working; • dare spazio alla costruzione della conoscenza scientifica creando una mentalità basata su razionalità, spirito critico, disposizione all'ascolto dell'altro, disponibilità a cambiare idea; • creare un format educativo orientato al benessere a scuola.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Scienze

❖ GIORNATE DELLA CIVILTÀ MARINARA

Il Progetto, rivolto alle classi del triennio dell'articolazione Trasporti e Logistica-conduzione del mezzo navale, si pone come un mezzo di comunicazione della cultura marinara per lo studio antropologico dell'arte antica dell'andar per mare. Il processo comunicativo intende far ripercorrere ai giovani allievi le vicende, a volte sovrumane, dei personaggi eroici della cultura marinara. Un percorso storico locale che vuole sottolineare l'importanza del racconto vissuto di uomini e donne capaci di commuoversi di fronte alla forza imperiosa dei fenomeni avversi e dell'importanza del patrimonio materiale e immateriale della storia locale e/o nazionale. Obiettivo principale è lo studio del percorso storico dell'arte marinara con la collaborazione di uno storico antropologo locale e del comune di P.S.Giorgio.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Il Marina di Porto San Giorgio

❖ PROGETTO POTENZIAMENTO ATTIVITÀ LABORATORIALE

Inserire un'ora di laboratorio coadiuvata dalla presenza di un insegnante tecnico pratico nella disciplina scienze e tecnologie applicate del secondano di tutti gli indirizzi.

Obiettivi formativi e competenze attese

Potenziare l'attività laboratoriale finalizzata anche all'orientamento più consapevole verso la scelta dell'articolazione

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica
Elettronica
Elettrotecnica
Fisica
Informatica
Meccanico
Scienze

❖ Aule:

Aula generica

❖ 2018 - 11978 DEL 15/06/2020 - FESR - REALIZZAZIONE DI SMART CLASS PER LA SCUOLA DEL SECONDO CICLO

Con questa iniziativa la scuola intende fornirsi dei supporti strumentali utili a portare la didattica nelle case degli studenti e delle studentesse nei periodi di sospensione delle attività in presenza a seguito delle misure restrittive adottate a causa della diffusione dell'epidemia da Covid 19. Oltre a prevedere il comodato d'uso per studenti e studentesse, il materiale acquistato potrà essere utilizzato nelle attività didattiche della fase post-emergenziale.

Obiettivi formativi e competenze attese

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **2020- 19146 DEL 06/07/2020 - FSE - SUPPORTO PER LIBRI DI TESTO E KIT SCOLASTICI PER SECONDARIE DI I E II GRADO**

L'emergenza epidemiologica da COVID -19 ha comportato anche una crisi economica che potrebbe, in alcuni casi, compromettere il regolare diritto allo studio. Il presente progetto all'interno dell'Avviso pubblico 'Per supporti didattici per studentesse e studenti delle scuole secondarie di I e di II grado' è finalizzato a contrastare situazioni di disagio delle famiglie consentendo di acquistare supporti didattici, eventualmente dematerializzati, da offrire anche in comodato d'uso a studentesse e studenti in difficoltà garantendo pari opportunità e il diritto allo studio. A titolo esemplificativo e non esaustivo la proposta progettuale si sostanzia nell'acquisizione di: supporti didattici disciplinari: libri di testo, cartacei e/o digitali, vocabolari, dizionari, libri o audiolibri di narrativa consigliati dalle scuole, anche in lingua straniera, materiali specifici finalizzati alla didattica che sostituiscono o affiancano il libro di testo per gli studenti con disturbi specifici di apprendimento (DSA) o con bisogni educativi speciali (BES). E' anche consentita l'acquisizione in locazione di devices da dare in comodato d'uso alle studentesse agli studenti che ne siano privi per l'anno scolastico 2020/2021. L'istituzione scolastica proponente individuerà studenti cui assegnare libri di testo e altri sussidi didattici fra quelli che non godono di analoghe forme di sostegno e le cui famiglie possano documentare situazioni di disagio economico anche a causa degli effetti connessi alla diffusione del COVID-19.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **2016 - N. 21487 10862 - FSE - INCLUSIONE SOCIALE E LOTTA AL DISAGIO - TITOLO PROGETTO "NON CI LIMITIAMO: ESPERIENZE PER FUORI- CLASSE"**

Educazione allo sport e difesa uniti, in movimento ed in squadra A scuola.....di arco
La Chimica fra scienza e coscienza: un esperimento inconsueto, ludico, scientifico ed artistico. A spasso nel Museo Il linguaggio interiore Il patentino di ambasciatore della legalità

Obiettivi formativi e competenze attese

Contrastare la dispersione scolastica attraverso la promozione di iniziative finalizzate a suscitare un recupero dell'interesse verso la scuola, promuovendo, sulla base delle risorse già esistenti e dei bisogni degli alunni, un efficace apprendimento delle

competenze base; coinvolgere attivamente gli studenti attraverso l'impegno sociale; favorire la conoscenza delle professioni legate alla tutela, conservazione e promozione del nostro patrimonio tecnico-scientifico innescando simultaneamente lo stimolo all'acquisizione di competenze specifiche in ambito culturale, linguistico e comunicativo; Offrire un'opportunità dinamica e coinvolgente di verifica concreta sul campo delle abilità acquisite; Sviluppare inoltre il senso di appartenenza alla propria scuola e al proprio territorio, anche attraverso lo studio della storia e degli antichi macchinari presenti all'interno della scuola.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Chimica
Informatica
Lingue
- ❖ **Biblioteche:** Informatizzata
- ❖ **Aule:** Aula generica
- ❖ **Strutture sportive:** Palestra

❖ RICONOSCIMENTO DEL CORSO DI TRASPORTI E LOGISTICA - CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LICENZA FISO

percorso formativo utile all'acquisizione della Licenza di Operatore FIS, in ottemperanza al regolamento di "licenza di operatore del servizio di informazioni Volo" dell'ENAC e rispettando le programmazioni inviate per ottenere il riconoscimento del corso di studi dall'ENAC.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Multimediale

❖ SANO COME UN PESCE

Il progetto "Sano come un pesce" permetterà agli studenti del triennio di Biotecnologie Sanitarie di operare negli ambiti chimico, microbiologico, nelle analisi molecolari relative al controllo sanitario e nella prevenzione di situazioni a rischio alimentare. L'interesse per i prodotti ittici nasce dal ruolo che essi svolgono sul piano nutrizionale e dall'importanza che ha, nel nostro territorio, l'attività produttiva legata alla pesca. La filiera ittica, come tutte le filiere alimentari, deve garantire la qualità dell'alimento intesa come qualità chimica, microbiologica, nutrizionale, sensoriale ed igienico-sanitaria.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi formativi - Saper organizzare attività di laboratorio - Utilizzare le specifiche strumentazioni e le attrezzature, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. - Interpretare i dati relativi al contesto della produzione ittica del territorio - Interpretare e applicare i protocolli specifici per le indagini di laboratorio. - Individuare i principali fattori di rischio alimentare che alterano l'omeostasi dell'organismo umano. - Interpretare dati epidemiologici e rappresentazioni grafiche relative all'andamento delle malattie legate alla filiera ittica - Organizzare un intervento di educazione sanitaria relativo al rischio di danno alimentare (chimico, microbiologico, nutrizionale) - Applicare le procedure e i protocolli relativi all'HACCP - Utilizzare strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati

Competenze - Saper operare nei laboratori chimico e microbiologico della scuola e raccogliere dati scientifici riguardanti il rischio chimico e microbiologico - Orientarsi all'interno delle professioni sanitarie e di controllo. - Essere consapevole del valore della prevenzione primaria di malattie infettive e cronico-degenerative, agendo attraverso strategie che riducono il rischio chimico e microbiologico degli alimenti e l'adozione di una alimentazione corretta. - Saper progettare un intervento di educazione alla salute rivolto alla popolazione studentesca per comunicare dati scientifici sul rischio alimentare.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Chimica
Scienze

- ❖ **Biblioteche:** Informatizzata
- ❖ **Aule:** Aula generica

❖ **SAILBOAT REFITTING E SCUOLA NAUTICA**

“SAILBOAT REFITTING” è un progetto per il recupero di un’imbarcazione a vela di 10 metri abilitata alla navigazione d’altura che il nostro istituto scolastico potrà adottare come proprio laboratorio di esercitazioni nautiche e di cui avrà la rappresentanza armatoriale.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **PROGETTO ATLETICA**

Attuato in collaborazione con A.S.D.Sport Atletica Fermo che mette a disposizione la struttura di Via Leti a Fermo, dove i convittori potranno recarsi, accompagnati dall'istitutore referente, una volta a settimana in giorni da concordare, per svolgere attività ludico-ricreative. I convittori che vorranno cimentarsi n attività agonistiche, potranno farlo iscrivendosi ai corsi specialistici pagando una quota scontata rispetto alle tariffe in vigore.

Obiettivi formativi e competenze attese

o Acquisizione di consapevolezza riguardo al proprio benessere fisico e allo spirito di appartenenza al gruppo. o Padronanza delle principali regole del vivere comune e della solidarietà. o Cooperazione tra pari per il raggiungimento di un traguardo comune

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **MUSICA IN CONVITTO**

Il progetto è orientato: -allo sviluppo della sensibilità musicale degli adolescenti -a

prevenire il disagio e la dispersione scolastica - a favorire l'inclusione di tutti gli alunni - alla scoperta di eventuali talenti

Risorse Materiali Necessarie:

❖ PROGETTO "PRE- VENIRE INSIEME"

Percorso di potenziamento delle competenze relazionali ed emotive in uno spazio di confronto atto a prevenire e contrastare atteggiamenti di rischio legati alle dipendenze. Il progetto è guidato e animato dagli operatori del Servizio Territoriale Dipendenze Patologiche dell' Asur Marche- Area Vasta 4.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'intervento si prefigge in primo luogo di prevenire o ritardare la sperimentazione del tabacco e ridurre o eliminare il consumo in coloro che sono fumatori occasionali.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ CONCORSO FOTOGRAFICO CONVITTO

il concorso si propone di far esprimere ai ragazzi quelle emozioni che non riescono ad emergere e che possono invece concretizzarsi in un prodotto fotografico semplice e veloce come è quello delle foto digitali.

Obiettivi formativi e competenze attese

Manifestare le proprie emozioni in maniera artistica e creativa rivelando il sé più nascosto. Educare attraverso le fotografie all'uso del cellulare come strumento creativo che aiuta ad esprimere le proprie sensibilità ed i propri stati d'animo. Imparare a creare didascalie a corredo delle foto che in pochi termini efficaci sappiano descrivere un'immagine.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:

❖ PROGETTO CONTRO LA VIOLENZA DI GENERE

Per favorire il pensiero critico e riflessivo, la prospettiva di lavoro è interdisciplinare e riguarderà: i diritti delle donne nel mondo, il rapporto con i media, l'analisi degli stereotipi di genere, le donne e il lungo cammino per il riconoscimento sociale, "guardare" e "vedere" la donna nell'arte e nella musica. Il progetto prevede due tipologie di incontri, uno riflessivo e di scambio di opinioni, l'altro di rielaborazione e di lavoro di gruppo.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'approccio di tale progetto è socioculturale e pedagogico e la finalità è di promuovere l'educazione non violenta e il rispetto per il ruolo della donna che essa genera.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ MURALES IN CONVITTO**

L'attività proposta prende il via dall'iniziativa e dalle esigenze dei convittori, i quali porteranno idee e bozze da valutare e scegliere insieme, in base al gusto e alle sensibilità personale dei partecipanti. la realizzazione dell'opera si svilupperà in base alle relazioni e alle dinamiche del gruppo di lavoro.

Obiettivi formativi e competenze attese

promuovere la socializzazione, lo spirito di gruppo e il senso di appartenenza alla comunità convittuale; favorire la libera espressione.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ PROGETTO AUTO INTELLIGENTE**

Tale progetto consiste nel dotare l'auto di una forma di "intelligenza" che consenta l'avvio solo se sono stati superati alcuni test.

DESTINATARI

Gruppi classe

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ Laboratori:**

Elettronica
Elettrotecnica
Meccanico

❖ CERTIFICAZIONE E PROGETTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI MEDIANTE L'USO DI SOFTWARE SPECIFICI

Corso relativo all'uso di software specifici nel settore della progettazione impiantistico-energetica degli edifici. □ Termolog Epix (certificazione e progettazione energetica) □ Applicazioni Caleffi (idronica)

Obiettivi formativi e competenze attese

Approfondimento delle tematiche trattate nella materia di Impianti energetici, disegno e progettazione relative al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:**❖ Laboratori:**

Disegno
Informatica

❖ PREMIO SCUOLA DIGITALE

Partecipazione al " Premio Scuola Digitale organizzato ogni anno dal MIUR; verra' presentato e realizzato un sistema e/o macchina automatico/a, progettato e messo a punto durante le ore di laboratorio.

DESTINATARI

Gruppi classe

DESTINATARI

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Meccanico

❖ TROFEO SMART PROJECT-OMRON

Il progetto è articolato in due fasi: 1a fase) Vengono impartite agli studenti, una serie di lezioni sulla programmazione del PLC, e sulla piattaforma di automazione Sysmac. 2a fase) gli studenti, coordinati dal docente, dovranno sviluppare un Progetto simulato, riconducibile ad un sistema automatico reale di applicazione pratica, da presentare al concorso nazionale organizzato dalla società Omron SPA (denominato "Trofeo Smart Project"), la cui area tematica risulta essere quella dell'automazione industriale.

Obiettivi formativi e competenze attese

Gli obiettivi prefissati sono: A) Sviluppo e produzione del progetto, che permetterà agli studenti di partecipare al concorso nazionale OMRON denominato Smart Project. B) Programmazione dei PLC Omron e dei sistemi Motion e di Supervisione. C) Avvicinare il mondo della scuola tecnica all'automazione industriale, attraverso l'incentivazione delle attività pratiche e laboratoriali e forme di alternanza scuola/lavoro, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento delle competenze e delle abilità necessarie per un inserimento coerente e proficuo nel mondo del lavoro.

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Meccanico

❖ CORSO BASE DI PROGRAMMAZIONE PLC S7 1200 E TIA PORTAL- SIEMENS

Il corso permetterà di conoscere l'ambiente di programmazione Tia Portal e acquisire

competenze nella programmazione del PLC usando il linguaggio Ladder. L'attività prevede sia lezioni teoriche che pratiche. Al termine del corso la Società Siemens SPARilascera' un attestato con certificazione delle competenze e conoscenze raggiunte.

Obiettivi formativi e competenze attese

-Acquisire le conoscenze di base dell'Automazione .. -Saperconfigurare e programmare il PLC S71200 Siemens. - Saper creare un progetto con Tia Portal. - Avvicinare il mondo della scuola tecnica all'automazione industriale, attraverso l'incentivazione delle attività pratiche e laboratoriali e forme di alternanza scuola/lavoro, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento delle competenze e delle abilità necessarie per un inserimento coerente e proficuo nel mondo del lavoro.

DESTINATARI

Gruppi classe

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ Laboratori:**

Informatica
Meccanico

❖ MACCHINE DI ALTA PRECISIONE PER CUCITURA

Il progetto ha la finalità di incrementare la didattica laboratoriale e potenziare la didattica per competenze offrendo agli studenti la possibilità di applicare le proprie conoscenze teoriche a macchine di alta precisione.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ LEZIONI DI SALUTE**

Il progetto prevede l'intervento in classe di medico specialisti ad integrazione delle lezioni curriculari di anatomia e fisiologia.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Appassionare gli studenti allo studio della Medicina Favorire la costruzione di una solida base culturale di tipo scientifico utili per la prosecuzione degli studi in ambito sanitario Far acquisire comportamenti seri e responsabili per la tutela della salute

DESTINATARI

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Scienze

❖ MASTRO BIRRAIO

Il progetto consiste nello svolgere una serie di moduli didattici, con docenti curricolari ed esperti esterni, inerenti la produzione della birra dalla germinazione dei semi fino all'imbottigliamento.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto ha la finalità di: trasmettere le nozioni di base di anatomia, morfologia e fisiologia delle materie prime coinvolte; dare una visione più pratica ed attinente alla realtà professionale.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:**❖ INTERGENERATIONAL TRANSFER**

Progetto di alfabetizzazione digitale rivolto a persone di tutte le età limitate nell'accesso ai servizi ed escluse da spazi di socialità perché carenti nelle competenze informatiche di base. Un gruppo di alunni coordinati dal docente-tutor accompagneranno i corsisti nel percorso di apprendimento presentando le tematiche e trasferendo le proprie competenze.

Obiettivi formativi e competenze attese

• Educare al rispetto della diversità • Assunzione di carichi e responsabilità •

Promuovere atteggiamenti di ascolto e di partecipazione attiva • Acquisire un atteggiamento improntato alla collaborazione con compagni, insegnanti e in generale con gli adulti • Sviluppo di capacità di analisi, espressione e sintesi

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ LIBERI LIBRI

Avvicinare gli studenti alla lettura motivandoli attraverso l'incontro con l'autore.
Costruire una biblioteca con testi vicini alla realtà dei ragazzi

Obiettivi formativi e competenze attese

Stimolare lo spirito critico rispetto a temi di attualità e problematiche giovanili
Formare lettori autonomi capaci di muoversi nel mondo della narrativa Stimolare la capacità di riconoscere il messaggio implicito nei testi Promuovere il piacere per la lettura e la riflessione sui testi

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ GESTIONE ENERGETICA NEI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE

Il progetto consiste nel gestire il consumo di energia elettrica, proveniente dalla rete elettrica o fornita da una batteria, per l'alimentazione e l'eventuale controllo remoto di generici sistemi. Più in particolare il progetto riguarda la gestione dell'illuminazione dei presepi allestiti dai paesani nel Comune di Montefortino e supervisionati dalla Proloco.

Obiettivi formativi e competenze attese

Potenziare gli argomenti specifici del percorso di studi, come la progettazione di schede elettroniche gestite dal microcontrollore e con la scrittura del relativo software di gestione.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:❖ Laboratori: Elettronica❖ **ALLA SCOPERTA DEL TERRITORIO FERMANO TRA ARTE E STORIA**

Non è facile immaginare Fermo al tempo dei Romani, date le scarse testimonianze materiali che si sono conservate. Eppure, sono talvolta le mura, le strade ed i vicoli, le infrastrutture e i nomi dei luoghi a tratteggiare le origini del nostro territorio. Attraverso uno sguardo attento ai resti romani e medievali della nostra città, possiamo ripercorrere le vicende che hanno visto Fermo diventare un'importante punto di riferimento della civiltà villanoviana prima e colonia romana poi, sin dal 264 a.C. Il progetto vuole promuovere la conoscenza del nostro "fertile" territorio urbano a ragazzi convittori e semi-convittori che spesso non conoscono le bellezze storico-artistiche della città che li ospita.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:❖ **FAMIGLIA, DONNA, SALUTE. LA DONNA NELLA COSTITUZIONE ITALIANA**

Mai come oggi è sentito come necessario il bisogno di educare le nuove generazioni ad un rapporto più bilanciato ed attento tra uomo e donna, attento alle rispettive esigenze tanto nella sfera pubblica quanto in quella privata e familiare. Con questo progetto si intende trattare in parte il nuovo diritto di famiglia, la condizione giuridica delle donne in Italia, la conquista del diritto di voto, l'uguaglianza tra i sessi garantita dalla nostra Costituzione, infine toccare i punti salienti del diritto alla salute. Il progetto prevede una serie di lezioni frontali innovative e di incontri con Autorità istituzionali del territorio fermano.

Obiettivi formativi e competenze attese

Le finalità sono: • Favorire la consapevolezza del valore della differenza al fine di riconoscere e favorire l'equa distribuzione delle responsabilità uomo-donna sia all'interno della famiglia che nel contesto sociale più ampio; • Favorire l'acquisizione di

un'ottica di genere finalizzata al riconoscimento di messaggi discriminanti rispetto al genere, al contrasto di tali messaggi e alla promozione di strumenti educativi volti alla diffusione delle pari – opportunità: • Favorire lo sviluppo e l'acquisizione di un linguaggio più consono alla alfabetizzazione emotiva; • Promuovere la conoscenza di una parte del nuovo diritto di famiglia, della condizione giuridica delle donne in Italia, della conquista del diritto di voto, dell'uguaglianza tra i sessi garantita dalla nostra Costituzione, del diritto alla salute.

Risorse Materiali Necessarie:**❖ MARE - LUOGO DI INCONTRO, LUOGO DI VITA E DI PASSAGGIO, MARE ACCOGLIENTE, MARE PONTE TRA CULTURE E CIVILTÀ**

Mare come punto di incontro, luogo di vita e di passaggio, mare accogliente, mare ponte tra culture e civiltà, il viaggio di Ulisse nel Mediterraneo come metafora della conoscenza, (un viaggio più mentale che fisico che unisce eroi e protagonisti della storia della letteratura antica e contemporanea, da Odisseo di Omero all'Ulisse di Dante Alighieri fino ad arrivare all'Ulisse di J. Joyce) attraverso un percorso organizzato ed approfondito fatto di letture tematiche, immagini iconografiche, visioni di filmati e visite didattiche intese ad “aprire sguardi sul mondo e prospettive di vita futura” per gli alunni del Navale e non solo, per tutti coloro che vorranno approfondire il tema del viaggio nella storia e nella letteratura, il tema dell'approdo, il valore della conoscenza e della accoglienza attraverso lo studio e l'analisi di documenti letterari, storici, visivi ed iconografici della realtà marinara.

Obiettivi formativi e competenze attese

- Diffondere la cultura marittima ed il sostegno socio-educativo, anche in collaborazione con associazioni del territorio per promuovere tematiche, programmi e attività a tutela della biodiversità marina, attraverso iniziative culturali e promozionali per la tutela e valorizzazione ambientale, per la conoscenza del patrimonio marinaro ma anche nel settore dell'addestramento velico e natatorio, anche per persone affette da disabilità o che vivono condizioni di disagio sociale;
- Divulgare il patrimonio storico della civiltà marinara per lo sviluppo e la diffusione della cultura navale nell'ambito della collettività nazionale, rivolta soprattutto a quegli studenti che intendono proseguire la loro carriera scolastica nell'ambito della Marina militare, mercantile o altro;
- Comprendere le principali cause e conseguenze dei fenomeni migratori;
- Acquisire consapevolezza dei pregiudizi sulla migrazione e le conseguenze sulla vita dei migranti;
- Saper decentrare il proprio punto di vista e mettersi nei panni degli

altri; • Favorire una cultura dell'integrazione tra autoctoni e stranieri; (obiettivi n. 1, 8 e 10 dell'Agenda 2030) • Promuovere la conoscenza degli Obiettivi n. 6 e n. 14 dell'Agenda 2030: Entro il 2030, ampliare la cooperazione internazionale e la creazione di capacità di supporto a sostegno dei paesi in via di sviluppo in materia di acqua e servizi igienico-sanitari legati, tra cui i sistemi di raccolta dell'acqua, la desalinizzazione, l'efficienza idrica, il trattamento delle acque reflue, le tecnologie per il riciclo e il riutilizzo. Aumentare le conoscenze scientifiche, sviluppare la capacità di ricerca e di trasferimento di tecnologia marina, tenendo conto dei criteri e delle linee guida della Commissione Oceanografica Intergovernativa sul trasferimento di tecnologia marina, al fine di migliorare la salute degli oceani e migliorare il contributo della biodiversità marina per lo sviluppo dei paesi in via di sviluppo, in particolare i piccoli Stati insulari in via di sviluppo e i paesi meno sviluppati.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:

❖ FORMAZIONE CON LE AZIENDE ED UNIVERSITÀ

Il progetto è strutturato in due parti, una che interessa le articolazioni, automazione ed elettrotecnica ed una che interessa l'articolazione Telecomunicazioni. E' previsto il coinvolgimento di tre soggetti esterni, la Comet RemaTarlazzi, la ditta Videx spa e l'Università Politecnica delle Marche. Le attività previste sono essenzialmente delle lezioni da tenere in presenza o online.

Obiettivi formativi e competenze attese

Lo scopo del progetto è quello di affrontare argomenti specifici del percorso di studi, con un approccio più vicino al mondo del lavoro e dell'Università.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ SETTIMANA DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA

Realizzazione di un evento strutturato con un seminario iniziale che vede la presenza di ospiti importanti e di attività di approfondimento realizzate con le Università del

territorio.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'obiettivo principale è quello di coinvolgere gli allievi interessati alle discipline elettronico/informatiche, facendo conoscere loro i futuri sviluppi delle tecnologie oggetto del percorso di studi. Questo potrebbe inoltre consentire agli allievi di perfezionare la loro scelta nel prosieguo degli studi.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:**❖ ERASMUS+**

Partecipazione ad un programma ERASMUS+ nelle diverse azioni previste a favore della mobilità studenti e di staff.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ ICDL**

Corsi di formazione per la preparazione degli esami di certificazione informatica secondo lo standard ICDL di AICA nei livelli: - ICDL Essential - ICDL Base - ICDL Standard - ICDL Full Standard - ICDL Expert ed Advanced - ICDL Specilized - ICDL CAD I percorsi di certificazione ICDL sono studiati per rispondere alle esigenze della scuola, dell'università e del mondo del lavoro. Ogni percorso attesta il livello di competenze e abilità informatiche conseguite e permette di ottenere il relativo certificato.

DESTINATARI

Altro

Risorse Materiali Necessarie:**❖ SEMPLIFICAZIONE DELL'OPERATIVITÀ DEL SISTEMA GIORNALE DI BORDO (ELOGBOOK CONTROLLO PESCA)**

In applicazione dei Regolamenti comunitari 1224/2009 e il recente 404/2011 della Commissione, per la sua esecutività, e al fine di monitorare la navigazione e la tracciabilità delle quantità e tipologie di pesce catturato, sui pescherecci di "lunghezza fuori tutto pari o superiore ai 12 metri" il Giornale di bordo (=Giornale di pesca) deve essere elettronico. La telematica con il giornale di bordo elettronico (e-LogBook) entra a far parte delle politiche di controllo per una sostenibilità della pesca, sempre più messa a rischio dall'esaurimento degli stock ittici europei, dovuto principalmente alla eccessiva capacità delle flotte. Le motivazioni che hanno spinto a sviluppare il progetto riguardano la necessità di semplificare l'operatività del sistema giornale di bordo: l'inserimento semiautomatico delle operazioni di partenza, pescata, rientro e sbarco, sono gli obiettivi da raggiungere.

Obiettivi formativi e competenze attese

Gli obiettivi sono: misurarsi nella reale attività di realizzazione di un software (analisi del problema, schematizzazione della soluzione, scrittura del codice e della documentazione di utilizzo); interpretare ed interagire con la realtà lavorativa in cui quel software viene utilizzato. Acquisizione di competenze per: - l'accessibilità nei siti web della P.A. - problematiche relative alla sicurezza informatica - gestione progetti - gestione database ed integrazione di sistemi

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ REALIZZAZIONE SITO OMCEO FERMO

Realizzazione del nuovo sito istituzionale dell'Ordine dei medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Fermo secondo la normativa vigente su indicazione delle LINEEG UIDA indicate dall'AGID per le Pubbliche Amministrazioni.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisizione di competenze per: - la progettazione e realizzazione siti web - l'accessibilità nei siti web della P.A. - problematiche relative alla sicurezza informatica - gestione progetti - gestione database ed integrazione di sistemi

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Informatica

❖ **REALIZZAZIONE DI UN SOFTWARE ECRF (CASE REPORT FORM)**

La CRF, in italiano Scheda Raccolta Dati, è un documento in cui sono registrati tutti i dati richiesti dal protocollo dello studio relativi a ciascun paziente che partecipa alla sperimentazione. Per tanto tempo le CRF sono state solo cartacee, ma ora sono sempre più diffusi i formati elettronici, motivo per cui ora si conoscono solitamente con l'acronimo eCRF. L'azienda che offre l'opportunità ai ragazzi di fare questa esperienza è la ACOM srl di Montecosaro (www.acompet.it) Area tematica: Ricerca Medica.

Obiettivi formativi e competenze attese

Gli obiettivi sono: misurarsi nelle attività di realizzazione di un software (analisi del problema, schematizzazione della soluzione, scrittura del codice e della documentazione di utilizzo); interpretare ed interagire con la realtà lavorativa in cui quel software viene utilizzato.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:❖ **Laboratori:**

Informatica

❖ **REALIZZAZIONE DI UN SOFTWARE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**

Il progetto propone di fornire uno strumento software agile (app mobile) con il quale semplicemente scattando una foto, indicando una macro tipologia e inviandola con un semplice click, si produce una segnalazione georeferenziata di una precisa situazione (rifiuto abbandonato, caduta albero, anomalia varia). Può essere un valido supporto per le amministrazioni pubbliche (comuni o specifici uffici) per avere una mappa del territorio (sempre aggiornata e consultabile via web) ed intervenire in modo tempestivo. Area tematica: Supporto al controllo dell'ambiente (verde, rifiuti, segnalazioni varie).

Obiettivi formativi e competenze attese

Gli obiettivi sono: misurarsi nelle attività di realizzazione di un software (analisi del

problema, schematizzazione della soluzione, scrittura del codice e della documentazione di utilizzo); interpretare ed interagire con la realtà lavorativa in cui quel software viene utilizzato.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ REALIZZAZIONE PORTALE PER L'ANALISI DEI DATI RELATIVI AGLI INCIDENTI OCCORSI SUL TERRITORIO IN COLLABORAZIONE CON LA PREFETTURA DI FERMO

Il progetto prevede la realizzazione di un portale informatico in grado di: • analizzare i dati relativi agli incidenti stradali a livello provinciale, • elaborare statistiche, • creare una mappatura in base alle zone considerate, • etc. Il tutto realizzato con la collaborazione di un gruppo di lavoro costituito presso la prefettura di Fermo nell'ambito dell'Osservatorio provinciale degli incidenti, con il concorso della sezione della Polizia Stradale.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisizione di competenze per: - sviluppo di capacità di analisi e di spirito critico - progettazione e realizzazione siti web - accessibilità nei siti web della P.A. - problematiche relative alla sicurezza informatica - gestione progetti - gestione database ed integrazione di sistemi.

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ REALIZZAZIONE SITO TAVOLO DELLA LEGALITÀ DELLA PROVINCIA DI FERMO

Realizzazione di un sito del Tavolo della Legalità della Provincia di Fermo, costituito da una rete di scuole, istituzioni, associazioni, finalizzata sia a promuovere attività

formative per la diffusione di una cultura della legalità e della democrazia che a contribuire ad educare i giovani, in particolare, e i cittadini tutti al rispetto delle regole, dei diritti e della convivenza civile. Il sito dovrà prevedere la gestione di tutte le informazioni relative all'associazione, l'archivio delle attività svolte ed informazioni sulle attività organizzate.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisizione di competenze per: - sviluppo di capacità di analisi e di spirito critico - progettazione e realizzazione siti web - gestione progetti - gestione database ed integrazione di sistemi

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ REALIZZAZIONE SITO PER LA VISITA VIRTUALE DEL MUSEO DIOCESANO DI FERMO

Il progetto prevede la realizzazione di un sito dinamico per la navigazione a 360°, in modalità "realtà virtuale", delle sale del museo Diocesano che consenta di organizzare la visita del museo e la possibilità di definire dei punti di interesse tramite appositi marcatori cui associare specifico contenuto informativo.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisizione di competenze per: - sviluppo di capacità di analisi e di spirito critico - progettazione e realizzazione siti web - problematiche relative alla sicurezza informatica - gestione progetti - gestione database ed integrazione di sistemi

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori: Informatica

❖ BASIC ENGLISH GRAMMAR

Corso di grammatica comparata inglese-italiana per riaffrontare le strutture che stanno alla base della costruzione linguistica sia italiana che straniera.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'obiettivo formativo è quello di creare una solida base di partenza per poi riuscire a costruire un percorso educativo adeguato alle richieste di questo tipo di scuola. Il risultato atteso è quello di riconoscere e saper utilizzare gli aspetti strutturali di base della lingua utilizzata

DESTINATARI

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:**
 - Informatica
 - Lingue

❖ CORSO DI "USO E PROGRAMMAZIONE"

Corso per la certificazione di "Uso e Programmazione" di Robot Antropomorfi Industriali

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:**
 - Elettronica
 - Elettrotecnica

❖ CORSO DI "FIELD BUS IO"

Corso per la certificazione di "Fieldbus IO" di Robot Antropomorfi Industriali

DESTINATARI

Gruppi classe

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Elettronica

Elettrotecnica

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

ORDINE SCUOLA: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

NOME SCUOLA:

I.T.T. "G. E M. MONTANI" FERMO - APTF010002

I.T.T. "G. E M. MONTANI" AGRARIA - APTF010013

MONTANI - CORSO SERALE - APTF01050B

MONTANI - CORSO SERALE - APTF01051C

G. M. MONTANI - APVC04000X

Criteri di valutazione comuni:

Premesso che ogni disciplina, a livello di Dipartimento, stabilisce griglie e criteri comuni di valutazione come evidenziato nel PDM, il Collegio dei Docenti delinea le seguenti linee comuni:

la valutazione avviene, in ogni disciplina, attraverso prove di verifica che consentano una valutazione di tipo formativo (si compie in itinere per rilevare come gli alunni recepiscono le nuove conoscenze. Questa tipologia di valutazione deve rispondere, più che ai criteri della validità e della attendibilità, al criterio dell'utilità. Cioè, la valutazione formativa deve essere utile ad aggiustare il tiro, ad adeguare l'attività didattica alle diverse esigenze e caratteristiche degli alunni) e di tipo sommativo (si effettua per rilevare le conoscenze e le competenze alla fine delle unità di apprendimento. Tale valutazione ha anche una funzione formativa perché consente di avere l'ultimo dato sull'apprendimento degli allievi e di fornirgli dei feed-back sul livello delle loro prestazioni; permette di correggere eventuali errori, di effettuare gli ultimi interventi didattici prima di passare ad un altro ambito di contenuti), utilizzando le griglie di valutazione approvate nelle riunioni dei dipartimenti disciplinari.

Numero delle verifiche

In conformità con quanto stabilito in Collegio dei Docenti ed integrato all'interno del PTOF, in ogni periodo didattico (Quadrimestre) ciascun docente dovrà effettuare:

- almeno tre verifiche scritte e due orali per le materie che prevedono sia lo scritto che l'orale (verifiche sommative);
 - almeno due verifiche orali per le materie che prevedono solo l'orale (verifiche sommative);
 - almeno due verifiche orali e due verifiche pratiche per le materie che prevedono anche le ore di Laboratorio;
 - almeno sette verifiche per le discipline che hanno prove scritte, pratiche e orali;
-
- una delle prove orali può essere sostituita da un questionario scritto o da una prova scritta strutturata o semistrutturata;
 - le prove scritte dovranno essere programmate annotando sul registro di classe il giorno e l'ora con l'indicazione della prova scritta prevista;
 - Nelle classi quinte saranno effettuate verifiche secondo le tipologie previste per l'Esame di Stato (simulazioni).
- N.B. In allegato i criteri di valutazione comune.

ALLEGATI: Valutazione apprendimenti.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica:

Il Collegio dei Docenti ha adottato le griglie di valutazione per l'attività di educazione civica come esplicitate nell'allegato.

ALLEGATI: GRIGLIE VALUTAZIONE-EDUCAZIONE-CIVICA.pdf

Criteri di valutazione del comportamento:

Il Collegio dei Docenti ha adottato i criteri di valutazione del comportamento come esplicitati nell'allegato.

ALLEGATI: Attribuzione voto di comportamento.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva:

In base alla normativa vigente il Collegio dei Docenti ha deliberato i criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva come descritti nell'allegato.

ALLEGATI: Criteri valutazione scutini finali.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato:

Sono ammessi all'esame, salvo quanto previsto dall'articolo 4 comma 6 del DPR 249/1998, gli studenti in possesso dei requisiti di seguito riportati:

obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe previste dall'art.14/7 del DP.R n. 122/2009 (gravi motivi di salute adeguatamente documentati; terapie e/o cure programmate; donazioni di sangue; particolari motivi approvati con apposita

delibera dal Collegio dei Docenti);

conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, chi ha un voto inferiore a sei in una disciplina o in un gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;

voto di comportamento non inferiore a sei decimi;

Ricordiamo che tra i requisiti di ammissione, previsti dal D.lgs. n. 62/2017, vi sono anche la partecipazione alle prove Invalsi e lo svolgimento dell'alternanza scuola-lavoro nel triennio. Tali requisiti sono stati prorogati al 2019/2020 dalla legge n. 108/2018 (di conversione del decreto Milleproroghe).

Frequenza e deroghe

L'ammissione all'esame, come detto sopra, è subordinata alla frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, tuttavia le scuole possono stabilire motivate e straordinarie deroghe per casi eccezionali.

La deroga è prevista per assenze documentate e continuative, che comunque non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Il superamento del limite minimo di frequenza, comprensivo delle deroghe stabilite, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale.

Ammissione con insufficienza in una o più discipline

Come suddetto, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame anche in presenza di voti inferiori a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

Nel caso suddetto il voto dell'insegnante di religione cattolica o di quello di attività alternativa, per i soli alunni che si sono avvalsi di tale insegnamento diventa un giudizio motivato iscritto a verbale.

Abbreviazione per merito

Gli alunni delle classi quarte possono essere ammessi all'esame di Stato in presenza delle seguenti condizioni:

aver riportato nello scrutinio finale della penultima classe una votazione non inferiore a otto decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline;

aver riportato nello scrutinio finale della penultima classe una votazione non inferiore a otto decimi nel comportamento;

aver seguito un regolare corso di scuola secondaria di secondo grado;

aver riportato una votazione non inferiore a sette decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline e non inferiore a otto decimi nel comportamento negli ultimi due anni antecedenti il penultimo (classi II e III);

non essere incorsi in non ammissioni nei due anni suddetti (II e III).

Le votazioni sopra indicate non si riferiscono all'insegnamento della religione cattolica e alle attività alternative.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico:

Il Miur ha pubblicato la circolare n. 3050 del 04 ottobre 2018, volta a fornire indicazioni in merito al nuovo esame di Stato di II grado a.s. 2018/19.

Tale circolare, oltre a ricorda che la legge n. 108/2018 ha prorogato al 1° settembre 2019 la partecipazione alla prova invalsi e lo svolgimento dell'alternanza scuola lavoro quali requisiti d'accesso all'esame di Maturità (si ricorda che le prove INVALSI verranno comunque effettuate dagli studenti e che la valutazione confluirà nel CURRICULUM DELLO STUDENTE e che l'orale del nuovo Esame avrà anche come oggetto la discussione dell'esperienza in Alternanza Scuola-Lavoro mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale) sintetizza le novità introdotte dalla nuova normativa per ciò che riguarda il credito scolastico.

Il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni passa da 25 a 40 punti. I 40 punti sono così distribuiti: max 12 punti per il terzo anno; max 13 punti per il quarto anno; max 15 per il quinto anno.

Si ricorda che l'attribuzione del credito scolastico è di competenza del consiglio di classe, compresi i docenti che impartiscono insegnamenti a tutti gli alunni o a

gruppi di essi e gli insegnanti di religione cattolica/attività alternative limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti.

Attribuzione credito scolastico (vedere Allegato).

ALLEGATI: Attribuzione credito scolastico.pdf

Griglie di valutazione:

Le griglie di valutazione, elaborate all'interno delle riunioni per disciplina, vengono riportate nel file allegato alla presente Rubrica.

ALLEGATI: griglie di valutazione_discipline_2021_22_compressed.pdf

AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

❖ ANALISI DEL CONTESTO PER REALIZZARE L'INCLUSIONE SCOLASTICA

SOSTEGNO AGLI STUDENTI

Questa Istituzione vuole essere un punto di riferimento per gli studenti e le famiglie nella condivisione e possibile soluzione dei vari problemi relativi alla vita scolastica, dalle difficoltà economiche a quelle comportamentali e di apprendimento.

Saranno organizzate attività didattiche alternative e di approfondimento attraverso l'eventuale adesione alle varie iniziative di carattere culturale ed artistico proposte nel corso dell'anno scolastico.

Si lavorerà per:

- educare gli studenti alla solidarietà, all'arricchimento dell'informazione ed al senso critico,
- potenziare le capacità espressive e di opinione attraverso l'acquisizione di competenze e conoscenze giornalistiche,
- promuovere la sana competizione attraverso i vari Concorsi,
- facilitare l'inserimento dei ragazzi stranieri giunti da poco in Italia e non ancora in possesso di sufficiente conoscenza della nostra lingua nonché agevolare l'apprendimento delle varie discipline, attraverso l'organizzazione di Corsi di Lingua Italiana e l'attuazione di percorsi didattici individualizzati,
- Centro di Informazione e Consulenza C.I.C. Il C.I.C. rivolto agli studenti che sono i principali interlocutori di questo servizio, In linea con l'obiettivo

generale dello “star bene con se stessi, con gli altri e con le Istituzioni”.

INCLUSIONE SCOLASTICA

L'Istituto assume come suo obiettivo prioritario la concreta attuazione di una didattica volta all'inclusione di ciascun alunno. A tale scopo ha costituito un Gruppo di Lavoro per l'Inclusione a cui partecipano le funzioni strumentali, gli insegnanti per il sostegno, i collaboratori del Dirigente, altri insegnanti con esperienza e/o formazione specifica o con compiti di coordinamento delle classi.

A questo Gruppo di lavoro è affidato il compito di rilevare e monitorare le proposte dei singoli GLH operativi, la presenza di BES nella scuola, il livello di inclusività della scuola stessa. Il Gruppo inoltre, proprio sulla base delle informazioni raccolte, delle proposte, delle criticità rilevate, delle potenzialità individuate formula il Piano Annuale per l'Inclusività, uno strumento di riflessione di tutta la comunità educante per realizzare la cultura dell'inclusione.

AZIONI D'INTERVENTO PER L'INCLUSIONE DI ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI

L'inserimento degli alunni diversamente abili rappresenta una ricchezza ed una opportunità per la scuola. In questo senso il nostro Istituto ha promosso l'integrazione anche attraverso progetti di alternanza scuola-lavoro. Il referente per le azioni di sostegno agli studenti diversamente abili è la professoressa Maria Assunta Marziali che, per il suo incarico, partecipa alle attività promosse dal Centro Territoriale per l'Integrazione.

AZIONI D'INTERVENTO PER L'INCLUSIONE DI ALUNNI CON DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO (DSA)

Dopo l'entrata in vigore della Legge 170 (8/10/2010) le certificazioni attestanti la presenza di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) sono aumentate significativamente nel nostro Istituto mettendo in luce situazioni molto variegate. Per affrontare con gli strumenti adeguati questa nuova situazione la nostra Scuola promuove azioni di formazione rivolte ai docenti in collaborazione con le associazioni e con le strutture sanitarie locali. Per sostenere efficacemente i processi di inclusione l'Istituto promuove inoltre incontri rivolti specificamente agli studenti e ai genitori. In accordo con la Legge 170 la scuola ha approvato e fatto proprio il protocollo di accoglienza degli alunni con DSA elaborato in collaborazione con il tavolo territoriale.

AZIONI D'INTERVENTO PER L'INCLUSIONE DI ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (BES)

In ottemperanza alla circolare ministeriale n.8 del 6/3/2013 la scuola, al fine di realizzare appieno il diritto all'apprendimento per tutti gli alunni in situazione di difficoltà, appronta gli strumenti d'intervento per sostenere gli alunni con bisogni educativi speciali.

L'area dei Bisogni Educativi Speciali (BES) comprende lo "svantaggio culturale e sociale, disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici" e altre situazioni che si pongono oltre l'ordinaria difficoltà di apprendimento, per le quali è opportuna e necessaria l'adozione di particolari strumenti di flessibilità da impiegare nell'azione educativo-didattica.

Composizione del gruppo di lavoro
per l'inclusione (GLI):

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno

Personale ATA
 Specialisti ASL
 Associazioni
 Famiglie
 Studenti

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

Unità di valutazione multidisciplinare	Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento su disagio e simili

❖ **VALUTAZIONE, CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO**
Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo:

L'ORIENTAMENTO L'orientamento dei giovani riveste particolare importanza in quanto una scelta consapevole è correlata inevitabilmente ed ineludibilmente, in un Istituto con un patrimonio laboratoriale e storico come il nostro, ad una azione conoscitiva della scuola. Molte risorse, professionali ed economiche, vengono messe in campo per permettere a tutti gli studenti delle scuole secondarie di I grado del nostro ampio bacino di utenza, di visitare direttamente i Laboratori e partecipare attivamente alle esercitazioni, ai fini della individuazione di un percorso formativo-scolastico di successo anche in vista di un inserimento nel mondo del lavoro o del prosieguo degli studi in corsi universitari. L'orientamento va suddiviso in tre fasi: ingresso, itinere, post-diploma. INGRESSO È il momento più difficile sia per l'età che per i molti fattori che influenzano la scelta e tra questi le "mode", le aspettative delle famiglie, l'informazione sui vari indirizzi di studio, la realtà socio-culturale nella quale si vive, etc.. Un errato

orientamento in questa fascia di età è causa di insuccessi, difficoltà, demotivazione e abbandono. La scuola dedica molte risorse a tale fase perché, effettuare una scelta consapevole, è il presupposto fondamentale per raggiungere la Priorità 1 del RAV che questo Istituto si prefigge. ITINERE È importante dare agli studenti una corretta e capillare informazione sulle diverse articolazioni previste dall'indirizzo scelto e sui relativi sbocchi professionali. Tale scelta potrebbe essere influenzata negativamente da diversi fattori come l'esperienza di compagni più grandi, le possibilità di inserimento lavorativo, il livello di impegno richiesto. Per questo è necessario che gli allievi vengano avviati ad una scelta consapevole. POST DIPLOMA La scelta post-diploma è quella che condiziona in modo considerevole il futuro professionale, economico e sociale dei giovani ed è spesso condizionata dal mercato del lavoro, dall'esigenza di raggiungere nel più breve tempo possibile una personale autonomia e indipendenza economica, dallo stato affettivo personale, dalla determinazione nel raggiungimento di obiettivi personali. ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITA' Le iniziative di orientamento saranno: □ Visite informative presso scuole medie e visite di scuole medie all'ITTS "Montani". □ Week-end di "SCUOLA APERTA" – Dicembre, Gennaio e Febbraio (condizionate alla scadenza delle iscrizioni). □ Invito a partecipare a lezioni organizzate dall'ITTS "Montani" su argomenti vari che possono interessare gli studenti delle scuole medie. □ Esperienze laboratoriali da svolgersi presso le scuole medie. □ Incontri con famiglie, studenti e docenti delle scuole medie. □ Organizzazione del tradizionale TOMBOLONE, in data da stabilirsi, tra Natale e Capodanno. □ Informazione dettagliata alle classi seconde delle specializzazioni del Montani e relative possibilità di sbocchi professionali. □ Incontri con docenti universitari, rappresentanti degli ordini professionali e imprenditori. □ Diffusione di materiale informativo sull'orientamento universitario e lavorativo. □ Partecipazione a incontri formativi per la scelta del post diploma, in particolare presso le maggiori università del territorio.

PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Il Piano Scolastico per la Didattica Digitale Integrata (PSDDI) 2020-2021, adottato con D.M. 39 del 26/06/2020 e redatto in conformità alle Linee guida sulla didattica digitale integrata di cui al D.M. n. 89 del 7/08/2020, è un documento che intende pianificare le attività scolastiche, educative e formative delle Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per il prossimo

anno scolastico.

Facendo riferimento al Regolamento sull'Autonomia (D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275), il documento indica alcune possibilità per costruire percorsi formativi funzionali alla realizzazione del diritto ad apprendere e alla crescita educativa di tutti gli alunni, attraverso la definizione di precisi ambiti di intervento organizzativo. Tra questi è previsto anche che "per le scuole secondarie di II grado, una fruizione per gli studenti, opportunamente pianificata, di attività didattica in presenza e, in via complementare, didattica digitale integrata, ove le condizioni di contesto la rendano opzione preferibile ovvero le opportunità tecnologiche, l'età e le competenze degli studenti lo consentano".

Didattica digitale integrata

La **Didattica Digitale Integrata** è una metodologia innovativa di insegnamento- apprendimento complementare a quella tradizionale della scuola in presenza che va progettata tenendo conto del contesto assicurandone di conseguenza l'inclusività e la sostenibilità delle attività proposte.

Essa assume grande valore, non solo perché potenzia le possibilità di espressione, ma anche perché usa un linguaggio familiare e vicino a quello degli studenti prevedendo un impiego equilibrato tra attività sincrone e asincrone

Attività

Tenendo conto del fatto che andrebbe privilegiata la presenza a scuola di allievi e docenti si propongono di seguito alcuni modelli di attività didattica possibile:

- **Didattica in Presenza (DIP)**, con docente e intero gruppo di allievi in aula;
- **Didattica Digitale Integrata (DDI)**, con docente in aula insieme ad un sottogruppo di allievi e un altro sottogruppo collegato da casa con la modalità videoconferenza;
- **Didattica a Distanza (DAD)** con docenti e allievi collegati da casa.

Le **Attività Integrate Digitali (AID)** possono essere distinte in due modalità, sulla base dell'interazione tra insegnante e gruppo di studenti. Le due modalità concorrono in maniera sinergica al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle competenze personali e disciplinari.

Attività sincrone, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. In particolare, sono da considerarsi attività sincrone:

- le video lezioni in diretta, intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti;
- lo svolgimento di compiti quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante.

Attività asincrone, ovvero senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. Sono da considerarsi attività asincrone le attività strutturate e documentabili, svolte con l'ausilio di strumenti digitali come ad esempio:

- l'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
- la visione di video lezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
- le esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o la realizzazione di artefatti digitali nell'ambito di un project work.

Orario delle lezioni e delle attività

Nel caso di Didattica in Presenza e Didattica Digitale Integrata il monte ore disciplinare ed il quadro orario settimanale rimangono invariati, secondo quanto previsto dall'attuale ordinamento legislativo.

Nel caso sia necessario attuare l'attività Didattica interamente in modalità a Distanza, ad esempio in caso di nuovo lockdown o di misure di contenimento della diffusione del SARS- CoV-2 che interessano per intero uno o più gruppi classe, la programmazione delle AID in modalità sincrona seguirà un quadro orario settimanale delle lezioni stabilito con determina del Dirigente scolastico.

L'orario delle lezioni rimane invariato, mentre il modulo orario sarà ridotto a 40 minuti al quale segue una pausa di 10 minuti.

Tale riduzione dell'unità oraria di lezione è stabilita:

- per motivi di carattere didattico, legati ai processi di apprendimento delle studentesse e degli studenti, in quanto la didattica a distanza non può essere intesa come una mera trasposizione online della didattica in presenza;
- per la necessità salvaguardare, in rapporto alle ore da trascorrere al computer, la salute e il benessere sia degli insegnanti che delle studentesse e degli studenti, in tal caso equiparabili per analogia ai lavoratori in smart working.

Ai sensi delle CC. MM. 243/1979 e 192/1980, tale riduzione della durata dell'unità oraria di lezione non va recuperata essendo deliberata per garantire il servizio di istruzione in condizioni di emergenza nonché per far fronte a cause di forza maggiore, con il solo utilizzo degli strumenti digitali e tenendo conto della necessità di salvaguardare la salute e il benessere sia delle studentesse e degli studenti, sia del personale docente.

Analisi del fabbisogno

L'ITT Montani monitora costantemente il fabbisogno di strumentazione tecnologica e di connettività al fine di provvedere, su richiesta, alla concessione in comodato d'uso gratuito degli strumenti per il collegamento. In questo modo si sosterranno quegli alunni che non hanno l'opportunità di usufruire di device di proprietà.

I criteri per l'individuazione delle famiglie destinatarie dei dispositivi saranno stabiliti dal Consiglio di Istituto.

Inclusione

Le attività proposte per gli studenti interessati saranno in linea con il Piano Educativo Individualizzato. Con riferimento all'organizzazione delle attività didattiche ed alla modalità di svolgimento (DIP, DDI, DAD) il docente di sostegno, insieme alla famiglia ed al consiglio di classe, valuteranno la soluzione di caso in caso più proficua ed atta a garantire il successo formativo del discente con il coinvolgimento delle figure di supporto (operatori educativi per l'autonomia e la comunicazione ed assistenti alla comunicazione per gli alunni con disabilità sensoriale).

Per gli alunni non certificati, ma riconosciuti con Bisogni Educativi Speciali si fa riferimento ai rispettivi Piani Didattici Personalizzati. I docenti responsabili per l'inclusione, al fine di garantire l'effettiva fruizione delle attività didattiche, come di consuetudine, monitoreranno periodicamente le azioni messe in atto.

Obiettivi da perseguire

Il primo obiettivo da perseguire è il successo formativo di tutti gli studenti attraverso un'azione didattica-educativa capace di adattare e integrare, in maniera complementare, l'attività in presenza con la modalità a distanza. Ciò nel quadro di una cornice pedagogica e metodologica condivisa, in grado di garantire omogeneità all'offerta formativa dell'Istituzione scolastica.

I Dipartimenti disciplinari ed i Consigli di classe rimoduleranno le progettazioni didattiche individuando i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento, al fine di porre gli alunni, pur a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità.

Andrà posta particolare attenzione agli alunni più fragili che presentino fragilità nelle condizioni di salute, opportunamente attestate e riconosciute, mettendo in atto azioni e strategie utili a garantire il diritto allo studio ed il successo scolastico. Nei casi in cui la fragilità investa condizioni emotive o socio culturali, ancor più nei casi di alunni con disabilità, sarà privilegiata la frequenza scolastica in presenza, prevedendo l'inserimento in turnazioni che contemplino alternanza tra presenza e distanza d'intesa con le famiglie. I docenti per le attività di sostegno, sempre in presenza a scuola assieme agli alunni, cureranno l'interazione tra tutti i compagni in presenza e quelli eventualmente impegnati nella DDI, nonché con gli altri docenti curricolari, mettendo a punto materiale individualizzato o personalizzato da far fruire all'alunno in incontri quotidiani. In ciascun caso sarà opportuno operare periodici monitoraggi al fine di poter attivare, in caso di necessità, tutte le azioni necessarie volte a garantire l'effettiva fruizione delle attività didattiche, in particolar modo per gli studenti con cittadinanza non italiana neo-arrivati in Italia, anche con il supporto delle agenzie del territorio, per non trasformare le differenze linguistiche, socio-economico-culturali in elementi di aggravio del divario di opportunità tra studenti.

Strumenti da utilizzare

La scuola assicurerà unitarietà all'azione didattica rispetto all'utilizzo di piattaforme, spazi di archiviazione, registri per la comunicazione e gestione delle lezioni e delle altre attività, al fine di semplificare la fruizione delle lezioni medesime nonché il reperimento dei materiali, anche a vantaggio di quegli alunni che hanno maggiori difficoltà ad organizzare il proprio lavoro. La

piattaforma di riferimento individuata è GSuite, che risponde ai necessari requisiti di sicurezza dei dati. La Google Suite for Education (o GSuite) comprende un insieme di applicazioni sviluppate direttamente da Google, quali Gmail, Drive, Calendar, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli, Hangouts Meet, Classroom, e varie estensioni, alcune delle quali particolarmente utili in ambito didattico. Ciascun docente, nell'ambito della DDI, potrà comunque integrare l'uso delle piattaforme istituzionali con altre applicazioni web che consentano di documentare le attività svolte, sulla base delle specifiche esigenze di apprendimento degli studenti.

L'insegnante creerà, per ciascuna disciplina di insegnamento e per ciascuna classe, un corso su Google Classroom (da nominare come segue: Classe - Anno scolastico - Disciplina), come ambiente digitale di riferimento per la gestione dell'attività didattica sincrona ed asincrona. L'insegnante inviterà al corso tutti gli studenti della classe utilizzando gli indirizzi email di ciascuno o l'indirizzo email del gruppo classe. Si terrà conto anche delle opportunità di gestione di tale forma di didattica che sono all'interno delle funzionalità del registro elettronico, assicurando un agevole svolgimento dell'attività sincrona qualsiasi sia il tipo di device (smartphone, tablet, PC) o sistema operativo a disposizione. Per il necessario adempimento amministrativo di rilevazione della presenza in servizio dei docenti e per registrare la presenza degli alunni a lezione, si utilizzerà il registro elettronico Spaggiari, così come per le comunicazioni scuola-famiglia e l'annotazione dei compiti giornalieri.

Per le attività asincrone, in particolare per il triennio, è disponibile anche la piattaforma Moodle sul sito dell'istituto che i docenti potranno utilizzare sia come repository che come strumento di valutazione ed ambiente cooperativo.

La DDI, infatti, rappresenta lo "spostamento" in modalità virtuale dell'ambiente di apprendimento e, per così dire, dell'ambiente giuridico in presenza. L'Animatore e il Team digitale garantiranno il necessario supporto alla realizzazione delle attività digitali della scuola.

Metodologia e strumenti per la verifica

La lezione in videoconferenza consente la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti a costante confronto, rielaborazione condivisa e costruzione collettiva della conoscenza. Alcune metodologie si adattano meglio di altre alla didattica digitale integrata: si fa riferimento, ad esempio, alla didattica breve, all'apprendimento cooperativo, alla flipped



classroom, al debate quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni, che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze, evitando pratiche che si sostanzino in un riduttivo studio a casa del materiale assegnato.

Si suggeriscono pertanto le seguenti modalità di verifica:

Interrogazioni in videoconferenza programmate e a piccoli gruppi omogenei o disomogenei, partendo da spunti come letture, analisi, esercizi, problemi, immagini, testi, grafici.

Test interattivi, utilizzando Google moduli, Moodle, Microsoft forms, Quizlet, Kahoot, Zanichelli ZTE, Teacher desmos da usare come:

- verifiche formative fornendo dei feedback e favorendo l'autovalutazione;
- verifiche sommative con riscontri orali e aggiunta di domande a risposta aperta, per evitare il rischio di plagio o copiatura.

Verifiche per competenze, per rilevare capacità di ricerca, comprensione, autonomia creatività, con le seguenti tipologie:

- commento a testi;
- creazione e risoluzione di esercizi (problem solving e posing);
- mappa di sintesi;
- riflessione critica;
- debate: argomentare con punti di vista diversi;
- percorsi con immagini e testi;
- saggio di comparazione.

Verifiche per competenze con il digitale (a cui gli studenti devono essere abituati gradualmente):

- pagina web (Sites);
- immagini, mappe e presentazioni animate (Genial.ly);
- realizzazione di ebooks;
- lavori di gruppo con documenti o produzioni multimediali condivisi;
-

presentazioni (Ppt, Prezi, Google presentation, Slides, Genial.ly, etc.);

- video (Spark Adobe, Powtoon, Stop motion, etc.)

I docenti avranno cura di salvare gli elaborati digitali degli alunni.

Valutazione

Nelle attività in DDI, la valutazione deve essere costante, garantire trasparenza e tempestività e, ancor più se dovesse venir meno la possibilità del confronto in presenza, la necessità di assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento. La garanzia di questi principi cardine consentirà di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, avendo cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo. Le valutazioni formative saranno condotte dagli insegnanti in itinere, anche attraverso semplici feedback orali o scritti: questo tipo di valutazione tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.

Le valutazioni sommative saranno invece formulate al termine di uno o più moduli didattici o unità di apprendimento. Si valuterà l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità individuate come obiettivi specifici di apprendimento, nonché lo sviluppo delle competenze personali e disciplinari, tenendo conto delle eventuali difficoltà oggettive e personali, e del grado di maturazione personale raggiunto. Si precisa che è opportuno giungere alla valutazione sommativa attraverso episodi di verifiche e valutazioni formative. Offrire maggiore spazio alla valutazione formativa, infatti, significa promuovere lo sviluppo delle competenze. Il processo di valutazione, inteso come misurazione, ma soprattutto considerazione dei risultati lungo tutto il percorso formativo, dovrà seguire i seguenti criteri:

- **CONDIVIDERE** voti e giudizi devono essere chiari, tempestivi, motivati ed esplicitati agli alunni e alle famiglie;
- **NON RIPRODURRE** nella didattica a distanza le stesse dinamiche delle lezioni d'aula;
- **RIDURRE I CONTENUTI** per promuovere invece la maturazione delle competenze.

L'insegnante riporterà sul Registro elettronico gli esiti delle verifiche degli

apprendimenti svolte nell'ambito della DDI con le stesse modalità delle verifiche svolte in presenza. Nelle note che accompagnano l'esito della valutazione, l'insegnante indicherà con chiarezza i nuclei tematici oggetto di verifica, le modalità di verifica e, in caso di valutazione negativa, un giudizio sintetico con le strategie da attuare autonomamente per il recupero. La valutazione degli apprendimenti realizzati con la DDI dagli studenti con bisogni educativi speciali è condotta sulla base dei criteri e degli strumenti definiti e concordati nei Piani didattici personalizzati e nei Piani educativi individualizzati.

Formazione dei docenti e del personale assistente tecnico

I percorsi formativi necessari per attivare e potenziare l'esperienza della didattica digitale potranno incentrarsi sulle seguenti priorità:

- conoscenza delle piattaforme in uso da parte dell'istituzione scolastica;
- approfondimento delle metodologie innovative di insegnamento e ricadute sui processi di apprendimento (didattica breve, apprendimento cooperativo, flipped classroom, debate, project based learning);
- studio dei modelli inclusivi per la didattica digitale integrata e per la didattica
- interdisciplinare;
- studio delle teorie di gestione della classe e della dimensione emotiva degli alunni;
- conoscenza delle norme riguardanti privacy, salute e sicurezza sul lavoro nella didattica
- digitale integrata;
- formazione specifica sulle misure e sui comportamenti da assumere per la tutela della
- salute personale e della collettività in relazione all'emergenza sanitaria;
- attività formative per il personale assistente tecnico impegnato nella predisposizione degli ambienti e delle strumentazioni tecnologiche per un funzionale utilizzo da parte
- degli alunni e dei docenti.

Privacy

Gli insegnanti dell'Istituto sono incaricati del trattamento dei dati personali delle studentesse, degli studenti e delle loro famiglie ai fini dello svolgimento delle proprie funzioni istituzionali e nel rispetto della normativa vigente.

Le studentesse, gli studenti e chi ne esercita la responsabilità genitoriale:

- prendono visione dell'Informativa sulla privacy ai sensi dell'art. 13 del Regolamento generale sulla protezione dei dati o Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016;
- sottoscrivono la dichiarazione liberatoria sull'utilizzo della Google Suite for Education, comprendente anche l'accettazione della Netiquette ovvero dell'insieme di regole che disciplinano il comportamento delle studentesse e degli studenti in rapporto all'utilizzo degli strumenti digitali;
- sottoscrivono il Patto educativo di corresponsabilità che comprende impegni specifici per prevenire e contrastare eventuali fenomeni di bullismo e cyberbullismo e impegni riguardanti la DDI.

Sicurezza

Il Dirigente scolastico, in qualità di datore di lavoro, ha il compito di tutelare la salute dei lavoratori attraverso attività di informazione mirata, anche se la prestazione avviene in ambienti di lavoro diversi dai locali scolastici. Pertanto il Dirigente trasmetterà ai docenti, a vario titolo impegnati nella Didattica a Distanza erogata dal loro domicilio, e al Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza una nota informativa, redatta in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, inerente i comportamenti di prevenzione da adottare per ridurre i rischi derivanti dall'esecuzione della prestazione lavorativa al di fuori dell'ambiente scolastico.

Rapporti scuola-famiglia

Scuola e famiglia concorrono, ognuna con compiti propri, al progetto educativo e didattico degli alunni. I rapporti tra scuola e famiglia si concretizzano attraverso incontri degli Organi Collegiali, assemblee di classe, ricevimenti individuali, comunicazioni alle/dalle famiglie (sito, registro elettronico), attività formative rivolte alle famiglie, condivisione del Patto educativo di corresponsabilità.



La scuola favorirà il necessario rapporto scuola-famiglia attraverso attività formali di informazione e condivisione della proposta progettuale relativa alle modalità ed alla tempistica per la realizzazione della didattica digitale integrata. Tutte le comunicazioni, informazioni e relazioni con la famiglia (organizzazione, approcci educativi, materiali didattici e formativi, orario delle attività, ricevimenti individuali e periodici) saranno veicolate attraverso il sito web istituzionale www.istitutomontani.gov.it e tramite le comunicazioni inserite nel registro elettronico. Nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 29 del CCNL 2006-2009, come richiamato dall'articolo 28 comma 3 del CCNL 2016-2018, i docenti assicurano i rapporti individuali con le famiglie; a tale fine comunicano alle famiglie i propri indirizzi e-mail istituzionali e concordano le modalità di svolgimento degli incontri in streaming secondo il calendario dei ricevimenti individuali (un'ora la prima settimana di ogni mese) che verrà pubblicato. Il docente non è comunque tenuto a comunicare il proprio numero di telefono personale alle famiglie, né a tenere gruppi di conversazione su chat.

I colloqui scuola-famiglia avverranno secondo il calendario inserito nel Piano delle Attività pubblicato dall'Istituzione scolastica. Tali ricevimenti avverranno esclusivamente in modalità on-line.



ORGANIZZAZIONE

MODELLO ORGANIZZATIVO

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	1° COLLABORATORE Il prof. Daniele Trasatti, Primo Collaboratore del Dirigente Scolastico con i seguenti compiti delegati: □ Sostituzione del Dirigente in caso di assenza per impegni istituzionali, malattia, ferie, permessi, con delega alla firma degli atti che rivestono carattere di urgenza, comunque riguardanti soltanto l'organizzazione interna dell'Istituto e a presiedere alle riunioni in tali periodi di assenza o impedimento del Dirigente con l'eccezione dei Consigli di Classe, in cui il delegato del D.S. è il Coordinatore di Classe; □ stesura di circolari e comunicazioni di servizio per il personale, gli alunni, le famiglie su argomenti concordati con il Dirigente; □ controllo e revisione del P.T.O.F. □ collaborazione nella predisposizione del RAV e del PdM; □ organizzazione delle attività collegiali d'intesa con il D.S.; □ firma dei permessi di entrata posticipata e uscita anticipata studenti; □ tenuta dei contatti con le famiglie; □ decisioni su questioni	2
----------------------	--	---



	riguardanti la salvaguardia delle persone (chiamata di operatori sanitari, ordine pubblico e sicurezza); □ partecipazione alle riunioni dello staff dirigenziale; □ collaborazione al coordinamento delle iniziative e dei progetti previsti dall'Offerta Formativa; □ supporto al buon ordine delle attività scolastiche impartendo anche disposizioni urgenti; 2° COLLABORATORE Il prof. Roberto Barbieri, Secondo Collaboratore del Dirigente Scolastico con i seguenti compiti delegati: □ stesura di circolari e comunicazioni di servizio per il personale, gli alunni, le famiglie su argomenti concordati con il Dirigente; □ organizzazione delle aule e dei laboratori in relazione all'orario scolastico; □ organizzazione delle attività collegiali d'intesa con il D.S.; □ firma dei permessi di entrata posticipata e uscita anticipata studenti; □ tenuta dei contatti con le famiglie; □ decisioni su questioni riguardanti la salvaguardia delle persone (chiamata di operatori sanitari, ordine pubblico e sicurezza); □ partecipazione alle riunioni dello staff dirigenziale; □ collaborazione al coordinamento delle iniziative e dei progetti previsti dall'Offerta Formativa; □ supporto al buon ordine delle attività scolastiche impartendo anche disposizioni urgenti; □ in alternativa al 1° collaboratore, sostituzione del Dirigente in caso di assenza per impegni istituzionali, malattia, ferie, permessi, con delega alla firma degli atti che rivestono carattere di urgenza, comunque riguardanti soltanto	
--	--	--



	l'organizzazione interna dell'Istituto, e a presiedere alle riunioni in tali periodi di assenza o impedimento del Dirigente con l'eccezione dei Consigli di Classe, in cui il delegato del D.S. è il coordinatore di Classe.	
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	Coadiuvano il Dirigente nelle funzioni organizzative e di gestione dei plessi: -Di Berardini Maria Rita (sede Polo) -Pignatelli Loredana (sede Polo3) -Bordoni Giuseppina (sede Montegiorgio) -Pennacchietti Cristiana (sede Biennio)	4
Funzione strumentale	FUNZIONI STRUMENTALI Le F.S. sono identificate con delibera del collegio dei Docenti in coerenza con il PTOF che, contestualmente, ne definisce, criteri di attribuzione, numero e destinatari (comma 2 art.33 del CCNL). - AREA FUNZIONALE N. 1 prof. Marco Morelli DIDATTICA E NUOVE TECNOLOGIE: gestione registro elettronico, gestione tecnica sito Istituto, gestione e distribuzione licenze microsoft, progettazione europea. - AREA FUNZIONALE N. 2 prof.ssa Daniela Agostini INTERVENTI E SERVIZI PER GLI STUDENTI: azioni d'intervento per l'inclusione di alunni diversamente abili, B.E.S., D.S.A., intercultura ed educazione alla salute. Continuità e realizzazione di incontri tra i docenti della scuola secondaria di I Grado e quelli di II grado per una condivisione dei curricula. -AREA FUNZIONALE N. 3 prof.ssa Arianna Giuliani SISTEMA NAZIONALE DI VALUTAZIONE: RAV, PDM, PTOF, BILANCIO SOCIALE. Prove INVALSI. Gestione sistema qualità. -AREA FUNZIONALE N. 4 prof.	5



	Daniele Postacchini ORIENTAMENTO: Presentazione dell'offerta Formativa per favorire scelte consapevoli da parte di alunni e delle famiglie all'atto dell'iscrizione. Accoglienza e inserimento degli alunni nelle classi Prime. Orientamento in itinere per le classi seconde. Orientamento in uscita, rapporti con le Università e il mondo del lavoro. - AREA FUNZIONALE N. 5 prof. Gaetano Sirocchi PCTO: organizzazione Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento. Utilizzo dell'applicativo Scuola e Territorio – Spaggiari.	
Responsabile di laboratorio	Compiti dei Direttori: □ Curare la corretta segnalazione nei verbali delle riunioni dipartimentali delle proposte di acquisto di beni necessari al rinnovo e al potenziamento di laboratori, officine e palestre; □ Indicare il fabbisogno annuo di materiali di consumo del laboratorio assegnato; □ Formulare un orario di utilizzo del laboratorio, sentiti i colleghi che ne fruiscono, specificando criteri adottati e priorità individuate; □ Fornire agli utilizzatori informazioni inerenti al corretto uso e le misure di sicurezza applicabili al posto di lavoro, le modalità di svolgimento dell'attività didattica e l'uso dei DPI quando presenti; □ Controllare periodicamente durante l'anno il funzionamento dei beni contenuti nel laboratorio, segnalando guasti, anomalie e rotture sull'apposito modulo reperibile nel sito dell'Istituto, da consegnare agli assistenti tecnici competenti in material e all'Ufficio Tecnico;	32



	□ Controllare e verificare, al termine dell'anno scolastico, il corretto funzionamento dei beni contenuti nel laboratorio affidato, fornendo suggerimenti per un miglioramento degli standard di qualità e di fruizione di quanto di sua competenza; □ Partecipare, in caso di necessità, alla Commissione Tecnica Interna per l'espletamento delle funzioni previste dal D.I. 44/2001 all' art. 36 (collaudo finale di lavori forniture e servizi), all'art. 52 (vendita di materiali fuori uso e di beni non più utilizzabili, agli artt. 24 e 26 (ricognizione quinquennale dei beni e rinnovo decennale degli inventari; eliminazione dei beni dall'inventario). Per ulteriori chiarimenti consultare l'organigramma ed il funzionigramma pubblicati sul sito della scuola	
Nucleo Interno di Valutazione (NIV)	Componenti: Dirigente dott.ssa Scatista Stefania, prof. Trasatti Daniele, prof. Barbieri Roberto, prof.ssa Giuliani Arianna, prof.ssa De Benedictis Carla, prof.ssa Tentella Arianna, prof. Morelli Marco, prof.ssa Palmieri Cristina, prof. Gargano Alfredo, prof.ssa Biancucci Mary. Compiti del NIV: □ Condivide all'interno del gruppo la normativa di riferimento e provvedere alla disseminazione della stessa tra il personale docente; □ Provvede alla compilazione on-line su piattaforma MIUR e all'inoltro del RAV nei tempi e nei modi previsti dalla normativa di riferimento; □ Accompagna la stesura del RAV con modelli di autovalutazione interna (customersatisfaction) al fine di	10



	documentare le scelte in ordine alle priorità, punti di forza e di criticità etc.; Fase della valutazione esterna: □ Collabora con i nuclei di valutazione esterna del MIUR secondo quanto previsto dalla Direttiva 11/2014 Azioni di miglioramento Aggiornamento RAV: □ Monitora il processo di autovalutazione secondo tempistica MIUR pianificando contestualmente ed avviando le azioni di miglioramento e aggiornamento. □ Valutazione esterna - Azioni di miglioramento - Azioni di rendicontazione sociale: □ Stesura del piano di miglioramento nell'ottica delle priorità indicate nel RAV, □ Accompagnamento, pianificazione e attuazione del piano, □ Rendicontazione e monitoraggio dei risultati all'interno dell'Istituto; □ Iniziative informative nei confronti dell'utenza esterna.	
Gestione Sistema Qualità	L'Istituto Tecnico Tecnologico "G. e M. Montani", attraverso l'applicazione di un Sistema di Gestione della Qualità orientato ai requisiti delle norme UNI EN ISO 9001/2015, punta ad affinare le capacità di risposta della stessa nei confronti del mercato del lavoro, sia in termini di competenza tecnica che di affidabilità, garantendo che il servizio di Istruzione erogato risulti pienamente soddisfacente per gli utenti e tutte le parti interessate e poggi su solide basi di professionalità. A tal fine il DS si impegna a: □-promuovere il massimo coinvolgimento di tutto il personale ed i docenti nella gestione efficace ed efficiente del Sistema di	2



	Gestione; □-rispettare le normative nazionali ed internazionali in vigore, con particolare riferimento a quelle relative al settore marittimo e della mobilità sostenibile; □-qualificare e monitorare periodicamente i propri docenti e fornitori; □-pianificare e controllare le attività, con riguardo a tutte le parti interessate; □-procedere al riesame periodico di quanto stabilito dalla presente politica e dei dati rilevati, promuovendo nuove iniziative, in una logica di miglioramento continuo del proprio Sistema di Gestione; □-sensibilizzare il personale aziendale al miglioramento continuo in ogni attività, sia sotto gli aspetti qualitativi □-creare corretti canali di informazione, sia all'esterno sia all'interno della Istituto. Nello specifico: □ Il RESPONSABILE DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ (RSGQ), prof.ssa Antonucci domenico, per l'anno scolastico 2021-2022. si adopererà per migliorare tutti i processi scolastici in atto, l'organizzazione, la comunicazione, con particolare riferimento ai processi di insegnamento e apprendimento. Avrà il compito di occuparsi della diffusione della politica della Qualità all'interno degli Organi Collegiali e all'interno del sito della Scuola. Potrà sostituire il Rappresentante della Direzione qualora egli non possa per qualsiasi motivo occuparsi direttamente dei suoi compiti. La sua funzione sarà di raccordo fra i vari processi, trovandosi all'interno della posizione dello staff. □ Il RAPPRESENTANTE DIREZIONE DEL SISTEMA	
--	---	--



	DI GESTIONE PER LA QUALITA' (RDD), prof. Marino Brandimarte, per l'anno scolastico 2021-2022 promuoverà ed attuerà le iniziative della Direzione Generale indicate nel Manuale Sistema di gestione per la Qualità. Imposterà, avvierà e controllerà le procedure inerenti il manuale di gestione della qualità, fornendo un adeguato supporto in caso di bisogno. Espleterà tutte le attività di verifica e controllo previste nel manuale di gestione della qualità fornendo un adeguato supporto in caso di bisogno. Organizzerà periodiche riunioni con i responsabili di ogni ruolo per esaminare i problemi verificatisi. Verificherà la realizzazione degli obiettivi della qualità.	
--	---	--

MODALITÀ DI UTILIZZO ORGANICO DELL'AUTONOMIA

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A012 - DISCIPLINE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	Potenziamento dell'attività didattica curriculare Impiegato in attività di: • Insegnamento	1
A026 - MATEMATICA	Fiduciaria di plesso Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche. Impiegato in attività di: • Potenziamento • Organizzazione	1



	• Coordinamento	
A027 - MATEMATICA E FISICA	Attività progettuali sostituzioni colleghi assenti potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Progettazione	1
A045 - SCIENZE ECONOMICO-AZIENDALI	Referente di plesso del biennio Referente progetto educazione civica gestione sostituzioni colleghi assenti Impiegato in attività di: • Insegnamento • Organizzazione • Progettazione • Coordinamento	1
A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	Progetto educazione civica Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento	1
A050 - SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE	Esonero parziale secondo collaboratore del Dirigente Scolastico. Attività progettuali Potenziamento delle competenze scientifiche Sostituzioni colleghi assenti Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione	2



	• Progettazione • Coordinamento	
AB24 - LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE)	valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche; sdoppiamento delle classi articolate; sostituzione colleghi assenti; gestione progetti di certificazione linguistica Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione • Coordinamento	2
ADSS - SOSTEGNO	Sostegno agli studenti. Impiegato in attività di: • Sostegno	1
B015 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	Non assegnata	1
B016 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	Esonero primo collaboratore del Dirigente Scolastico Gestione rete dati e organizzazione dell'istituto. Impiegato in attività di: • Potenziamento • Organizzazione • Progettazione • Coordinamento	1



B017 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE	Distaccato presso USP di Ascoli Piceno-Fermo	1
---	---	----------

ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

Direttore dei servizi generali e amministrativi	Il direttore dei servizi generali e amministrativi, ai sensi dell'articolo 25, comma 5, del decreto legislativo n. 165 del 2001, sovrintende con autonomia operativa e nell'ambito delle direttive di massima impartite e degli obiettivi assegnati dal dirigente scolastico, ai servizi amministrativi ed ai servizi generali dell'istituzione scolastica, coordinando il personale assegnato.
Ufficio protocollo	1. Tenuta del protocollo informatico; 2. Archiviazione degli atti e documenti; 3. Tenuta dell'archivio e catalogazione informatica di tutti i documenti; 4. Scarico giornaliero della posta elettronica istituzionale e dalla Intranet Ministeriale e successivo smistamento ai vari settori previo visto del Dirigente; 5. Riceve e istruisce al settore competente, previo visto di assenso del Dirigente e del DSGA le richieste di accesso alla documentazione ai sensi della legge 241/90 ed in conformità del codice sulla privacy 6. Gestione corrispondenza; 7. Rapporti con Poste Italiane; 8. Aggiornamento Albi Istituto; 9. Collaborazione con l'Ufficio Affari Generali. UFFICIO AFFARI GENERALI 1. Gestione esoneri, infortuni e polizze assicurative 2. Adempimenti connessi al supporto per la stesura delle schede progetto (scheda B) 3. Incarichi alle professionalità della scuola (funzioni strumentali/incarichi specifici) 4. Incarichi al personale utilizzato nell'attività sportiva/ore eccedenti 5.

**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

	Gestione delle sole nomine docenti per corsi di recupero, sportello didattico ed eventuali altre attività 6. Verifica delle marcature corrispondenti alle autorizzazioni ai fini della liquidazione 7. Comunicazioni alle famiglie assenze frequenza corsi 8. Gestione pratiche inerenti i docenti incaricati delle funzioni strumentali al POF 9. Gestione e sviluppo progetti del POF 10. Gestione utilizzo locali da parte di privati ed Enti Convenzioni con Enti e Associazioni 11. Rapporti con i vari uffici anche in relazione alla corrispondenza in uscita del Dirigente Scolastico 12. Gestione circolari e comunicazioni di servizio 13. Collaborazione con il D.S. – corrispondenza e rapporti con utenza 14. Pratiche inerenti l'orientamento scolastico 15. Controllo documentazione Privacy (Decreto Legislativo 196/03) e distribuzione al personale di informative, autorizzazioni al trattamento dei dati ecc. 16. Organizzazione oraria e reparti Collaboratori Scolastici in relazione alle attività previste dal POF. 17. Gestione gare per visite e viaggi di istruzione con predisposizione delle nomine, dei contratti e dei mandati relativi. 18. Sostituzione del Dsga.
Ufficio acquisti	1. Istruttoria per porre in essere il processo relativo alla negoziazione per l'acquisto di beni e servizi 2. Predisposizione ordini di acquisto e determine Dirigente 3. Tenuta del registro di carico e scarico materiale di facile consumo 4. Gestione acquisti CONSIP e MEPA 5. Gestione gare di appalto per acquisti di ordinaria amministrazione previo parere DS e Dsga 6. Gestione rapporti con i fornitori 7. Controllo documentazione Privacy (Decreto Legislativo 196/03) e distribuzione al personale di informative, autorizzazioni al trattamento dei dati ecc. 8. Procedura Liquidazioni fornitori (DURC, CIG) 9. Fatturazione elettronica (Verifica e Accettazione/Rifiuto, Contabilizzazione)

**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

Ufficio per la didattica	1. Iscrizioni alunni compresi i convittori e semiconvittori (verifica documentazione e pagamento tasse/contributi scolastici, informative privacy); 2. Gestione tasse scolastiche, contributi ed esoneri; 3. Gestione crediti e debiti formativi; 4. Gestione delle operazioni connesse agli esami di Stato, integrativi e di idoneità; 5. Tenuta registri (libro matricola, iscrizioni, esami, carico e scarico pagelle, carico e scarico diplomi, registro diplomi, registro dei certificati, registri di classe); 6. Comunicazioni interne (allievi); 7. Tenuta e aggiornamento fascicolo dello studente; 8. Rilascio nulla-osta; 9. Gestione e raccolta programmazione e programmi, verbali consigli di classe e riunioni per materia; 10. Gestione sportello secondo l'orario di apertura
Ufficio per il personale A.T.D.	1. Tenuta registro servizi prestati 2. Contratti e tenuta Registro Contratti 3. Contratti prestazione d'opera/co.co.co, per l'arricchimento dell'offerta formativa 4. Gestione corsi aggiornamento ex art. 7 5. Controllo documentazione Privacy (Decreto Legislativo 196/03) e distribuzione al personale di informative, autorizzazioni al trattamento dei dati ecc. 6. Contratti personale docente e ATA e gestione relativi stipendi 7. Verifica autocertificazioni personale al primo incarico. 8. Anagrafe prestazioni 9. Fondo Espero 10. Compilazione e trasmissione agli Uffici competenti del TFR a favore del Personale a tempo determinato. 11. Gestione pratiche docenti neo-assunti .
UFFICIO CONTABILITA'	1. Liquidazione competenze accessorie a tutto il personale 2. Liquidazione incarichi per prestazioni d'opera impegnati in attività correlate al POF 3. Adempimenti connessi alla predisposizione della documentazione per la stesura del programma annuale, modifiche in itinere e conto consuntivo 4. Gestione finanziamenti 5. Emissione mandati,



ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

	mandati split-payment e reversali ed archiviazione degli stessi completi di documentazione 6. Gestione registri obbligatori art .29 D.M. 1/2/2001 n. 44 7. Liquidazione IVA inerente mandati split-payment 8. Gestione F24 on line 9. Certificazioni fiscali (CU - 770 - IRAP) 10. Riepilogo ritenute fiscali operate e versate 11. Verifiche connesse alle autocertificazioni 12. Compilazione e trasmissione agli Uffici competenti del TFR a favore del Personale a tempo determinato. 13. Dichiarazioni DMA2 – Emens 14. Fatturazione elettronica (Scarico e protocollazione) 15. Procedura Liquidazioni fornitori (DURC, CIG, VERIFICHE EQUITALIA
--	---

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa:

Registro online
Pagelle on line
News letter
Modulistica da sito scolastico
Segreteria digitale

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

❖ RETE DI AMBITO FM0005

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali

**❖ RETE DI AMBITO FM0005**

Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di ambito

❖ RETE NAZIONALE BIBLIOTECHE SCOLASTICHE INNOVATIVE

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ RETE AU.MI.RE

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

**❖ RETE DEGLI ISTITUTI AGRARI DELLE MARCHE**

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di ricerca
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ CONVENZIONE "PROGETTO: IV RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di scopo

❖ CONVENZIONE RETE NAZIONALE ISTITUTI TECNICI BIOTECNOLOGIE SANITARIE E AMBIENTALI

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale
---------------------------------	--



❖ CONVENZIONE RETE NAZIONALE ISTITUTI TECNICI BIOTECNOLOGIE SANITARIE E AMBIENTALI

Risorse condivise	• Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ CONVENZIONE PROGETTO NAVIGAZIONE MARITTIMA PER LA DIFESA AMBIENTALE.

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche • Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di scopo

❖ RETE NAUTICI

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale
---------------------------------	--

**❖ RETE NAUTICI**

	• Attività didattiche • Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

La Rete ha lo scopo di potenziare ed ottimizzare l'istruzione nel campo della logistica e dei trasporti marittimi diffondendo la cultura della qualità attraverso monitoraggi sui risultati STCW.

❖ CONVENZIONE TRA IL CONSIGLIO DELL'ORDINE DEGLI AVVOCATI DI FERMO E L'ISTITUTO MONTANI.

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali



❖ CONVENZIONE TRA IL CONSIGLIO DELL'ORDINE DEGLI AVVOCATI DI FERMO E L'ISTITUTO MONTANI.

Soggetti Coinvolti	• Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Nella distinzione dei propri ruoli e compiti istituzionali, le dette PARTI

SI IMPEGNANO:

- a collaborare nelle attività finalizzate alla diffusione e allo sviluppo del rispetto delle regole e della cultura della legalità tra le giovani generazioni;
- a favorire la promozione e la realizzazione di un coordinamento delle iniziative sui temi del rispetto delle regole, dell'educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva e globale;
- a dare impulso alla progettazione e alla realizzazione di comuni iniziative di cooperazione, accedendo anche ad eventuali risorse finanziarie nazionali e comunitarie;
- a sviluppare di concerto iniziative formative e culturali rivolte agli studenti sui temi del rispetto delle regole, dell'educazione alla legalità e alla cittadinanza;

❖ RETE SERVICE LEARNING

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
---------------------------------	--

**❖ RETE SERVICE LEARNING**

Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di formazione accreditati • Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete regionale Marche e scuola polo macro area centro Italia

Approfondimento:

Rete Nazionale di Scuole che fa capo al MIUR.

Il Service Learning è una proposta pedagogica che unisce il Service (la cittadinanza, le azioni solidali e il volontariato per la comunità) e il Learning (l'acquisizione di competenze professionali, metodologiche, sociali e soprattutto didattiche), affinché gli allievi possano sviluppare le proprie conoscenze e competenze attraverso un servizio solidale alla comunità. La scuola diventa soggetto partecipe alla vita della comunità di cui fa parte, prendendo in carico una responsabilità sociale volta al miglioramento.

❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ DI CAMERINO

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali

**❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ DI CAMERINO**

	• Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Università
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Tirocini e attività nell'ambito del tutorato e piano dell'Orientamento

❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Università
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ DI PARMA

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
--	---

**❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ DI PARMA**

Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Università
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Tirocini e attività nell'ambito del tutorato e piano dell'Orientamento

❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Università
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Tirocini e attività nell'ambito del tutorato e piano dell'Orientamento

**❖ CONVENZIONE CON L'UNIVERSITÀ POPOLARE DI FERMO**

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Università
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE**❖ CORSO SULLA PIATTAFORMA "MOODLE"**

Apprendimento e conseguente utilizzo della piattaforma "moodle" per lo scambio delle buone pratiche e creazione di nuovi ambienti di apprendimento.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento • Risultati scolastici ▫ Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.
Destinatari	Tutti i Docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori



	• Workshop • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche • Social networking
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ STRUMENTAZIONI DI ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Corso di aggiornamento per la formazione esterna/interna dei docenti sulle nuove strumentazioni tecnologiche del dipartimento di Elettronica ed Elettrotecnica

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di Elettronica ed Elettrotecnica
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ ANDROID

Corso per la programmazione in ambiente android

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni



Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ SIMULATORE NAVALE

Corso base di training per il simulatore navale NT PRO5000

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di Conduzione del Mezzo Navale
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ INFORMATICA SICURA

Corso sulla sicurezza informatica

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review



	• Comunità di pratiche • Social networking
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSO SULLA ROBOTICA

Corso di formazione sulla robotica (e, in particolare, sulla programmazione/uso del braccio antropomorfo COMAU Racer 7.1-4)

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ MACCHINA A TRAZIONE STATICA

Corso di formazione sull'utilizzo della macchina di trazione statica

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di meccanica
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche



Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
----------------------------------	--

❖ CROMATOGRAFI

Corso di aggiornamento sulla gestione dei cromatografi

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di chimica
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ DIRITTI E RESPONSABILITÀ DEI DOCENTI

Corsi sulla formazione giuridica riguardante i diritti e le responsabilità del personale docente in relazione alle attività extrascolastiche

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Autonomia didattica e organizzativa
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

**❖ CLIL**

Corso di lingua inglese per Insegnanti (livello base, intermedio ed in modalità CLIL)

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze di lingua straniera
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ BRACCIO DI MISURA

Corso di formazione sull'uso del braccio di misura sia con tastatore che con scanner 3D (fondi PON)

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ ESTENSIMETRIA ER

Corso di estensimetria ER secondo la UNI EN ISO 9712 della durata di 12 ore

Collegamento con le	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
----------------------------	---



priorità del PNF docenti	
Destinatari	Docenti di Conduzione del Mezzo Navale
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ TELECOMUNICAZIONI

Corso sulle nuove tecnologie delle Telecomunicazioni

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di Telecomunicazioni
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ BIM

Corso di formazione BIM

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati



Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ STAMPANTE 3D

Corso di formazione sull'utilizzo della stampante 3D

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ PRIMO SOCCORSO

Corsi sulle misure di primo soccorso

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale Scuola e lavoro
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

**❖ DISPERSIONE SCOLASTICA**

Corso di aggiornamento sulle strategie da adottare per limitare l'elevata dispersione scolastica degli alunni rilevata nell'ambito dell'Indirizzo di Agraria

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
Destinatari	Docenti della sede di Agraria e Docenti interessati.
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ AU.MI.RE.

Iniziative di formazione promosse dalla rete AU.MI.RE. volte a supportare le scuole nelle attività di AUTOVALUTAZIONE DI ISTITUTO, PROGETTI DI MIGLIORAMENTO E BILANCIO SOCIALE degli Istituti scolastici.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Valutazione e miglioramento
Destinatari	Docenti del NIV
Modalità di lavoro	• Laboratori • Workshop • Ricerca-azione • Mappatura delle competenze • Peer review • Comunità di pratiche • Social networking



Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo
----------------------------------	---------------------------------------

❖ DIDATTICA PER COMPETENZE

Formazione sulla didattica per competenze prioritariamente per l'insegnamento della lingua inglese, della matematica e dell'italiano.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti di Italiano, Matematica ed Inglese. Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Mappatura delle competenze • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ ECDL

Corso ECDL: Il nostro l'Istituto "G. M. Montani" è abilitato come Test Center riconosciuto dall'AICA al rilascio della "Patente Europea per il Computer" (European Computer Driving License E.C.D.L.): Livello Base (Core level) Livello Avanzato (Advanced level)

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

**❖ BES**

Corso di formazione sulla Didattica rivolta ai BES

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Tutti i Docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ VALUTAZIONE E MIGLIORAMENTO

Dalla valutazione al successo formativo

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Valutazione e miglioramento
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ COMPETENZE DI LINGUA STRANIERA

Formazione linguistica base, intermedia ed avanzata.

Collegamento con le	Competenze di lingua straniera
----------------------------	--------------------------------



priorità del PNF docenti	
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ **DIDATTICA PER COMPETENZE, INNOVAZIONE METODOLOGICA E COMPETENZE DI BASE**

Approfondimenti di aspetti relativi alla cultura musicale

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ **COMPETENZE DIGITALI E NUOVI AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO**

Tecnologia per la didattica orientata al problem solving con ausilio di strumenti digitali e della robotica

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati



Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Mappatura delle competenze • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ **DIDATTICA PER COMPETENZE, INNOVAZIONE METODOLOGICA E COMPETENZE DI BASE**

Innovazione didattica per l'insegnamento della matematica con esempi di curricula verticali

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Mappatura delle competenze • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ **COMPETENZE DIGITALI E NUOVI AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO**

Videomaking: Costruzione ed utilizzo dei video nella didattica

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti interessati



Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ I LOVE MY VOICE

Corso per l'uso corretto della voce e di tutto l'apparato vocale.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ INCLUSIONE E DISABILITÀ

Gestione alunni con problematiche comportamentali

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

**❖ INCLUSIONE E DISABILITÀ**

Autismo a scuola: didattica speciale e inclusione

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ DIDATTICA DELLA LETTERATURA ITALIANA

Verrà chiamato un esperto esterno per approfondire il discorso della didattica innovativa per l'insegnamento della letteratura italiana.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti di lettere
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ "FINALE" SOFTWARE PRODOTTO DALLA MAKEMUSIC (O SOFTWARE ANALOGHI)

Corso, tenuto da docente esterno, sull'utilizzo di "Finale" software prodotto dalla MakeMusic



(o software analoghi).

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di matematica
Modalità di lavoro	• Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSO LABVIEW

LabVIEW è il software per la progettazione di sistemi pensato appositamente per lo sviluppo di applicazioni di test, misura e controllo con accesso rapido all'hardware e ai risultati.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti di Elettronica ed elettrotecnica
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ COMUNICAZIONE EFFICACE

Un corso che permetta di gestire meglio il processo di insegnamento-apprendimento attraverso il raggiungimento di una maggiore incisività durante le lezioni e nei rapporti interpersonali con gli alunni.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento
---	---



	• Risultati scolastici ▫ Incentivare un successo formativo crescente, riducendo l'insuccesso scolastico senza abbassare la qualità dell'offerta formativa.
Destinatari	Docenti di Elettronica ed elettrotecnica e tutti gli interessati.
Modalità di lavoro	• Laboratori • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ LA BUONA COMUNICAZIONE IN PRESENZA E ON-LINE

Il corso di formazione si pone come obiettivi di: apprendere strategie di gestione dello spazio classe schermo; apprendere e applicare; strategie di comunicazione efficace per la gestione della classe in presenza e online; apprendere ad attirare efficacemente l'attenzione degli studenti attraverso parole e gestualità per massimizzare il grado di attenzione della classe.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori • Ricerca-azione • Comunità di pratiche

Approfondimento



Il Piano per la Formazione dei docenti

- Ø Rappresenta il **quadro di riferimento "rinnovato"** per la formazione e lo sviluppo professionale di tutti gli operatori della scuola.
- Ø Prevede un collegamento con quelle che saranno le **indicazioni** relative alla formazione dei **Dirigenti Scolastici** e di tutto il personale della scuola.
- Ø Indirizza la **progettualità** delle scuole e dei docenti per rendere **coerenti e sistematici** gli interventi formativi.
- Ø Consente di passare da interventi formativi frammentari ad un vero e proprio **sistema**.
- Ø Mette in **relazione i diversi piani dell'azione formativa** collegando gli obiettivi del piano nazionale con i piani formativi delle scuole e lo sviluppo professionale del docente.

Il Piano di Formazione e i documenti della scuola

La legge 107/2015 riconosce che la partecipazione ad azioni formative deve riguardare l'intera comunità scolastica. In tal senso il Piano della Formazione definito a livello nazionale:

- Ø fissa le priorità formative del paese
- Ø si collega e ispira i Piani di Formazione delle scuole organizzate in rete.

Pertanto la **scuola** redige il **Piano Formativo** triennale, parte integrante del



PTOF, ispirato a quello nazionale, che si raccordi con le esigenze formative della rete di ambito, ma allo stesso tempo, adatto ai bisogni formativi che ogni territorio avrà cura di individuare coinvolgendo direttamente i docenti mediante il **Piano individuale di Sviluppo Professionale**.

Il piano individuale, inserito nel **portfolio** del docente, si articola in tre macro-aree:

1. Area delle competenze relative all'insegnamento (competenze **didattiche**)
2. Area delle competenze relative alla partecipazione scolastica (competenze **organizzative**)
3. Area delle competenze relative alla propria formazione (competenze **professionali**)

Il portfolio professionale del docente

Il portfolio professionale del docente include il Bilancio delle competenze, già sperimentato per la formazione dei docenti neoassunti negli ultimi due anni.

Il MIUR ha previsto la predisposizione di una piattaforma **on-line** nella quale ciascun docente potrà documentare e riorganizzare la propria "storia formativa e professionale".

Il portfolio consentirà al docenti di costruire il proprio percorso formativo.

Il portfolio è...

Il portfolio consente di...



Uno strumento che si avvarrà di una piattaforma on line a disposizione del docente	Descrivere il curriculum comprensivo della storia formativa di ciascun docente
Suddiviso in due parti - pubblica (MIUR): per indicare riferimenti, risorse e link esterni - riservata : gestita internamente dal docente	Mettere a disposizione di ogni Dirigente Scolastico il curriculum digitale del docente
Parte integrante del fascicolo digitale del docente	Elaborare il bilancio delle competenze
Il documento che raccoglie: · Curriculum professionale · Attività didattica · Piano individuale di sviluppo professionale	Valutare la qualità e la quantità della formazione effettuata (monte ore, modalità, contenuti)

Le macro aree della formazione del personale scolastico

Il Piano nazionale è un documento piuttosto flessibile: le **nove macro-aree** individuate per la formazione rappresentano *l'intelaiatura* entro la quale le scuole o le reti di scuole, coinvolgendo i propri docenti, potranno individuare percorsi formativi specifici e adatti alle esigenze degli insegnanti e degli studenti.



Il Piano sottolinea come le **azioni formative** debbano essere **flessibili e adeguate** ai numerosi e complessi contesti che caratterizzano il sistema scolastico e il territorio italiano. Ciò è reso possibile soprattutto attraverso la **promozione delle reti di scuole** che potranno mettere a fattore comune esperienze passate e progettare percorsi innovativi avvalendosi anche di **gruppi di insegnanti esperti**.

Le **aree e/o priorità** della formazione 2016/2019 si possono incardinare in un sistema che si basa sul raggiungimento di **tre competenze essenziali** per il buon funzionamento della scuola.

<i>Competenze</i>	<i>Aree della formazione</i>
COMPETENZA DI SISTEMA	· Autonomia didattica e organizzativa · Valutazione e miglioramento · Didattica per competenze e innovazione metodologica
COMPETENZE PER IL 21MO SECOLO	· Lingue straniere · Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento · Scuola e lavoro



COMPETENZE PER UNA SCUOLA INCLUSIVA

- Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale
- Inclusione e disabilità
- Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

L'organizzazione: Gli attori (MIUR, USR, RETI, SCUOLA-POLO, ISTITUTI, RICERCA)

Gli attori della formazione e i loro compiti

MIUR - CABINA DI REGIA-

(Dirigenti amministrativi e tecnici del Ministero)

- **Definisce** gli indirizzi strategici e le regole di funzionamento del **Piano Nazionale di formazione**
- **Ripartisce** le risorse pubbliche
- **Monitora** i risultati
- **Sviluppa accordi** aggiuntivi con i partner

USR MARCHE STAFF REGIONALE DI SUPPORTO

(Dirigenti Tecnici, Dirigenti Amministrativi, Dirigenti Scolastici, Docenti comandati)

- **Promuovere** la costituzione di reti di scuole finalizzate a progettare la formazione nei territori
- **Accompagnare** le reti di scuole mediante momenti di incontro e formazione
- **Valorizzare** le risorse professionali presenti sul territorio anche attraverso accordi
- **Monitorare** la formazione dei docenti per la diffusione di adeguati standard quali/quantitativi delle iniziative.
- **Coordinare e organizzare** le attività



I dirigenti tecnici: coordinamento e supporto	formative sul territorio per i neo-assunti • Organizzare la formazione per i dirigenti
RETI DI SCUOLE (Scuole all'interno di ciascun ambito territoriale)	• Progettano e organizzano la formazione del personale tenendo conto delle esigenze delle singole scuole • Individuano una scuola polo per la formazione
SCUOLA POLO PER LA FORMAZIONE (Una scuola per ciascuna rete d'ambito)	• Può essere una scuola diversa dalla scuola capo-fila dell'ambito territoriale • Coordina la progettazione e l'organizzazione delle attività formative • E' assegnataria delle risorse finanziarie provenienti dai fondi nazionali • Ha la gestione amministrativa-contabile delle iniziative formative • Si interfaccia con l'USR per le attività di co-progettazione, monitoraggio e rendicontazione
ISTITUTI SCOLASTICI	• Progettano il proprio piano triennale di formazione all'interno del PTOF • Garantiscono la coerenza dei propri piani di formazione con il RAV, il PdM, il Piano Nazionale della Formazione
INVALSI, INDIRE	• Allineano gli strumenti del Piano (portfolio, standard dei docenti) verso i migliori standard internazionali • Raccolgono e valorizzano le migliori pratiche • Forniscono strumenti innovativi per il monitoraggio (griglie, questionari)



UNIVERSITA', ENTI ACCREDITATI,
ASSOCIAZIONI

- Promuovono azioni di formazione
- Diffondono esperienze di ricerca
- Coordinano progetti di ricerca-azione
- Predispongono le azioni di tirocinio nelle scuole

La formazione organizzata in UNITA' FORMATIVE

Le scuola articola le attività di formazione in UNITA' FORMATIVE che, **programmate e attuate su base triennale**, devono essere coerenti con il *Piano Nazionale* e con i propri *Piani formativi*.

Le unità formative possono essere promosse e attestate (art 1 D. 170/2016):

- dalla scuola*
- dalle reti di scuole*
- dall'Amministrazione
- dalle Università e dai consorzi universitari
- da altri soggetti accreditati purché le azioni siano coerenti con il Piano di formazione della scuola

La scuola deve garantire ad ogni docente almeno UNA unità formativa per ogni anno scolastico.

Garantire una formazione di qualità

L'obiettivo del Piano è quello garantire la qualità e la validità delle azioni formative e la **reale crescita** professionale dei docenti e della intera comunità scolastica.

Pertanto diventa essenziale disporre di :



- indicatori che consentano di monitorare la **qualità** e l'**efficacia** delle iniziative di formazione.
- **Strumenti** che permettano di **rafforzare e diffondere l'efficacia**

Monitoraggio della...	Strumenti per rafforzare e diffondere la qualità
Qualità del coinvolgimento	Finanziamento dedicato alla promozione di progetti innovativi (MIUR con SNV)
Qualità metodologica	Biblioteca delle migliori attività formative (curata da INDIRE)
Qualità dell'impatto	Banca dati dei migliori formatori (MIUR con INDIRE)
Qualità della trasferibilità e diffusione	Fondo dedicato per la collaborazione internazionale dei docenti (MIUR)

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA**❖ ACCOGLIENZA E VIGILANZA**



Descrizione dell'attività di formazione	L'accoglienza e la vigilanza
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ GESTIONE EMERGENZA E PRIMO SOCCORSO

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ PROCEDURE AMMINISTRATIVO-CONTABILI

Descrizione dell'attività di formazione	I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

**❖ FUNZIONALITÀ E SICUREZZA NEI LABORATORI**

Descrizione dell'attività di formazione	La funzionalità e la sicurezza dei laboratori
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ NUOVA PASSWEB

Descrizione dell'attività di formazione	Nuova Passweb
Destinatari	Personale Amministrativo
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ GESTIONE DEI PON 2014-2020

Descrizione dell'attività di formazione	Gestione dei PON 201-2020
Destinatari	DSGA
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSI DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA



Descrizione dell'attività di formazione	Sicurezza
Destinatari	Tutto il Personale ATA
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSI DI FORMAZIONE MIGLIORAMENTO COMPETENZE LINGUISTICHE

Descrizione dell'attività di formazione	COMPETENZE LINGUISTICHE
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSO DI FORMAZIONE MIGLIORAMENTO COMPETENZE INFORMATICHE

Descrizione dell'attività di formazione	COMPETENZE INFORMATICHE
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSI DI FORMAZIONE SU ATTREZZATURE LAB. DI MECCANICA



Descrizione dell'attività di formazione	Corsi di formazione su Attrezzature Lab. di Meccanica
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

❖ CORSI DI FORMAZIONE SU STRUMENTAZIONE LABORATORIO DI CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Descrizione dell'attività di formazione	Corsi di formazione su Strumentazione Laboratorio di Conduzione del mezzo navale
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola