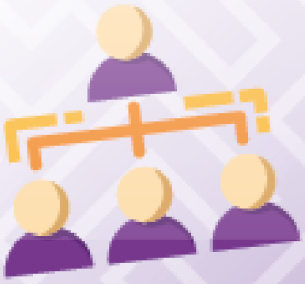
Ministero dell'Istruzione

Piano Triennale Offerta Formativa

IIS BELLUZZI-FIORAVANTI

BOIS02300G

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola IIS BELLUZZI-FIORAVANTI è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del ***19/12/2022*** *sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot.* ***19999*** *del* ***14/12/2022*** *ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del* ***20/12/2022*** *con delibera n. 26*

Anno di aggiornamento:
2022/23

Triennio di riferimento:
2022 - 2025

La scuola e il suo contesto

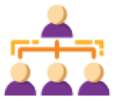
1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
7 Caratteristiche principali della scuola
11 Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
13 Risorse professionali

Le scelte strategiche

14 Aspetti generali
19 Priorità desunte dal RAV
20 Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
22 Piano di miglioramento
33 Principali elementi di innovazione
38 Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

L'offerta formativa

39 Aspetti generali
53 Traguardi attesi in uscita
67 Insegnamenti e quadri orario
89 Curricolo di Istituto
98 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
111 Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
117 Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
120 Attività previste in relazione al PNSD
124 Valutazione degli apprendimenti
126 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica
132 Piano per la didattica digitale integrata



Organizzazione

133 Aspetti generali
135 Modello organizzativo
143 Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
145 Reti e Convenzioni attivate
162 Piano di formazione del personale docente
175 Piano di formazione del personale ATA

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Il bacino di utenza della scuola interessa una vasta area comprendente la zona sud-ovest della città di Bologna e dell'area metropolitana, fino a tutta la zona appenninica provinciale. Per alcune valli dell'Appennino e per alcuni indirizzi, la scuola rappresenta il primario riferimento, a livello di offerta formativa metropolitana. Gli ambiti MIUR di riferimento sono i nn. 1, 3 e 2, con peculiare rilevanza a livello metropolitano dei distretti Città di Bologna; Reno, Lavino e Samoggia; Pianura Ovest; Appennino bolognese.

Tale contesto territoriale è caratterizzato da chiare criticità sociali (tassi elevati di disoccupazione e migrazione, fenomeni di disagio, problemi giovanili ecc.) ed economiche, aggravatesi anche a causa della pandemia e da alcune criticità infrastrutturali e di servizio riguardanti soprattutto il distretto Appennino.

Alcune famiglie riconoscono ancora alla scuola un ruolo fondamentale nella crescita dei/delle loro figli/figlie e sono pronte a impegnarsi in una concreta e coerente alleanza educativa e a cogliere con entusiasmo tutte le opportunità offerte dall'istituto; resta tuttavia elevato il numero delle famiglie che non partecipano attivamente agli appuntamenti istituzionali della scuola (elezione dei rappresentanti dei genitori; colloqui periodici con i docenti). Parimenti, buona parte di studentesse e studenti, così come le famiglie, riconoscono l'importante ruolo svolto dai docenti e dall'istituzione scolastica nel percorso di crescita e maturazione dei giovani discenti. La mescolanza di riferimenti sociali, culturali, economici ed etnici, che costituisce la base della comunità scolastica dell'Istituto, rappresenta un valore e una risorsa positiva, che viene vissuta e sperimentata quotidianamente dagli alunni e dalle alunne. Essi sono guidati a confrontarsi e a misurarsi con l'altro da sé in un contesto autenticamente interculturale, sviluppando relazioni di confronto e potendosi indirizzare a relazioni di aiuto e di comunità in senso educante e partecipato.

L'utenza proviene anche da famiglie svantaggiate (0,6% contro la media regionale dello 0,2% nelle rilevazioni del 2018/19). Il livello mediano dell'indice ESCS tra l'anno scolastico 2018/19 e l'anno scolastico 2020/21 evidenzia un peggioramento del background familiare mediano

(medio-alto in entrambe le rilevazioni per l'Istituto tecnico; da alto nel 2018/19 a medio-basso nel 2020/21 per l'Istituto professionale). I vincoli maggiori si evidenziano all'interno delle classi del biennio: l'utenza non è sempre adeguatamente scolarizzata e richiede un tipo di lavoro finalizzato non solo all'acquisizione di competenze di base, ma soprattutto al recupero o alla formazione della cittadinanza attiva e responsabile. Nelle classi prime del professionale rimane molto elevato il numero di studenti con la media del 6 in uscita dalla secondaria di I grado (75% contro il 43,7% di Bologna città nell'anno scolastico 2021/22); nelle classi prime del tecnico è limitato il numero di studenti eccellenti in ingresso, rispetto alla media cittadina (1,1% contro il 2,2%).

Nel bacino di utenza della scuola, pur caratterizzato da criticità sociali, insistono numerose piccole e medie industrie, prevalentemente del settore meccanico; non mancano peraltro anche imprese di valenza internazionale, tra cui "Ducati Motor Holding", "Carpigiani", "G.D." - Gruppo "Coesia", "Marchesini Group S.p.A." solo per citare alcuni esempi di maggior prossimità e rilievo. Le relazioni tra l'Istituto e il territorio sono molto forti: numerosi sono infatti gli ingegneri, i tecnici e i ricercatori che qui si sono formati e che ora dirigono e/o operano all'interno di importanti imprese, anche a livello internazionale e anche in posizioni apicali. Numerose sono le aziende con cui si sono attivate convenzioni, al fine di consentire agli studenti l'effettuazione di attività di PCTO di qualità e di promuovere all'interno della scuola o presso le strutture aziendali progetti innovativi, pur nelle difficili condizioni provocate dalla pandemia del Covid-19, in un costante sforzo di aggiornamento metodologico. Parimenti, sono consolidate le collaborazioni con l'Università (soprattutto nell'ambito dei Dipartimenti di Ingegneria e dell'area delle scienze sperimentali) in particolare modo per quanto riguarda le attività di orientamento degli studenti, l'attuazione di tirocini formativi, l'utilizzo dei laboratori scolastici, l'attuazione di percorsi di PCTO anche in Project Work.

I rapporti consolidati di collaborazione con gli enti locali mirano soprattutto a favorire l'accoglienza degli studenti stranieri e di quelli con maggiore disagio o BES di diverso tipo, nonché a sostenere efficaci e precoci azioni di orientamento e riorientamento in funzione antidispersione. In tal senso, è da sottolineare il consistente incremento della precocità delle azioni e il netto miglioramento degli esiti delle stesse, rilevato anche a distanza, a testimonianza di un'efficace e concreta azione a tutela delle opportunità del discente e della prevenzione dei fenomeni di dispersione.

Popolazione scolastica

Opportunità:
Alcune famiglie riconoscono ancora alla scuola un ruolo fondamentale nella crescita dei/delle loro figli/figlie e sono pronte a impegnarsi in una concreta e coerente alleanza educativa e a cogliere con entusiasmo tutte le opportunita' offerte dall'istituto; resta tuttavia elevato il numero delle famiglie che non partecipano attivamente agli appuntamenti istituzionali della scuola (elezione dei rappresentanti dei genitori; colloqui periodici con i docenti). Parimenti, buona parte di studentesse e studenti, così come le famiglie, riconoscono l'importante ruolo svolto dai docenti e dall'istituzione scolastica nel percorso di crescita e maturazione dei giovani discenti. La mescolanza di riferimenti sociali, culturali, economici ed etnici, che costituisce la base della comunità scolastica dell'Istituto, rappresenta un valore e una risorsa positiva, che viene vissuta e sperimentata quotidianamente dagli alunni e dalle alunne. Essi sono guidati a confrontarsi e a misurarsi con l'altro da sè in un contesto autenticamente interculturale, sviluppando relazioni di confronto e potendosi indirizzare a relazioni di aiuto e di comunità in senso educante e partecipato.
Vincoli:
La popolazione studentesca dell'Istituto risulta molto composita. L'istituto ha il doppio del numero di studenti con disabilità certificata rispetto al dato provinciale di Bologna; presenta altresì più del doppio del numero di studenti con DSA, sempre rispetto al dato provinciale. Nelle classi quinte del tecnico (le uniche in cui sia disponibile i dati Invalsi), la percentuale di famiglie svantaggiate nell'a.s. 2021-22 è dell'1%, a fronte di una percentuale media dello 0,2% in Emilia Romagna. Gli studenti con cittadinanza non italiana sono il 45,1% al Professionale, percentuale superiore del 18,7% rispetto al dato provinciale; sono il 16,9% al tecnico, dato sostanzialmente in linea con il dato provinciale. L'indice ESCS, che definisce il background famigliare, è prevalentemente medio/basso o medio/alto. Per quanto riguarda la preparazione di base degli studenti in ingresso nel nostro Istituto, il 58,5% degli studenti delle classi prime del Professionale ha ottenuto 6 come voto di uscita dalla scuola secondaria di I grado; al Tecnico il 26,7% degli studenti di prima ha ottenuto 6, ma la maggioranza degli studenti (il 38,6%) ha ottenuto 7. Al Tecnico sono inoltre presenti percentuali di studenti che hanno riportato una media dall'8 al 10 e lode compreso, mentre al professionale non vi è alcuno studente in prima che abbia riportato un voto superiore all'8.

Territorio e capitale sociale

Opportunità:
Lo specifico contesto territoriale in cui e' collocata la scuola (dai quartieri Borgo Panigale - Reno e Porto- Saragozza, al Comune di Casalecchio di Reno e all'intero distretto Reno-Lavino-Samoggia) è

caratterizzato da note criticita' sociali, ma nello stesso tempo vi insistono numerose piccole e medie industrie, prevalentemente del settore meccanico; non mancano imprese di valenza internazionale, tra cui la "Ducati", la "Carpigiani" e la "G.D. - Gruppo Coesia", la "Marchesini". Le relazioni tra l'Istituto e il territorio sono molto forti: numerosi sono infatti gli ingegneri e i tecnici che qui si sono formati e che ora dirigono e/o operano all'interno di importanti imprese. Numerose sono le aziende con cui si sono attivate convenzioni, per offrire agli studenti attivita' di PCTO di qualita' e per promuovere all'interno della scuola progetti innovativi. Sono consolidate le collaborazioni con l'Università (soprattutto con i Dipartimenti di Ingegneria e dell'area delle scienze sperimentali) per quanto riguarda le attivita' di orientamento degli studenti, l'attuazione di tirocini formativi, l'utilizzo dei laboratori scolastici. I rapporti consolidati di collaborazione con gli enti locali mirano soprattutto a favorire l'accoglienza degli studenti stranieri e di quelli con maggiore disagio o BES di diverso tipo, e a sostenere precoci azioni di orientamento e riorientamento in funzione antidispersione.
Vincoli:
I vincoli sono piu' evidenti nell'ambito dell'istituto professionale in cui - nonostante le numerose attivita' di supporto attivate - i tassi di insuccesso al termine delle classi del biennio restano elevati. Inoltre, negli ultimi anni scolastici la crescente richiesta di diplomati tecnici da parte delle importanti aziende del territorio - soprattutto a vocazione meccanica -, nonchè l'impennata di popolarità dell'indirizzo informatico, pare aver spinto numerose famiglie ad iscrivere alle classi prime dell'istituto tecnico studentesse e studenti non sempre convintamente motivati nei confronti dell'istruzione tecnica, ma allettati dalle prospettive lavorative. In generale, quindi, malgrado gli sforzi effettuati sia a livello di istituzione scolastica, sia a livello cittadino, le attivita' di orientamento in entrata non trovano ancora piena efficacia nell'indirizzare i giovani verso le scuole secondarie superiori più consone alle loro vocazioni e ai loro talenti, pur riscontrando un sensibile miglioramento negli effetti delle azioni completamente rinnovate e rilanciate dalla scuola, anche avvalendosi dei nuovi ambienti virtuali.

Risorse economiche e materiali

Opportunità:
L'istituto e' simile a un campus: è costituito da un corpo centrale, dove si colloca la maggior parte delle aule tradizionali, e da tre padiglioni dedicati ai laboratori, alle palestre e alle aule speciali. La sede è ben servita dai trasporti e gli ampi spazi (laboratori, aula magna, palestre biblioteca), unitamente al parcheggio disponibile e ai servizi di ristoro, consentono attività di potenziamento ed extra-curricolari di vario tipo. Negli ultimi anni sono state acquistate importanti strumentazioni informatiche, elettroniche e meccatroniche, perciò tutti i corsi di studio possono avvalersi di attrezzature all'avanguardia: LIM in tutte le aule e in sempre più laboratori, aggiornati; stampanti 3D con connessioni internet, dotazioni AR/VR. E' stata riqualificata la biblioteca, dotata di nuovi arredi,

nuovi PC ed e-reader e affiancata dalla biblioteca digitale; da poco inserita in OPAC, è aperta come come sala studio e per le attività di recupero pomeridiane. Venuti meno i finanziamenti degli enti locali e riducendosi i contributi volontari delle famiglie, si è reso necessario investire di più sui rapporti con enti e imprese territoriali, e partecipare a progetti europei e bandi di rilievo nazionale per ottenere fondi per la didattica. La scuola è stata oggetto di importanti lavori di ristrutturazione e riqualificazione, anche in relazione alle criticità causate dalla pandemia.
Vincoli:
Tutti gli edifici che costituiscono il campus dell'istituto, costruiti negli anni Settanta, risultano ampi, ma non sempre adeguatamente funzionali e, soprattutto, necessitano di continua manutenzione, anche straordinaria, nonostante i numerosi interventi recentemente conclusi. I vincoli maggiori sono quindi rappresentati dalle strutture, alcune delle quali sarebbero da rivisitare allo scopo di essere rese molto più accoglienti, funzionali e fruibili, nonchè rispondenti alle esigenze attuali e di garantire al contempo alti livelli di funzionalità in sicurezza. I fondi degli enti locali non permettono di compiere interventi radicali in questo senso, se non in tempi di dispiegamento non compatibili con le più rapide esigenze di adeguamento funzionale a supporto della didattica. Parimenti, il venir meno di ampi e certi contributi disponibili alla scuola con un alto grado di prevedibilità e l'attuale assetto delle fonti di potenziale finanziamento, che rende necessaria la partecipazione a bandi e avvisi su svariate piattaforme, caratterizzate da offerta e disponibilita' incostanti, non favoriscono una programmazione pienamente efficace degli interventi, nè una vera e propria pianificazione di respiro pluriennale.

Risorse professionali

Opportunità:
La relativa stabilità del personale, in via di nuovo consolidamento a seguito di naturale ricambio generazionale connesso allo specifico contesto, caratteristica soprattutto delle materie di indirizzo dell'Istituto tecnico, consente un'attività progettuale e didattica non sempre continuativa, ma che si sviluppa e che va consolidandosi nel tempo. Nell'anno scolastico 2022-2023 i docenti a tempo indeterminato dell'Istituto costituiscono il 66,1% del corpo docente, a fronte della percentuale media del 69% della provincia di Bologna. Inoltre il 35% di tali docenti risulta essere in servizio presso l'Istituto da più di cinque anni. Il fatto che molti insegnanti posseggano importanti e solide competenze, anche trasversali, dal campo linguistico a quello tecnologico, garantisce l'erogazione di un servizio di elevata qualità, di cui beneficiano studentesse e studenti che intendono impegnarsi proficuamente negli studi.
Vincoli:
L'età eterogenea dei docenti porta a sintesi talora eterogenee di metodologie didattiche di carattere innovativo, a fronte di un valido patrimonio di professionalitè ed esperienza. La disomogeneità tra

una parte di docenti assai stabile nell'istituto tecnico e una parte più mobile ha reso talora complessa l'instaurazione di momenti di confronto e collaborazione efficaci e duraturi nel tempo. E' tuttavia da notare che la cospicua immissione in ruolo di docenti, ora titolari presso l'Istituto, a seguito della sessione di reclutamento mediante concorsi straordinari 2020/21, ha impresso una sostanziale svolta in questo assetto e nelle conseguenti prospettive. La perdurante carenza (fenomeno del resto generalizzato) di docenti di sostegno specializzati rende giocoforza più complessi i processi di inclusione di studenti con disabilità nelle classi e nella vita di istituto. Il miglioramento e la riorganizzazione della struttura organizzativa di Istituto e del Dipartimento di Sostegno stanno in ogni caso sopperendo progressivamente a tali difficoltà, stabilizzando i gruppi di lavoro e le metodologie, rinnovate e condivise. Si sottolinea che le figure formate sull'inclusione nell'Istituto sono 21, a fronte di una media di 14,1 per la provincia di Bologna.

Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

IIS BELLUZZI-FIORAVANTI (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	BOIS02300G
Indirizzo	VIA G.D. CASSINI 3 BOLOGNA 40133 BOLOGNA
Telefono	0513519711
Email	BOIS02300G@istruzione.it
Pec	bois02300g@pec.istruzione.it
Sito WEB	https://www.belluzzifioravanti.it/

Plessi

ISTITUTO PROF.LE FIORAVANTI (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Codice	BORI023017
Indirizzo	VIA G. D. CASSINI 3 BOLOGNA 40133 BOLOGNA
Indirizzi di Studio	• INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY • MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Totale Alunni	295

FIORAVANTI - SERALE (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Codice	BORI02351L
Indirizzo	VIA G. D. CASSINI 3 BOLOGNA 40133 BOLOGNA
Indirizzi di Studio	• MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA • MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ITI ODONE BELLUZZI (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	BOTF023014
Indirizzo	VIA G.D. CASSINI 3 BOLOGNA 40133 BOLOGNA
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 AMBIENTALI • CHIMICA E MATERIALI • ELETTRONICA • INFORMATICA • LOGISTICA • MECCANICA E MECCATRONICA
Totale Alunni	1139

Approfondimento

L'Istituto di Istruzione Superiore "Belluzzi-Fioravanti" nasce il 1° settembre 2011 a seguito dell'accorpamento di due storici istituti bolognesi, l'Istituto Tecnico Industriale "Odone Belluzzi" e l'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "Aristotele Fioravanti". L'I.P.S.I.A. "A. Fioravanti" di Bologna, storicamente ubicato nella sede di via Don Minzoni 17, ora dismessa, viene istituito nel 1957, andando ad occupare le stesse aule che in precedenza, fin dal marzo 1935, erano servite per la "Reale Scuola Segmento Professionale Industriale Maschile e Femminile A. Fioravanti" e successivamente per la "Scuola di Avviamento Professionale". I primi corsi triennali di qualifica attivati furono quelli di tornitori, riparatori di automezzi e orologiai; dal 1958 fu attivato il corso di elettricisti installatori. Negli anni a venire furono aperte le sedi coordinate di Crevalcore, Molinella e Castiglion de' Pepoli, oggi tutte comprese in altri Istituti secondari.

L'I.T.I.S. "O. Belluzzi" sorge nel 1961 quale sezione staccata in Bologna dell'Istituto Tecnico Industriale "F. Corni" di Modena, acquisendo l'autonomia nel 1964. Numerose sono le sedi cambiate negli anni, così come le succursali aperte in vari comuni della provincia bolognese: Budrio, Porretta Terme e S. Giovanni in Persiceto, oggi tutte incluse in altri Istituti superiori. Nel 1977 trova la propria definitiva ubicazione nella nuova e ampia sede di via G.D. Cassini 3.

Con l'istituzione della nuova istituzione scolastica si è voluto dar vita, nell'area sudovest di Bologna, ad un polo tecnico-professionale capace di interpretare convenientemente le finalità previste dal riordino dell'istruzione secondaria di secondo grado e dalla nascita del nuovo sistema di istruzione e formazione professionale regionale. La sede unica di via Cassini accoglie ora tutti gli studenti dell'I.I.S. "BelluzziFioravanti"; è situata al confine tra il Comune di Bologna, a cui appartiene, e il Comune di Casalecchio di Reno. Si estende in una zona verde ed è circondata da strade che consentono rapidi collegamenti sia col centro cittadino, sia con i comuni limitrofi dell'area sud-occidentale, da cui provengono molti studenti, facendo del "pendolarismo" un fattore che caratterizza la scuola.

La durata sia dell'istituto tecnico sia dell'istituto professionale è quinquennale.

Dall'a.s. 2022-2023 l'istituto ha un nuovo Dirigente Scolastico titolare.

Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	32
	Chimica	5
	Disegno	3
	Elettronica	6
	Elettrotecnica	5
	Fisica	4
	Informatica	8
	Lingue	1
	Meccanico	14
	Multimediale	1
	Scienze	1
Biblioteche	Classica	1
	Adesione MLOL SCUOLA (2/2021) e a readER (11/2021)	1
Aule	Magna	1
	1 Flipped classroom e 1 aula PNSD	2
Strutture sportive	Palestra	3
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	420
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	3
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	20
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle	1

	biblioteche	
	PC e Tablet presenti in altre aule	55

Approfondimento

Nel corso dell'ultimo triennio nell'istituto, allo scopo di supportare una didattica sempre più innovativa e laboratoriale, sono stati rivisitati importanti laboratori quali le tornerie, realizzati nuovi laboratori tra cui quello di saldatura e due di informatica ed acquistate attrezzature sempre più all'avanguardia tra cui robot e stampanti 3D di ultima generazione. Sono state inoltre stata allestite una flipped classroom e un'aula PNSD. Nel mese di novembre 2022 è stata inaugurata la biblioteca "Renata Viganò" dell'Istituto, con arredi completamente rinnovati, con la dotazione di 20 e-reader Kobo. Nell'estate del 2022 è stata condotta la prima tranche di catalogazione del materiale librario, i cui risultati sono stati messi on line sul Catalogo del Polo Bolognese (1300 volumi catalogati).

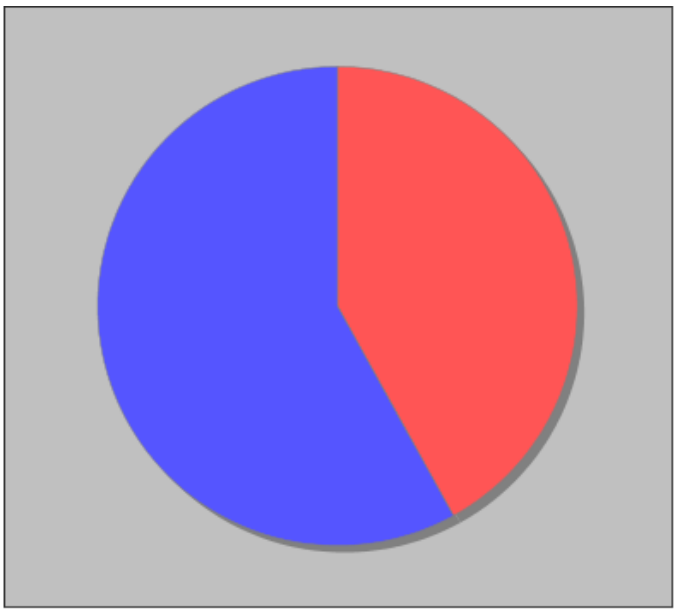
Sono state altresì implementate la connessione internet sia del blocco centrale sia dei due plessi, così come la rete wifi. Inoltre la scuola è dotata di 55 Lavagne Interattive Multimediali LIM. Da rilevare poi che, grazie al Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità OPUS FACERE - FARE PER CAPIRE, di cui l'IIS Belluzzi Fioravanti è capofila, la scuola dispone di hub laboratoriali fuori dall'Istituto e segnatamente presso l'Opificio Golinelli e presso le Officine San Lab di prossima inaugurazione, dove sarà allestita un'area specializzata per materiali innovativi, 3D e digital manufacuring in sinergia con le aziende Poggipolini e Lamborghini. Presso i 300 metri quadrati di Opificio Golinelli sono presenti laboratori con strumentazioni per biochimica e biotech avanzato e lavoro in condizioni di sterilità, per nanotech, per fabbricazione digitale, robotica e per area IT e Bigdata. Infine - grazie ai fondi del Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità - è stato acquistato un laboratorio mobile denominato LABCAR allestito per attività laboratoriali realizzate con la peer education presso le scuole primarie e secondarie di primo grado.

Risorse professionali

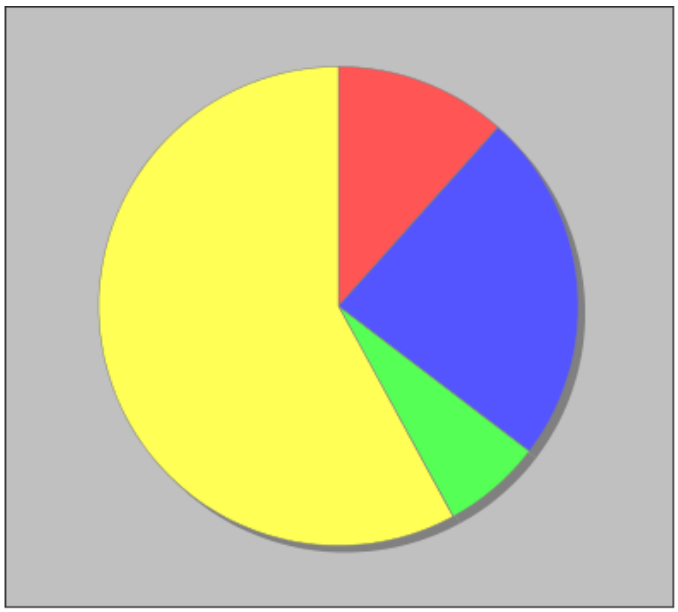
Docenti	180
Personale ATA	52

Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



Distribuzione dei docenti a T.I. per anzianità nel ruolo di appartenenza (riferita all'ultimo ruolo)



Approfondimento

Il corpo docenti è stabile e motivato. Negli ultimi anni si stanno consolidando professionalità di riferimento per l'utenza piuttosto complessa e portatrice di bisogni vari e differenziati, sia nell'Istituto Tecnico sia nell'Isitituto Professionale.

Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

All'interno di un processo di apprendimento che copre l'intero arco della vita, l'offerta formativa del nostro Istituto si inserisce in una significativa fase della crescita di studentesse e studenti: quella dell'adolescenza, ricca di trasformazioni e carica di problematicità. La scuola intende apportare il proprio contributo allo sviluppo armonico e consapevole e al miglioramento della preparazione culturale di base di ragazzi e ragazze, rafforzando la padronanza degli alfabeti di base, dei linguaggi, dei sistemi simbolici, ampliando il bagaglio di esperienze, conoscenze, abilità e competenze che consentano a studentesse e studenti di stare al passo con il progresso culturale, tecnologico e scientifico, preparandosi ad affrontare con gli strumenti necessari le richieste del mondo sociale e del lavoro e/o gli studi universitari in tutti i settori.

Partendo dall'analisi dei bisogni del territorio, della particolare utenza dell'istituto, delle proposte e dei pareri formulati dagli enti locali e dalle diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio, nonché dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e di studentesse e studenti, sia per quanto riguarda l'offerta formativa in orario curricolare, sia in orario extra – curricolare, sono state progettate le seguenti attività:

- attività di riallineamento nelle materie di base, con riferimento al successo formativo, all'accoglienza, all'inclusione, all'educazione civica, all'orientamento e al riorientamento, con particolare attenzione al precoce contrasto alla dispersione scolastica, alla promozione della salute e del benessere, all'innovazione didattica e alla didattica digitale integrata;

- una progettualità strettamente attinente agli obiettivi strategici dell'istituto;

- una programmazione didattica elaborata dai singoli Dipartimenti, contenente obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze, abilità e competenze;

- un curriculum di educazione civica integrato, multi- e interdisciplinare, equamente e organicamente in carico all'intero Consiglio di Classe, con traguardi di competenze attesi per anno di studio e criteri di valutazione condivisi;

- la descrizione delle modalità e dei criteri di valutazione condivisi a livello di dipartimento e delle tipologie delle prove da somministrare, con particolare attenzione a prove di valutazione autentica e a prove comuni.

Il Collegio dei docenti si è impegnato sugli snodi fondamentali per l'attività dell'Istituto, conducendo

una continua revisione del curricolo, già svolta negli ultimi due anni scolastici, per collegare, aggiornare e arricchire i percorsi fatti di snodi essenziali, di integrazione verticale e multi-metodologica, di mappe per navigare il sapere, di costrutti-chiave, accentuando un'ottica interdisciplinare. L'offerta formativa è stata aggiornata per completare l'arricchimento e l'allineamento della stessa alle caratteristiche del tessuto socio-economico del territorio di riferimento, mediante lo sviluppo dell'offerta di istruzione professionale nel campo della meccanica industriale, sviluppo dell'offerta IeFP, messa a regime e a sistema dell'offerta nell'ambito della Logistica Industriale. La sperimentazione della Filosofia, prevista in compresenza, e le azioni di potenziamento delle STEM nel curricolo, già realizzate nel primo biennio, sono state estese agli anni successivi.

Per quanto riguarda la sperimentazione e l'implementazione di metodologie e strategie didattiche innovative, i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) sono stati diretti alla realizzazione di esperienze sempre più integrate in una logica curricolare. Sono stata identificate e strutturate le Competenze Trasversali da perseguire, integrandole con le attività di orientamento, anche in prospettiva longitudinale triennale, mediante la coerente applicazione di didattica e valutazione per competenze, caratterizzazione negli ambiti tecnici e professionalizzanti, produttivi e gestionali.

Sono implementati i percorsi di Apprendistato di I Livello per il conseguimento del titolo di studio, nei corsi IP e IT; ci si propone un approfondimento effettivo sulla tipologia delle prove di verifica e l'implementazione di prove di verifica per classi parallele, ivi comprese prove di valutazione autentica.

Per quanto riguarda gli ambienti di apprendimento, si è operato sia per quanto riguarda il metodo, sia per quanto riguarda la dimensione relazionale. Per supportare il processo di insegnamento/apprendimento, vengono predisposti ambienti di apprendimento centrati sugli studenti, gestendo in modo flessibile gli spazi e tempi delle lezioni e continuando il processo di aggiornamento delle dotazione di infrastrutture e laboratori; vengono implementate le attività laboratoriali e diffuse le pratiche di dibattito, anche mediante il ricorso e il miglioramento della didattica digitale integrata. La dimensione relazionale viene curata mediante lo sviluppo dell'educazione alla salute e socio-emotiva e la promozione della responsabilità individuale (attraverso specifici progetti), nonché lo sviluppo di progettazione sul benessere, che coinvolga tutte le componenti scolastiche.

Le scelte strategiche riguardanti l'inclusione e la differenziazione prevedono l'ampliamento degli spazi per la personalizzazione del curricolo in funzione dei bisogni formativi dei singoli studenti; il mantenimento e il potenziamento a sistema degli interventi per gli studenti con BES (mediante, ad

esempio, la fornitura in comodato d'uso di testi facilitati in relazione alle necessità dei singoli); l'individuazione di strategie innovative per sostenere gli studenti in difficoltà. Parallelamente non viene trascurata l'implementazione delle modalità di promozione e sviluppo delle eccellenze.

Le scelte strategiche riguardanti l'orientamento si concretizzano nel consolidamento di un sistema di orientamento in entrata e riorientamento in itinere ,con strumenti specifici e articolati, inclusi i progetti condotti con i soggetti della Formazione Professionale del territorio di riferimento. Si intendono sviluppare le competenze orientative degli studenti mediante attività incentrate sulla conoscenza di sé e delle proprie attitudini, sulla capacità di proiezione sociale e professionale, sulla considerazione del proprio ruolo e sul contributo all'interno della comunità scolastica e della società in generale. Le attività PCTO sono inserite in modo organico nel curricolo, per favorire il successo degli studenti in uscita nell'inserimento professionale o nell'istruzione terziaria; a tale fine si intendono implementare gli strumenti di rilevazione degli esiti a distanza all'interno del sistema di orientamento d'Istituto. Per quanto riguarda in particolare l'Istituto Professionale, si intende valorizzare il ruolo del tutor per il successo formativo degli studenti.

L'attività didattica progettata sia per l'Istituto Tecnico, sia per l'Istituto Professionale, è intesa in un'ottica laboratoriale e cooperativa, attraverso la creazione di ambienti di apprendimento maggiormente innovativi e stimolanti, allo scopo di diminuire abbandoni e ripetenze nel primo biennio. A tal proposito, compatibilmente con la normativa relativa all'emergenza Covid, vengono utilizzate le quote di autonomia e gli spazi di flessibilità previsti dalla legge in merito alla flessibilità del gruppo classe, dei calendari e dei tempi. Si intende potenziare la conoscenza della lingua inglese e delle culture dei paesi europei, anche attraverso la promozione di scambi culturali e progetti di partenariato, grazie alla partecipazione a progetti Erasmus+ o di altri programmi di internazionalizzazione. Si predispongono adeguate attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita, e si sperimentano forme di PCTO con percorsi di senso, sempre più aderenti al curricolo di studentesse e studenti.

Tra le priorità strategiche dell'Istituto, sono fondamentali il potenziamento dei linguaggi multimediali e dell'uso delle nuove tecnologie, e tutte le attività incentrate sull'educazione ad una cittadinanza attiva, consapevole, responsabile, democratica, che rafforzi in studentesse e studenti il rispetto di se stessi e degli altri, la conoscenza critica e approfondita della realtà socio-politica contemporanea, il rispetto dell'ambiente e il senso di appartenenza alla comunità.

Pertanto la programmazione didattica di tutte le classi prevede: percorsi di recupero integrati nell'attività curricolare, a supporto delle attività di recupero aggiuntive pluriclasse, con relativa progettazione; percorsi di tutoring e peer education, da incrementare rispetto all'esistente; attività di supporto ad alunne ed alunni con bisogni educativi speciali eventualmente presenti; piani

individualizzati per alunni NAI, con DSA o altro tipo di BES; eventuali attività extrascolastiche coerenti con la programmazione didattica della classe, che tengano conto delle necessità scaturite dall'analisi dei bisogni formativi e dei fabbisogni, rilevati dalla scuola, presso studentesse e studenti e famiglie.

Sono previste a livello di istituto attività di valorizzazione delle eccellenze, attività di supporto psicologico a criticità e problematiche dell'adolescenza, attività di educazione alle pari opportunità e alla prevenzione della violenza di genere; attività di formazione per la sicurezza sui luoghi di lavoro; attività di formazione continua del personale sulla relazione educativa e sull'utilizzo delle nuove tecnologie.

Sul versante metodologico-organizzativo, la didattica ricerca processi di insegnamento/apprendimento efficaci nell'ottica della personalizzazione, fondati non solo sulla lezione frontale, incentivando l'implementazione della didattica laboratoriale e sul learning by doing, dell'apprendimento cooperativo, della didattica per problemi, del project based learning, del lavoro di ricerca nel piccolo gruppo, incrementandone la continua integrazione con le ampie dotazioni laboratoriali dell'Istituto.

Si ha quindi particolare cura nel predisporre ambienti di apprendimento coinvolgenti, stimolanti, innovativi per quanto possibile con aspetti di senso e aderenti al curricolo, anche attraverso l'organizzazione flessibile delle aule, promuovendo la piena fruibilità dei laboratori e degli spazi

interni ed esterni. Per realizzare tale obiettivo e incrementare al contempo la propria dotazione di attrezzature ed infrastrutture materiali, l'Istituto intende integrare le assegnazioni ministeriali ordinarie e straordinarie acquisendo risorse mediante partecipazione ad avvisi su Piani e Programmi metropolitani, regionali, nazionali ed europei, con progettazione autentica e coerente.

Parimenti si intendono sfruttare le potenzialità offerte dal territorio prevedendo l'organizzazione di attività in sinergia con l'Ufficio Scolastico, la Città metropolitana, il Comune, il Quartiere, la Regione e con altri enti, fondazioni ed associazioni ritenuti strategici e caratterizzati da profilo e attività coerenti con il PTOF, presenti nel territorio su cui l'Istituto insiste.

Nell'ambito delle scelte di organizzazione, è strategico il ruolo dei dipartimenti per aree disciplinari; potrà essere prevista l'istituzione di dipartimenti di asse o trasversali. I dipartimenti dovranno comunque sempre dialogare tra di loro e –ove necessario – riunirsi con modalità flessibili, funzionali agli obiettivi da perseguire. Rimane strategica la figura del coordinatore di classe; si intende inoltre rilanciare il ruolo del comitato tecnico-scientifico di cui ai DPR 87-88/10.

L'offerta di un'aggiornata e ragionata formazione dei docenti resta una leva strategica per una comunità di professionisti quale quella scolastica. Si intende incentrare tale formazione – strutturata

su un piano di formazione triennale, sulla base delle esigenze emerse dal nuovo PDM - sull'ideazione, la sperimentazione e l'implementazione di metodologie didattiche innovative, sul supporto alle competenze orientative, sulle metodologie tese a contrastare la dispersione e l'insuccesso nel primo biennio. Tali metodologie devono privilegiare modalità di insegnamento/apprendimento laboratoriali e sono finalizzate a stimolare la consapevolezza, la responsabilità e la creatività degli alunni.

Le Funzioni Strumentali individuate dal Collegio Docenti, i Collaboratori e i Coadiutori del Dirigente Scolastico, i Referenti dei Dipartimenti, i Coordinatori di Classe, i Responsabili di Laboratorio, i Responsabili dei progetti di ampliamento dell'offerta formativa costituiscono le risorse nodali per il raccordo tra l'ambito gestionale e l'ambito didattico, al fine di garantire la piena attuazione del PTOF.

Priorità desunte dal RAV

Risultati scolastici

Priorità

Migliorare la qualità degli esiti in uscita degli studenti e delle studentesse riducendo i tassi di non ammissione e di giudizi sospesi.

Traguardo

Tasso non ammissione 20,2% medio nell'ultimo biennio. Riduzione del 7,5% in fase di avvio e del 10% per ogni anno del numero degli studenti e delle studentesse non ammessi alla classe successiva.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Progressiva diminuzione del tasso di dispersione scolastica in relazione agli interventi previsti dal PNRR.

Traguardo

Tasso di dispersione rilevato 3,2%. Attesa una riduzione non inferiore al 50% nel triennio tendendo a zero come da previsioni del PNRR.

Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- 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
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- 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
- 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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- 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
- definizione di un sistema di orientamento

Piano di miglioramento

Percorso n° 1: AZIONI CONTRO LA DISPERSIONE SCOLASTICA

Si intende contrastare la dispersione scolastica realizzando un ventaglio di azioni che rafforzino la presenza dell'Istituto con l'acquisizione di nuovi spazi dedicati alla progettazione didattica curricolare e all'offerta formativa extracurricolare. In particolare si prevedono attività di studio assistito, preparazione agli scrutini suppletivi, opportunità di recupero, sevizi di aggancio scolastico in collaborazione con gli enti del terzo settore. Si intendono altresì importanti le azioni di forme di tutoraggio per gli studenti e le studentesse in situazione di fragilità culturale e didattica. Si intende infine continuare a curare il percorso di ri-orientamento interno alla scuola e in collaborazione con gli enti di formazione professionale e con gli altri istituti di istruzione secondaria superiore, mediante colloqui periodici con gli studenti in difficoltà e le loro famiglie.

In particolare nel corso del triennio saranno realizzate le seguenti attività:

1. il progetto OFFICINA, che prevede l'implementazione dello spazio officina come area laboratoriale in ambito PNRR - laboratori, e intende ampliare l'offerta formativa pomeridiana agendo anche su piccoli gruppi di studenti in funzione antidispersione;

2. il progetto DECORO SCOLASTICO, che intende coinvolgere studenti e studentesse nella decorazione e nel miglioramento degli arredi delle proprie aule, nella consapevolezza che ambienti belli, progettati e condivisi motivano maggiormente chi li utilizza. Si intende programmare nel triennio 2022-2025 l'aggiornamento tecnologico e strumentale dei laboratori e delle aule, realizzando ulteriori spazi e ambienti digitali (es. classi modulari) a supporto delle attività didattiche, per ridurre le difficoltà di apprendimento.

3. i percorsi di SCUOLE APERTE: i percorsi di scuola estiva per gli studenti in ingresso nell'Istituto (tre settimane di corsi di riallineamento nelle materie di base, oltre ad attività sportive e culturali aggreganti; percorsi appositamente studiati per gli alunni NAI), tra la fine di agosto e gli inizi di settembre; i percorsi pomeridiani di scuola aperta da attivarsi anche ne corso dell'anno scolastico, su richiesta delle famiglie, in sinergia con le enti del terzo settore

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Risultati scolastici

Priorità

Migliorare la qualità degli esiti in uscita degli studenti e delle studentesse riducendo i tassi di non ammissione e di giudizi sospesi.

Traguardo

Tasso non ammissione 20,2% medio nell'ultimo biennio. Riduzione del 7,5% in fase di avvio e del 10% per ogni anno del numero degli studenti e delle studentesse non ammessi alla classe successiva.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Progressiva diminuzione del tasso di dispersione scolastica in relazione agli interventi previsti dal PNRR.

Traguardo

Tasso di dispersione rilevato 3,2%. Attesa una riduzione non inferiore al 50% nel triennio tendendo a zero come da previsioni del PNRR.

Obiettivi di processo legati del percorso

Curricolo, progettazione e valutazione

Ridurre la dispersione scolastica secondo le indicazioni del PNRR

Implementazione di attività in orario curricolare ed extra curricolare finalizzate al potenziamento delle competenze di base

---

Ambiente di apprendimento

Programmare l'aggiornamento tecnologico degli spazi e delle aule realizzando spazi e ambienti digitali (es. classi modulari) a supporto delle attività didattiche per ridurre le difficoltà di apprendimento.

Programmare l'aggiornamento tecnologico e strumentale dei laboratori potenziando quelli esistenti e realizzando ulteriori spazi a supporto delle attività didattiche per ridurre le difficoltà di apprendimento.

Implementazione di ambienti di apprendimento inclusivi e cooperativi.

Continuita' e orientamento

Prosecuzione delle attività di orientamento nelle scuole del I ciclo tramite il peer tutoring e il learning by doing

---

Orientamento strategico e organizzazione della scuola

Utilizzo dell'organico dell'autonomia per l'implementazione delle competenze di base soprattutto in area linguistico-espressiva e logico-matematica.

Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Valorizzazione degli strumenti (PFI e tutor) previsti dalla nuova normativa sugli istituti professionali finalizzati al successo formativo.

Attività prevista nel percorso: Progetto officina

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	Responsabile lab. di officina
Risultati attesi	Traguardo di risultato: riduzione difficoltà apprendimento - riduzione dispersione scolastica (Indicatore 3,2% - atteso 2%) Obiettivo di processo: implementazione dello spazio officina come area laboratoriale in ambito PNRR - laboratori; implementazione delle esercitazioni in situazione e compiti di realtà.

Attività prevista nel percorso: Decoro scolastico

Tempistica prevista per la	6/2023

conclusione dell'attività	
Destinatari	Docenti ATA Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	RSPP e Ufficio Tecnico
Risultati attesi	Coprogettazione delle azioni di personalizzazione e abbellimento degli spazi da parte degli studenti e delle studentesse, sollecitati con apposito corso di idee Abbellimento e personalizzazione dell'intero ambiente scolastico Realizzazione di nuovi spazi laboratoriali, realizzazione di aule digitali Realizzazione di più aule con differente configurazione, sia digitale che negli arredi e con una maggiore cura estetica degli spazi, sia in termini di decoro e colori sia in termini di arredi che consentano momenti di distensione e pausa nei momenti di intervallo. Abbassamento del dato interno della dispersione scolastica del 3,2% annuo.

Attività prevista nel percorso: Scuole aperte

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	Proff. Cotti e Pirillo

Risultati attesi	Realizzazione di attività di riallineamento in italiano, matematica e inglese per gli allievi in ingresso nelle classi prime dell'Istituto dalla scuola secondaria di I grado Realizzazione di appositi percorsi per gli alunni NAI in ingresso nelle classi prime dell'Istituto dalla scuola secondaria di I grado Realizzazione di attività sportive e culturali per tutti gli studenti e le studentesse iscritti, su richiesta delle famiglie, alle attività di Scuole Aperte Miglioramenti degli esiti scolastici Abbassamento del dato interno della dispersione scolastica del 3,2% annuo

Percorso n° 2: AZIONI PER IL SUCCESSO SCOLASTICO

Nel definire le attività per il recupero e il potenziamento del profitto di studenti e studentesse, si intende in primo luogo ridurre la percentuale delle non ammissioni mediante le seguenti attività:

1. Realizzazione di una settimana di "fermo didattico" nel mese di febbraio, al termine del I quadrimestre, per realizzare corsi di recupero mirati con numeri ridotti di studenti e studentesse e con tempi più distesi, permettendo al contempo di sviluppare anche azioni di supporto alle eccellenze.

2. realizzazione di un progetto di intervento sperimentale sulle insufficienze lievi. Esse determinano statisticamente un alto numero di giudizi sospesi, diversi dei quali conseguono il risultato di non ammissione per una insufficienza non grave. Un intervento mirato e orientato al recupero e supporto può consentire a studenti e studentesse di colmare lievi lacune, approfondire concetti non adeguatamente interiorizzati e soprattutto non perdere un anno di scolarità. Si intende pertanto vincolare l'esito dello studente con una solo insufficienza lieve all'obbligo di frequenza di un corso di due settimane (giugno/agosto) per effettuare una valutazione sommativa di processo e non di prestazione singola.

3. attività di sportello in orario pomeridiano extracurricolare, sia per il biennio sia per il triennio. L'ordinanza ministeriale 92/2007 al comma 11 dell'articolo 2 assegna allo "sportello" compiti di consulenza e assistenza agli alunni nella promozione dello studio individuale. Pertanto si configura come un supporto all'apprendimento che, pur di natura non obbligatoria, costituisce un'opportunità di cui è bene che gli studenti e le studentesse si avvalgano. Lo sportello si configura pertanto come attività di supporto a richiesta di studenti o di gruppi di studenti.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Risultati scolastici

Priorità

Migliorare la qualità degli esiti in uscita degli studenti e delle studentesse riducendo i tassi di non ammissione e di giudizi sospesi.

Traguardo

Tasso non ammissione 20,2% medio nell'ultimo biennio. Riduzione del 7,5% in fase di avvio e del 10% per ogni anno del numero degli studenti e delle studentesse non ammessi alla classe successiva.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Progressiva diminuzione del tasso di dispersione scolastica in relazione agli interventi previsti dal PNRR.

Traguardo

Tasso di dispersione rilevato 3,2%. Attesa una riduzione non inferiore al 50% nel triennio tendendo a zero come da previsioni del PNRR.

Obiettivi di processo legati del percorso

Curricolo, progettazione e valutazione

Ridurre la dispersione scolastica secondo le indicazioni del PNRR

Implementazione di attività in orario curricolare ed extra curricolare finalizzate al potenziamento delle competenze di base

---

Ambiente di apprendimento

Programmare l'aggiornamento tecnologico degli spazi e delle aule realizzando spazi e ambienti digitali (es. classi modulari) a supporto delle attività didattiche per ridurre le difficoltà di apprendimento.

Programmare l'aggiornamento tecnologico e strumentale dei laboratori potenziando quelli esistenti e realizzando ulteriori spazi a supporto delle attività didattiche per ridurre le difficoltà di apprendimento.

Implementazione di ambienti di apprendimento inclusivi e cooperativi.

Continuita' e orientamento

Prosecuzione delle attività di orientamento nelle scuole del I ciclo tramite il peer tutoring e il learning by doing

---

Orientamento strategico e organizzazione della scuola

Utilizzo dell'organico dell'autonomia per l'implementazione delle competenze di base soprattutto in area linguistico-espressiva e logico-matematica.

Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Valorizzazione degli strumenti (PFI e tutor) previsti dalla nuova normativa sugli istituti professionali finalizzati al successo formativo.

Attività prevista nel percorso: SETTIMANA DI PAUSA DIDATTICA

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	Il DS e tutti i docenti della scuola.
Risultati attesi	Sperimentazione di una nuova modalità di organizzazione della settimana di recupero Recupero degli apprendimenti degli studenti e delle studentesse insufficienti in una o più discipline Valorizzazione degli studenti meritevoli Diminuzione delle non ammissioni (riduzione nel primo anno del 7,5%)

Attività prevista nel percorso: PROGETTO 5

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	9/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	Il Ds e tutti i docenti dell'istituto.
Risultati attesi	Riduzione delle non ammissioni del 7,5% nell'a.s. 2022-2023 Migliorare la qualità degli esiti in uscita

Attività prevista nel percorso: SPORTELLO DIDATTICO IN ORARIO EXTRACURRICOLARE

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2023
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	I coordinatori dei dipartimenti cui afferiscono le materie oggetto di sportello didattico I docenti disponibili all'effettuazione di sportelli didattici
Risultati attesi	Miglioramento degli esiti scolastici Miglioramento delle rilevazioni Invalsi Diminuzione delle non ammissioni Rafforzamento delle competenze di base degli studenti e delle

studentesse

Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Nell'a.s. 2022-2023 sono state portate a cinque le funzioni strumentali dell'Istituto: 1. Area Ptof; 2. Area Accoglienza e inclusione; 3. Area Orientamento (in entrata, formazione professionale, riorientamento, in uscita); 4. PCTO; 5. Benessere, salute, cultura per la comunità scolastica. Questa nuova organizzazione sottolinea la centralità di queste cinque aree strategiche per l'Istituto.

La scuola si caratterizza per i seguenti aspetti innovativi.

1. Revisione del curricolo: è in atto un percorso di revisione del curricolo, che rappresenta sempre più un percorso fatto di snodi essenziali, di macro categorie esportabili, di mappe per navigare il sapere, di costrutti chiave. Di particolare importanza in questo contesto sono: 1. l'inserimento di FILOSOFIA e STEM nel curricolo di alcuni corsi dell'istituto tecnico, così come l'implementazione e valutazione di competenze morbide quali problem solving, imparare ad imparare e capacità di lavorare in gruppo; 2. l'utilizzo di strategie didattiche innovative. Si rafforzano le seguenti metodologie didattiche innovative legate dal filo rosso dell'operatività dell'apprendimento, nella consapevolezza che la significatività dell'esperienza di apprendimento consiste non tanto e non solo nella specificità dell'oggetto studiato, ma soprattutto nel modo con cui viene proposto.

a. Diffusione ed implementazione di piattaforma di e-learning AMPLIO o di strumenti quali google classroom, che consentono di rendere disponibili contenuti digitali multimediali, di condividere materiali e di consolidare nel tempo contenuti e metodologie di lavoro; al contempo i docenti sono in grado di monitorare e supportare la crescita formativa dei propri studenti.

b. Project Based Learning, che considera come punto di partenza dell'apprendimento un quesito che gli alunni devono risolvere e che fa quindi delle situazioni problematiche il focus del processo di acquisizione del sapere, attorno a cui verranno costruiti gli stimoli e gli strumenti per l'attività di risoluzione. L'apprendimento si attua quindi facendo, ricercando autonomamente le soluzioni al quesito proposto, secondo i criteri aggiornati della didattica attiva e neo-costruttivista. Il PBL consente pertanto un collegamento tra l'apprendimento teorico-cognitivo (knowing that) e quello tecnico-operativo (knowing how) in quanto gli aspetti nodali delle esperienze risiedono nell'analisi, nell'indagine e nella scoperta. Accanto al focus sul momento progettuale, il PBL consente anche di valorizzare la dimensione comunitaria e cooperativa dell'apprendimento e, al contempo, la ricerca di

soluzioni operative ed effettive rispetto al problema posto in partenza.

c. Multidisciplinarietà. Gli studenti e le studentesse, lavorando per problemi e progetti autentici, si affacciano ad aree disciplinari differenti e sperimentano l'interconnessione necessaria tra i vari ambiti e settori del LT, arrivando così ad acquisire un approccio multidisciplinare per risolvere ogni sfida proposta.

d. Peer education attraverso cui ragazzi e ragazze consolidano e mettono in campo le proprie competenze e si rendono responsabili di attività di apprendimento dei loro compagni e delle loro compagne.

d. Cooperative Learning: nelle impostazioni delle attività per progetti, per piccoli gruppi, con ragazzi che si aiutano a vicenda, vengono applicate diverse strutture cooperative, in cui il problem solving è finalizzato a promuovere lo sviluppo di determinate abilità e competenze sociali, intese come un insieme di abilità interpersonali e di piccolo gruppo indispensabili per sviluppare e mantenere un livello di cooperazione qualitativamente alto.

Particolare rilevanza rivestono, nel nostro Istituto, gli ambienti di apprendimento: ambienti di apprendimento molteplici e variegati innalzano l'equità a favore dell'utenza, in quanto permettono di mettere a disposizione di studentesse e studenti strumenti di apprendimento rispondenti alle intelligenze multiple.

Si stanno sperimentando modalità innovative di inclusione e di recupero degli apprendimenti. In particolare è stato esteso anche al triennio il progetto "Passo e ripasso", che prevede attività di aiuto per lo svolgimento dei compiti, su richiesta delle famiglie. Si prevede inoltre la sperimentazione di una settimana di fermo didattico a febbraio 2023, per il recupero degli apprendimenti e la contestuale valorizzazione delle eccellenze. Sono in fase di sperimentazione e implementazione strategie innovative per sostenere gli studenti in difficoltà e per sistematizzare gli interventi per gli studenti con BES.

Aree di innovazione

PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

Si intende mantenere la progettazione della didattica in modalità digitale e/o laboratoriale, tenendo conto del contesto e assicurando la sostenibilità delle attività proposte, garantendo un generale livello di inclusività, con particolare attenzione agli “alunni fragili”.

Tenendo presente il dato interno della dispersione scolastica del 3,2% annuo medio nell’ultimo periodo dovrà prevedere:

1. l’implementazione dell'officina di riparazioni meccaniche presente in Istituto. Le attività didattiche del mattino possono trovare una estensione al pomeriggio utile a coinvolgere student e studentesse con difficoltà di apprendimento e/o a rischio dispersione, per la realizzazione di percorsi in situazione di riparazione auto e moto per utenti esterni in convenzione con aziende che supportino sia tecnicamente che con esperti tecnici il lavoro di studenti e studentesse;

2. la realizzazione di una settimana di “fermo didattico” per realizzare corsi di recupero mirati con numeri ridotti di studenti e studentesse e con tempi più distesi, permettendo al contempo di

sviluppare anche azioni di supporto alle eccellenze;

3. la realizzazione di un progetto di intervento sperimentale sulle insufficienze lievi. Queste determinano statisticamente un alto numero di giudizi sospesi, diversi dei quali conseguono il risultato di non ammissione per una insufficienza non grave. Un intervento mirato e orientato al recupero e supporto può consentire a studenti e studentesse di colmare lievi lacune e approfondire concetti non adeguatamente interiorizzati e soprattutto non perdere un anno di scolarità.

CONTENUTI E CURRICOLI

Si intende rafforzare la presenza dell’IS sul territorio con l’acquisizione di nuovi spazi dedicati alla progettazione didattica curricolare e all’offerta formativa extracurricolare.

Sarà pertanto potenziata l'offerta di servizi didattici extracurricolari agli studenti e alle studentesse (studio assistito, preparazione agli scrutini suppletivi, opportunità di recupero, servizi di aggancio scolastico in collaborazione con gli enti del terzo settore); saranno ampliate le proposte progettuali pomeridiane nell’ambito di attività di Scuola Aperta; si manterrà la

Scuola estiva (ultime due settimane di agosto e prima settimana di settembre) e sarà mantenuta l'attività di scuola aperta al pomeriggio, come sostegno ai compiti e allo studio, lungo il corso dell'intero anno scolastico. Saranno realizzate di forme di tutoraggio per gli studenti e le studentesse in situazione di fragilità culturale e didattica; verranno implementate le attività di progetto previste dal PNRR relativamente alla riduzione della dispersione scolastica, al potenziamento dei laboratori con la realizzazione di nuovi spazi, al decoro scolastico e alla realizzazione di aule digitali.

SPAZI E INFRASTRUTTURE

Si intende rafforzare la presenza dell'IS sul territorio con l'acquisizione di nuovi spazi dedicati alla progettazione didattica curricolare e all'offerta formativa extracurricolare, ponendo particolare attenzione alla riduzione della dispersione scolastica. Oltre a potenziare i servizi extracurricolari e ad ampliare le iniziative di sostegno didattico, saranno potenziati i laboratori con la realizzazione di nuovi spazi e si procederà alla decorazione delle aule, sollecitando idee e contributi originali da parte degli studenti e delle studentesse. Si intende infatti procedere alla personalizzazione degli spazi da parte dei gruppi classe e alla realizzazione di nuove aule digitali, in modo da rendere più bello e quindi più vivibile lo spazio scolastico: si vuole intervenire nelle aule realizzando differenti configurazioni sia per quanto riguarda il digitale che negli arredi, con una maggiore cura estetica degli spazi sia in termini di decoro e colori sia in termini di arredi, che consentano momenti di distensione e pausa nei momenti di intervallo.

Per quanto riguarda i nuovi laboratori, si intende realizzare un nuovo laboratorio secondo le indicazioni del PNRR da identificare nel dibattito collegiale e che possa essere utilizzato in modo versatile su più indirizzi (ad es., robotica); si intende inoltre realizzare un'officina di riparazioni auto/moto aperta al pubblico nell'ambito delle azioni antidispersione del PNRR.

Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

In relazione alle azioni prospettate dal PNRR, si intende procedere in tre direzioni: 1. riduzione della dispersione scolastica; 2. realizzazione di nuovi spazi laboratoriali; 3. realizzazione di aule digitali.

A tal fine si intendono attivare le seguenti attività: l'implementazione dell'officina di riparazioni meccaniche presenti in Istituto, con un'estensione delle attività didattiche al pomeriggio; la realizzazione di una settimana di "fermo didattico" nel mese di febbraio, per realizzare corsi di recupero mirati con numeri ridotti di studenti e studentesse e con tempi più distesi, permettendo al contempo di sviluppare anche azioni di supporto delle eccellenze; la realizzazione in progetto di intervento sperimentale sulle insufficienze lievi; la realizzazione di più aule, con differente configurazione sia digitale sia negli arredi, con una maggiore cura estetica degli spazi.

Si allega l'atto di indirizzo pubblicato il 14 dicembre 2022.

Allegati:

Atto indirizzo Belluzzi Fioravanti 14 12 2022.pdf

Aspetti generali

Insegnamenti attivati

INDIRIZZI E ARTICOLAZIONI DELL'IIS BELLUZZI FIORAVANTI

L'IIS Belluzzi - Fioravanti è composto da un Istituto Tecnico, da un Istituto Professionale diurno e da un Istituto Professionale serale

L'Istituto Tecnico prevede cinque indirizzi al suo interno.

1) L'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie forma diplomati con competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario. Tali hanno inoltre competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

2) L'indirizzo Elettronica e Automazione forma diplomati con competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Tali diplomati sono in grado di collaborare nella progettazione, nella costruzione e nel collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione e di controllo.

3) L'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni forma diplomati con competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione, dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione. Tali diplomati hanno competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, alla progettazione, all'installazione e alla gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali; collaborano 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").

4) L'indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia forma diplomati con competenze

specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, essi hanno competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Tali diplomati sono in grado di collaborare nella progettazione, nella costruzione e nel collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; sono in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

5) L'indirizzo Trasporti e Logistica (unica Articolazione "Logistica") forma diplomati con competenze tipiche del tecnico della logistica, che gestisce e controlla il flusso e lo stoccaggio delle merci occupandosi degli aspetti legati all'informatizzazione e automazione delle procedure. Ha competenze specifiche nel campo della programmazione dei percorsi delle merci, della movimentazione in entrata e in uscita, dello stoccaggio e dell'arrivo nelle aree vendita, tutto ciò con la necessaria e particolare attenzione all'impatto sull'ambiente e alla sostenibilità dei processi. Il tecnico della logistica opera sia in aziende di produzione, industriali e commerciali, sia in aziende di servizi logistici veri e propri. La funzione è trasversale a tutti i settori di produzione, ma in particolar modo investe l'ambito dei della movimentazione delle merci/prodotti e dei trasporti, anche per conto terzi. Collabora con le diverse funzioni aziendali: organizzazione, gestione delle risorse umane ed in particolare con i sistemi informativi, se in connessione con la funzione commerciale, può intervenire nella preventivazione e nel contratto con il cliente.

L'Istituto Professionale diurno prevede due indirizzi al suo interno.

1) L'indirizzo quinquennale di Manutenzione e assistenza tecnica forma diplomati di istruzione professionale in grado di pianificare ed effettuare operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

2) L'indirizzo quinquennale di Industria e artigianato per il made in Italy (operatore meccanico) forma diplomati di istruzione professionale in grado di intervenire nei processi di lavorazione dei metalli o di altri materiali lavorabili, di fabbricazione e assemblaggio dei prodotti meccanici o revisioni di parti meccaniche. Tali diplomati sanno operare sulla base di disegni e cicli di lavorazione predisposti, utilizzando macchine utensili tradizionali, semiautomatiche o a controllo numerico computerizzato; operano in aziende di produzione manifatturiera del settore meccanico di grande, media e piccola dimensione e a livello

artigianale; sono in grado di operare anche progettualmente, autonomamente o in team, applicando le loro competenze tecnico-professionali specificatamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

L'Istituto Professionale serale prevede un indirizzo di Manutenzione e assistenza tecnica, con due diverse opzioni:

a. l'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", che specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita all'indirizzo, coerente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici;

b. l'opzione "Manutenzione mezzi di trasporto", che specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita all'indirizzo, coerente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse, terrestre, aerei o navali e relativi servizi tecnici.

L'Istituto Professionale diurno prevede la possibilità di accedere al Diploma mediante un percorso di Apprendistato di I livello finalizzato al conseguimento del titolo di studio.

Il percorso di apprendistato riguarda gli ultimi due anni di studio:

IV Anno: formazione a scuola 739h; formazione in azienda: 376h; lavoro in azienda: 324h

V Anno: formazione a scuola 686h; formazione in azienda: 376h; lavoro in azienda: 172h

L'Istituto Professionale è altresì accreditato presso il sistema regionale di Istruzione e Formazione Professionale.

L'Istituto è sede d'esame e di erogazione dei corsi per le qualifiche triennali di:

- Operatore Meccanico

- Operatore Meccatronico dell'Autoriparazione

- Operatore impianti elettrico-elettronici.

Il conseguimento delle qualifiche potrà essere raggiunto, in dipendenza dall'attivazione o meno di classi IeFP, anche mediante lo svolgimento dei previsti interventi integrati, ai sensi dall'Accordo vigente.

PROGETTI ATTIVATI

Competenze di base del primo biennio

Per quanto riguarda le competenze di base del primo biennio, il dipartimento di lettere ha ritenuto prioritario avviare un progetto di lettura inclusiva, per promuovere le competenze di lettura e comprensione del testo, attraverso il confronto con testi letterari narrativi, per migliorare le competenze lessicali e contestualmente i risultati scolastici e i risultati nelle prove standardizzate nazionali. In questi ultimi anni si è verificato che gli studenti, quasi del tutto privi di esperienze di lettura autonoma, tendono a leggere solamente quanto viene loro proposto dagli insegnanti a scuola. Si intende intervenire guidando i gruppi classe alla lettura di un romanzo in orario curricolare, attingendo alle possibilità offerte sia dalla biblioteca digitale (servizio MLOL Scuola), sia dalla Biblioteca dell'IIS Belluzzi Fioravanti "Renata Viganò", sia ai kit di narrativa italiana acquistati nel maggio 2021 grazie al PON Strumenti di base, mediante il comodato d'uso.

Per sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la consapevolezza dei diritti e dei doveri, potenziare le conoscenze in materia giuridica e potenziare le competenze di lingua italiana, è prevista in orario curricolare l'attività "Avvocati per un giorno: studio di un caso giuridico", che promuove le competenze trasversali e rafforza le competenze di base per integrare gli alunni nella vita scolastica, sociale e lavorativa. Per studiare casi giuridici specifici proposti dal docente, con la compresenza di un docente si intendono utilizzare le risorse in rete (testi e codici, dizionario giuridico), analizzando individualmente (con consegna online) e/o con lavoro di gruppo. Al termine del lavoro, i ragazzi vengono guidati all' esposizione del loro lavoro in classe.

Allo scopo di ridurre le non ammissioni alla classe successiva nel biennio dell'istituto a

causa di profitto gravemente insufficiente, il dipartimento di matematica ha ritenuto utile procedere alla sperimentazione di ambienti di apprendimento destrutturati rispetto al classico gruppo classe e incentrati su didattica attiva e/o laboratoriale e con attività dedicate sia al recupero che all'approfondimento. Nell'ambito del progetto "Math together, matematica per gruppi", si propongono a tutte le classi prime dell'Istituto tecnico attività di laboratorio con un docente di supporto, mediante l'utilizzo di risorse in rete: visualizzazione della risorsa, analisi individuale (con consegna online) e/o lavoro di gruppo, esposizione del lavoro, produzione di materiale. Sempre con l'ausilio di un docente in compresenza, si sviluppa l'analisi di una problematica per risalire poi all'algoritmo e/o alla generalizzazione del problema stesso.

Viste la criticità riscontrate nell'insegnamento della matematica nelle classi dell'istituto professionale, si prevede la compresenza nelle classi del biennio per potere condurre attività per gruppo nell'ambito del progetto "MATH FIOR". Volendo fornire agli alunni metodologie e strutture logico-matematiche, anche relativamente alle prove standardizzate, grazie alla compresenza si intendono svolgere in orario curricolare un certo numero di simulazioni e/o di lavori di gruppo.

Mirano alla diminuzione delle non ammissioni a causa di profitto gravemente insufficiente, tramite il potenziamento delle competenze di base nel primo biennio, i percorsi previsti dal dipartimento di lingua inglese per le classi prime e seconde dell'Istituto. Sono previste lezioni con intervento di un esperto madrelingua per un totale indicativo di 120 ore (circa 10 ore per ciascuna classe) da svolgersi esclusivamente in presenza, per le classi seconde del tecnico e una classe seconda del professionale, in orario curricolare, nell'ambito del progetto "SeT Madrelingua"; il miglioramento delle competenze di produzione orale è l'obiettivo del progetto "Improve your speaking skills", che prevede lezioni di conversazione in lingua inglese, in orario extra curricolare con cadenza settimanale, tenute da un esperto madrelingua, per 15 studenti per corso, suddivisi per livello A2, B1 e B2, in primo luogo per le classi seconde, ma anche per le classi del triennio.

Per il riallineamento delle competenze nelle tre materie di base (Italiano, matematica, inglese), sono inoltre previsti i corsi prescolastici che si svolgono da alcuni anni tra la fine di agosto e l'inizio della scuola a settembre, diretti agli studenti in ingresso nelle classi prime del nostro istituto, su specifica richiesta delle famiglie. Si ritiene prioritario inoltre dedicare i

primi mesi di scuola ad attività di riallineamento, sulla base delle evidenze emerse dalle prove di ingresso e/o dai risultati dei primi compiti in classe e delle prime interrogazioni, sia in itinere in orario curricolare, sia in orario extracurricolare.

Valorizzazione delle eccellenze

Gli studenti del nostro Istituto, pur mostrando in alcuni casi una buona propensione verso il problem solving, difficilmente raggiungono livelli di eccellenza nelle gare matematiche. L'attività didattica curricolare, di fatto, non li prepara ad affrontare competizioni (regolamenti, gestione del tempo, strategie). Si ritiene quindi opportuno, nell'ottica della valorizzazione delle eccellenze, potenziare l'offerta formativa offrendo agli studenti più meritevoli un corso di preparazione ai "Giochi matematici", da attivare con un minimo di dieci studenti in orario extracurricolare: gli studenti interessati dei primo biennio lavoreranno su più aspetti della matematica, a partire da quesiti proposti nelle edizioni passate di gare di vario tipo. Si prevedono momenti di lavoro individuale e attività in piccoli gruppi, per riflettere sulle diverse tecniche di problem solving e valorizzare la strategia risolutiva di volta in volta più efficace.

Poiché gli studenti delle classi quinte intenzionati a iscriversi all'Università sono tenuti ad affrontare dei test di ingresso per quasi tutti i corsi di studio, i dipartimenti di scienze integrate, di chimica e di matematica hanno elaborato un percorso di preparazione ai test d'ingresso universitari (TOLC), da tenersi in orario extracurricolare. Spesso anche gli studenti che hanno un buon rendimento scolastico incontrano difficoltà nell'approccio ad una modalità di test a cui non sono abituati, in cui è richiesto di utilizzare simultaneamente più competenze e conoscenze, afferenti alla programmazione di tutti i cinque anni di studio. Per questo si rende necessario un veloce ripasso dei principali argomenti necessari allo svolgimento delle sezioni delle diverse discipline dei test di ingresso con esercizi mirati, per giungere allo svolgimento di simulazioni dei test stessi di matematica, fisica, chimica, biochimica e scienze naturali.

Alla valorizzazione delle eccellenze tende anche il complesso di attività legato al progetto " Informatici in gioco", un contenitore organizzativo dei giochi di informatica, con il quale si intende guidare la partecipazione a gare di informatica o in generale STEAM, quali le Olimpiadi di Informatica a Squadre (OIS) e le Olimpiadi Italiane di Informatica (OII); la Gara Nazionale Informatica (GNI): la Gara di robotica a squadre (GDR); i Bebras dell'informatica.

Queste competizioni hanno come scopo anche l'offerta di nuove occasioni di motivazione allo studio delle materie di indirizzo; l'offerta di nuove idee per l'area di interesse inerente i propri studi futuri; la sperimentazione di metodologie innovative basate sul ruolo attivo dello studente finalizzate a rafforzare competenze come il problem solving, il team working l'imparare a imparare.

Per la valorizzazione delle competenze linguistiche in lingua inglese, sono state progettate le attività funzionali alla preparazione alle certificazioni linguistiche Cambridge PET e FCE, articolate in tre corsi di preparazione al "PET" (B1/B2 grade A), al "FCE" (B2/C1 grade A) e al corso B1+ propedeutico al corso FCE. Sono previsti incontri in orario extra curricolare pomeridiano, con cadenza, tenuti da un docente madrelingua esperto nella preparazione alle certificazioni Cambridge, sia in presenza sia a distanza, su piattaforma didattica EXAMSLAB o BRITISH CAMPUS, a seconda della certificazione richiesta, un mese prima della fine del corso, come allenamento alle prove. Destinatari di questi percorsi sono gli studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'I.I.S. Belluzzi-Fioravanti che desiderano conseguire una certificazione Cambridge.

Per il potenziamento delle competenze logico-matematiche e scientifiche e il miglioramento dei risultati delle prove standardizzate nelle classi quinte, potrà essere attivato il corso pomeridiano di "Calcolo delle probabilità e statistica" mira all'approfondimento dei concetti principali di calcolo delle probabilità e di analisi statistica, anche mediante l'utilizzo di database e serie storiche disponibili in rete per la produzione di analisi statistiche, grafici e infografiche con software specifici. Le linee guida del ministero riguardanti la disciplina matematica riportano sia per il biennio sia per il triennio argomenti di probabilità e statistica: ma se per quanto riguarda il biennio si possono fare cenni di facile comprensione, questo non è possibile per il triennio. Il grado di profondità richiesto non è raggiungibile con il numero esiguo di ore a disposizione, vista anche la difficoltà del programma generale del triennio.

Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, potenziamento delle metodologie laboratoriali e applicative.

Il progetto "Opensource@BF", diretto al secondo biennio degli indirizzi di Informatica ed elettronica, mira a progettare e realizzare, con tecnologie Open Source, una piattaforma software, una distribuzione di Istituto che consenta la pluralità delle scelte didattiche e

l'utilizzo di software libero, per avere uno strumento progettuale e realizzativo che garantisca un ponte fra scuola e ambiente lavorativo. Al triennio di Informatica sono dirette le attività dei Makers@Belluzzi, che da anni svolgono attività di progetto, con costruzione modello, realizzazione, presentazione di implementazioni IOT di idee e prototipi telematici, in orario extracurricolare, sotto la guida di docenti esperti.

Diretto allo sviluppo delle competenze digitali è il progetto "Cisco Networking Academy", previsto in orario extracurricolare e diretto agli studenti del triennio del corso di informatica. Esso si pone come integrazione delle attività di formazione e certificazione nella pianificazione didattica della disciplina "Sistemi e Reti" e si propone di introdurre gli allievi alle architetture di rete, ai modelli, ai protocolli e ai componenti di rete. Al completamento del corso, i partecipanti saranno in grado di eseguire configurazioni di router e switch per costruire reti locali (LAN) di bassa complessità, che integrano schemi di indirizzamento IP e principi di network security.

Dal settembre 2017 è attivo il progetto "laRepubblica@Scuola", con l'obiettivo di potenziare le competenze linguistiche e sviluppare le competenze digitali degli studenti, con particolare attenzione all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media. Le classi aderenti dovranno pubblicare contributi on line sulla pagina di Repubblica@Scuola riservata all'Istituto, dando vita al giornale on line della nostra scuola. Se interessati, gli allievi potranno partecipare al "Campionato degli studenti", partecipando alle sfide redazionali e ai concorsi tematici individuali indetti periodicamente.

Allo sviluppo delle competenze digitali e sociali degli studenti, con particolare riguardo all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media, mirano le attività del Dipartimento di Religione "I Social – dilemmi", con le quali si intendono prevenire le dipendenze da cellulare, videogiochi, internet e sostenere processi più sani e consapevoli di socializzazione.

Competenze interdisciplinari, PCTO e trasferimento di buone pratiche

È attivo presso l'Istituto un nutrito ventaglio di possibilità di "Scambi e collaborazioni in Italia e all'esterno", allo scopo di valorizzare e potenziare le competenze linguistiche, in particolare la lingua inglese, attraverso la promozione di scambi culturali e stage linguistici in Paesi anglofoni, e progettualità europea Erasmus +, comprendente anche progetti di

PCTO in azienda all'estero per le classi quarte. Si ritiene infatti che tali scambi possano rappresentare una determinante esperienza di accrescimento della motivazione all'apprendimento della lingua inglese e alla mobilità europea; è importante essere in grado di abbattere le barriere linguistiche, anche in ambito PCTO, che possono pregiudicare le opportunità professionali e le relazioni sociali.

Dal 15 novembre 2021 l'Istituto aderisce al "Progetto readER", finanziato dalla regione Emilia Romagna, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale, che prevede l'accesso gratuito al servizio MediaLibraryOnLine Scuola (MLOL Scuola) e la possibilità – estesa agli studenti e a tutto il personale dell'Istituto – di prestito di ebook da una collezione di oltre 70.000 titoli, oltre all'accesso gratuito all'edicola digitale e all'accesso di oltre 2 milioni di Open Educational Resources liberamente accessibili. Un'apposita formazione è riservata ai docenti interessati e agli studenti delle classi III di informatica aderenti al PCTO incentrato sull'utilizzo della Biblioteca Multimediale e sulla creazione di contenuti digitali (bibliografie, pagine web, "storie" su MLOL, recensioni).

Altre progettualità sono state progettate in un'ottica pluridisciplinare, allo scopo di implementare la diffusione di buone pratiche educative, che mirano alla valorizzazione delle potenzialità di ogni alunno. In quest'ottica viene proposta alle classi quarte di meccatronica , in orario curricolare, un percorso di "Design industriale", che dallo schizzo a mano libera guida gli studenti alla modellazione dei particolari progettati attraverso diversi tipi di CAD parametrici, per giungere alla stampa 3D dei particolari progettati. Alle classi del triennio viene inoltre proposto, in orario curricolare, il progetto "AV-VRWeld VR Simulator", nell'ambito del quale gli studenti sono guidati alla gestione di un simulatore di realtà virtuale e realtà aumentata, all'attività di saldatura virtuale, alla gestione e ottimizzazione dei parametri di processo e alla valutazione e relativa autocorrezione delle procedure.

I dipartimenti di Scienze integrate e di Chimica intendono sviluppare il progetto " Comprendere per agire: transizione energetica sostenibile e cambiamenti climatici" alle classi II, III e IV dell'Istituto. Nel corso dell'anno scolastico si terranno seminari informativi, formativi e di sensibilizzazione alle tematiche trattate nel progetto; saranno adottate metodologie afferenti al "transition management", allo scopo di stimolare il coinvolgimento di studentesse e studenti ed accrescere la loro partecipazione alla co-progettazione degli eventi finali; si terranno sessioni di approfondimento, ricerca e valutazione di fonti

referenziate, da svolgersi con le classi in biblioteca e/o in aula; saranno incentrate specifiche attività sull'analisi del ciclo di vita ed impronta ecologica; saranno progettate attività didattiche da svolgersi in laboratorio, sia in orario curricolare, sia extracurricolare, relative alle tematiche affrontate, per l'indagine dei fenomeni fisico chimici coinvolti nella transizione energetica sostenibile e nei cambiamenti climatici. Sempre in un'ottica interdisciplinare, i dipartimenti di Scienze integrate e di Chimica propongono il progetto " Orto botanico: museo naturale al Belluzzi-Fioravanti", con l'intento di trasformare il giardino della scuola in un'aula all'aperto, un laboratorio sperimentale in cui organizzare visite guidate e interattive – ad esempio sulla biodiversità o sulla classificazione, sui cambiamenti nel mondo vegetale - , per giungere all'organizzazione di laboratori di Chimica e Biologia, riguardanti ad esempio l'estrazione degli olii essenziali, la preparazione di saponi con erbe aromatiche, la cosmesi naturale, l'analisi del suono e l'analisi microscopica delle varie componenti di una pianta.

Si intende perseguire la strada dell'internazionalizzazione promuovendo la mobilità degli studenti e dei docenti, che presuppone anche il trasferimento di buone pratiche didattiche. A tal fine si intende realizzare il progetto sperimentale "Trainingsraum", nato negli Stati Uniti e adattato con successo in molte scuole tedesche: la Trainingsraum è una classe o una stanza in cui si recano gli studenti che disturbano le lezioni o che non rispettano le regole; qui vengono accolti da un docente della scuola. La Trainingsraum è un luogo in cui si fa lezione, ma in forma diversa, e dove lo studente svolge una profonda riflessione sul proprio comportamento e sulle conseguenze che ha provocato. Con il supporto del docente, formato apposta per questo compito, il ragazzo deve elaborare un piano per rientrare in classe, ossia definire cosa cambiare per riuscire in futuro ad attenersi meglio alle regole. Il docente aiuta a riflettere, non soltanto sul comportamento sbagliato, ma anche a rielaborare le cause che hanno portato ad avere un'attitudine scorretta. Così facendo, si rafforza la responsabilità personale degli studenti e la loro capacità di indirizzare il proprio comportamento in modo da non ledere il diritto altrui ad apprendere senza disturbo e senza stress. Il piano di rientro deve essere approvato anche dal docente curriculare. In questo modo, il conflitto viene risolto fuori dalla classe e grazie a questo continuo scambio comunicativo si rafforza anche la relazione studente - docente, senza dover necessariamente ricorrere ad azioni punitive, come le note sul registro.

Potenziamento dell'inclusione e del diritto allo studio.

Nell'Istituto vengono proposte molte attività finalizzate al potenziamento dell'inclusione e del diritto allo studio. Da diversi anni viene realizzato il corso pomeridiano diretto agli studenti con DSA di tutte le classi prime e di altre classi, segnalati dai singoli consigli di classe, in orario pomeridiano. Per gli studenti più fragili del primo biennio, i dipartimento di meccanica, sostegno e scienze motorie hanno progettato le attività di "Velostazione", un laboratorio in cui si smontano e si aggiustano le biciclette in dotazione all'Istituto, mediante un lavoro di gruppo, fino a testare i mezzi e i percorsi in sicurezza nelle piste ciclabili. Per l'inclusione degli studenti certificati, BES o con DSA frequentanti l'Istituto, sono stati inoltre previsti dal Dipartimento di Sostegno i percorsi "Bacheca on line", che prevede la realizzazione di una bacheca online per offrire uno spazio virtuale di dialogo ad alunni con difficoltà di relazione, linguaggio ed espressione, e "Sviluppo di App per Android", per sviluppare e migliorare le competenze digitali degli studenti più fragili.

Il Dipartimento di Scienze Motorie intende realizzare un progetto di recupero motorio individualizzato degli studenti, attraverso la compresenza di un "docente di potenziamento". Le Scienze motorie sono intese come strumento di socializzazione, sviluppo e miglioramento delle competenze motorie: il progetto di potenziamento per classi parallele è stato attivato per fare fronte all'emergenza motoria rilevata dai docenti di Scienze Motorie: negli ultimi anni si è infatti verificato un progressivo peggioramento delle capacità motorie degli studenti, successivamente aggravato dalla pandemia.

PCTO

Per quanto concerne i PCTO, elemento determinante e qualificante dell'offerta formativa dell'Istituto e terreno concreto di integrazione e attualizzazione nel confronto con il tessuto produttivo di riferimento, la Delibera di Collegio n.17 del 26/09/2019 individua, per il curriculum dell'istituto, la seguente indicazione per l'estensione dei monte ore per anno nell'Istituto Tecnico: 3°anno: 70 - 80 ore, 4° anno: 120 - 160 ore, 5°anno: 20 ore. Nell'Istituto professionale, lo sviluppo triennale dei percorsi garantisce il raggiungimento del monte ore complessivo di 400h, nonostante le riduzioni dei monte ore minimi operate dalla Legge 30 dicembre 2018, n. 145, al fine di mantenere concreta e fattiva la traduzione della vocazione professionalizzante degli indirizzi.

Fanno eccezione il progetto DESI IV, che prevede un totale di ore a scuola di 736 nel IV anno e 768 nel V anno, a fronte di 640 ore in azienda (Ducati) nel IV anno e 360 nel V anno, nonché il percorso di

apprendistato di I livello (non costitutivo di PCTO), che prevede, per IV e per V anno, i seguenti impegni orari a scuola e nella struttura ospitante (azienda):

IV Anno: formazione a scuola 739h; formazione in azienda: 376h; lavoro in azienda: 324h

V Anno: formazione a scuola 686h; formazione in azienda: 376h; lavoro in azienda: 172h

Per tutti i percorsi, particolare attenzione è posta nella congruenza tra le competenze individuate in sede di progettazione, con specifico focus anche su quelle Trasversali (cfr. LINEE GUIDA PCTO), e quelle di cui alla griglia di valutazione finale del percorso, coinvolgendo il più possibile l'intero Consiglio di Classe.

Ogni percorso si conclude con una prova autentica (competenze trasversali e competenze di orientamento e competenze tecnico/professionale di indirizzo), che concorre alla valutazione finale.

Tutte le modalità, i metodi e i materiali inerenti la registrazione, il tracciamento, la documentazione e la valutazione dei percorsi sono rilevabili dai documenti didattici dell'Istituto, regolarmente pubblicati secondo gli eventuali aggiornamenti determinati dagli OO.CC.

La valutazione dei percorsi incide sulla valutazione complessiva dell'alunno, secondo la ponderazione definita dagli OO.CC. e differenziata per anno di corso (III, IV, V) e indirizzo.

L'avvio di ogni percorso triennale prevede per il discente la formazione completa in tema di Sicurezza, Prevenzione e Protezione sui luoghi di lavoro, con corso di 4+12 h (rischio alto) e rilascio di attestato.

Di seguito alcuni degli esempi più significativi di percorsi di particolare rilevanza e qualificazione dell'Offerta Formativa.

PROGETTO DESI IV EDIZIONE

A seguito della consolidata esperienza positiva rappresentata dalle precedenti edizioni del Progetto pilota Dual Education System Italy (DESI), l'IIS Belluzzi-Fioravanti , affiancato dall'azienda Ducati Motor Holding S.p.A., vede attiva la quarta edizione del Progetto Dual Education System Italy (DESI IV), è, dal 2014, punto di riferimento nazionale del Sistema duale.

Il Progetto DESI IV è un percorso formativo duale, un programma congiunto di attività didattica in aula e di formazione in azienda, caratterizzato dal consistente rafforzamento dell'alternanza scuola-lavoro. Esso valorizza la continuità dei percorsi e l'apprendimento nei contesti di lavoro e permette agli studenti di proseguire il proprio percorso formativo corredandolo di ulteriori esperienze di

training on the job, della durata complessiva di ca. 1.000 ore, presso i Training Center dell'azienda Ducati Motor Holding S.p.A..

Con questo progetto, il nostro Istituto ha consolidato la collaborazione scuola-azienda, la sperimentazione di nuove pratiche di formazione/istruzione, orientata a dare risposte di eccellenza ai bisogni degli studenti e del territorio.

L'obiettivo è sostenere, tramite percorsi di dual learning ispirati dal 'modello tedesco', la realtà educativa per sviluppare competenze trasversali e tecnico-specialistiche che permettano agli studenti di affrontare la transizione scuola-lavoro con strumenti adeguati e coerenti rispetto al tessuto produttivo locale e ai suoi fabbisogni di figure professionali. Gli studenti infatti oltre a conseguire il Diploma Professionale quinquennale, riceveranno una Certificazione di competenze, nella quale saranno esplicitate le conoscenze raggiunte grazie al percorso misto, e un'Attestazione fornita dall'azienda DUCATI MOTOR HOLDING SPA con la sintesi delle competenze conseguite nel percorso aziendale.

Le ATTIVITA': 1400 ore circa curricolari ed extracurricolari - 640 nei TRAINING CENTER AZIENDA DUCATI (compreso stage giugno-luglio al termine della classe quarta) + 736 nell'ISTITUTO SCOLASTICO

I PROFILI: 1. tecnico meccatronico settore MOTO 2. Operatore CNC

Punti di forza

- COPROGETTAZIONE
- COVALUTAZIONE
- SCAMBI CONTINUI SCUOLA – AZIENDA
- DOCENTI ed ESPERTI AZIENDALI lavorano INSIEME
- ASPETTO INNOVATIVO: integrazione dei 2 tutor aziendali nel consiglio di classe per un puntuale monitoraggio dell' acquisizione delle competenze, trasversali e professionali, e per una periodica valutazione congiunta.

I criteri di selezione per l'accesso al progetto sono definiti dal Consiglio di Istituto dell'IIS e prevedono comunque un colloquio motivazionale, in parte anche in lingua inglese.

SET - SCUOLA E TERRITORIO

Le aziende che aderiscono al Club dell'Alternanza coordinato da Confindustria Emilia vengono associate a una classe dell'istituto tecnico, che seguono in qualità di madrine dalla classe terza alla classe quinta, accompagnandole in un percorso che si snoda dalla conoscenza del mondo aziendale all'apprendimento attraverso l'osservazione e l'affiancamento sul luogo di lavoro fino all'eventuale produzione di prodotti/prototipi al termine della classe quinta.
- III anno “Capisco cos’è l’azienda e come funziona e lavoro sulle competenze trasversali”
- IV anno “Approfondisco le competenze tecniche e vado in azienda"
- V anno “Affino le conoscenze del mondo del lavoro coniugando aspetti organizzativi e tecnici e preparo la tesina”

EXPEDITIONS MAST
Il progetto EXPEDITIONS, proposto dalla Fondazione MAST in collaborazione con l’Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna e il gruppo Coesia, si rivolge agli studenti del terzo anno di scuola superiore e propone un percorso di apprendimento sull’innovazione nell’industria meccanica della durata di circa 2 mesi, per un totale di massimo 80 ore.
L’obiettivo è offrire un percorso di PCTO in una prospettiva propedeutica a successive esperienze operative in impresa e consentire ai partecipanti la scoperta di alcuni aspetti dell’innovazione tecnologica mediante l’incontro con MAST e con il gruppo Coesia, stimolando la motivazione verso la cultura del fare e dell’imprenditorialità.
I partecipanti vengono chiamati a realizzare un progetto di packaging design o di automazione industriale, guidati da uno Sherpa e supportati dai loro Docenti e dagli Ingegneri del Gruppo Coesia.

PROGETTO LAMBORGHINI AUTOMOBILI
Progetto triennale PCTO dalle competenze trasversali (III anno) allo sviluppo di progetti su commessa simulata e rielaborazione competenze orientative professionali.

PROGETTO HERA RETI (Gas - H2O)
Caratterizzazione del percorso formativo del triennio dell'Istituto Tecnico (indirizzi "Meccanica e Meccatronica", "Elettronica e Automazione") e attività di stage (in corso di attivazione, salva conferma).

Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Istituto/Plessi	Codice Scuola
ISTITUTO PROF.LE FIORAVANTI	BORI023017
FIORAVANTI - SERALE	BORI02351L

Indirizzo di studio

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale:
- 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 una 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 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.
- 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:
- comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e
tecnologie specifiche.
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di
intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle

modalità e delle procedure stabilite.
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei
sistemi e degli impianti .
- garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione .
- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire

servizi
efficaci e economicamente correlati alle richieste.

- **INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY**
- **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Istituto/Plessi	Codice Scuola
ITI ODONE BELLUZZI	BOTF023014

Indirizzo 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**

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.

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

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 ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze
relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla
protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle

interazioni
fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

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.

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.

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.

LOGISTICA

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:
- gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto.
- utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione 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 la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza
ed in arrivo.
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

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 meccatronica" 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.

Insegnamenti e quadri orario

IIS BELLUZZI-FIORAVANTI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: ISTITUTO PROF.LE FIORAVANTI BORI023017 INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY

22/23 QO INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	2	2	2
STORIA	1	1	2	2	2
GEOGRAFIA	1	1	0	0	0
MATEMATICA	4	4	3	3	3
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	2	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	6	6	6	6	6
TECNICHE DI DISTRIBUZIONE E MARKETING	0	0	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SCIENZE INTEGRATE (FISICA/CHIMICA/BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
STORIA DELLE ARTI APPLICATE	0	0	0	0	0
TECNOLOGIE, DISEGNO E PROGETTAZIONE	4	4	0	0	0
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE	0	0	6	4	4
TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI	0	0	6	6	5
TECNICHE DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO	0	0	0	2	3
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: ISTITUTO PROF.LE FIORAVANTI BORI023017 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

22/23 - QO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	2	2	2
STORIA	1	1	2	2	2
GEOGRAFIA	1	1	0	0	0
MATEMATICA	4	4	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	3	0	0	0
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	3	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	6	6	5	5	5
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	4	4	3
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	5	4	4
SCIENZE INTEGRATE (FISICA/CHIMICA/BIOLOGIA)	2	4	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	0	0	4	5	6
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: ISTITUTO PROF.LE FIORAVANTI BORI023017 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

22/23 - QO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	2	2	2
STORIA	1	1	2	2	2
GEOGRAFIA	1	1	0	0	0
MATEMATICA	4	4	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	3	0	0	0
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	3	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	6	6	5	5	5
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	5	4	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	4	4	3

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SCIENZE INTEGRATE (FISICA/CHIMICA/BIOLOGIA)	2	4	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	0	0	4	5	6
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: FIORAVANTI - SERALE BORI02351L MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

22/23 IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO - SERALE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	0	0	0	5	5
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	4	0	4	4
LINGUA INGLESE	0	2	0	2	2
STORIA	0	1	0	1	1

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA	0	3	0	3	3
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	0	0	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	0	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	0	2	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	0	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	0	2	0	0	0
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	0	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	0	4	0	3	2
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE	0	0	0	0	0
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	0	2	3
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	0	4	4
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Quadro orario della scuola: FIORAVANTI - SERALE BORI02351L MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

22/23 IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI - SERALE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	0	0	0	5	5
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	4	0	4	4
LINGUA INGLESE	0	2	0	2	2
STORIA	0	1	0	1	1
MATEMATICA	0	3	0	3	3
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	0	0	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	0	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	0	2	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	0	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	0	2	0	0	0
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	0	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	0	4	0	3	2
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE	0	0	0	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	0	4	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	0	2	3
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

22/23 QO CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - BIENNIO

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

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 CHIMICA E MATERIALI

22/23 QO CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	0	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	0	3	3
STORIA	0	0	0	2	2

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA	0	0	0	0	3
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	0	6	8
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	0	5	3
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	0	0	0	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	0	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	0	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

22/23 QO CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	0	0
LINGUA INGLESE	0	0	3	0	0
STORIA	0	0	2	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA	0	0	0	0	0
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE	0	0	6	0	0
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	4	0	0
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	4	0	0
FISICA AMBIENTALE	0	0	2	0	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE

22/23 QO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - BIENNIO

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 AUTOMAZIONE

22/23 QO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE 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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 ELETTRONICA

22/23 QO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE 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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

22/23 QO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - BIENNIO

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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 INFORMATICA

22/23 QO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTICOLAZIONE 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
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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

22/23 QO MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA - BIENNIO

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

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 MECCANICA E MECCATRONICA

22/23 QO MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE 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
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	5	5
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	5	4	4
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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE

22/23 QO TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO

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

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
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	2	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	4	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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: ITI ODONE BELLUZZI BOTF023014 LOGISTICA

22/23 QO TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE LOGISTICA

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
FISICA AMBIENTALE	0	0	2	0	0

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	0	0
LINGUA INGLESE	0	0	3	0	0
STORIA	0	0	2	0	0
MATEMATICA	0	0	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	2	0	0
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	0	0	3	0	0
LOGISTICA	0	0	4	0	0
MECCANICA E MACCHINE	0	0	3	0	0
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E STRUTTURA DEI MEZZI DI TRASPORTO	0	0	2	0	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	0	0
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

Sono previste almeno 32 ore per quadrimestre per l'insegnamento trasversale di educazione civica.

In allegato si inserisce il curricolo verticale di tale insegnamento, approvato dal Collegio Docenti il 19 dicembre 2022.

Allegati:

Curriculo Ed. Civica.pdf

Approfondimento

Si allega il curricolo dell'indirizzo di Logistica, approvato dal Collegio dei docenti nel mese di novembre 2022.

Allegati:

logistica-quadro-orario Definitivo Logistica Belluzzi (1).xlsx - Sheet1.pdf

Curricolo di Istituto

IIS BELLUZZI-FIORAVANTI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Le programmazioni curricolari vengono redatte dai dipartimenti di: 1) Lettere, Filosofia, Storia e Geografia; 2) Lingua e cultura straniera (Inglese); 3) Matematica; 4) Diritto; 5) Scienze integrate (Fisica, Scienze della terra e Biologia); 6) Meccanica. Meccatronica ed Energia, TTRG; 7) Chimica, materiali e biotecnologie; 8) Elettronica e Automazione; 9) Informatica e Telecomunicazioni; 10) Scienze motorie e sportive; 11) Religione.

Le programmazioni vengono pubblicate nell'apposita sezione del sito di Istituto al seguente link:

https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/programmazioni-dei-dipartimenti/

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Traguardi di competenza

○ Nucleo tematico collegato al traguardo: LA COSTITUZIONE

Studio della Costituzione Italiana

Saper collocare l'esperienza personale in un sistema di relazioni fondato sulla Costituzione;

saper riconoscere e rispettare le regole che trovano fondamento nel reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri e il valore della cittadinanza.

Sapere definire e riconoscere i concetti chiave di Costituzione, Democrazia, Repubblica, Diritto.

Conoscenza dei primi 12 articoli della Costituzione italiana.

Orientarsi nell'organizzazione politica e amministrativa italiana.

Comprendere il fondamentale ruolo degli organi costituzionali a salvaguardia della democrazia.

Saper contestualizzare la genesi della Costituzione italiana; sapersi riconoscere nei valori morali e politici che essa rappresenta e ispira.

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

○ Nucleo tematico collegato al traguardo: LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Acquisire consapevolezza ed attenzione verso l'ambiente; acquisire e scambiare conoscenze, valori, attitudini ed esperienze, per comprendere di potere agire, individualmente o collettivamente, per risolvere i problemi attuali e futuri dell'ambiente.

Sapere riconoscere la struttura dell'Agenda 2030: i goal e i target.

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.

Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile;

Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità sanciti dall'Agenda 2030.

Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici.

Rispettare l'ambiente, prendersene cura, migliorarlo secondo il principio etico della responsabilità e del rispetto delle generazioni future.

Assumere quotidianamente scelte ecologiste di salvaguardia dell'intera biosfera.

- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

○ Nucleo tematico collegato al traguardo: LA CITTADINANZA DIGITALE

Saper utilizzare in maniera sicura, critica e responsabile, comprendendone il coinvolgimento in termini di responsabilità personale, delle tecnologie digitali per l'apprendimento, al lavoro e nella partecipazione alla società

Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.

Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.

Saper riconoscere e reagire alle minacce in rete, attraverso un corretto codice comportamentale.

Saper fare un uso consapevole delle nuove tecnologie.

Sensibilizzare al valore della privacy, come forma di cura e tutela della persona.

Riconoscere, prevenire e combattere ogni forma di discriminazione e di violenza sulla rete, facendo della stessa un uso corretto, maturo e responsabile, attraverso il quale continuare a esercitare la propria cittadinanza.

- CITTADINANZA DIGITALE

Obiettivi specifici/risultati di apprendimento

○ RICONOSCERE E RISPETTARE LE REGOLE: LA NOSTRA COSTITUZIONE

Nell'arco di cinque anni gli studenti affiancano allo studio della nostra Costituzione esperienze concrete di democrazia, attraverso la partecipazione sempre più consapevole ai momenti di democrazia diretta all'interno della scuola (elezione dei rappresentanti di classe e di istituto) e attraverso la partecipazione attiva e responsabile ai momenti collegiali (assemblee di classe, assemblee di Istituto e ogni momento di vita associata all'interno della scuola, nelle uscite didattiche e nei viaggi di istruzione).

Tutti le discipline di insegnamento della scuola sono dunque coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Complementi di matematica
- Diritto ed economia

- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Filosofia
- Geografia
- Informatica
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Lingua latina
- Logistica
- Matematica
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi
- Meccanica, macchine ed energia
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze motorie e sportive
- Sistemi e automazione
- Storia
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- TIC

LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Lo studio delle sviluppo sostenibile è intenso quale sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali.

Il curricolo di Educazione Civica è definito di “istituto” perché vuole fornire una cornice formale ed istituzionale che inglobi e valorizzi attività, percorsi e progetti elaborati nel corso degli anni scolastici da docenti, dipartimenti e commissioni; è, inoltre, curricolare perché, avendo come finalità lo sviluppo di competenze di cittadinanza attiva, trasversali e disciplinari, comprende interventi formativi che rientrano a pieno nel “curriculum della studentessa e dello studente” da allegare al termine del percorso quinquennale di studi al

diploma finale.

Il Curricolo presenta un'impostazione interdisciplinare e non attribuibile ad una sola disciplina o ad un docente/classe di concorso. Il Curricolo è costituito da diversi filoni tematici, da sviluppare a scelta del Consiglio di classe. L' Educazione Civica può essere insegnata anche col metodo CLIL, programmando anche, qualora possibile, ore di compresenza tra docenti. Inoltre, ogni consiglio di classe potrà deliberare la partecipazione degli studenti alle iniziative che reputerà coerenti e funzionali alla programmazione didattica di consiglio. Una volta deliberata dal consiglio di classe la partecipazione degli studenti ad un percorso e a un progetto che rientra nel curricolo di istituto di Educazione Civica, questi devono essere inseriti a tutti gli effetti nella programmazione annuale del consiglio e nei piani di lavoro dei docenti coinvolti.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Chimica
- Complementi di matematica
- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Filosofia
- Geografia generale ed economica
- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Lingua e cultura straniera
- Lingua inglese

- Lingua italiana
- Logistica
- Matematica
- Meccanica, macchine e sistemi propulsivi
- Meccanica, macchine ed energia
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze motorie
- Sistemi e automazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- TIC

CITTADINANZA ATTIVA E DIGITALE

Gli allievi sono guidati a saper utilizzare in maniera sicura, critica e responsabile le tecnologie digitali per l'apprendimento, comprendendone il coinvolgimento in termini di responsabilità personale, anche per quanto riguarda il mondo del lavoro e della partecipazione alla società. Saranno pertanto coinvolti in attività di analisi, confronto e valutazione critica della credibilità e dell'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali; dovranno altresì conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.

Gli allievi sono inoltre sensibilizzati al riconoscimento e alla corretta reazione alle minacce in rete, attraverso un corretto codice comportamentale; in generale studentesse e studenti vengono guidati all'uso consapevole delle nuove tecnologie, considerando la privacy come forma di cura e tutela della persona. Essi impareranno dunque a esercitare la propria cittadinanza anche attraverso l'uso corretto, maturo e responsabile della rete.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II

- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto ed economia
- Elettrotecnica, elettronica e automazione
- Informatica
- Inglese
- Italiano
- Lingua e cultura straniera
- Lingua inglese
- Lingua italiana
- Matematica
- Scienze integrate (Biologia)
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze motorie
- Storia
- Tecnologie dell'informazione e comunicazione
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie informatiche
- TIC

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

	33 ore	Più di 33 ore
Classe I	✓	
Classe II	✓	

	33 ore	Più di 33 ore
Classe III	✓	
Classe IV	✓	
Classe V	✓	

Aspetti qualificanti del curriculo

Curricolo verticale

Il curricolo verticale di educazione civica è stato approvato dal Collegio dei Docenti il 19/12/2022. La Vision del nostro Istituto tiene conto dell'ampio bacino di utenza che va dalla zona metropolitana a quella appenninica con esigenze altamente differenti. La scuola appresenta il primario riferimento. La mescolanza di riferimenti sociali, culturali ed economici, base della nostra comunità scolastica, rappresenta un valore e una risorsa positiva, che viene vissuta quotidianamente dagli allievi. Essi sono guidati a confrontarsi e a misurarsi con l'altro in un contesto autenticamente interculturale, sviluppando relazioni di confronto costruttivo. Il Curricolo verticale di Educazione Civica, non inteso come una materia a sé, attraversa trasversalmente tutte le discipline creando una "mappa di valori" indispensabile per esercitare la cittadinanza a tutti i livelli, nel rispetto delle regole comuni.

Gli obiettivi indicati nelle Linee guida rispondono pienamente all'esigenza del nostro istituto:

- lo studio della Costituzione Italiana

- lo Sviluppo sostenibile

- la Cittadinanza digitale

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PROGETTO DESI V

Il Progetto DESI V è un percorso formativo duale, un programma congiunto di attività didattica in aula e di formazione in azienda, caratterizzato dal consistente rafforzamento dell'alternanza scuola-lavoro. Esso valorizza la continuità dei percorsi e l'apprendimento nei contesti di lavoro e permette agli studenti di proseguire il proprio percorso formativo corredandolo di ulteriori esperienze di training on the job, della durata complessiva di ca. 1.000 ore, presso i Training Center dell'azienda Ducati Motor Holding S.p.A..

Con questo progetto, il nostro Istituto ha consolidato la collaborazione scuola-azienda, la sperimentazione di nuove pratiche di formazione/istruzione, orientata a dare risposte di eccellenza ai bisogni degli studenti e del territorio.

L'obiettivo è sostenere, tramite percorsi di dual learning ispirati dal 'modello tedesco', la realtà educativa per sviluppare competenze trasversali e tecnico-specialistiche che permettano agli studenti di affrontare la transizione scuola-lavoro con strumenti adeguati e coerenti rispetto al tessuto produttivo locale e ai suoi fabbisogni di figure professionali. Gli studenti infatti oltre a conseguire il Diploma Professionale quinquennale, riceveranno una Certificazione di competenze, nella quale saranno esplicitate le conoscenze raggiunte grazie al percorso misto, e un'Attestazione fornita dall'azienda DUCATI MOTOR HOLDING SPA con la sintesi delle competenze conseguite nel percorso aziendale.

Le ATTIVITA': 1400 ore circa curricolari ed extracurricolari - 640 nei TRAINING CENTER AZIENDA DUCATI (compreso stage giugno-luglio al termine della classe quarta) + 736 nell'ISTITUTO SCOLASTICO

I PROFILI: 1. tecnico meccatronico settore MOTO 2. Operatore CNC

Punti di forza

• COPROGETTAZIONE

• COVALUTAZIONE

• SCAMBI CONTINUI SCUOLA – AZIENDA

• DOCENTI ed ESPERTI AZIENDALI lavorano INSIEME

• ASPETTO INNOVATIVO: integrazione dei 2 tutor aziendali nel consiglio di classe per un puntuale monitoraggio dell' acquisizione delle competenze, trasversali e professionali, e per una periodica valutazione congiunta.

I criteri di selezione per l'accesso al progetto sono definiti dal Consiglio di Istituto dell'IIS e prevedono comunque un colloquio motivazionale, in parte anche in lingua inglese.

Modalità

· PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

· "Impresa (IMP)

Durata progetto

· Biennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata in sinergia tra i docenti del consiglio di classe e i tutor aziendali del Pcto.

Le modalità di ricaduta didattica del PCTO sono esplicitate nel documento didattico, pubblicato https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

SET - SCUOLA E TERRITORIO

Le aziende che aderiscono al Club dell'Alternanza coordinato da Confindustria Emilia vengono associate a una classe dell'istituto tecnico, che seguono in qualità di madrine dalla classe terza alla classe quinta, accompagnandole in un percorso che si snoda dalla conoscenza del mondo aziendale all'apprendimento attraverso l'osservazione e l'affiancamento sul luogo di lavoro fino all'eventuale produzione di prodotti/prototipi al termine della classe quinta.

- III anno "Capisco cos'è l'azienda e come funziona e lavoro sulle competenze trasversali"

- IV anno "Approfondisco le competenze tecniche e vado in azienda"

- V anno "Affino le conoscenze del mondo del lavoro coniugando aspetti organizzativi e tecnici e preparo la tesina"

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Club dell'Alternanza coordinato da Confindustria Emilia

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata in sinergia tra i docenti del consiglio di classe e i tutor aziendali del Pcto.

Le modalità di ricaduta didattica del PCTO sono esplicitate nel documento didattico, pubblicato https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

EXPEDITIONS MAST

Il progetto EXPEDITIONS, proposto dalla Fondazione MAST in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna e il gruppo Coesia, si rivolge agli studenti del terzo anno di scuola superiore e propone un percorso di apprendimento sull'innovazione nell'industria meccanica della durata di circa 2 mesi, per un totale di massimo 80 ore. L'obiettivo è offrire un percorso di PCTO in una prospettiva propedeutica a successive esperienze operative in impresa e consentire ai partecipanti la scoperta di alcuni aspetti dell'innovazione tecnologica mediante l'incontro con MAST e con il gruppo Coesia, stimolando la motivazione verso la cultura del fare e dell'imprenditorialità. I partecipanti vengono chiamati a realizzare un progetto di packaging design o di automazione industriale, guidati da uno Sherpa e supportati dai loro Docenti e dagli Ingegneri del Gruppo Coesia.

La struttura del progetto prevede i seguenti passaggi: - Engagement on line: gli studenti vengono invitati a collegarsi su una piattaforma digitale nella quale trovano le prime informazioni utili al loro progetto e conoscono i loro docenti; - Lancio del progetto: docenti e tutor si recano a scuola per conoscere gli studenti e presentare loro, in dettaglio, in cosa consiste il progetto; - Soft skills & Team building: gli studenti ricevono interessanti spunti sulle tecniche di comunicazione e sul team working; - Innovation journey: il viaggio nell'innovazione attraverso gli spazi della MAST.GALLERY offre ai partecipanti un'esperienza di apprendimento interattiva individuale e di gruppo; - Viaggi in impresa: il percorso prevede concrete esperienze di "scoperta" di un'impresa, favorendo la conoscenza della sua struttura, dei suoi mercati e delle sue tecnologie; - Photo session & Work in progress: durante questa tappa, i partecipanti hanno l'occasione di entrare nel territorio della fotografia industriale e riflettere sul linguaggio di comunicazione delle

immagini; - Contest: alla fine del percorso i gruppi presentano i risultati dei loro lavori; - Debrief: tutor e studentesse e studenti riflettono sull'esperienza appena conclusa, traendo importanti insegnamenti Il progetto prevede diversi focus di competenze, che vanno dal product marketing agli smart objects e all'automazione industriale. Durante tutte le fasi del progetto gli studenti utilizzano una piattaforma digitale dedicata, nella quale sono disponibili gli strumenti utili allo svolgimento delle attività e dove possono interagire direttamente con i docenti e con gli altri componenti del proprio team.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata in sinergia tra i docenti del consiglio di classe e i tutor aziendali del Pcto.

Le modalità di ricaduta didattica del PCTO sono esplicitate nel documento didattico, pubblicato https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

PROGETTO HERA RETI (Gas)

Caratterizzazione del percorso formativo del triennio dell'Istituto Tecnico (indirizzi "Meccanica e Meccatronica", "Elettronica e Automazione") e attività di stage (in corso di attivazione, salva conferma). Il progetto Gas prevede le seguenti fasi:

TERZO ANNO "Modulo 1. "" Inquadramento" Ragione e struttura del percorso/&Gas natura-le/Filiera e contesto normativo del gas/Fact &figures/Struttura fisica della distribuzione gas/Linee di innovazione" "Modulo 2. "ASA distribuzione energia" Inquadramento delle caratteristiche tecnologiche ed organizzative dei macro-processi "Conduzione e manutenzione" e "Data management" (meter reading)" "Modulo 3. "Reti e Impianti" Inquadramento reti e impianti. Tipologie di re-te/Impianti di rete (Riduttori di utenza tipo DCP)/Schemi e materiali/PACM – Piano Attività Conduzione e Manutenzione. Rappresentazione cartografica e presentazione project work. Project Work - Suscettibile di modifiche 'Disegno cartografico di elementi di rete' Inserimento dati tecnici (materiale, diametro, pressione, ecc) reti e impianti gas all'interno di un disegno cartografico reale " "Modulo 4. "Impianti" Restituzione project work. Inquadramento degli impianti. Cabine REMI/Schemi e materiali. Recap percorso competenze tecniche III anno." "Visita guidata Cabina REMI" "Codice etico in azienda, principi di sostenibilità e conoscenza base SDGs - lettura codice etico pre-docenza per preparazione ai quiz (https://www.gruppohera.it/gruppo/sostenibilita/responsabilita-sociale/codice-etico).

QUARTO ANNO "Modulo 1 "Misure in campo e ricerca fughe" Richiamo a moto dei fluidi nelle condotte/Grandezze fisiche/Misure sulla rete Modulo "Protezione catodica" Richiami di teoria/Progettazione di impianti di protezione/Cenni alle normative" "Modulo 2 "Pronto intervento e telecontrollo" Eventi causa di pronto intervento/Protocolli di intervento/Tecnologie (tamponatrice) e loro funzionamento/Architettura e funzioni del telecontrollo" "Modulo 3 "Metering" Tecnologie di misura tradizionali ed innovati-ve/Istruzioni tecniche di installazione/Sistema informativo di acquisizione e gestione dei dati di misura" "Modulo 4 "Asset Management" Struttura data driven/tipologia di dato/esempi ed applicazioni" "Visita guidata Telecontrollo" "Temi trasversali alternativi per docenza IV anno: . L'economia circolare: il collegamento con la transizione ecologica e applicazioni di circolarità . Lo sviluppo delle competenze digitali come condizione di occupabilità. A spetti economici del fare impresa con particolare riferimento alla filiera della distribuzione energia.

QUINTO ANNO Modulo 1 "Pianificazione e progettazione reti" Modulo 2 "Pianificazione e progettazione cabine REMI" "Visita guidata Cantiere di bonifica rete/manutenzione straordinaria impianto gas" "Modulo di Orientamento Il CV: orientamento al mondo del lavoro (da parte del Team Selezione Hera)"

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata in sinergia tra i docenti del consiglio di classe e i tutor aziendali del Pcto.

Le modalità di ricaduta didattica del PCTO sono esplicitate nel documento didattico, pubblicato https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

PROGETTO HERA RETI (H20)

Caratterizzazione del percorso formativo del triennio dell'Istituto Tecnico (indirizzi "Meccanica e Meccatronica", "Elettronica e Automazione") e attività di stage (in corso di attivazione, salva conferma).

Il progetto H2O prevede le seguenti fasi:

TERZO ANNO "Modulo 1 - Il Servizio Idrico Integrato (SSI): asset e professionalità Obiettivi del modulo: il modulo ha obiettivi di contestualizzazione dei processi organizzativi e delle relative caratteristiche professionali che si sviluppano attorno agli asset tecnologici presentati in termini generali, con un particolare focus sui sistemi di misura e automazione nelle reti (o impianti di rete) e nei grandi impianti. Saranno inoltre rappresentate le tipologie di trasduttori e di sistemi

di automazione in uso nell'ambito del SII con un focus sui razionali a supporto della scelta delle apparecchiature per l'analisi e il controllo da remoto. Ove utile, sarà posta enfasi sulla relazione tra aspetti "hard" (lavorare con tecnologie fisiche) e "soft" (lavorare con dati ed informazione)." "Modulo 2 - Telemetria: Esercitazione su esempi applicativi in ambito reti acquedotto Obiettivi del modulo: il modulo ha come obiettivi quello di trasferire capacità pratiche relative all'interfacciamento e alla distribuzione dei segnali (progettazione/problem setting/problem solving) applicate nell'ambito delle reti acquedottistiche per la misurazione dei livelli di pressione e portata. Sarà quindi possibile esercitarsi nella realizzazione di semplici programmi relativi all'acquisizione dei segnali e sulla interpretazione del dato." "Modulo 3 - Telemetria: Esercitazione su esempi applicativi in ambito reti fognarie Obiettivi del modulo: il modulo ha l'obiettivo di trasferire capacità pratiche relative all'interfacciamento ed alla distribuzione dei segnali (progettazione/problem setting/problem solving) applicate nell'ambito delle reti fognarie per la misurazione del livello e della portata. Sarà quindi possibile esercitarsi nella realizzazione di semplici programmi relativi all'acquisizione dei segnali e sulla interpretazione del dato

Project Work - Da valutare in ogni annualità: Programma di funzionamento di un piccolo sollevamento (in alternativa da valutare project work con strumentazione a supporto condivisa Hera/Belluzzi) Progettazione di un piccolo impianto di sollevamento con pilotaggio a livelli " "Modulo 4 - Il pronto intervento e il telecontrollo Obiettivi del modulo: il modulo ha l'obiettivo di trasferire le modalità di gestione degli eventi causa del pronto intervento con un focus sulla modalità di risoluzione da remoto attraverso i sistemi di automazione." "Visita guidata - Il Telecontrollo Fluidi (Forlì)" "Codice etico in azienda, principi di sostenibilità e conoscenza base SDGs - lettura codice etico pre-docenza per preparazione ai quiz (https://www.gruppohera.it/gruppo/sostenibilita/responsabilita-sociale/codice-etico)

QUARTO ANNO "Modulo 1 - La progettazione e le attività elettrostrumentali su reti e impianti di rete del SII Obiettivi del modulo: il modulo ha obiettivi di contestualizzazione dei processi connessi alla progettazione dei sistemi di automazione sulle reti e sugli impianti di rete del SII, attraverso la rappresentazione di schemi funzionali di componenti circuitali, reti e apparati. Saranno quindi rappresentati semplici sistemi di automazione applicati alle reti e agli impianti di rete del SII, descrivendone gli elementi che li costituiscono, in relazione alle funzioni, alle caratteristiche ed ai principi di funzionamento. Saranno inoltre presentate i) la strumentazione di settore utilizzata nell'esecuzione delle attività di manutenzione elettrostrumentale sulle reti e sugli impianti di rete del servizio idrico integrato e ii) le relative principali attività di manutenzione e taratura." "Modulo 2 - Esercitazione su esempi applicativi in ambito reti e impianti di rete – Acquedotto Obiettivi del modulo: il modulo ha l'obiettivo di trasferire capacità pratiche relative alla progettazione ed alla realizzazione di semplici sistemi di controllo, con

logica cablata e programmabile, applicate nell'ambito degli impianti di rete Acquedotto (es. serbatoi pensili, sollevamenti,...). Sarà quindi possibile esercitarsi nella realizzazione di semplici programmi relativi alla gestione di sistemi automatici ed alla elaborazione dei relativi dati." "Modulo 3 - Esercitazione esempi applicativi in ambito reti e impianti di rete – Fognatura e Depurazione Obiettivi del modulo: il modulo ha l'obiettivo di trasferire capacità pratiche relative alla progettazione ed alla realizzazione di semplici sistemi di controllo, con logica cablata e programmabile, applicate nell'ambito degli impianti di rete Fognatura e Depurazione (es. griglie, scolmatori, sollevamenti,...). Sarà quindi possibile esercitarsi nella realizzazione di semplici programmi relativi alla gestione di sistemi automatici ed alla elaborazione dei relativi dati." "Visita guidata - La rete e gli impianti di rete" "Temi trasversali alternativi per docenza IV anno: . L'economia circolare: il collegamento con la transizione ecologica e applicazioni di circolarità . Lo sviluppo delle competenze digitali come condizione di occupabilità . Aspetti economici del fare impresa con particolare riferimento alla filiera della distribuzione energia".

QUINTO ANNO "Modulo 1 - La progettazione e le attività elettrostrumentali su grandi impianti SII Obiettivi del modulo: il modulo ha obiettivi di contestualizzazione dei processi connessi alla progettazione dei sistemi di automazione attraverso la rappresentazione di schemi funzionali di componenti circuitali, reti e apparati. Saranno quindi rappresentati sistemi di automazione complessi applicati ai grandi impianti del SII, descrivendone gli elementi che li costituiscono, in relazione alle funzioni, alle caratteristiche e ai principi di funzionamento. Saranno inoltre presentate le principali attività di manutenzione elettrostrumentale finalizzate all'identificazione e alla risoluzione dei guasti e dei malfunzionamenti nei sistemi in uso nei grandi impianti del SII." "Modulo 2 - Esercitazione su esempi applicativi in ambito reti e impianti di rete – Acquedotto Obiettivi del modulo: il modulo ha l'obiettivo di trasferire capacità pratiche relative alla progettazione ed alla realizzazione di semplici sistemi di controllo, con logica cablata e programmabile, applicate nell'ambito dei grandi impianti Acquedotto (es. potabilizzatori, captazione,...). Sarà quindi possibile esercitarsi nello studio di trasduttori e attuatori applicando i principi del controllo delle macchine elettriche. Inoltre, il modulo si pone l'obiettivo di fornire una vista di insieme del sistema acquedottistico con focus sulle sinergie ottenibili attraverso l'automazione applicata a reti/impianti di rete/grandi impianti connessi." "Modulo 3 - Esercitazione esempi applicativi in ambito reti e impianti di rete – Fognatura e Depurazione Obiettivi del modulo: il modulo ha l'obiettivo di trasferire capacità pratiche relative alla progettazione e alla realizzazione di semplici sistemi di controllo, con logica cablata e programmabile, applicate nell'ambito degli impianti di rete Fognatura e Depurazione (es. griglie, scolmatori, sollevamenti, etc.)

Sarà quindi possibile esercitarsi nello studio di trasduttori e attuatori applicando i principi del

controllo delle macchine elettriche. Inoltre, il modulo si pone l'obiettivo di fornire una vista di insieme del sistema acquedottistico con focus sulle sinergie ottenibili attraverso l'automazione applicata a reti/impianti di rete/grandi impianti connessi." Visita guidata - Il cantiere di una rete / impianto di rete "Supporto alla presentazione esperienza PCTO all'esame di stato - invio materiale preparatorio all'incontro - Incontro di facilitazione con schede a supporto per retrospettiva PCTO nell'ultimo triennio (osservazione), estrapolazione degli apprendimenti da condividere (riflessione), preparazione alla comunicazione della presentazione (azione)" "Modulo 3. Trasversale Il CV: inquadramento mondo del lavoro (da parte del Team Selezione Hera)"

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata in sinergia tra i docenti del consiglio di classe e i tutor aziendali del Pcto.

Le modalità di ricaduta didattica del PCTO sono esplicitate nel documento didattico, pubblicato

https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

FRIGOTRONICA

Il progetto è finalizzato a far conoscere i prodotti del territorio attraverso attività operative professionali in ambito meccatronico.

Studenti e studentesse approfondiscono le funzioni delle macchine utilizzate nei circuiti frigoriferi, i temi relativi al controllo di qualità e la progettazione meccanica dei gruppi.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata in sinergia tra i docenti del consiglio di classe e i tutor aziendali del Pcto.

Le modalità di ricaduta didattica del PCTO sono esplicitate nel documento didattico, pubblicato https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

P.I.A.F.S.T.

I P.I.A.F.S.T. sono "Percorsi Integrati in Alternanza Formazione Scuola-Territorio" relativi all'inclusione scolastica e disabilità, previsti dall'Accordo di Programma L. 104/92.

Tali percorsi sono gestiti dall'Associazione OPIMM, che opera per promuovere l'integrazione sociale di persone disabili o in situazioni di svantaggio sociale negli ambienti di lavoro.

La convenzione con tale associazione prevede la realizzazione di percorsi PCTO individualizzati, sulla base del PEI, autorizzati dai genitori, che prevedono anche attività formative extrascolastiche in contesti individuati sul territorio e nei laboratori del CFP OPIMM, oltre che nel contetso scolastico.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Onlus

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione viene effettuata sulla base del PEI dello studente, dal consiglio di classe e dal tutor aziendale coinvolto nel progetto P.I.A.F.S.T.

Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

LABORATORIO TERRITORIALE PER OCCUPABILITÀ OPUS FACERE - FARE PER CAPIRE

Il laboratorio territoriale “OF-Opus facere fare per capire” si rivolge a studenti e docenti delle scuole secondarie dell’area metropolitana di Bologna, ma anche a famiglie e cittadini. Pone le scuole in stretto rapporto con la nuova filiera per la formazione composta da istituzioni locali pubbliche e private, università, centri di ricerca e imprese, puntando sulle vocazioni produttive più all’avanguardia e trainanti per il futuro del territorio: salute e benessere, meccatronica e motoristica, agroalimentare, ricerca sui nuovi materiali, automazione, sviluppo delle ICT e dei Big Data in tutti i settori considerati. Il laboratorio è organizzato come una rete con un hub centrale: Opificio Golinelli, messo a disposizione gratuitamente dalla Fondazione Golinelli, che rappresenta il punto di riferimento per la nuova palestra di innovazione. A Opificio sono collegati le Officine SanLab a San Lazzero di Savena, il Malpighi lab e uno spazio ulteriore a San Giovanni in Persiceto all’IIS Archimede. A questi luoghi si aggiunge un laboratorio mobile - la LAB CAR - per estendere l’intervento su tutta l’area metropolitana e coinvolgere i bambini delle scuole primarie . “OF” ha una durata decennale. E' dotato di strumentazioni e tecnologie all’avanguardia nelle aree di robotica, ICT, nanotecnologie, biotecnologie, e prototipazione rapida e digital manufacturing. Opus facere rappresenta un nuovo modo di fare scuola. Il laboratorio rivoluziona il paradigma formativo segnando un passaggio storico rispetto al tradizionale modo di fare didattica e formazione nelle scuole. Si basa principalmente sull’assunto dell’“imparare facendo”, combinando formazione disciplinare, ricerca e sperimentazione in laboratorio, esperienza sul campo, imprenditorialità e sviluppo teorico e pratico di idee innovative per stimolare competenze e capacità d’eccellenza, incrociando formazione liceale, tecnica e professionale sul campo della intelligenza divergente e della innovazione, proprie della tradizione del lavoro - artigianale e imprenditoriale - del territorio. Viene inoltre esplorato un nuovo modo di insegnare e gli alunni vengono contestualmente dotati di una nuova "cassetta degli attrezzi" per prepararsi alle professioni e per creare le nuove imprese del futuro. Orientamento professionale, selezione dei talenti, creazione di nuove idee imprenditoriali, open innovation: questi sono gli elementi cardine del laboratorio territoriale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Migliorare la qualità degli esiti in uscita degli studenti e delle studentesse riducendo i tassi di non ammissione e di giudizi sospesi.

Traguardo

Tasso non ammissione 20,2% medio nell'ultimo biennio. Riduzione del 7,5% in fase di avvio e del 10% per ogni anno del numero degli studenti e delle studentesse non ammessi alla classe successiva.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Progressiva diminuzione del tasso di dispersione scolastica in relazione agli interventi previsti dal PNRR.

Traguardo

Tasso di dispersione rilevato 3,2%. Attesa una riduzione non inferiore al 50% nel triennio tendendo a zero come da previsioni del PNRR.

Risultati attesi

Con le attività previste dal Laboratorio territoriale si vogliono implementare le seguenti competenze: • competenza alfabetica funzionale; • competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; • competenza digitale; • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; • competenza imprenditoriale; •competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Inoltre si vogliono implementare le cosiddette "soft skills" (competenze morbide) e la capacità di pensiero critico allo scopo di fornire a studentesse e studenti gli strumenti per leggere i contesti in cui si trovano ad operare e controllare e governare i fenomeni comunicativi e relazionali.

Destinatari	Gruppi classe Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Elettronica

	Fisica
	Informatica
	Meccanico
	Multimediale
	Scienze

AZIONI RELATIVE ALLA COMPETENZE ALFABETICA FUNZIONALE E MULTILINGUISTICA

Per quanto riguarda l'Italiano, si intendono valorizzare e potenziare le competenze alfabetiche e linguistiche funzionali soprattutto nel primo biennio, sia dell'istituto tecnico sia dell'istituto professionale. Prima dell'inizio scolastico, durante il percorso di "Scuole aperte" si realizzeranno corsi di riallineamento per gli studenti in ingresso nell'Istituto; in corso d'anno, quando possibile, si effettueranno ore in compresenza per poter lavorare per piccoli gruppi. Particolare attenzione sarà riservata agli alunni NAI, per i quali sono previste attività dedicate. Per quanto riguarda la lingua inglese, durante il percorso di "Scuole aperte saranno realizzati corsi di riallineamento per gli studenti in ingresso nell'Istituto; saranno rilevate le competenze linguistiche alla fine del primo biennio; saranno potenziate le metodologie laboratoriali in orario curricolare; nel corso dell'ultimo anno saranno attivati percorsi CLIL (Content and Language Integrated Learning) riguardanti le materie di indirizzo; per valorizzare e potenziare le competenze linguistiche in lingua inglese si continuerà inoltre ad aderire ai progetti Erasmus+, che consentono agli studenti del triennio – previo superamento di un'apposita selezione – la mobilità all'estero, al fine di compiere esperienze di ASL (Alternanza Scuola Lavoro). Nella scelta delle mete dei viaggi di istruzione saranno inoltre privilegiati gli stage linguistici in Paesi anglofoni. In orario pomeridiano verrà nuovamente sviluppato il progetto "Improving your speaking skills", riservato agli studenti delle classi seconde e del triennio, che prevede un parziale finanziamento da parte delle famiglie. In presenza di appositi finanziamenti PON, si effettueranno inoltre corsi pomeridiani diretti al potenziamento delle competenze di base in area linguistica, sia in italiano, sia in inglese, anche al fine di preparare gli studenti al conseguimento delle certificazioni linguistiche in inglese e alle prove INVALSI previste in quinta in entrambe le lingue.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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

Priorità desunte dal RAV collegate

Risultati scolastici

Priorità

Migliorare la qualità degli esiti in uscita degli studenti e delle studentesse riducendo i tassi di non ammissione e di giudizi sospesi.

Traguardo

Tasso non ammissione 20,2% medio nell'ultimo biennio. Riduzione del 7,5% in fase di avvio e del 10% per ogni anno del numero degli studenti e delle studentesse non ammessi alla classe successiva.

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Progressiva diminuzione del tasso di dispersione scolastica in relazione agli interventi previsti dal PNRR.

Traguardo

Tasso di dispersione rilevato 3,2%. Attesa una riduzione non inferiore al 50% nel triennio tendendo a zero come da previsioni del PNRR.

Risultati attesi

Valorizzazione e potenziamento delle competenze alfabetica funzionale e multilinguistica. Progressiva diminuzione di abbandoni e non ammissioni alla classe successiva nel primo biennio Potenziamento del diritto allo studio di tutti gli alunni. Potenziamento dell'inclusione. Progressivo miglioramento degli esiti delle prove standardizzate di italiano e di inglese. Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue
	Multimediale
Biblioteche	Classica
	Adesione MLOL SCUOLA (2/2021) e a readER (11/2021)
Aule	1 Flipped classroom e 1 aula PNSD

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

Comprendere per agire: transizione energetica sostenibile e cambiamenti climatici

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività

Obiettivi sociali

Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE
- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura
- Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'

Obiettivi economici

Risultati attesi

I dipartimenti di Scienze integrate e di Chimica intendono sensibilizzare gli studenti delle classi II, III e IV dell'istituto ai temi della transizione energetici sostenibile in rapporto ai cambiamenti climatici. A tale scopo si intendono presentare seminari informativi, formativi e di sensibilizzazione a queste tematiche, per coinvolgere le studentesse e gli studenti alla co-progettazione di interventi didattici legati ai temi dell'Agenda 2030.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 12: Consumo responsabile

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Informazioni

Descrizione attività

I dipartimenti di Scienze integrate e di Chimica intendono sviluppare il progetto " Comprendere per agire: transizione energetica sostenibile e cambiamenti climatici " alle classi II, III e IV dell'Istituto. Nel corso dell'anno scolastico si terranno seminari informativi, formativi e di sensibilizzazione alle tematiche trattate nel progetto; saranno adottate metodologie afferenti al "transition management", allo scopo di stimolare il coinvolgimento di studentesse e studenti ed accrescere la loro partecipazione alla co-progettazione degli eventi finali; si terranno sessioni di approfondimento, ricerca e valutazione di fonti referenziate, da svolgersi con le classi in biblioteca e/o in aula; saranno incentrate specifiche attività sull'analisi del ciclo di vita ed impronta ecologica; saranno progettate attività didattiche da svolgersi in laboratorio, sia in orario curricolare, sia extracurricolare, relative alle tematiche affrontate, per l'indagine dei fenomeni fisico-chimici coinvolti nella transizione energetica sostenibile e nei cambiamenti climatici.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Triennale

Tipologia finanziamento

- Fondi PON
- Fondi di Istituto

Attività previste in relazione al PNSD

Ambito 1. Strumenti	Attività
Titolo attività: CORSO DI FORMAZIONE MOODLE (piattaforma AMPLIO) SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO	· Ambienti per la didattica digitale integrata **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Il corso è indirizzato a tutti i docenti, suddivisi in tre livelli (principianti, livello base, livello avanzato), per renderli autonomi nella creazione e nell'uso didattico di singoli corsi creati sulla piattaforma MOODLE, in uso presso l'Istituto dal 2005. Ogni incontro prevede introduzione ai vari argomenti. Durante il corso di formazione i docenti partecipanti creeranno un nuovo corso su indicazione del docente formatore e in esso verranno inserite risorse ed attività. Modulo Principianti Registrarsi e modificare il proprio profilo personale e divenire docente creatore di corso Creare un nuovo corso Modalità di iscrizione ad un corso (manuale, spontanea, accesso agli ospiti) e ruoli Descrizione di attività e risorse Inserire risorse (file, cartelle, etichette, URL) Aggiungere blocchi al corso (messaggi, calendario, ecc.) Produzione di Compiti, Forum didattici Modulo Base Generazione di un nuovo corso tramite importazione di un corso

Ambito 1. Strumenti	Attività
	già creato
	Correggere e valutare i compiti: feedback restitutivo agli studenti
	Attività e risorse dedicate ad uno o più alunni: condizioni per l'accesso ad attività o risorse
	Attività: chat, sondaggio, feedback
	Produrre ed inserire risorse multimediali (audio, video, presentazioni, ecc...)
	Risorsa Libro
	File personali e file legacy del corso
	Modulo Avanzato
	Backup del corso
	Produzione dell'attività Glossario e relativa valutazione
	Produzione dell'attività Game nelle varie forme e relativa valutazione
	Creazione di un database di Quiz
	Esportazione e importazione di glossari e database per i quiz
	Creazione di varie tipologie di quiz con domande scelte o casuali e somministrazione di varie tipologie di test online
	Gruppi e raggruppamenti
	Utilizzo dell'app Padlet e sua integrazione su Moodle

Ambito 2. Competenze e contenuti	Attività
Titolo attività: Il mondo e i libri CONTENUTI DIGITALI	· Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** La biblioteca scolastica, nella sua componente fisica e digitale, si presenta come un terzo tempo e un terzo spazio rispetto alla didattica tradizionale. Viene utilizzata come luogo per la didattica tradizionale, ma anche come luogo di ripasso e aiuto compiti (progetto "Passo e ripasso"), sia per il biennio sia per il triennio, sia come luogo di consultazione d risorse cartacee e digitali. In relazione alla rete di biblioteche di cui la Biblioteca scolastica è capofila, sono previste molteplici attività in relazione alla lettura e all'incontro con autori, sia in presenza, sia a distanza. Si intende in questo modo migliorare le competenze linguistiche degli studenti, con particolare attenzione all'uso die linguaggi settoriali; ricercare processi di insegnamento-apprendimento efficaci nell'ottica dell'individualizzazione e della personalizzazione; sviluppare le competenze digitali degli studenti, mediante il ricorso alla biblioteca digitale su Mlol scuola; prevedere percorso PCTO sulla biblioteca digitale per le classi terze dell'Istituto, già sperimentato nell'a.s. 2021-2022 in tre terze dell'indirizzo di Informatica.

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento	Attività
Titolo attività: CORSO DI FORMAZIONE MLOL FORMAZIONE DEL PERSONALE	· Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi** Il corso è destinato a tutto il personale docente della scuola, poiché la Biblioteca digitale è strumento d'utilizzo in tutte le discipline.

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento	Attività

Nelle due ore di laboratorio in presenza, saranno illustrate le principali caratteristiche della piattaforma MLOL Scuola, con le funzionalità di ricerca, supporto e approfondimento. Sarà illustrato il catalogo degli ebook disponibili, che comprende i libri digitali di tutti i maggiori editori e gruppi editoriali italiani; si tratterà inoltre del modo in cui essi funzionano e su quali dispositivi si leggono, con un'attenzione particolare dedicata all'app MLOL Ebook Reader.

In secondo luogo sarà illustrata l'edicola MLOL, che mette a disposizione di studenti e insegnanti un catalogo di 7.000 quotidiani e periodici da tutto il mondo, grazie al servizio PressReader: un potentissimo strumento di approfondimento e integrazione. Si passerà poi agli audiolibri, distinguendo fra il catalogo in streaming flat con Il Narratore e il nuovissimo servizio di prestito che raccoglie i titoli dei maggiori editori italiani, reso disponibile per tutte le scuole nel corso del mese di settembre 2022. Infine sarà spiegato come produrre bibliografie ragionate e "storie" sul portale Mlol, anche utilizzando la straordinaria collezione di OER disponibili sulla piattaforma: sono disponibili tre milioni di oggetti digitali ad accesso libero (Ebook, archivi, banche dati, musica, video, lezioni, mappe e spartiti).

Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

ISTITUTO PROF.LE FIORAVANTI - BORI023017
FIORAVANTI - SERALE - BORI02351L
ITI ODONE BELLUZZI - BOTF023014

Criteri di valutazione comuni

Si rimanda al documento didattico pubblicato nel sito dell'Istituto:
https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Si rimanda al documento didattico pubblicato nel sito dell'Istituto:
https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

Criteri di valutazione del comportamento

Si rimanda al documento didattico pubblicato nel sito dell'Istituto:
https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe

successiva

Si rimanda al documento didattico pubblicato nel sito dell'Istituto:
https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

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

Si rimanda al documento didattico pubblicato nel sito dell'Istituto:
https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Si rimanda al documento didattico pubblicato nel sito dell'Istituto:
https://www.belluzzifioravanti.it/documenti-didattici/

Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:
La scuola mette in campo numerose attività in orario curricolare ed extracurricolare per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità, dall'attivazione di interventi di peer education ad attività pomeridiane di supporto allo studio ad azioni volte ad accrescere le abilita' tecnico-manuali con l'uso mirato dei laboratori, importanti soprattutto se indirizzati alla transizione scuola/lavoro. Gli insegnanti curricolari e di sostegno utilizzano metodologie che favoriscono una didattica inclusiva e personalizzata/individualizzata, elaborano in sinergia PEI e monitorano con regolarità il raggiungimento degli obiettivi fissati. Notevole attenzione viene mostrata anche nei confronti dei numerosi altri studenti con bisogni educativi speciali, in particolare degli alunni con DSA, per i quali è attivato un laboratorio pomeridiano gratuito. Corsi di formazione specifici sono svolti ogni anno per i docenti su tali tematiche. I PDP sono elaborati e condivisi dai Consigli di classe, che li aggiornano con regolarità. Molteplici sono le attività volte all'accoglienza degli studenti non italofoni o NAI: dai corsi di L2 ai corsi di recupero e di riallineamento anche al termine delle lezioni. Tali interventi risultano efficaci per contrastare la dispersione scolastica. Diverse sono le attività svolte su temi interculturali, il che ha favorito un clima di buona collaborazione tra gli allievi. E' previsto un percorso di riallineamento delle competenze di base prima dell'avvio delle lezioni. Ancora oggi l'orientamento che si attua in gran parte delle scuole secondarie di I grado indirizza gli studenti meno motivati, con alle spalle famiglie più disagiate e/o culturalmente meno preparate, alla frequenza degli istituti tecnico-professionali. Pertanto l'utenza in entrata evidenzia - almeno in parte - alcune difficoltà di apprendimento. Perciò la scuola attiva periodicamente percorsi di recupero e di ri-allineamento, operando per gruppi di livello e con metodologie innovative. Tali attività vengono periodicamente monitorate al fine di curvare gli interventi alle esigenze dell'allievo e, se si considerano i risultati finali, anche in un'ottica di transizione al lavoro, gli esiti possono considerarsi soddisfacenti. Il Piano di Miglioramento della scuola analizza ogni anno gli esiti di tali attività e li condivide col Collegio dei Docenti per attivare una riflessione comune. Sono state intensificate nell'ultimo biennio le attività di valorizzazione degli alunni piu' dotati e motivati, per i quali sono stati attivati corsi di potenziamento e favoriti stage anche all'estero. Gli studenti meritevoli delle classi del biennio dell'istituto tecnico nel

corrente a.s. frequentano minimaster dal contenuto tecnologicamente avanzato, mentre quelli del biennio del professionale hanno avuto l'opportunità di frequentare laboratori del fare pomeridiani. Le classi del triennio usufruiscono di attività pomeridiane ad ampio spettro, dai maker al teatro alla statistica.
Punti di debolezza:
Nonostante le attività mirate a favorire l'inclusione dei disabili e degli alunni con bisogni educativi speciali, emergono talora criticità soprattutto per difficoltà di comunicazione con le famiglie. Per gli studenti non italofoni (che arrivano anche in corso d'anno a seguito di ricongiungimenti familiari), le azioni intraprese con grande vigoria, anche in virtù di progetti finanziati da Fondazioni bancarie e da progetti PON, portano a risultati soddisfacenti per quanto attiene all'apprendimento della lingua italiana quale L2, ma non riescono sempre ad aiutare alunni ed alunne a sviluppare un senso di cittadinanza attiva e di appartenenza al Paese. Gli interventi della scuola devono confrontarsi sovente con la scarsa motivazione di una parte degli allievi e con le difficoltà di vario tipo che l'utenza più disagiata manifesta in modo evidente. La conseguenza piu' chiara è data dal tasso di non ammissione alla classe successiva ancora elevate, soprattutto nei primi anni del percorso quinquennale. In tal senso, la scuola ha sviluppato e sviluppa strategie e azioni sempre più specifiche e personalizzate avvalendosi di rapporti di rete in espansione con i soggetti di riferimento del territorio (es. EE.LL., terzo settore, fondazioni).

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
Personale ATA
Specialisti ASL
Associazioni
Famiglie
Studenti

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

I PEI vengono definiti nell'ambito del GLO, al quale partecipano il referente clinico, la famiglia dello strudente e i docenti del consiglio di classe. Se previsti partecipano anche l'educatore scolastico e/o figure esterne di riferimento.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Sono coinvolti nella definizione del PEI il refrente clinico, la famiglia, lo studente, i docenti di sostegno, l'educatore scolastico, i docenti del cdc ed eventuali altre figure di esperti esterni.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

La famiglia è soggetto attivo nella definizione del PEI, mediante la compilazione dell'apposita sezione del nuovo modello nazionale PEI. Una sezione è dedicata allo studente, che viene intervistato direttamente dal docente di sostegno per la composizione della parte del PEI a lui riservata nel nuovo modello nazionale.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva
- Coinvolgimento in progetti di inclusione
- Coinvolgimento in attività di promozione della comunità educante

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 di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curriculari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Personale ATA	Assistenza alunni disabili

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
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Associazioni di riferimento	Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale
Associazioni di riferimento	Progetti territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità

Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

I criteri e le modalità per la valutazione sono descritti in ogni PEI, sulla base della programmazione e degli obiettivi previsti per il singolo studente.

Continuità e strategie di orientamento formativo e

lavorativo

La continuità tra scuola secondaria di I e di II grado è curata dai docenti del Gruppo Inclusione. L'orientamento formativo e lavorativo è previsto negli ultimi due anni di corso (IV e V), e viene strutturato sulla base dei bisogni dello studente, in accordo con la famiglia.

Piano per la didattica digitale integrata

Si allega il Piano dell'istituto per la didattica digitale integrata, approvato con delibera del Collegio Docenti dell'IIS Belluzzi Fioravanti n.73 a.a. 2020/21 del 7 settembre 2020 e approvato dal COnsiglio di Istituto il giorno successivo, al quale si rimanda.

Allegati:

Regolamento-DDI-8-settembre.pdf

Aspetti generali

Organizzazione

Nella struttura organizzativa del nostro Istituto sono presenti figure di docenti collaboratori e coadiutori specificamente dedicate a processi concorrenti alle priorità strategiche. La scelta di coinvolgere un numero ampio di docenti nelle attività di coordinamento didattico e progettuale è volta a responsabilizzare, nei processi organizzativi e decisionali, una consistente parte della componente docente, valorizzandone competenze e capacità e potenziando la responsabilità diffusa all'interno della comunità educante. Di conseguenza, 117 ore settimanali sono dedicate all'organizzazione dell'Istituto, suddivise tra 18 docenti: 27 ore sono a disposizione del Primo e del Secondo Collaboratore del DS; 7 ore sono a dispozione del terzo collaboratore, di supporto ai collaboratori del DS; 18 ore sono dedicate all'Ufficio tecnico; 18 ore sono a disposizione del Coordinamento Inclusione; le ore restanti, come si evince dall'Organigramma allegato, sono suddivise tra i diversi referenti, ognuno con compiti specifici ben dettagliati.

La scuola ha selezionato e inserito nel PTOF i progetti strettamente collegati alle priorità strategiche di istituto, evitando così una frammentazione eccessiva e una dispersione dell'offerta formativa. Per quanto riguarda i progetti specifici continuativi, 35 ore alla settimana sono suddivise tra 13 docenti, cui afferiscono il progetto pomeridiano "Laboratorio sul metodo di studio" per alunni con DSA, la referenza dei laboratori scientifici LTO, la referenza del progetto "Prevenzione Cyberbullismo", il progetto "Biblioteche Innovative", il Progetto Educazione Civica, e in particolare la redazione del Curricolo d'Istituto; la docenza dei progetti "Benessere". Parimenti, le cinque funzioni strumentali presenti nell'organizzazione della scuola sono connesse alle priorità strategiche del PTOF e riguardano: il PTOF, l'"accoglienza e inclusione", i PCTO, l'"Orientamento in entrata, formazione professionale, riorientamento", "Benessere, salute, cultura per la comunità scolastica". Vi sono inoltre i referenti delle educazioni e delle attività, tra cui l'IeFP, l'accoglienza e l'inclusione degli alunni NAI, lo sportello "SOS bullismo", il sito di istituto, la gestione della piattaforma AMPLIO, la referenza di Cisco Academy, la gestione della Google suite, il coordinamento dell'Educazione alla legalità, il coordinamento dei progetti legati alla Transizione ecologica.

Il Fondo di Istituto è di norma assegnato per il 25% al personale ATA e per il 75% al personale docente; ne beneficia il personale disponibile a svolgere lavoro aggiuntivo a scuola dietro retribuzione. Parimenti, il personale ATA è organizzato in base ad una funzionale suddivisione dei compiti, in raccordo con le assai complesse e avanzate esigenze gestionali della scuola. La lettera di incarico del personale docente e ATA che svolge particolari compiti all'interno dell'istituto dettaglia

aree e modalità di intervento e di rendicontazione. Il Dirigente scolastico monitora periodicamente attraverso rapporti o incontri lo stato di avanzamento delle varie attività e analizza le rendicontazioni consegnate al termine dell'anno scolastico dai docenti, discutendole - ove necessario - coi diretti interessati o con le figure organizzative coinvolte.

L'allocazione delle risorse economiche nel Programma annuale corrisponde alle priorità indicate nel PTOF. Le priorità strategiche ivi declinate sono quelle che hanno fatto promuovere ed attivare i progetti di maggiore rilevanza. Ovviamente i fabbisogni di spesa per i progetti ritenuti prioritari e distintivi hanno garanzia di soddisfacimento. I progetti maggiormente qualificanti, come quelli di PCTO, prevedono anche il coinvolgimento di esperti esterni. I fondi ottenuti grazie ai progetti PON, PNSD, MI-MiBAC hanno permesso e permettono di finanziare numerose progettualità della scuola, sia in tema di inclusione, sia di riallineamento delle competenze di base e di PCTO.

Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	I tre collaboratori del DS svolgono i seguenti compiti: sostituzione colleghi assenti, logistica (classi e aule, laboratori, adeguamenti), orario, rapporti con docenti, studenti e famiglie, supporto ad attività di orientamento, nucleo interno di valutazione, monitoraggio andamento dei consigli di classe, coordinamento gestione laboratori, orientamento in uscita, curriculum studente, gestione e archiviazione dei verbali Collegio docenti, dipartimenti disciplinari e consigli di classe, referente progetto pomeridiano LABORATORIO METODO DI STUDIO per studenti con DSA e BES, coordinamento sistema gestione alunni DSA e BES.	3
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	Rapporti, inerenti ai procedimenti disciplinari, con famiglie e studenti Gestione criticità disciplinari studenti e procedimenti, promozione e cura misure di sanzione alternative Ufficio tecnico (laboratori, acquisti, logistica) Referente istituto professionale (diurno e serale) Referente Apprendistato IP14 Documenti identitari di istituto/RAV/PDM Rendicontazione sociale Referente agenda didattica Innovazione	15

	didattica in area umanistica Biblioteca di Istituto Gestione sussidi didattici Accoglienza e gestione alunni DSA e BES anche dal punto di vista documentale Supporto e consulenza ai colleghi in tema di DSA e BES Referente CLIL Progettualità europea (PON, FSE, FESR) Stage all'estero Verbalizzazione Collegio Docenti Viaggi, uscite didattiche eferente formazione di istituto Referente organizzativo Laboratorio Territoriale per Occupabilità Referente comunicazione istituzionale Coordinamento progetti area educazione alla legalità e cittadinanza attiva, patti di comunità Referenza inclusione degli alunni con disabilità Supporto cattedre e orario sostegno Coordinamento Dipartimento di sostegno Organizzazione attività PCTO alunni con disabilità PIAFST Supporto e consulenza a colleghi per problemi legati all'inclusione di alunni con disabilità Supporti e sussidi didattici Gestione documentale Gestione e coordinamento educatori Richieste delle risorse educative e contatti con gli Enti e le cooperative di riferimento Definizione integrata della progettualità educativa e raccolta documentazione Registro elettronico e processi di dematerializzazione Innovazione didattica Referente prove Invalsi Supervisione orientamento e riorientamento IIS e accoglienza Prevenzione della dispersione scolastica Gestione documentazione Orientamento in uscita Coordinamento progetti DESI IV e DESI V	
Funzione strumentale	Dieci docenti sono impegnati nelle cinque funzioni strumentali: PTOF (un docente), Accoglienza ed inclusione (tre docenti, di cui due per gli alunni certificati, uno per i NAI)	12

	Orientamento (entrata – formazione professionale – riorientamento) (due docenti, uno per l'Istituto Tecnico, uno per il Professionale) PCTO (due docenti, uno per l'Istituto Tecnico, uno per il Professionale, e due coadiutori per la gestione documentale) Benessere, salute, cultura per la comunità scolastica (due docenti)	
Capodipartimento	I coordinatori di dipartimento coordinano gli insegnanti delle seguenti discipline: LETTERE, FILOSOFIA E STORIA e GEOGRAFIA LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) MATEMATICA DIRITTO SCIENZE INTEGRATE (FISICA, SCIENZE della TERRA e BIOLOGIA) MECCANICA, MECCATRONICA ed ENERGIA e TTRG CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE ELETTRONICA e AUTOMAZIONE INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE RELIGIONE	11
Animatore digitale	L'animatore digitale si occupa della piattaforma di e-learning Amplio e coordina il gruppo dell'Innovazione didattica; è inoltre referente del registro elettronico.	1
Progetti specifici continuativi	Tredici docenti sono preposti all'attuazione dei seguenti progetti specifici continuativi: quattro sul progetto pomeridiano LABORATORIO sul METODO DI STUDIO alunni con DSA; due referenti laboratori scientifici LTO; una referente del progetto transizione ecologica; una referente del progetto di prevenzione cyberbullismo; tre docenti preposti al progetto biblioteche innovative; una referente del progetto Educazione civica; una docente dei progetti relativi al benessere.	13

Nucleo interno di valutazione	Fanno parte del Nucleo Interno di Valutazione il DS e cinque docenti attivamente impegnati nell'organizzazione della scuola (tre collaboratori del DS e due docenti coadiutori).	6
Referenti educazioni e attività	IeFP (un docente) Transizione ecologica (tre docenti) Accoglienza ed inclusione alunni NAI (una docente) Contrasto al bullismo - sportello “SOS Bullismo” (una docente) Sito di istituto e Comunicazioni (due docenti) Piattaforma AMPLIO (una docente) Cisco Academy (una docente) Google suite (un docente) Educazione alla legalità (tre docenti)	14
Referenti stage estivi	Un referente per dipartimento disciplinare tecnico professionale si occupa della gestione degli stage estivi.	4
Un referente PCTO per ogni classe del triennio dell'Istituto	Per ogni classe del triennio è necessario un docente che si occupi del PCTO, mantenendo i rapporti con le aziende e gli enti che collaborano con la scuola per la progettazione e la realizzazione dei percorsi e monitorandone l'attuazione.	41

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	La cattedra di italiano permette l'impiego di 6 ore per l'organizzazione (documenti identitari di ISTITUTO), di 6 ore per le attività di coordinamento di LTO laboratori territoriali per	1

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
GRADO	l'occupabilità), 4 ore per attività di orientamento, 2 ore per accoglienza NAI. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione • Coordinamento	
A019 - FILOSOFIA E STORIA	Svolgimento del progetto Filosofia (compresenza nel biennio in Matematica e Italiano per attività di logica e argomentazione); brevi moduli di Filosofia nel triennio). Impiegato in attività di: • Potenziamento	2
A020 - FISICA	L a cattedra aggiuntiva di Fisica permette lo svolgimento delle seguenti attività: 4 ore di LTO (laboratorio territoriale per l'occupabilità) e 3 ore per il progetto di Transizione Ecologica e Viaggi di istruzione. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione	1
A026 - MATEMATICA	Le cattedre aggiuntive di matematica permettono lo svolgimento delle seguenti attività: 7 ore sul Registro elettronico e l'innovazione didattica, 2 ore di metodo di studio, 21 ore di sportelli pomeridiani,	2

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
	compresenza nelle classi del biennio professionale. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione	
A037 - SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	La cattedra aggiuntiva di TTRG permette lo svolgimento delle seguenti attività: 13 ore di attività di progetto (design industriale). Impiegato in attività di: • Potenziamento	1
A041 - SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	La cattedra permette il distacco del primo collaboratore del DS. Impiegato in attività di: • Organizzazione	1
A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	Le due cattedre permettono lo svolgimento delle seguenti attività: 10 ore per la gestione delle criticità disciplinari degli studenti e per i procedimenti, promozione e cura di sanzioni alternative, redazione del curricolo verticale di educazione civica; lezioni di potenziamento di potenziamento su tematiche specifiche. Impiegato in attività di: • Potenziamento • Progettazione	2

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A048 - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	La cattedra aggiuntiva permette la realizzazione delle seguenti attività: 6 ore per l'inclusione; 6 ore per progetti specifici sulle classi. Impiegato in attività di: • Potenziamento • Organizzazione	1
A050 - SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE	La cattedra aggiuntiva permette lo svolgimento delle seguenti attività: 4 ore per LTO (laboratorio territoriale per l'occupabilità), 4 ore per l'educazione alla salute e il metodo di studio per DSA. Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento	1
AB24 - LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE)	Le due cattedre aggiuntive di Inglese permettono lo svolgimento delle seguenti attività: 7 ore per il terzo collaboratore del DS, 2 ore di Metodo di studio pomeridiano, 6 ore per il Progetto Erasmus+, 3 ore per il Progetto DESI, 3 ore di sportello anti bullismo, 6 ore sulla Biblioteca e DSA, 1 ora a disposizione Impiegato in attività di: • Insegnamento • Potenziamento • Organizzazione • Progettazione • Coordinamento	2

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
ADSS - SOSTEGNO	La cattedra aggiuntiva permette lo svolgimento delle seguenti attività: 12 ore di organizzazione gruppo inclusione Impiegato in attività di: • Sostegno • Organizzazione	1
B016 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	La cattedra aggiuntiva permette il distacco per l'Ufficio tecnico. Impiegato in attività di: • Organizzazione	1

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi	Il DSGA sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze. Organizza autonomamente l'attività del personale ATA nell'ambito delle direttive del dirigente scolastico. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario. Svolge con autonomia operativa e responsabilità diretta attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è funzionario delegato, ufficiale rogante e consegnatario dei beni mobili. Svolge attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedenti specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi e attuativi. Svolge incarichi di attività tutoriale, di aggiornamento e formazione nei confronti del personale.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online https://ar.spaggiari.eu/home/app/default/login.php

Pagelle on line https://ar.spaggiari.eu/home/app/default/login.php
Modulistica da sito scolastico https://www.belluzzifioravanti.it/genitori/modulistica-genitori/
Comunicazioni ai genitori tramite bacheca del registro elettronico
https://ar.spaggiari.eu/home/app/default/login.php

Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Rete di biblioteche scolastiche a livello regionale

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito

Approfondimento:

La rete delle biblioteche innovative unisce l'IIS Belluzzi Fioravanti, il Liceo Galvani di Bologna, l'Istituti F. Corni di Modena, il liceo A. Moro di Reggio Emilia e l'IC 11 di Bologna, nella condivisione del portale MLOL Scuola "Leggere per vivere". SI condividono inoltre corsi di formazione, iniziative di lettura e di incontri con l'autore, visite alle biblioteche degli altri Istituti.

Il mantenimento del portale rientra nel progetto readER, sostenuto finanziariamente dalla Regione Emilia Romagna.

Denominazione della rete: S.E.T.- Scuola e Territorio

Azioni realizzate/da realizzare	• Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di ambito

Approfondimento:

Il progetto si articola in numerose attività: lezioni in orario curricolare con compresenza di un lettore per il potenziamento della competenza comunicativa (20 ore per 6 classi); 30 ore di madrelingua inglese per la classe IVCFA (IV apprendistato); minimaster pomeridiani di STEM (Arduino e stampa 3D) per le classi del primo biennio dell'Istituto tecnico.

Denominazione della rete: Laboratorio Territoriale per Occupabilità (LTO) Opus facere - Fare per capire

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Università • Enti di ricerca • Enti di formazione accreditati • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito

Approfondimento:

Il laboratorio territoriale “OF-Opus facere fare per capire” si rivolge a studenti e docenti delle scuole secondarie dell’area metropolitana di Bologna, ma anche a famiglie e cittadini. Pone le scuole in stretto rapporto con la nuova filiera per la formazione composta da istituzioni locali pubbliche e private, università, centri di ricerca e imprese, puntando sulle vocazioni produttive più all’avanguardia e trainanti per il futuro del territorio: salute e benessere, meccatronica e motoristica, agroalimentare, ricerca sui nuovi materiali, automazione, sviluppo delle ICT e dei Big Data in tutti i settori considerati. Il laboratorio è organizzato come una rete con un hub centrale: Opificio Golinelli, messo a disposizione gratuitamente dalla Fondazione Golinelli, che rappresenta il punto di riferimento per la nuova palestra di innovazione.

A Opificio sono collegati le Officine SanLab a San Lazzero di Savena, il Malpighi lab e uno spazio ulteriore a San Giovanni in Persiceto all'IIS Archimede. A questi luoghi si aggiunge un laboratorio mobile - la LAB CAR - per estendere l'intervento su tutta l'area metropolitana e coinvolgere i bambini delle scuole primarie . "OF" ha una durata decennale e scade nel 2025. E' dotato di strumentazioni e tecnologie all'avanguardia nelle aree di robotica, ICT, nanotecnologie, biotecnologie, e prototipazione rapida e digital manufacturing. Opus facere rappresenta un nuovo modo di fare scuola. Il laboratorio rivoluziona il paradigma formativo segnando un passaggio storico rispetto al tradizionale modo di fare didattica e formazione nelle scuole. Si basa principalmente sull'assunto dell'"imparare facendo", combinando formazione disciplinare, ricerca e sperimentazione in laboratorio, esperienza sul campo, imprenditorialità e sviluppo teorico e pratico di idee innovative per stimolare competenze e capacità d'eccellenza, incrociando formazione liceale, tecnica e professionale sul campo della intelligenza divergente e della innovazione, proprie della tradizione del lavoro - artigianale e imprenditoriale - del territorio. Viene inoltre esplorato un nuovo modo di insegnare e gli alunni vengono contestualmente dotati di una nuova "cassetta degli attrezzi" per prepararsi alle professioni e per creare le nuove imprese del futuro. Orientamento professionale, selezione dei talenti, creazione di nuove idee imprenditoriali, open innovation: questi sono gli elementi cardine del laboratorio territoriale.

Denominazione della rete: PROGETTO INS

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

Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Enti di formazione accreditati
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito

Approfondimento:

Oggetto del progetto è una serie di azioni integrate:

Azione 1. Sportelli didattici (secondaria di I e biennio II grado);

Azione 2. Corsi di recupero (secondaria di I e biennio II grado);

Azione 3. Aiuto compiti pomeridiano (biennio secondaria di II grado);

Azione 4. Laboratori di Avviamento Formazione Professionale (SAS-AFP)

Azione 5: Laboratori intensivi di salvataggio didattico, rimotivazione e metodo di studio da tenersi in orario scolastico (biennio secondaria di II grado)

Azione 6: Laboratori di supporto al gruppo classe (secondaria di I grado).

Denominazione della rete: Accreditamento Erasmus+ 2022-2027

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Mobilità internazionale

Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	• Enti di formazione accreditati • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.) • Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Con Accreditamento n° 2021-1-IT01-KA120-VET-000045359 , l'Istituto è risultato beneficiario per progetti Erasmus+ per progetti di mobilità nel settore è dell'Istruzione e della Formazione Professionale – VET (Vocational Education and Training), nell'ambito del Programma Erasmus 2021-2027, dietro candidatura e richiesta inviata in data 19 ottobre 2021 all'Agenzia Nazionale Erasmus+ INAPP.L'Istituto ha così ottenuto un accesso agevolato alle opportunità di finanziamento previste nell'ambito dell'Azione Chiave 1 del programma Erasmus+ 2021-2027 per la mobilità internazionale dello staff e degli alunni in formazione professionale.

L'Accreditamento Erasmus+ offre una garanzia di finanziamento stabile e continuativo e resta valido per tutta la durata del Programma, fino al 2027, consentendo di fare annualmente solo domanda di finanziamento a supporto delle attività di mobilità per tutti gli anni del Programma. La richiesta di finanziamento non è soggetta a valutazione qualitativa, dal momento che la qualità del Piano Erasmus è già stata valutata al momento dell'accreditamento. Il Piano Erasmus presentato dal nostro Istituto ha ottenuto un'altissima vautazione (98/100), rientrando ai primi posti tra i 51 organusmi accreditati quest'anno, a fronte di 215 candidature ricevute dall'Agenzia Nazionale Erasmus+ INAPP.

Denominazione della rete: Patto educativo di comunità

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

Approfondimento:

In data 22/3/2021 il nostro Istituto ha sottoscritto con il Settore Biblioteche Comunali e l'istitutzione Bologna Musei un patto educativo di comunità, poi rinnovato, in cui si sottoscrive di: collaborare per la realizzazione di attività educative che integrino la didattica tradizionale, tramite l'organizzazione di percorsi didattici e laboratoriali in presenza presso tutte le sedi museali dell'Istituzione e tutte le biblioteche del Settore, progettate e coprogettate, gestite ddocenti accompagnatori e supportate dagli operatori delle strutture medesime; organizzare le attività dei gruppi classe sulla base di un calendario e un quadro orario condiviso, con contenuti concordati tra i docenti referenti e i rappresentanti dell'amministrazione comunale; di svolgere le attività anche in orario di chiusura dei musei e di una parte delle biblioteche del Settore coinvolte in base alle varie necessità organizzative, con uso degli spazi organizzato ad hoc per consentire, all'interno degli stessi, l'estensione e la qualificazione dell'attività didattica scolastica; di impegnarsi a rispettare tutti i protocolli di sicurezza relativi ai luoghi in cui verranno svolte le attività; di condividere eventuale materiale elaborato dagli studenti come restituzione finale dei percorsi svolti, nonché materiale di eventuale documentazione

video-fotografica prodotto e sostenuto da ambe le parti; di verificare la possibilità di mettere a disposizione un budget per la video documentazione o la promozione/comunicazione delle attività svolte.

Denominazione della rete: Protocollo di intesa in materia di contrasto alla dispersione/evasione scolastica e formativa

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	• Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di ambito

Approfondimento:

Il nostro Istituto ha sottoscritto il 16 /2/2022, con durata triennale fino al 30/06/2024, con il Comune di Bologna – Area Educazione, Istruzione e Nuove Generazioni, i Servizi Educativi Scolastici

Territoriali dei Quartieri Borgo Panigale-Reno, Porto-Saragozza, Navile, San Donato-San Vitale, S.Stefano, Savena, l' Ufficio V - Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna - ambito territoriale di Bologna, il Protocollo di intesa in materia di contrasto alla dispersione/evasione scolastica e formativa per i minori residenti nel comune di Bologna.

Il Protocollo definisce le situazioni a rischio di dispersione/evasione scolastica, le modalità per la richiesta di collaborazione nelle situazioni a rischio di dispersione/evasione scolastica, gli impegni tra le parti, gli strumenti e il sistema di monitoraggio necessari per la realizzazione del protocollo stesso.

Il nostro Istituto si è impegnato a: evidenziare nel PTOF e nei documenti di pianificazione e programmazione il lavoro di rete con il Servizio Educativo Scolastico Territoriale, che interviene in maniera integrata a favore degli alunni e delle loro famiglie in materia di contrasto ai fenomeni di dispersione/evasione scolastica e di sostegno alle eventuali azioni di orientamento, attivando progetti condivisi, anche in orario extrascolastico, che concorrono alla valutazione complessiva delle competenze dell'alunno; nominare un insegnante referente per l'applicazione del Protocollo, che nell'ambito delle azioni svolte per contrastare la dispersione/evasione scolastica e formativa, in collaborazione con il tutor/insegnante interno per l'orientamento della scuola, si raccordi con il Servizio Educativo Scolastico Territoriale del Quartiere di residenza dell'alunno per cui è stata richiesta la collaborazione, al fine di ottimizzare i flussi informativi, l'organizzazione del lavoro e la predisposizione di attività condivise; presentare il contenuto del Protocollo al Collegio docenti, ai docenti che ricoprono funzioni strumentali, ai coordinatori di classe e ai tutor del Centro di formazione; comunicare alle famiglie i flussi informativi riguardanti le attività oggetto del protocollo attraverso le informative necessarie, raccogliendo il consenso dei genitori per la realizzazione di interventi e progetti a supporto della didattica; segnalare tempestivamente al Responsabile del Servizio Educativo Scolastico Territoriale del Quartiere competente per residenza dell'alunno, tramite l'allegato A) - "Richiesta di collaborazione nelle situazioni di rischio di dispersione/evasione scolastica", le situazioni singole che presentino problematiche di rischio di dispersione/evasione scolastica, per concordare azioni comuni ed evitare il deterioramento delle situazioni stesse.

Denominazione della rete: Protocollo per l'accoglienza e

l'inclusione degli alunni stranieri

Azioni realizzate/da realizzare	• Formazione del personale • Attività didattiche • Attività amministrative
Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali • Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di ambito

Approfondimento:

Il nostro Istituto ha firmato nel mese di novembre 2019 il protocollo che regola le procedure di inserimento degli alunni NAI nel territorio bolognese, con durata di sei anni fino all'anno scolastico 2025/26 compreso, con il Comune di Bologna e l'UFFICIO V AMBITO TERRITORIALE DI BOLOGNA USR ER.

Le finalità del protocollo sono: definire pratiche condivise in tema di accoglienza e inclusione degli alunni stranieri; facilitare l'ingresso a scuola di alunni non italofoni nel sistema scolastico e sociale; sostenere gli alunni neo – arrivati nella fase di adattamento al nuovo contesto; favorire un clima di accoglienza e di attenzione alle relazioni che prevenga e rimuova eventuali ostacoli alla piena inclusione; costruire un contesto favorevole all'incontro con altre culture e con le "storie" di ogni alunno, favorire un rapporto collaborativo con la famiglia; promuovere la collaborazione tra scuola e

territorio sui temi dell'accoglienza e dell'educazione interculturale nell'ottica di un sistema formativo integrato; utilizzare in maniera razionale e proficua le risorse professionali disponibili (alfabetizzatori e facilitatori e organico potenziato); favorire l'orientamento degli studenti stranieri per consentire di intraprendere un percorso formativo adeguato e rispondere alle loro necessità.

Il nostro Istituto, come scuola secondarie di secondo grado di riferimento per l'area cittadina di Sud-Ovest, ha il compito di: fornire alle famiglie e agli alunni neo arrivati una prima accoglienza; condividere con le scuole della rete le risorse disponibili allo scopo di facilitare il percorso di inserimento e inclusione e di garantire il successo formativo di tutti gli studenti; concordare e integrare con la rappresentanza dei referenti della scuola secondaria di II grado dei percorsi liceali, tecnici e professionali afferenti alla rete, le Commissioni ad hoc istituite dalle scuole polo per l'inserimento degli alunni non italofoni di età superiore ai 14 anni.

Verranno messe a disposizione delle scuole polo:

• Docenti alfabetizzatori CPIA; laddove disponibili

• Insegnanti di italiano come L2, mediatori linguistico-culturali del Comune di Bologna;

• Ulteriori risorse reperite sul territorio.

Verranno messe a disposizione delle scuole polo:

• Docenti alfabetizzatori CPIA; laddove disponibili

• Insegnanti di italiano come L2, mediatori linguistico-culturali del Comune di Bologna;

• Ulteriori risorse reperite sul territorio.

Verranno messe a disposizione delle scuole polo:

• Docenti alfabetizzatori CPIA; laddove disponibili

• Insegnanti di italiano come L2, mediatori linguistico-culturali del Comune di Bologna;

• Ulteriori risorse reperite sul territorio.

Verranno messe a disposizione delle scuole polo:

• Docenti alfabetizzatori CPIA; laddove disponibili

• Insegnanti di italiano come L2, mediatori linguistico-culturali del Comune di Bologna;

• Ulteriori risorse reperite sul territorio.

Verranno messe a disposizione delle scuole polo:

• Docenti alfabetizzatori CPIA; laddove disponibili

• Insegnanti di italiano come L2, mediatori linguistico-culturali del Comune di Bologna;

• Ulteriori risorse reperite sul territorio.

Verranno messe a disposizione delle scuole polo:

• Docenti alfabetizzatori CPIA; laddove disponibili

• Insegnanti di italiano come L2, mediatori linguistico-culturali del Comune di Bologna;

• Ulteriori risorse reperite sul territorio.

Denominazione della rete: Rete Nazionale Istituti Professionali -Manutenzione e Assistenza Tecnica-

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

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

Approfondimento:

La Rete Nazionale degli Istituti Professionali - Manutenzione e Assistenza Tecnica -, di cui è capofila l'IPIA Cesare Pesenti di Bergamo, vede il nostro Istituto come scuola polo per l'Emilia Romagna.

La rete ha organizzato tre seminari di formazione online tra il 2019 e il 2022, i cui materiali sono consultabili alla pagina https://www.istitutopesenti.it/rete_manutenzione/formazione_MAT.htm.

Ha inoltre progettato una serie di misure di accompagnamento relative alla riforma degli Istituti professionali, anch'essi consultabili alla pagina https://www.istitutopesenti.it/rete_manutenzione/materiali/default.asp

Denominazione della rete: Progetto Dual Education System Italy V (DESI V)

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

Risorse condivise	• Risorse professionali • Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	• Altre scuole • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.) • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Il 28/7/2002 è stata sottoscritta dall'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, Regione Emilia-Romagna – Assessorato allo sviluppo economico e green economy, lavoro, formazione e Assessorato alla scuola, università, ricerca e agenda digitale, Ducati Motor Holding S.p.A., Automobili Lamborghini S.p.A, l'Intesa per la realizzazione del Progetto Dual Education System Italy V (DESI V). Il relativo progetto prevede per il nostro Istituto l'attivazione negli aa.ss. 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025 rispettivamente di un percorso biennale di istruzione/formazione che si realizza nella valorizzazione degli ambienti di lavoro quali luoghi di apprendimento e pertanto improntato alla sperimentazione di un sistema duale, caratterizzato da un "rafforzamento" dell'alternanza scuola-lavoro (ora PCTO) e finalizzato al conseguimento del diploma quinquennale d'istruzione professionale e contestuale acquisizione di ulteriori competenze tecnico-professionali e competenze trasversali. Il percorso è realizzato per una classe IV con le imprese Ducati Motor Holding Spa e Automobili Lamborghini Spa.

L'USR e la Regione monitorano l'andamento dei percorsi e i risultati conseguiti, in itinere e conclusivi, anche ai fini della eventuale riproducibilità dell'esperienza.

Denominazione della rete: Percorsi di Accoglienza e Orientamento Integrati Scuola Formazione Territorio

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

Approfondimento:

Il Piano di intervento relativo alle operazioni orientative e formative a sostegno della transizione scuola-lavoro dei giovani – A.F. 2022/2023 Fondo Regionale Disabili. Delibera di Giunta Regionale n. 1317 del 1/08/2022 - Azione 1" è stato sottoscritto dal nostro Istituto il 30 agosto 2022.

Il Piano prevede la realizzazione di numerosi percorsi orientativi. I destinatari complessivi sono gli studenti con disabilità certificata che frequentano gli ultimi anni della Scuola Secondaria di Secondo grado, di norma con programmazione differenziata o a obiettivi minimi, individuati dai Gruppi Operativi (G.O.) di riferimento. Si tratta tendenzialmente di giovani con disabilità intellettiva, di diversi gradi di gravità, talvolta associata a disturbi comportamentali. In taluni casi si assiste inoltre

ad una forte compromissione motoria e del linguaggio. Ognuno di essi è in grado di svolgere attività orientative e formative fuori dal contesto scolastico e/o all'interno di imprese, ciascuno secondo le proprie caratteristiche e potenzialità. L'Operazione concorre alla soddisfazione di parte del fabbisogno segnalato dal nostro e da altri Istituti scolastici i per l'anno scolastico 2022-2023 in un'ottica di unitarietà e complementarietà con il sistema territoriale, integrandosi con differenti Operazioni attuate nell'Area metropolitana di Bologna che rispondono al presente invito. In questo modo si vuole garantire la continuità di metodologia, di intervento e di relazioni relativamente alle progettualità precedenti, in essere e programmate, all'interno degli Istituti Scolastici.

Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: IN-SEGNAMI Percorsi di didattica inclusiva

Priorità RAV a cui azione formativa si collega: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui azione formativa si collega: inclusione e differenziazione Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione Il corso sarà articolato in 12h di formazione in collaborazione con l'Ente Nazionale Sordi - l'Università Ca' Foscari Venezia. Figure coinvolte: un docente interno e due docenti esterni.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: SUPERMAPPEX (software)

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici. Obiettivi di processo del RAv a cui

l'azione formativa si collega: inclusione e differenziazione. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione. Il corso si articola in 4 ore di lezione on line, durante il quale il formatore di Anastasis guiderà i docenti ad approntare presentazioni e lezioni inclusive con l'utilizzo del software Mappex. Il corso si articola in un percorso on line di 4 ore, tenuto dal referente di Anastasis, che guiderà i docenti interessati a utilizzare il software Supermappex per la progettazione di presentazioni e lezioni inclusive.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Incontro di diritto scolastico

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici. Obiettivi di processo del RAv a cui l'azione formativa si collega: inclusione e differenziazione. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione. Il corso si articola in due ore nelle quali saranno illustrati studio di casi di vincita di ricorsi per DSA e BES.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità

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

Titolo attività di formazione: Proposta educativa sui provvedimenti disciplinari

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici. Obiettivi di processo del RAv a cui l'azione formativa si collega: inclusione e differenziazione. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione. Il corso è incentrato sull'analisi dei punti di forza e di criticità dei provvedimenti disciplinari (dati) e intende avanzare proposte di attività alternative alla sospensione.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Training room

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici. Obiettivi di processo del RAv a cui l'azione formativa si collega: inclusione e differenziazione. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione. Il

corso si articola in 10 ore (di cui 6h svolte nell'a.s. 2021/22), in riferimento alla condivisione della pratica didattica della Training room osservata da due docenti in mobilità professionale all'estero.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Competenze digitali nella scuola per costruire le professioni del futuro

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici. Obiettivi di processo del RAv a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Consolidamento di metodologia didattica innovativa (referenti PCTO) Il corso è iniziato il 16/6/2022 e si articola in 12 ore.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale Scuola e lavoro
Destinatari	Referenti PCTO
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Google Suite

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici, risultati nelle prove standardizzate Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Consolidamento di metodologia didattica innovativa Il corso di 10 ore, tenuto da docenti dell'Istituto, intende dare l'opportunità di conoscere e di esercitarsi in laboratorio sulle Google Suite.

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

Titolo attività di formazione: Stress lavoro-correlato

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici. Obiettivi di processo del RAv a cui l'azione formativa si collega: inclusione e differenziazione. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e di ogni forma di discriminazione Corso obbligatorio di 4 ore, previsto per tutto il personale docente, per la tutela del personale scolastico in relazione allo stress lavoro-correlato

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Tutti i docenti

Modalità di lavoro	• Lezione frontale
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: AMPLIO

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici, risultati nelle prove standardizzate Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Consolidamento di metodologia didattica innovativa Il corso di 15 ore, tenuto da docenti dell'Istituto, intende dare l'opportunità di conoscere e di esercitarsi in laboratorio sulla piattaforma Amplio (Moodle). Si articola in tre percorsi, rispettivamente per nuovi utenti, livello base, livello avanzato.

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

Titolo attività di formazione: CERTIFICAZIONE CAMBRIDGE “PET/FIRST” (B1/B2 Distinction/C1)

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici, risultati nelle prove standardizzate Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento. Priorità

strategica del PTOF a cui si riferisce: Potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti Il corso è attivabile solo su richiesta di due gruppi di docenti (B1 e B2/C1), per un totale di 60 ore (30 per ogni gruppo di livello).

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze di lingua straniera
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSI DI AUTOFORMAZIONE DEI DIPARTIMENTI

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici, risultati nelle prove standardizzate Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Consolidamento di metodologia didattica innovativa I corsi, promossi dai singoli Dipartimenti dell'Istituto, intendo dare spazio alla possibilità di condividere le buone pratiche nell'ambit delle varie discipline. I docenti, su base volontaria, condivideranno i colleghi esperienze didattiche già realizzate nei precedenti a.s., illustrandone modalità di progettazione, svolgimento e valutazione; è prevista la condivisione dei materiali.

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

Titolo attività di formazione: CORSO DI TEAM WORKING - BEACH VOLLEY

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento Priorità strategia del PTOF a cui si riferisce: potenziamento delle competenze di collaborazione fattiva dei docenti Il corso di 16 ore intende proporre l'attività di beach volley come strumento per migliorare la capacità di lavoro di squadra.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Corso di beach volley
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSO CLIL (principi guida, progettazione moduli, attività didattiche)

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici, risultati nelle prove standardizzate Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento. Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Consolidamento di metodologia didattica innovativa. Il corso di 3 ore intende illustrare ed esemplificare la metodologia di insegnamento CLIL.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze di lingua straniera
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSI DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Priorità del RAV a cui si riferiscono i corsi proposti: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui si riferiscono: ambienti di apprendimento Priorità del PTOF a cui si riferiscono: potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio; consolidamento di metodologia didattica innovativa Il Dipartimento di Meccanica intende realizzare i seguenti corsi: corso sicurezza riparazione/manutenzione veilci elettrici e ibridi (12 ore); laboratorio macchine utensili tradizionali e laboratorio motori (Toyota, 24 ore); corso Arduino (base e avanzato, 18 + 18 ore); corso di programmazione e utilizzo di macchine utensili CNC (15 ore).

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Tutti i docenti del dipartimento di meccanica che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso sui fondamenti del diritto del lavoro

Priorità RAV a cui l'azione formativa si collega: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui l'azione formativa si collega: ambiente di apprendimento Priorità strategica del PTOF a cui si riferisce: Consolidamento di metodologia didattica (educazione civica, diritto, percorsi PCTO) Corso di 6 ore relativo al diritto del lavoro.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Tutti i docenti che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Lezione frontale
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSI DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

Priorità del RAV a cui si riferiscono i corsi proposti: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui si riferiscono: ambienti di apprendimento Priorità del PTOF a cui si riferiscono: potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio; consolidamento di metodologia didattica. Il dipartimento di elettronica e automazione intende attivare i seguenti corsi: con formatori

esterni: RASBERRY (12 ore); LABVIEW (12 ore); INVERTER (12 ore); con formatori interni: PLC (12 ore); laboratorio di compatibilità elettromagnetica (3 ore); laboratorio di impianti civili e industriali (3 ore).

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Tutti i docenti del dipartimento di elettronica e automazione che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSI DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Priorità del RAV a cui si riferiscono i corsi proposti: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui si riferiscono: ambienti di apprendimento Priorità del PTOF a cui si riferiscono: potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio; consolidamento di metodologia didattica. Il dipartimento di Informatica intende attivare i seguenti corsi di formazione: con formatori esterni, AWS (15 ore), LDAP, ACTIVE DIRECTORY (10 ore), PROGRAMMAZIONE ANDROID (12 ore), tecnologia BLOCKCHAIN (12 ore), DATA ANALYSIS (15 ore); con formatori interni, VISIONE ARTIFICIALE/MACHINE LEARNING (6 ore), RETI SPAZIALI (8 ore).

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Tutti i docenti del dipartimento di informatica che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSI DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Priorità del RAV a cui si riferiscono i corsi proposti: risultati scolastici Obiettivi di processo del RAV a cui si riferiscono: ambienti di apprendimento Priorità del PTOF a cui si riferiscono: potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio; consolidamento di metodologia didattica. Il dipartimento di chimica intende attivare i seguenti corsi: con formatori esterni: uso della strumentazione HPLC e sotware di gestione; strumentazioni analitiche per la didattica laboratoriale; ciclo di seminari sulla transizione energetica; aspetti cognitivi ed esempi esplicativi delle scienze sperimentali; con formatori interni: la statistica per chimica/scienze naturali; curva, calibrazione e condronto con metodi analitici.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Tutti i docenti del dipartimento di chimica che vorranno iscriversi
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSO SULLA SICUREZZA

Come ogni anno si terranno i corsi obbligatori sulla sicurezza, articolati in formazione generale, specifica rischio basso, specifica rischio medio, aggiornamento BLSD, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e dell'accordo Stato Regioni.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Autonomia didattica e organizzativa
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori • Corsi on line ove previsto
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Piano di formazione del personale ATA

CORSO SULLA SICUREZZA

Descrizione dell'attività di formazione	Corso sulla sicurezza
Destinatari	Tutto il personale ATA
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza • Laboratori • Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Approfondimento

Come ogni anno si terranno i corsi obbligatori sulla sicurezza, articolati in formazione generale, specifica rischio basso, specifica rischio medio, aggiornamento BLSD, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e dell'accordo Stato Regioni.