



## Aspetti generali

### SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTRUZIONE PROFESSIONALE

CODICE SCUOLA: CRR100401T

I percorsi di I.P. concorrono all'affermazione del ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza, a norma dell'articolo **1, comma 1**, della **legge n. 107/2015**, come «Scuole territoriali dell'innovazione», svolgendo una «funzione di cerniera» tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro, nel consolidare i livelli di istruzione e le competenze delle studentesse e degli studenti acquisiti nel primo ciclo e innalzarli progressivamente nel rispetto dei diversi tempi e stili di apprendimento, in coerenza con il profilo educativo. Ciò al fine soprattutto di contrastare le diseguaglianze socio-culturali, favorire l'occupazione giovanile anche in relazione a «nuovi lavori», prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica in una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di educazione alla cittadinanza attiva, che garantisce il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e di istruzione permanente.

I percorsi, in linea con le indicazioni europee, concorrono alla formazione del cittadino nella società della conoscenza e tendono a valorizzare, essenzialmente, la persona nel suo ruolo lavorativo. Il diplomato dell'istruzione professionale è, pertanto, una persona competente, consapevole delle potenzialità e dei limiti degli strumenti tecnici di trasformazione della realtà, attento ad un utilizzo sempre più ampio delle tecnologie, così da dialogare con tutte le posizioni in gioco e sviluppare un contributo cooperativo alla qualità del lavoro come fattore in grado di



determinare il risultato dell'intero processo produttivo e la crescita economica. Il fattore «professionalità del lavoro» risiede, pertanto, nell'assumere responsabilità in riferimento ad uno scopo definito e nella capacità di apprendere anche dall'esperienza, ovvero di trovare soluzioni creative ai problemi sempre nuovi che si pongono. Si tratta di una disposizione nuova, che supera la figura del «qualificato» del passato, per delineare un lavoratore consapevole dei propri mezzi, imprenditivo, che ama accettare le sfide con una disposizione alla cooperazione, che è in grado di mobilitare competenze e risorse personali per risolvere i problemi posti entro il contesto lavorativo di riferimento. Ciò, da un lato, comporta il superamento della tradizionale dicotomia tra formazione professionalizzante ed educazione generale, dall'altro, intende garantire il collegamento tra i sistemi formativi rispetto ai contesti territoriali ed alle loro vocazioni culturali ed economiche.

La professionalità che gli studenti acquisiscono progressivamente nel corso del quinquennio tende a valorizzare la cultura del lavoro, intesa nella sua accezione più ampia, come l'insieme di operazioni, procedure, simboli, linguaggi e valori, ma anche l'identità e il senso di appartenenza ad una comunità professionale, che riflettono una visione etica della realtà, un modo di agire per scopi positivi in relazione ad esigenze non solo personali, ma collettive.

Per corrispondere alle dinamiche evolutive degli assetti economici e produttivi e contribuire ad anticiparne i relativi sviluppi e fabbisogni è richiesta una preparazione caratterizzata da una fluida integrazione tra competenze culturali generali e competenze tecnico professionali specifiche. I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente prevedono, quindi, una stretta integrazione tra la dimensione culturale-comunicativa e quella tecnico-operativa, tipica delle vocazioni dell'istruzione professionale.



I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del quinquennio, consentono agli studenti di inserirsi rapidamente nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari, nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Nel corso del quinquennio va assicurato, quindi, un orientamento permanente che favorisca scelte fondate e consapevoli da parte degli studenti.

### Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell'Istruzione Professionale

I percorsi di I.P. hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

A conclusione dei percorsi di I.P., gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;



- 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 i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici per l'accesso ai web e ai social nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;



- acquisire gli strumenti per la ricerca attiva del lavoro o di opportunità formative;
- valutare le proprie capacità, i propri interessi e le proprie aspirazioni (bilancio delle competenze) anche nei confronti del lavoro e di un ruolo professionale specifico;
- riconoscere i cambiamenti intervenuti nel sistema della formazione e del mercato del lavoro;
- sviluppare competenze metodologiche finalizzate alla presa di decisione e all'elaborazione di un piano d'azione per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- individuare ed utilizzare le tecnologie dell'automazione industriale e della robotica 4.0;
- conoscere ed utilizzare tecnologie innovative applicabili alla manifattura e all'artigianato;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologico-digitali.

### **INDIRIZZO: INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY (IP13)**

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy" interviene con autonomia e responsabilità, esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.





Competenze specifiche di indirizzo

- **Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale.**
- **Realizzare disegni tecnici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore.**
- **Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.**
- **Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.**
- **Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.**
- **Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.**

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (IP14)**

**Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.**

Competenze specifiche di indirizzo



- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
- **Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.**

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (IP09) – corso serale per adulti**

**Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.**

**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.

#### TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

#### A-SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

#### Competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche,





**giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;**

**Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate::**

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;

- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;

- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);

- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.



•

•

## **B- SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO**

### **Competenze specifiche: del liceo Scientifico - sezione ad Indirizzo Sportivo:**

- utilizzare criticamente conoscenze e metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito tecnico scientifico e tecnologico applicato allo sport;

- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica in ambito sportivo nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi fisico-motori e sportivi di varia natura, anche in riferimento alla dimensione quotidiana della vita;



- sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (corporeo-motori, storico-sociali, naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della logica e della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

#### **TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**

**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.

### AUTOMAZIONE

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 d'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 SANITARIE

Competenze specifiche di indirizzo

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati



delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. - individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. - utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. - essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate. - intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici. - elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio. - controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

### CHIMICA E MATERIALI

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.

### ENERGIA

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

### ELETTROTECNICA

**Competenze specifiche: di indirizzo** - applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti



dell'elettrotecnica e dell'elettronica. - utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. - analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento. - gestire progetti. - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. - utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

## **INFORMATICA**

**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.

## **MECCANICA E MECCATRONICA**

**Competenze specifiche di indirizzo** - individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti. - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione. -



organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto. - documentare e seguire i processi di industrializzazione. - progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. - progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura. - organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi. - gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali. - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza. Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

## **CURVATURE E QUADRI ORARIO**

In virtù dell'autonomia didattica concessa alle istituzioni scolastiche, che consente, anzi auspica, forme di flessibilità oraria al fine di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento, il Collegio dei Docenti ha deliberato per tutte le classi la riduzione dell'unità media di lezione a 55 minuti. A seguito della riduzione dell'unità oraria di lezione si rende necessario il recupero del tempo scuola all'interno del quadro orario curricolare con l'aumento del numero delle lezioni settimanali. Questo meccanismo consente di recuperare spazi per il potenziamento dell'offerta formativa, differenziando le attività aggiuntive nei vari indirizzi.

**Istituto Professionale. - classi prima e seconda: potenziamento delle competenze di base (italiano e matematica); classi terza, quarta e quinta:**



## potenziamento delle competenze professionali

### Istituto Tecnico.

- classe prima: potenziamento delle competenze di base (italiano e matematica);
- classe seconda: potenziamento dell'area di indirizzo (per una scelta consapevole del triennio successivo);
- classi terza, quarta e quinta: potenziamento dell'area linguistica e di indirizzo.

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE MINISTERIALE LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO

Materie	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera: Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-



Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Diritto ed Economia dello sport			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali: (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	3	3	3	3
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale</i>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

**QUADRO ORARIO SETTIMANALE LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO "J. TORRIANI"**





Flessibilità:

<b>Materie</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
Storia e Geografia	-1	-1			
Diritto ed Economia dello sport			-1	-1	-1
Fisica	+1	+1	+1	+1	+1

<b>Materie</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
----------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-------------------



Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera: Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	2	2	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Diritto ed Economia dello sport			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	3	3	4	4	4
Scienze naturali: (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	3	3	3	3
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale</i>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



*Moduli aggiuntivi*

Informatica	1	1			
Diritto	2	2			
<i>Totale lezioni settimanali</i>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Il recupero del tempo scuola è effettuato: al biennio con tre lezioni aggiuntive, al triennio con attività di PCTO fuori dall'orario curricolare.

**QUADRO ORARIO SETTIMANALE MINISTERIALE LICEO SCIENZE APPLICATE**

<b>Materie</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4



Lingua e cultura straniera: Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali: (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale</i>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



## QUADRO ORARIO SETTIMANALE LICEO SCIENZE APPLICATE "J. TORRIANI"

Flessibilità:

<b>Materie</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
----------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-------------------

Storia e Geografia

-1 -1

Scienze naturali: (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)

-1 -1

Matematica

+1 +1

Fisica

+1 +1

<b>Materie</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
----------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-------------------

Lingua e letteratura italiana

4 4 4 4 4

Lingua e cultura straniera: Inglese

3 3 3 3 3





Storia e Geografia	2	2	-	-	
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Matematica	5	5	4	5	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	3	3	3	3	3
Scienze naturali: (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	3	5	4	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>Moduli aggiuntivi</i>					
Diritto	2	2			



Economia			1	1	
Scienze	1	1			
Fisica			1	1	
Preparazione Esame di stato (Italiano,Inglese)					1
Preparazione Esame di stato (Matematica, Fisica)					1
	<i>Totale lezioni settimanali</i>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Quadri-orario Istruzione degli Adulti, indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica 3-4 serale (il periodo può essere svolto in due anni o in uno a seconda dei crediti scolastici e/o lavorativi in possesso dello Studente) Italiano/Storia per complessive 4 ore settimanali Inglese: 2 ore Matematica: 2 ore Tecnologia Meccanica: 6 ore Elettrotecnica: 4 ore Laboratorio di Meccanica: 2 ore In aggiunta, come da normativa, 4 ore settimanali (in media) in FAD, deliberate dal Consiglio di Classe e inserite in Programmazione annuale 5 serale Italiano/Storia per complessive 4 ore settimanali Inglese: 2 ore Matematica: 2 ore Tecnologia Meccanica: 6 ore Elettrotecnica: 4 ore Laboratorio di Meccanica: 2 ore In aggiunta, come da normativa, 4 ore settimanali (in media) in FAD, deliberate dal Consiglio di Classe e inserite in Programmazione annuale.





## Insegnamenti e quadri orario

"J. TORRIANI"

---

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

MONTE ORE: 6

### Approfondimento

---

Nell'ambito dell'autonomia, l'istituto ha scelto di creare modulo orari da 50 minuti anziché 55; questa rimodulazione dell'orario ha permesso di aggiungere nuovi moduli, mantenendo il tempo scuola, per potenziare l'insegnamento delle discipline scientifiche (LSA e LSS), delle discipline di indirizzo (settore tecnico e professionale), di introdurre insegnamenti di diritto ed economia dove non presenti e di attivare azioni di supporto in alcuni anni di corso.

LSA

Classi 1<sup>^</sup> e 2<sup>^</sup>: potenziamento di matematica, fisica, scienze; aggiunta del modulo di diritto;

Classi 3<sup>^</sup> e 4<sup>^</sup>: potenziamento di matematica; aggiunta del modulo di economia;

Classi quinte: aggiunta del modulo per la preparazione allo scritto dell'Esame di Stato.

LSS

Classi 1<sup>^</sup> e 2<sup>^</sup>: aggiunta del modulo di diritto; potenziamento del modulo di informatica (da quadro ministeriale sarebbe abbinato a matematica ma nel nostro istituto è scorporato); in questo modo anche l'insegnamento di matematica guadagna un'ora settimanale.

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO



Classi 1<sup>^</sup> e 2<sup>^</sup>: moduli alternati di italiano e matematica per favorire il consolidamento degli obiettivi, attivando sia azioni di recupero sia azioni di approfondimento. Modulo di STA.

Classi 3<sup>^</sup> e 4<sup>^</sup>: moduli di discipline di indirizzo.

Classi 5<sup>^</sup>: moduli di discipline di indirizzo e di inglese per consentire una preparazione più approfondita alle prove INVALSI

ISTITUTO PROFESSIONALE - CORSO SERALE

In aggiunta all'orario in presenza, è previsto il 20% di attività didattica in FAD (Fruizione A Distanza)





## Curricolo di Istituto

"J. TORRIANI"

---

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

### Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

#### Traguardi di competenza

#### ○ Nucleo tematico collegato al traguardo: AREA SCIENTIFICA EDUCAZIONE CIVICA

##### EDUCAZIONE CIVICA

Tra le otto competenze chiave di cittadinanza, la sesta (risolvere problemi), la settima (Individuare collegamenti e relazioni) e l'ottava (acquisire ed interpretare l'informazione) si possono ben ascrivere all'area scientifico-matematica.

Il contributo della disciplina all'interno del curricolo della scuola sarà quindi volto sia a sviluppare e ad applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane sia ad acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e



l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. L'obiettivo, nell'ottica dello sviluppo di una cittadinanza attiva, è quello di creare cittadini più consapevoli e quindi più responsabili, anche in linea con il goal 4 dell'Agenda 2030.

Con questo obiettivo da anni la scuola ha attivato il

-PROGETTO BETONMATH rivolto agli studenti delle classi quarte

Obiettivi:

- la conoscenza del fenomeno gioco d'azzardo e dei meccanismi economici che lo sostengono;
- la conoscenza della pericolosità della navigazione in rete e in particolare del gioco on-line;
- l'acquisizione della consapevolezza dei rischi socio-sanitari-personali connessi al gioco d'azzardo e
- la conoscenza dei dati sulle dipendenze da gioco e sui disturbi ad esse legati;
- la comprensione dei concetti probabilistici sottesi al gioco d'azzardo e la messa in discussione di
-



meccanismi decisionali erronei attivati in condizioni d'incertezza;

•

il consolidamento della consapevolezza dell'utilità della Matematica nella  
comprensione dei

fenomeni reali.

#### Descrizione

Il progetto BetonMath è un progetto di Matematica sociale, ossia un progetto in cui lo studio della

Matematica, precisamente il Calcolo delle probabilità, è applicato alla comprensione di un fenomeno reale

e contribuisce alla soluzione degli aspetti problematici del fenomeno stesso.

Il progetto prevede un percorso condotto da educatrici finanziate dall'ASST ed è rivolto a studenti

delle classi quarte dell'istituto. Gli studenti danno un'adesione volontaria al progetto e la loro disponibilità

sono poi vagliate dai docenti della classe. Durante gli incontri si analizzano alcune tematiche relative al



gioco d'azzardo (legalità, rischi socio-sanitari, pericolosità della navigazione in rete, pubblicità ingannevole)

e inoltre gli studenti sono formati per poter trasmettere ai loro compagni quanto appreso. Questa

formazione alla peer education si conclude con un evento in cui gli studenti coinvolti nel percorso

presentano ai loro compagni, con modalità diverse, gli aspetti salienti del fenomeno del gioco d'azzardo, in

particolare quello patologico.

In parallelo a questo percorso i docenti di Matematica di ciascuna classe quarta affrontano gli aspetti

matematici sottesi al gioco d'azzardo, mentre svolgono l'argomento curricolare del calcolo delle

probabilità.

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



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

## ○ **Nucleo tematico collegato al traguardo: Traguardi di competenza ED.CIVICA Classi Prime e Seconde**

- Conoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed
- esercitare con consapevolezza i propri diritti a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da
- promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- 

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

## ○ **Nucleo tematico collegato al traguardo: Traguardi di competenza ED.CIVICA Classi Terze, Quarte e Quinte**

Gli ordinamenti comunitari e internazionali.

Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.



Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da

promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.

Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi e valori di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello

comunitario attraverso l'Agenda2030 per lo sviluppo sostenibile.

Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce della cittadinanza di cui è titolare

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- CITTADINANZA DIGITALE

## Monte ore annuali





Scuola Secondaria II grado

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

## Aspetti qualificanti del curricolo

### Curricolo verticale

Scopo dell'insegnamento dell'Educazione Civica è formare cittadini responsabili e attivi e promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. L'Educazione Civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione Italiana e delle istituzioni dell'Unione Europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

La programmazione all'interno dell'Istituto è stata organizzata seguendo il principio del curricolo verticale, già sperimentato con progetti consolidati nel tempo e realizzati da diversi Consigli di classe. Tale curricolo, adattabile ai vari indirizzi presenti nella Scuola, ha lo scopo di dare omogeneità e coerenza all'insegnamento trasversale ed interdisciplinare della materia, sulla base di quanto previsto dall'art 3 legge n. 92/2019 e ss integrazioni- Allegato A.



Ogni Consiglio di classe, nell'ambito del curricolo condiviso, inserisce nella sua programmazione i contenuti indicati, tenendo in considerazione le peculiarità degli studenti della classe e valorizzando anche le competenze dei diversi docenti.

La valutazione deve essere frutto di un percorso di almeno 33 ore annue distribuite tra i docenti individuati dal Consiglio di classe in relazione alle specifiche aree tematiche trattate ed attribuita sulla base del raggiungimento degli obiettivi condivisi.

Per ciascuna classe è individuato un docente con compiti di coordinamento, nella persona del docente di Discipline Giuridiche, se presente. Il coordinatore di Educazione Civica monitora lo svolgimento del percorso e propone il voto, assunte le indicazioni di tutti i docenti coinvolti, in sede di valutazione periodica e/o finale.

Valore aggiunto dell'Istituto è l'essere capofila della rete del Centro Promozione Legalità della Provincia di Cremona, che comporta il coordinamento delle attività di 31 Istituti Scolastici e la collaborazione con Enti Pubblici e Associazioni operanti sul territorio.

## **Allegato:**

Curricolo verticale educazione civica.pdf

**Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali**



Da quando la legge n. 92/2019 ha introdotto la materia Educazione Civica la programmazione del IIS Torriani si è articolata sui cinque anni e i Referenti per l'Educazione Civica e la Commissione Educazione Civica hanno declinato per ogni anno alcune tematiche organizzate sulla base dei tre nuclei concettuali. Tali nuclei, individuati dalle linee guida ministeriali, sono:

- **Costituzione:** la conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.
- **Sviluppo sostenibile:** l'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.



- Cittadinanza digitale : alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti. Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe.

## **Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza**

### Competenze chiave di cittadinanza

1. **Imparare ad imparare** : organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
2. **Progettare** : elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
3. **Comunicare e comprendere** messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e



multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

4. Collaborare e partecipare : interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
5. Agire in modo autonomo e responsabile : sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
6. Risolvere problemi : affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
7. Individuare collegamenti e relazioni : individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
8. Acquisire ed interpretare l'informazione : acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Competenze Europee - Competenze chiave per l'apprendimento permanente

1. Competenza alfabetica funzionale : si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e





alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.

2. Competenza multilinguistica : prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (materie STEM) : le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifico e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.
4. Competenza digitale : è la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare: è la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.
6. Competenza in materia di cittadinanza : ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.
7. Competenza imprenditoriale : la competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali : in questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la





capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.

## Dettaglio Curricolo plesso: "J. TORRIANI"

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### Curricolo di scuola

Il liceo scientifico è presente nel nostro istituto con le opzioni:

- Scienze Applicate;
- ad Indirizzo Sportivo.

#### LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

##### COMPETENZE SPECIFICHE

Il percorso del liceo scientifico opzione SCIENZE APPLICATE favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale. L'opzione



“scienze applicate” fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico - tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

Il percorso favorisce l'acquisizione di competenze specifiche nel campo:

- Degli studi nell'area scientifica
- Dell'informatica, per un uso consapevole del web
- Dell'inglese scientifico.

P.C.T.O.

(ex alternanza scuola lavoro)

- 90 ore di esperienza nel triennio in associazioni e enti pubblici del territorio (Ospedale Maggiore di Cremona)
- Progetto formativo individuale
- Iniziative con le Università del territorio: Politecnico di Milano, Università Cattolica e Università di Pavia (progetto S.T.E.M.).

OBIETTIVI DEL CORSO

Il percorso didattico è finalizzato a:

- Sviluppare curiosità e spirito critico negli studenti
- Formare cittadini consapevoli, attivi e partecipi
- Fornire solida formazione culturale per affrontare le sfide future.

SBOCCHI UNIVERSITARI



Tutti i corsi di laurea, anche quelli umanistici, sono facilmente accessibili. Le naturali prosecuzioni del LSA sono:

- L'ambito medico-sanitario: medicina, scienze infermieristiche, fisioterapia
- L'ambito chimico-biologico: scienze naturali, chimica, farmacia, biologia
- L'ambito matematico-ingegneristico: matematica, fisica, informatica e tutti i corsi di laurea in ingegneria

#### SBOCCHI LAVORATIVI

Il percorso di studi fornisce una pluralità di competenze apprezzata nel settore privato, agevolante nel superamento dei concorsi pubblici ed importante nelle esperienze di auto-imprenditorialità.

L'orario è articolato in lezioni da 50 minuti: dal lunedì al venerdì dalle ore 8.10 alle ore 13.40, con un rientro pomeridiano per gli alunni del triennio.

#### LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO

##### COMPETENZE SPECIFICHE

Il liceo sportivo è un'importante opportunità per coniugare una approfondita e armonica cultura, sia in ambito umanistico sia scientifico, attraverso la promozione del valore educativo dello sport.

Si tratta di un modello formativo che introduce nel nostro ordinamento una vera e propria rivoluzione culturale, riconoscendo il valore aggiunto della pratica sportiva nei processi formativi per la costruzione di competenze e di personalità dove si vuole sottolineare l'unicità del



fenomeno sport, non in termini addestrativi, né ricreativi, ma in una dimensione pedagogica e culturale.

La sezione a indirizzo sportivo si inserisce strutturalmente, a partire dal primo anno di studio, nel percorso del liceo scientifico di cui all'[articolo 8](#) del decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010, articolo 3 comma 2, nell'ambito del quale propone insegnamenti e attività specifiche.

È volta all'approfondimento delle scienze motorie e sportive e di una o più discipline sportive. Tutto ciò all'interno di un quadro culturale che favorisce, in particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto.

Guida lo studente a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Le istituzioni scolastiche coinvolte assicurano, con opportune misure e attraverso itinerari di orientamento, pari opportunità a tutti gli studenti, compresi quelli che si trovano in condizione di criticità formativa e in condizione di disabilità nei limiti delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente.

La sezione a indirizzo sportivo realizza il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione per il sistema dei licei di cui all'allegato A al decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010. A tale fine, il profilo è integrato con i risultati di apprendimento previsti per la sezione a indirizzo sportivo.

I risultati di apprendimento, il piano degli studi e gli obiettivi specifici di apprendimento sono riportati nell'[allegato A](#) del Decreto del Presidente della Repubblica 52 del 5 marzo 2013 recante "Regolamento di organizzazione dei percorsi della sezione ad indirizzo sportivo del sistema dei licei" a norma dell'articolo 3, comma 2, del Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010.

P.C.T.O. (ex alternanza scuola lavoro)

- 90 ore di esperienza nel triennio in associazioni e enti pubblici del territorio
- Progetto formativo individuale



- Progetti consolidati con Università locali.

#### OBIETTIVI DEL CORSO

Il percorso didattico è finalizzato a formare esperti in grado di:

- Costruire programmi di allenamento nel l'ambito della preparazione atletica
- Organizzare attività ludico-sportive
- Strutturare attività e allenamenti, avvalendosi delle competenze mediche, imprenditoriali e legali
- Acquisire brevetti in diverse discipline sportive
- Effettuare consulenze in ambito sportivo
- Occuparsi dei parametri di sicurezza e della normativa sulle competizioni sportive
- Gestire comunicazione e informazione Sportiva.

#### SBOCCHI UNIVERSITARI

Le naturali prosecuzioni del LSS sono:

- Laurea di settore
- Laurea in ambito medico e in fisioterapia
- Laurea a indirizzo scientifico o tecnologico

#### SBOCCHI LAVORATIVI

- Istruttore sportivo
- Sport business
- Giornalismo sportivo
- Accesso a tutti i concorsi pubblici

## **Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica**

### **Traguardi di competenza**



## ○ Nucleo tematico collegato al traguardo: AREA SCIENTIFICA EDUCAZIONE CIVICA

### EDUCAZIONE CIVICA

Tra le otto competenze chiave di cittadinanza, la sesta (risolvere problemi), la settima (Individuare collegamenti e relazioni) e l'ottava (acquisire ed interpretare l'informazione) si possono ben ascrivere all'area scientifico-matematica.

Il contributo della disciplina all'interno del curricolo della scuola sarà quindi volto sia a sviluppare e ad applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane sia ad acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. L'obiettivo, nell'ottica dello sviluppo di una cittadinanza attiva, è quello di creare cittadini più consapevoli e quindi più responsabili, anche in linea con il goal 4 dell'Agenda 2030.

Con questo obiettivo da anni la scuola ha attivato il

-PROGETTO BETONMATH rivolto agli studenti delle classi quarte

Obiettivi:

- la conoscenza del fenomeno gioco d'azzardo e dei meccanismi economici che lo sostengono;
-





la conoscenza della pericolosità della navigazione in rete e in particolare del gioco online;

•

l'acquisizione della consapevolezza dei rischi socio-sanitari-personali connessi al gioco d'azzardo e

•

la conoscenza dei dati sulle dipendenze da gioco e sui disturbi ad esse legati;

•

la comprensione dei concetti probabilistici sottesi al gioco d'azzardo e la messa in discussione di

•

meccanismi decisionali erronei attivati in condizioni d'incertezza;

•

il consolidamento della consapevolezza dell'utilità della Matematica nella comprensione dei

fenomeni reali.

#### Descrizione

Il progetto BetonMath è un progetto di Matematica sociale, ossia un progetto in cui lo studio della

Matematica, precisamente il Calcolo delle probabilità, è applicato alla comprensione di un fenomeno reale



e contribuisce alla soluzione degli aspetti problematici del fenomeno stesso.

Il progetto prevede un percorso condotto da educatrici finanziate dall'ASST ed è rivolto a studenti

delle classi quarte dell'istituto. Gli studenti danno un'adesione volontaria al progetto e la loro disponibilità

sono poi vagliate dai docenti della classe. Durante gli incontri si analizzano alcune tematiche relative al

gioco d'azzardo (legalità, rischi socio-sanitari, pericolosità della navigazione in rete, pubblicità ingannevole)

e inoltre gli studenti sono formati per poter trasmettere ai loro compagni quanto appreso. Questa

formazione alla peer education si conclude con un evento in cui gli studenti coinvolti nel percorso

presentano ai loro compagni, con modalità diverse, gli aspetti salienti del fenomeno del gioco d'azzardo, in

particolare quello patologico.



In parallelo a questo percorso i docenti di Matematica di ciascuna classe quarta affrontano gli aspetti

matematici sottesi al gioco d'azzardo, mentre svolgono l'argomento curricolare del calcolo delle

probabilità.

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- CITTADINANZA DIGITALE

## Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V





## Aspetti qualificanti del curriculum

### Curricolo verticale

#### LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

L'istituto "Janello Torriani" di Cremona presenta il suo innovativo liceo scientifico delle scienze applicate (LSA), a studenti interessati a formarsi nel campo delle materie scientifiche attraverso l'esperienza diretta in un ambiente didattico fornito di 3 laboratori di fisica, 8 d'informatica e 6 di chimica, oltre a 5 aule da disegno.

Il corso offre anche una formazione giuridico-economica, non previsto nel quadro orario ministeriale del LSA, e un potenziamento nelle aree scientifiche grazie anche all'uso di laboratori spaziosi e attrezzati di cui l'istituto dispone.

In quinta è previsto un modulo aggiuntivo sulle materie coinvolte nell'Esame di Stato.

In quarta e in quinta si svolgono le attività di orientamento alla scelta universitaria, attraverso workshop, lezioni fuori sede presso Atenei del territorio (principalmente Politecnico di Milano e Università Cattolica del Sacro Cuore, sezioni di Cremona), oltre che attraverso i tradizionali open day e uno specifico Salone in Tour organizzato presso il nostro Istituto con la collaborazione dell'Informagiovani.

#### LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO

L'istituto "Janello Torriani" di Cremona presenta il suo innovativo liceo scientifico sportivo (LSS), a ragazzi e ragazze che già praticano sport e sono interessati ad approfondire il campo delle scienze motorie, oltre a prepararsi nelle materie scientifiche, il tutto in un ambiente fornito di 3 palestre e convenzionato con impianti sportivi, quali piscine, palestre, società canottieri.

Gli studenti potranno anche accedere a crediti per meriti sportivi e godere di percorsi personalizzati per atleti.



## Dettaglio Curricolo plesso: I.P. ALA PONZONE CIMINO

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### Curricolo di scuola

I percorsi di I. P. sono quinquennali suddivisi in un biennio ed un successivo triennio, con distinte annualità del terzo, quarto e quinto anno.

Il biennio presenta una struttura unitaria per consentire il raggiungimento degli obiettivi fondamentali dell'obbligo di istruzione e creare le basi di una formazione professionalizzante. Il relativo quadro orario comprende 2.112 ore complessive, suddivise in 1.188 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 924 ore di attività e insegnamenti di indirizzo, comprensive del tempo da destinare al potenziamento dei laboratori, grazie alla disponibilità di 396 ore complessive di compresenza, equivalenti a 6 ore settimanali per ciascuna annualità. Il potenziamento dei laboratori, in particolare nel biennio unitario, è una delle novità di rilievo dei nuovi percorsi di istruzione professionale e costituisce uno dei principi cardine della riforma che ha individuato nelle attività didattiche laboratoriali e nella conseguente rimodulazione del "tempo scuola" uno degli interventi per superare le criticità riscontrate nei precedenti ordinamenti e per arginare il fenomeno degli abbandoni precoci.

Il successivo triennio è articolato con una struttura oraria ripartita in un terzo, quarto e quinto anno e si caratterizza per la prevalenza delle ore dell'Area di indirizzo rispetto a quelle dell'Area di istruzione generale, nonché per una più incisiva dimensione laboratoriale. Per ciascun anno del triennio, l'orario scolastico è di 1056 ore, articolate in 462 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 594 ore di attività e insegnamenti di indirizzo con l'obiettivo di consentire agli studenti di: a) consolidare e innalzare progressivamente, soprattutto in contesti di laboratorio e di lavoro, i livelli di istruzione generale acquisiti nel biennio; b) acquisire e approfondire, specializzandole



progressivamente, le competenze, le abilità e le conoscenze di indirizzo in funzione di un rapido accesso al lavoro; c) partecipare alle attività di alternanza scuola-lavoro, anche in apprendistato; d) costruire un curriculum personalizzato che tenga conto anche della possibilità di effettuare i passaggi tra i percorsi dell'istruzione professionale e quelli di leFP e viceversa.

## **Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica**

### **Traguardi di competenza**

#### **○ Nucleo tematico collegato al traguardo: AREA SCIENTIFICA EDUCAZIONE CIVICA**

##### EDUCAZIONE CIVICA

Tra le otto competenze chiave di cittadinanza, la sesta (risolvere problemi), la settima (Individuare collegamenti e relazioni) e l'ottava (acquisire ed interpretare l'informazione) si possono ben ascrivere all'area scientifico-matematica.

Il contributo della disciplina all'interno del curriculum della scuola sarà quindi volto sia a sviluppare e ad applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane sia ad acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. L'obiettivo, nell'ottica dello sviluppo di una cittadinanza attiva, è quello di creare cittadini più consapevoli e quindi più responsabili, anche in linea con il goal 4 dell'Agenda 2030.

Con questo obiettivo da anni la scuola ha attivato il





-PROGETTO BETONMATH rivolto agli studenti delle classi quarte (

- la conoscenza del fenomeno gioco d'azzardo e dei meccanismi economici che lo sostengono;
- la conoscenza della pericolosità della navigazione in rete e in particolare del gioco online;
- l'acquisizione della consapevolezza dei rischi socio-sanitari-personali connessi al gioco d'azzardo e
- la conoscenza dei dati sulle dipendenze da gioco e sui disturbi ad esse legati;
- la comprensione dei concetti probabilistici sottesi al gioco d'azzardo e la messa in discussione di
- meccanismi decisionali erronei attivati in condizioni d'incertezza;
- il consolidamento della consapevolezza dell'utilità della Matematica nella comprensione dei

fenomeni reali.

Descrizione



Il progetto BetonMath è un progetto di Matematica sociale, ossia un progetto in cui lo studio della

Matematica, precisamente il Calcolo delle probabilità, è applicato alla comprensione di un fenomeno reale

e contribuisce alla soluzione degli aspetti problematici del fenomeno stesso.

Il progetto prevede un percorso condotto da educatrici finanziate dall'ASST ed è rivolto a studenti

delle classi quarte dell'istituto. Gli studenti danno un'adesione volontaria al progetto e le loro disponibilità

sono poi vagliate dai docenti della classe. Durante gli incontri si analizzano alcune tematiche relative al

gioco d'azzardo (legalità, rischi socio-sanitari, pericolosità della navigazione in rete, pubblicità ingannevole)

e inoltre gli studenti sono formati per poter trasmettere ai loro compagni quanto appreso. Questa

formazione alla peer education si conclude con un evento in cui gli studenti coinvolti nel percorso



presentano ai loro compagni, con modalità diverse, gli aspetti salienti del fenomeno del gioco d'azzardo, in

particolare quello patologico.

In parallelo a questo percorso i docenti di Matematica di ciascuna classe quarta affrontano gli aspetti

matematici sottesi al gioco d'azzardo, mentre svolgono l'argomento curricolare del calcolo delle

probabilità.

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- CITTADINANZA DIGITALE

## Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I





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

## Aspetti qualificanti del curricolo

### Curricolo verticale

I percorsi di I.P. consentono agli studenti di sviluppare, a partire dall'esperienza in laboratorio e in contesti operativi reali, le competenze, abilità e conoscenze richieste dal mondo del lavoro e delle professioni per assumere ruoli tecnici operativi in relazione all'area delle attività economiche di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica. E' quindi adottata una pluralità di attività didattiche in laboratorio, soprattutto nel biennio e, nel triennio, in misura crescente dal terzo al quinto anno, soprattutto presso aziende del territorio.

L'attività didattica, svolta prevalentemente in laboratorio, e l'apprendimento in azienda valorizzano la cultura del lavoro, allo scopo di mettere lo studente in condizione di:

- apprendere in modo attivo, coinvolgente, significativo ed efficace;
- compiere scelte orientate al cambiamento;
- sviluppare attitudini all'auto-apprendimento, al lavoro di gruppo, alla formazione continua e all'auto-valutazione, valorizzando l'apporto scientifico e tecnologico per la costruzione del sapere;
- esercitare il rigore, l'onestà intellettuale, la libertà di pensiero, la creatività, la collaborazione, in quanto valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica. Tali valori, insieme ai principi ispiratori della Costituzione, sono alla base della



convivenza civile.

La metodologia laboratoriale consente di introdurre progressivamente lo studente ai processi e ai contesti produttivi e organizzativi aziendali, nonché alle attività economiche di riferimento. Questa metodologia costituisce un elemento fondamentale del continuo processo di orientamento, teso a favorire la riflessione degli studenti sulle scelte operate e le rende più fondate e consapevoli.

L'indirizzo "Manutenzione e assistenza Tecnica" offre una formazione in linea con le esigenze del mondo del lavoro, attenta all'aspetto umano nel rispetto delle caratteristiche personali degli studenti.

Il Diplomato in "Manutenzione ed assistenza tecnica" è una figura specialistica che oggi, nel mondo del lavoro, e soprattutto nel nostro territorio, è richiesta dalle aziende, che, sempre più, partecipano alla formazione operando in sinergia con i nostri docenti e studenti con l'obiettivo di far acquisire le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di manutenzione ordinaria, preventiva, di riparazione e di collaudo relativa a sistemi, impianti e apparati tecnici. Le competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica, ...), declinate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Il manutentore è, infatti, diventata una figura professionale molto ricercata, anche come trasfertista all'estero, svolgendo un lavoro, sia manuale che di concetto, ormai indispensabile in tutte le realtà, dal piccolo artigiano alla grande azienda. Particolare attenzione è dedicata ad una formazione che preveda una specifica etica del servizio, riferita alla sicurezza dei dispositivi, al risparmio energetico e all'inquinamento in ambiente industriale.

L'indirizzo "Industria e Artigianato per il Made in Italy – settore Meccanica" privilegia la formazione professionale di giovani diplomati capaci di intervenire nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e



artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Il profilo professionale dello studente diplomato all'indirizzo Made in Italy-Meccanica rappresenta una figura molto ricercata nell'ambito dell'industria meccanica, in particolare nel nostro territorio, in cui l'azienda meccanica e la metalmeccanica hanno una presenza rilevante.

### **Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali**

I percorsi dell'Istruzione Professionale hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

#### **Competenze trasversali**

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri.
- Compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- Valutare le proprie capacità, i propri interessi e le proprie aspirazioni (bilancio delle competenze) anche nei confronti del lavoro e di un ruolo professionale specifico.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologico-digitali.





## **Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza**

Si rimanda al curricolo generale d'Istituto.

## **Utilizzo della quota di autonomia**

In virtù dell'autonomia didattica concessa alle istituzioni scolastiche, che consente, anzi auspica, forme di flessibilità oraria al fine di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento, il Collegio dei Docenti ha deliberato per tutte le classi la riduzione dell'unità media di lezione a 55 minuti. A seguito della riduzione dell'unità oraria di lezione si rende necessario il recupero del tempo scuola all'interno del quadro orario curricolare: questo meccanismo consente di recuperare spazi per il potenziamento dell'offerta formativa.

Il potenziamento al primo biennio è stato concentrato, da una parte in attività volte a sviluppare motivazione e consapevolezza del proprio ruolo di studenti e, dall'altra, nell'area delle competenze di base (linguistiche e matematiche) con Unità di Apprendimento mirate.

Nelle classi terza, quarta e quinta il potenziamento riguarda le competenze professionali: il recupero del tempo scuola e parte dell'orario dei "Laboratori tecnologici" vengono effettuati con attività di PCTO svolte nel mese di settembre, prima dell'inizio delle lezioni, e nel mese di giugno, dopo il termine delle lezioni.

Per favorire un approccio integrato (non separato in un aspetto meccanico e uno elettrico) al problema della manutenzione le discipline di "Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica" e "Laboratori tecnologici" dividono equamente le ore tra i docenti delle aree meccanica ed elettrica ed affrontano situazioni che presentano aspetti elettro-meccanici combinati, esprimendo poi la valutazione con un unico voto condiviso.



## Dettaglio Curricolo plesso: I.P. ALA PONZONE CIMINO (SERALE)

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### Curricolo di scuola

Il percorso professionale serale, attivato nell'ambito dell'Istruzione degli Adulti, è quinquennale e frutto di un accordo con il CPIA territoriale. Il percorso è distinto in un "monoennio" (Primo Periodo Didattico, corrispondente a 1<sup>a</sup>-2<sup>a</sup> della secondaria superiore) organizzato da CPIA per quanto riguarda l'area generale; in un Secondo Periodo Didattico, corrispondente a 3<sup>a</sup>-4<sup>a</sup> (e che si può assolvere in uno o due anni scolastici in base ai crediti assegnati a ciascuno studente e al positivo profitto scolastico) e organizzato dall'Istituto; in un Terzo Periodo Didattico, corrispondente a 5<sup>a</sup> e che permette l'accesso all'Esame di Stato, anche questo organizzato dall'Istituto. L'accesso diretto al Secondo e al Terzo Periodo Didattico è reso possibile da una fase di Valutazione dei Crediti (crediti formali, non formali e informali) che possono scaturire dal percorso scolastico pregresso o anche da significative esperienze lavorative. A seconda dei casi, può essere richiesto il superamento di un esame di ammissione.

I Corsi Serali prevedono un monteore che corrisponde al 70% del monteore previsto per i medesimi corsi del diurno. Per raggiungere questo monteore (759 ore annue) sono utilizzate diverse tipologie di attività:

- l'attività didattica tradizionale, cioè le ore di lezione che si svolgono dal lunedì al venerdì dalle ore 18 alle 22 per complessive 20 ore settimanali e 600 ore annue;
- l'attività didattica in FAD (Fruizione a Distanza) che la normativa fissa in un massimo del 20% del monteore complessivo, quindi 4 ore settimanali per complessive 120 ore annue;
- l'attività di Accoglienza (raccolta dati dello Studente, compilazione Piano Formativo Individuale, attivazione procedure per Didattica in FAD, ecc.) che la normativa fissa in un massimo del 10% del monteore complessivo, quindi fino a un massimo di 60 ore annue.



Il Secondo e Terzo Periodo Didattico sono caratterizzati da una prevalenza, nel monte ore, dell'Area di Indirizzo rispetto all'Area Generale.

L'insegnamento trasversale di Educazione Civica tiene conto della riduzione complessiva d'orario, prevista per i Corsi Serali dalla normativa vigente (Decreto Interministeriale del 12 marzo 2015 - Linee guida CPIA - Allegati D Quadri orari dei percorsi di istruzione di secondo livello). Pertanto il monte ore annuo dedicato ai percorsi di Educazione Civica è stabilito in almeno 24 ore.

## Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V



### Aspetti qualificanti del curriculum



## Curricolo verticale

Il percorso di studio serale per adulti mira alle seguenti finalità:

- Rispondere al bisogno di cultura e di educazione permanente da parte degli adulti.
- Consentire il rientro nel percorso formativo a tutti coloro che vogliono riprendere gli studi abbandonati o interrotti per diversi motivi.
- Mettere a disposizione un percorso di formazione specifico di istruzione di secondo grado a chi vuole o ha bisogno di migliorare la propria condizione sociale.
- Rispondere a precise richieste provenienti dalla società e relative a tutte quelle possibili azioni di accoglienza e inclusione rispetto alla presenza di stranieri residenti con le famiglie nel territorio o ospiti dei centri di prima e seconda accoglienza.
- Consentire la riconversione professionale di adulti già inseriti in ambito lavorativo che vogliono ripensare o debbano ricomporre la propria identità professionale.
- Offrire opportunità di approfondimenti professionali e aggiornamento delle competenze.
- Implementare la collaborazione e l'integrazione con le altre agenzie formative dell'istruzione degli adulti presenti sul territorio (Corsi serali di altri Istituti, CPIA, Centri di Formazione Professionale).

## Dettaglio Curricolo plesso: "J. TORRIANI"

---

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---



## Curricolo di scuola

### CORSO DI STUDI ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici. Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni:

- organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici;
- sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati;
- automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo;
- mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse. L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Secondo quanto previsto dalle linee guida ministeriali, attraverso gli insegnamenti dell'indirizzo, lo studente, al termine del percorso triennale potrà conseguire i seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di **competenze**, intese come *«comprovata capacità di utilizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo professionale e personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale»*:

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- gestire progetti;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i



procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

## ARTICOLAZIONI

Nell'ambito dell'istruzione tecnica ad indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, in questo istituto sono attivate le due articolazioni di studio, **Automazione** ed **Elettrotecnica**.

In **Automazione** con orientamento alla robotica, vengono approfondite la progettazione, la realizzazione e la gestione delle componenti hardware e software di sistemi elettronici computerizzati finalizzati al controllo di macchine operatrici e di processi industriali. Si approfondisce lo studio del funzionamento di dispositivi e sensori elettronici, la programmazione di microcontrollori e di PLC, la programmazione, la configurazione, l'installazione ed il collaudo di sistemi robotizzati.

In **Elettrotecnica**, si approfondiscono in particolare gli aspetti legati ai processi di produzione dell'energia elettrica, anche da fonti alternative e rinnovabili, al trasporto ed alla distribuzione dell'energia stessa, al controllo automatizzato degli impianti al fine di garantire la piena efficienza, l'ottimizzazione dei consumi, la sicurezza dei sistemi e delle persone, nel rispetto delle normative tecniche vigenti.

## COMPETENZE SPECIFICHE

Il Diplomato in " **Elettronica ed Elettrotecnica** " ( **articolazione Elettronica ad orientamento robotica** ) è in grado di:

- operare nell'organizzazione e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare dispositivi, circuiti, apparati elettronici per l'acquisizione e l'elaborazione di segnali o dati, anche basati su microcontrollore;
- descrivere il funzionamento di dispositivi e strumenti elettrici, informatici ed elettronici, con particolare riguardo ai sistemi di automazione;
- utilizzare sistemi e strumenti informatici nel campo dell'automazione industriale;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi;
- sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici basati su P.L.C. o su microcontrollore;





- intervenire nella programmazione e movimentazione di robot industriali o collaborativi, nella configurazione, installazione e collaudo di semplici sistemi robotizzati;
- utilizzare i software dedicati per l'analisi dei controlli e la simulazione del sistema controllato;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione delle aziende;

Il Diplomato in “ **Elettronica ed Elettrotecnica**” (articolazione **Elettrotecnica**) è in grado di:

- progettare, realizzare e gestire impianti elettrici civili e industriali;
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti elettrici i procedimenti e le norme dell'elettrotecnica;
- utilizzare gli strumenti per la progettazione assistita al calcolatore (CAD) per il disegno ed il dimensionamento di impianti e quadri elettrici;
- applicare i principi del controllo delle macchine elettriche;
- intervenire nei processi di produzione, conversione e controllo dell'energia elettrica, anche da fonti alternative, per garantirne l'efficienza, l'ottimizzazione dei consumi energetici e per l'adeguamento degli impianti e dei dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione delle aziende;
- sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici basati su P.L.C;

#### **ATTIVITA' di PCTO**

Un aspetto caratterizzante in modo profondo i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) è l'esperienza dei tirocini aziendali da svolgersi presso Aziende o strutture ospitanti del territorio. Gli allievi dell'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” svolgono il tirocinio al termine del quarto anno, quando ci si attende siano in grado di mettere in gioco le proprie conoscenze e abilità per risolvere problemi, per assumere compiti e iniziative autonome, per agire responsabilmente, per apprendere attraverso l'esperienza e per rielaborarla all'interno di un contesto operativo reale.

Oltre all'esperienza dei tirocini in azienda è data occasione agli allievi di accrescere o approfondire il proprio bagaglio di competenze attraverso una serie di certificazioni e di attività e x traccurricolari dall'elevato valore professionalizzante:

- **Corso “Robotica Industriale (livello base)” erogato da ABB Italia Spa;**
- **Corso “Robotica Industriale (livello avanzato)” erogato da ABB Italia Spa;**
- **Corso “Robotica Collaborativa” erogato da ABB Italia Spa;**
- **Corso “Progettazione di impianti e sistemi automatici con SPAC Automazione”;**
- **Corso “Modellazione solida e stampa 3D”;**
- **Corso “Progettazione elettronica con KiCAD”;**



- Progetto "Acciaieria Arvedi";

## Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

33 ore

Più di 33 ore

Classe I



Classe II



Classe III



Classe IV



Classe V





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

## ● Pubblicità e consumo critico

---

Attraverso l'analisi del linguaggio pubblicitario, gli studenti impareranno a discriminare gli obiettivi della comunicazione commerciale delle aziende e ad avere un approccio critico al consumo. In un secondo momento saranno chiamati a costruire dei messaggi pubblicitari sulle filiere del commercio equo solidale.

### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

Le attività di alternanza scuola-lavoro sono svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica

### Soggetti coinvolti

---

- cooperativa sociale NONSOLONOI

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---



Verranno valutati l'attenzione, la partecipazione e l'interesse durante l'attività di formazione in classe e l'originalità e l'efficacia del prodotto finale

## ● PCTO Istituto Torriani

---

### Riferimenti normativi

L'alternanza scuola-lavoro, introdotta nell'ordinamento scolastico come metodologia didattica per la realizzazione dei corsi del secondo ciclo dall'art. 4 della legge 28/3/2003 n. 53 e disciplinata dal successivo decreto legislativo 15/4/2005 n. 77, ha l'obiettivo di assicurare ai giovani, tra i 15 e i 18 anni, oltre alle conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato di lavoro.

L'art. 4 e il decreto attuativo focalizzano l'attenzione su:

- il raccordo della scuola con il tessuto socio-produttivo del territorio
- l'apprendimento in contesti diversi quale metodologia didattica innovativa che risponde ai bisogni individuali di formazione e valorizza la componente formativa dell'esperienza operativa;
- lo scambio tra le singole scuole e tra scuola e impresa.

Ciò che viene posto all'attenzione è la necessità di favorire l'apprendimento di tutti gli studenti e, nel contempo, avvicinare la formazione fornita dal mondo della scuola alle competenze richieste dal mercato del lavoro, sperimentando altre metodologie didattiche basate sia sul sapere sia sul saper fare.



#### Legge 107/2015

La legge 107 del 2005 rende obbligatorie, negli ultimi tre anni di scuola secondaria superiore, almeno 400 ore di alternanza scuola-lavoro per istituti tecnici e professionali e almeno 200 per i licei.

Le modifiche del quadro normativo introdotte dalla legge di bilancio 2019 portano a rendere obbligatorie, negli ultimi tre anni di scuola secondaria superiore, almeno 210 ore di PCTO per istituti professionali, 150 ore per i tecnici e 90 per i licei. Oltre alla riformulazione del monte ore viene ridefinito il focus delle attività che valorizzano maggiormente il carattere orientativo delle stesse rispetto alla realizzazione di un apprendimento in contesto

La disposizione di cui sopra trova applicazione a partire dalle classi del triennio dell'anno scolastico 2018-19. Viene ribadito che le attività si possono svolgere anche presso ordini professionali, musei, istituzioni artistiche e culturali, nonché enti di promozione sportiva.

#### Finalità

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- b) arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;



- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- d) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- e) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

#### I contenuti del progetto

Per garantire l'unitarietà del progetto Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento rispetto alla sua attuazione a cura dei singoli Consigli di Classe, è utile che questo piano di lavoro, inserito nel Piano dell'Offerta Formativa, sia redatto a livello Dipartimentale. L'attività va programmata in una prospettiva pluriennale. Può prevedere una pluralità di tipologie di integrazione con il mondo del lavoro (incontro con esperti, visite aziendali, ricerca sul campo, simulazione di impresa, project work in e con l'impresa, tirocini, progetti di imprenditorialità ecc.) in contesti organizzativi diversi.

L'inserimento degli studenti nei contesti operativi può essere organizzato nell'ambito dell'orario annuale dei piani di studio oppure nei periodi di sospensione delle attività didattiche. È importante che l'esperienza di tirocinio si fondi su un sistema di orientamento.

Il periodo in contesti lavorativi nella struttura prescelta è opportuno che sia preceduto da un periodo di preparazione in aula e si conclude con la valutazione congiunta dell'attività svolta





dallo studente da parte del tutor interno e dal tutor esterno.

Ogni Consiglio di Classe in raccordo con il Dipartimento/Settore deve:

- definire le competenze attese dal progetto in termini di orientamento e di agevole inserimento dei giovani nel mondo del lavoro;
- progettare con la struttura ospitante il percorso da realizzare, coerente con le competenze, abilità e conoscenze da acquisire;
- preparare i periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro, programmando lo sviluppo di quelle conoscenze necessarie per orientarsi, comprendere e trarre il massimo beneficio dal nuovo ambiente di studio;
- sensibilizzare e orientare gli studenti a riflettere sulle loro attese relative all'esperienza lavorativa;
- stimolare gli studenti all'osservazione delle dinamiche organizzative e dei rapporti tra soggetti nell'impresa o nell'ente ospitante;
- condividere e rielaborare in aula quanto sperimentato fuori dall'aula;
- documentare l'esperienza realizzata



#### Articolazione della proposta

Risulta necessario, come attività propedeutica all'utilizzo dei laboratori scolastici e come normato nell'ambito dei tirocini curricolari, prevedere una specifica formazione nell'ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro.

Tutti gli studenti dovranno ricevere, a cura degli insegnanti del proprio consiglio di classe, una formazione Generale (corso di 4 ore con test finale).

A seguire verrà erogato il corso di formazione Specifica Medio Rischio (8 ore con test finale) per gli studenti del corso LSA e Alto Rischio (12 ore con test finale) per tutti gli altri studenti.

I materiali formativi ed i test di fine modulo sono reperibili in una cartella Drive dedicata e condivisa ai docenti.

Perché i corsi possano essere riconosciuti validi e conformi alla normativa vigente gli studenti dovranno avere almeno 16 anni al momento della somministrazione dei test e dovrà essere tenuta una specifica documentazione tramite registro di presenza firmato da studenti e docente erogatore. Tutta la documentazione è reperibile tramite la segreteria e l'addetta Giuseppa Barberi e ad essa andrà riconsegnata una volta compilata.

Si ricorda che occorre prevedere la compilazione del registro ogni volta che viene erogata l'attività, non è possibile accedere al test finale se non è stato fruito per l'intero monte ore il corso, solo nel caso di corso specifico alto rischio è tollerata 1 ora di assenza. Il corso sicurezza è



obbligatorio e quindi, nel caso di assenze di uno o più studenti sarà necessario che il CdC predisponga opportuni momenti di recupero.

## Modalità

---

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

## Soggetti coinvolti

---

- Essendo il progetto generale articolato in varie attività queste prevedono il coinvolgimento di una pluralità di soggetti

## Durata progetto

---

- Triennale

## Modalità di valutazione prevista

---

Schede di valutazione compilate dai soggetti coinvolti

## ● Tirocini Curricolari

---

I tirocini curricolari prevedono una attività degli studenti presso la sede delle Aziende/Enti partner normalmente per una durata per una durata di 80/120 ore/anno. Vengono attivati solo nei periodi individuati dalla scuola anno per anno in funzione del calendario didattico ed indicativamente sono realizzati nelle prime due settimane di febbraio, nel mese di giugno e



nelle prime tre settimane di settembre. Il tirocinio, se realizzato in un periodo dove non è prevista la sospensione dell'attività didattica, coinvolge contemporaneamente l'intero gruppo classe; nel periodo di sospensione dell'attività didattica questa attività, pur se rivolta a tutti gli studenti, potrà essere realizzata in tempi diversi. Per il solo corso professionale, vista la sua peculiarità e la necessità di realizzare un monte ore dedicato ai tirocini più ampio, potranno essere adottate modalità operative diverse, comunque concordate con la Dirigenza e la Funzione Strumentale.

## Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

## Soggetti coinvolti

---

- "Impresa (IMP)

## Durata progetto

---

- Biennale

## Modalità di valutazione prevista

---

Schede di valutazione redatte dai tutor aziendali e dagli studenti validate dal tutor scolastico.

---



## Formazione con enti esterni

---

Vengono attivati percorsi di formazione con APL, aziende, enti istituzionali, associazioni di categoria e datoriali, enti no profit al fine di agevolare la transizione dal percorso scolastico all'inserimento nel mondo del lavoro.

### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

### Soggetti coinvolti

---

- "Impresa (IMP)

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

## ● Attività di formazione ai test universitari

---

Nell'ambito delle attività di orientamento vengono organizzati corsi in preparazione ai test di ammissione alle varie facoltà universitarie, totalmente gratuiti, di:



- matematica
- fisica;
- biologia;
- chimica;
- inglese.

### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

### Soggetti coinvolti

---

- Corsi organizzati con personale interno

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

- **Attività di formazione volte al conseguimento di attestati di competenza linguistica**
-





Nell'ambito delle attività di orientamento volte ad agevolare l'inserimento lavorativo ed il proseguo degli studi vengono organizzati corsi di formazione volti al superamento dei test di certificazione delle competenze linguistiche.

#### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

#### Durata progetto

---

- Annuale

#### Modalità di valutazione prevista

---

### ● Attività di formazione esterna

---

L'istituto favorisce e sollecita la partecipazione a visite presso aziende ed enti del territorio, seminari formativi, manifestazioni e fiere di settore al fine di favorire la crescita professionale ed acquisire maggiore consapevolezza rispetto alle aspettative future degli studenti

#### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)



Modalità di valutazione prevista

---

### ● Lavoro su commessa

---

Al fine di favorire la conoscenza, da parte degli studenti, delle realtà produttive del territorio e stimolare una costante interazione tra queste e l'Istituto scolastico vengono attivate attività di lavoro su commessa.

Modalità

---

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

---

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

---

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

---

Viene valutato il prodotto oggetto della commessa



## Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

### ● PROGETTO BETONMATH

---

Il progetto BetonMath è un progetto di Matematica sociale, ossia un progetto in cui lo studio della Matematica, precisamente il Calcolo delle probabilità, è applicato alla comprensione di un fenomeno reale e contribuisce alla soluzione degli aspetti problematici del fenomeno stesso. Il progetto prevede un percorso condotto da educatrici finanziate dall'ASST ed è rivolto a studenti delle classi quarte dell'istituto. Gli studenti danno un'adesione volontaria al progetto e le loro disponibilità sono poi vagliate dai docenti della classe. Durante gli incontri si analizzano alcune tematiche relative al gioco d'azzardo (legalità, rischi socio-sanitari, pericolosità della navigazione in rete, pubblicità ingannevole) e inoltre gli studenti sono formati per poter trasmettere ai loro compagni quanto appreso. Questa formazione alla peer education si conclude con un evento in cui gli studenti coinvolti nel percorso presentano ai loro compagni, con modalità diverse, gli aspetti salienti del fenomeno del gioco d'azzardo, in particolare quello patologico. In parallelo a questo percorso i docenti di Matematica di ciascuna classe quarta affrontano gli aspetti matematici sottesi al gioco d'azzardo, mentre svolgono l'argomento curricolare del calcolo delle probabilità.

#### 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
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali



## Risultati attesi

---

la conoscenza del fenomeno gioco d'azzardo e dei meccanismi economici che lo sostengono; la conoscenza della pericolosità della navigazione in rete e in particolare del gioco on-line; l'acquisizione della consapevolezza dei rischi socio-sanitari-personali connessi al gioco d'azzardo e la conoscenza dei dati sulle dipendenze da gioco e sui disturbi ad esse legati; la comprensione dei concetti probabilistici sottesi al gioco d'azzardo e la messa in discussione di meccanismi decisionali erronei attivati in condizioni d'incertezza; il consolidamento della consapevolezza dell'utilità della Matematica nella comprensione dei fenomeni reali.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	sia componente docente interna sia esperto esterno

## Risorse materiali necessarie:

---

Aule	Aula generica
------	---------------

## ● PROGETTO in PREPARAZIONE AI TEST UNIVERSITARI

---

Visto il sempre crescente numero di studenti, non solo frequentanti il Liceo ma anche l'Istituto Tecnico, che intendono proseguire i propri studi, la scuola ha attivato un corso per in preparazione ai test universitari. Il corso è strutturato con moduli di diverse discipline (matematica e logica, fisica, chimica, biologia e inglese) in modo da rispondere alle diverse esigenze degli studenti, sulla base delle materie presenti nel test di ammissione che andranno ad affrontare, ma anche tenendo conto dell'eterogeneità degli indirizzi presenti nel nostro Istituto. Per ognuno dei moduli vengono trattati gli argomenti principali oggetto dei test di ammissione, avendo però sempre attenzione di fornire agli studenti strategie utili per affrontare quesiti risposta multipla quali sono quelli che permettono l'accesso alle facoltà universitarie. Il corso è rivolto agli studenti che stanno frequentando le classi quarte e quinte dell'Istituto in modo da fornire tutti gli strumenti necessari per sostenere con successo le sessioni anticipate



dei test di ammissione

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

### Risultati attesi

---

superamento test accesso universitario

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Chimica

Fisica

Lingue

Aule

Aula generica

## ● PROGETTO NEL MARE DELLA MATEMATICA

---



Il progetto prevede una serie di lezioni pomeridiane, rivolte a studenti che accolgono favorevolmente la proposta loro rivolta dai rispettivi docenti di Matematica. La selezione degli studenti, tutti appartenenti alle classi V del Liceo e del Tecnico, è effettuata dai docenti sulla base del merito e della motivazione alla prosecuzione degli studi. Le lezioni, a carattere sperimentale, permettono di condurre gli studenti in un'attività di modellistica matematica a partire da un problema reale. Le lezioni richiedono l'uso del computer e prevedono l'approfondimento di alcuni temi curriculari di Matematica e l'introduzione di argomenti non affrontati nell'indirizzo Tecnico e solo accennati al Liceo, ma invece ampiamente sviluppati a livello universitario.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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

## Risultati attesi

realizzare un'esperienza didattica innovativa per favorire il passaggio di alunni validi e motivati dalla Scuola Superiore all'Università; migliorare la preparazione scientifica degli alunni intenzionati a proseguire gli studi dopo il conseguimento del diploma; realizzare un orientamento efficace per gli studenti che desiderano o che comunque potrebbero affrontare studi universitari di tipo scientifico.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno





Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

**Aule**

Aula generica

## ● CICLO OFFICINA MODERNA

---

introdurre la capacità di gestione di riparazione e modifica dei mezzi a due ruote alimentati da forza muscolare o elettrica in un periodo storico dove la bicicletta ha ripreso un'enorme importanza dal punto di vista ecologico e salutare. Il progetto prevede uno studio approfondito dei mezzi storici fino alla nostra epoca in cui il carbonio ha sostituito i vecchi materiali costruttivi. Inoltre ci sarà una serie di lavorazioni in laboratorio per fare acquisire una manualità agli alunni che si va perdendo sempre più negli ultimi anni soprattutto dopo la lunga pandemia. Gli orari verranno decisi se il progetto sarà approvato ed anche eventuali docenti di supporto, mentre l'assistente tecnico è già operativo nelle ore di lezione quindi non sarà un costo di gestione se svolto in sede APC dove le attrezzature sono già a norma e disponibili.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio



Priorità desunte dal RAV collegate

---

## ○ Risultati scolastici

### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

## Risultati attesi

---

Acquisire una manualità agli alunni che si va perdendo sempre più negli ultimi anni soprattutto dopo la lunga pandemia.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Meccanico

Tecnologico



Scienze Integrate

Aule

Aula generica

## ● LABORATORIO CICLO-OFFICINA

Il progetto nasce dall'esigenza di offrire agli studenti con BES l'opportunità di mettersi in gioco e di confrontarsi con realtà diverse rispetto alla scuola. Si propone di offrire opportunità laboratoriali a quegli studenti che svolgono una programmazione differenziata. Il progetto inoltre vuole andare incontro alle richieste di alcuni studenti di poter frequentare un laboratorio che insegni ad aggiustare le biciclette, visto che diversi ragazzi utilizzano la bicicletta sia come mezzo di mobilità, si ritiene interessante partire da questo mezzo di spostamento usato dai giovani che diventa un mezzo di comunicare e di presentarsi agli altri. Il progetto nasce per migliorare la qualità educativa e formativa, per promuovere il recupero del dialogo con i ragazzi "in difficoltà" e il successo scolastico, per accrescere l'autostima dei ragazzi.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

### Risultati attesi

promuovere il recupero del dialogo con i ragazzi "in difficoltà" e il successo scolastico, per accrescere l'autostima dei ragazzi.

Destinatari

Gruppi classe



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Meccanico

Tecnologico

## ● OLIMPIADI DI INFORMATICA A SQUADRE ED INDIVIDUALI

Formare persone in grado di risolvere problemi informatici complessi e partecipare alle competizioni nazionali ed internazionali relative alla disciplina informatica

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Superamento e vittoria fasi provinciali, regionali e nazionali.

Destinatari

Classi aperte parallele



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● LABORATORI DI CHIMICA ALIMENTARE E AMBIENTALE

Gli alunni faranno esperienze con strumentazioni analitiche particolari e utilizzeranno metodi di analisi specifici per matrici ambientali ed alimentari.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

### ○ Risultati scolastici

**Priorità**

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

**Traguardo**



Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

## ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

### Priorità

Risultato nelle prove di italiano delle classi quinte allineato con il dato regionale per l'IT, con il dato regionale e di macroarea per i licei e con il dato nazionale per l'IP.

### Traguardo

Classi quinte: migliorare i punteggi medi ottenuti nelle prove di italiano.

## Risultati attesi

### Approfondimento nozioni disciplinari

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Chimica

## ● PREPARAZIONE AI GIOCHI DELLA CHIMICA TRIENNIO 2023





Lezioni di materie nell'ambito chimico ad alcuni ragazzi della classe 4 CHIMAT per prepararli alla prova regionale.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

---

Superamento fase regionale

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Chimica

### ● ATELIER SUL DNA

---

Lezioni presso l'Università Cattolica di Cremona sul DNA

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli



studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

---

## ○ Risultati scolastici

### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

Risultati attesi

---

Approfondimenti disciplinari

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

università

Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Chimica



### ● NOTTE DEI MUSEI

---

Tradizionale Notte in cui la scuola si presenta a famiglie e territorio nello specifico delle sue progettualità. Per quest'anno si è scelto di lavorare sul METAVERSO. Nel plurale di Universi (o Mondi) c'è l'inclusione, la pluralità, le sfide della generazione 2030, se vogliamo pure il problema della migrazione e di tutti i diritti.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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 metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

### Risultati attesi

---

Il metaverso pone anche una grande riflessione sul futuro della creatività e della fruizione dell'arte. A partire da questi spunti, gli indirizzi e i dipartimenti progetteranno percorsi curricolari e/o extracurricolari che portino alla realizzazione di un prodotto o una performance o una presentazione (o esposizione) fruibile nella tradizionale notte dei Musei.

Destinatari

Classi aperte verticali



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Fisica
	Informatica
	Multimediale
	Musica
<b>Biblioteche</b>	Classica
	Informatizzata
<b>Aule</b>	Magna
	Proiezioni

## ● IL METAVERSO UN MONDO TUTTO DA SCOPRIRE

Affrontare da un punto di vista sociale e tecnologico la realtà del metaverso

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche



- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini

Priorità desunte dal RAV collegate

---

## ○ Risultati scolastici

### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

---

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

### Traguardo

Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

Risultati attesi

---

Maggiore consapevolezza del virtuale



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Aule

Laboratorio di Musica e Videomaking

## ● LABORATORIO TECNICO-PRATICO DI RIQUALIFICAZIONE DEL PIANOFORTE ANELLI

---

Obiettivi fondamentali del progetto sono l'inclusione, il contrasto alla dispersione scolastica attraverso lo sviluppo di competenze progettuali e operative nel campo della meccanica strumentale (parte interna) e del restauro del legno (parte esterna del pianoforte), valorizzazione dell'archivio storico.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti





## Risultati attesi

---

### Riqualifica e restauro dello strumento

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Biblioteche

Storica

Aule

Laboratorio di Musica e Videomaking

## ● LA MACCHINA ZERO

---

Progetto di educazione civica sul tema del lavoro e dell'informatica per le classi quarte e quinte info

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

## Risultati attesi

---



Realizzazione di prodotti artistici-multimediali intorno ai temi del libro; restituzione agli autori in primavera. Probabile collaborazione gratuita del Centro Fumetto Pазienza

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

COLLABORAZIONI CON ASSOCIAZIONI ESTERNE

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Biblioteche

Classica

Informatizzata

Aule

Magna

## ● LIBERTA' VS PROPAGANDA

Leitmotiv dell'anno: LIBERTA' vs PROPAGANDA. MATERIE e CONTENUTI: EDUCAZIONE CIVICA: Libertà vs Propaganda. STORIA: Storia romana (in particolare Augusto); passaggio dall'impero romano ai regni romano- barbarici. ITALIANO: 1.Epica: Eneide; 2.Narrativa: J.Williams, Augustus; L. Azzolini, La nobilissima; 3.Testi: debate uomo greco vs uomo romano (testo argomentativo); ARTE: Confronto arte greca con arte romana; Ara Pacis. INGLESE (La fattoria degli animali); DIRITTO .

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
- 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

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

#### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

## Risultati attesi

---

Realizzazione GITA A ROMA di tre giorni e due notti per visitare i Fori Imperiali, l'Anfiteatro Flavio, il Circo Massimo e le terme di Caracalla, il Foro romano e il Palatino, Museo dell'Ara Pacis, Le Domus Romane di Palazzo Valentini con la voce di Piero Angela che accompagna tutto il percorso con ricostruzioni tridimensionali e virtuali che terminano con un'approfondita analisi della Colonna Traiana.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Biblioteche	Classica Informatizzata
Aule	Magna

## ● LA SOSTENIBILITA' DEL DIGITALE

---

Approfondire sulla transizione digitale e sulla sua sostenibilità da un punto di vista energetico, economico e sociale

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

**Priorità**

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in



seconda per il professionale e in terza per i licei.

### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

### Traguardo

Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

## Risultati attesi

Maggiore consapevolezza dell'uso delle tecnologie

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------



Informatica

## ● CERTIFICAZIONI CAMBRIDGE PET-FCE-CAE

Consolidare l'offerta formativa con azioni tese a favorire l'apprendimento linguistico; preparare gli studenti al conseguimento della certificazione di livello B1,B2 e C1 del CEFR. La certificazione internazionale delle competenze in lingua straniera è importante per il curriculum dello studente: essa è spendibile sia nel mondo del lavoro, perché costituisce un elemento qualificante nella domanda di impiego, sia nel mondo universitario.

### 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

### Risultati attesi

conseguimento della certificazione di livello B1,B2 e C1 del CEFR.

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Multimediale





### ● SPEAKING TORRIANI

---

La pratica didattica della lingua straniera è più efficace quando si basa su un approccio “comunicativo”, a partire da una situazione, da un contenuto, con obiettivi realistici, motivanti rispetto a interessi, capacità e contesto degli studenti. Il laboratorio individua ambienti di apprendimento che, varcando le mura della scuola o della città, diventano il contesto reale per l'interazione in lingua straniera (incontri nei parchi, nelle biblioteche, nelle comunità virtuali che permettono l'interazione e condivisione di esperienze e di interessi con native speaker della stessa età). Tale approccio sarà seguito anche attraverso la flessibilità nella progettazione didattica a partire dalla diagnosi degli interessi e delle esigenze linguistiche degli studenti

### 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

### Risultati attesi

---

Approfondimento uso situazionale lingua inglese

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------



Informatica

Aule

Magna

## ● PROGETTO MADRELINGUA

---

5 MODULI CON ESPERTO MADRELINGUA PER IL QUINQUENNIO LICEO, TRIENNIO IIS E ULTIMO BIENNIO APC

Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

#### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

---

### ○ Competenze chiave europee

#### Priorità

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

#### Traguardo



Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

## Risultati attesi

---

### Miglioramento esiti

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
-------------	---

Risorse professionali

Esterno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● PROGETTO STRASBURGO

---

Visita al Parlamento Europea, a Strasburgo e dintorni. Inglese lingua veicolare.

## 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
- 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

## Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● PROGETTO UK/ IRISH WEEK

---

Soggiorno studio in Regno Unito/ Irlanda con conteggio ore PCTO

## 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
- 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

#### **Traguardo**

Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Informatica



## ● CONFERENZE L2

---

Conferenze in L2 su argomenti trasversali al curricolo.

### 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
- 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

### Priorità desunte dal RAV collegate

---

#### ○ Risultati scolastici

##### **Priorità**

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

##### **Traguardo**

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.



### Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------

## ● TEATRO IN L2

---

Rappresentazione in L2 al teatro Filo dell'opera 'Animal farm' - rivolta alle classi 5A e 5B liceo .  
parte integrante del programma dell'anno

### 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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

### Risultati attesi

---





Miglioramento competenze chiave europee

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● CORSI IN PREPARAZIONE AI TEST UNIVERSITARI

Corsi pomeridiani extracurricolari volti alla preparazione ai test di ammissione alle facoltà universitarie. Moduli di matematica e logica, chimica, fisica, biologia e inglese

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Passaggio test

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● GIOCHI DELLA CHIMICA-BIENNIO CHIMICI

---

Preparazione ai test regionali dei Giochi della chimica indetti dalla Società Chimica Italiana mediante sportelli di approfondimento extracurricolari rivolti agli studenti meritevoli.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

#### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte



sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

## Risultati attesi

---

miglioramento esiti eccellenze

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica

## ● PON L'ITALIANO IN MOVIMENTO

---

La lingua italiana è caratterizzata da una trasversalità intrinseca in quanto veicolo per lo studio delle altre discipline e condizione indispensabile per l'accesso critico a tutti gli ambiti culturali. L'apprendimento mnemonico di regole, tipico dell'insegnamento della grammatica tradizionale e normativa, può essere superato a favore di pratiche in classe di riflessione e confronto sul meccanismo di funzionamento della lingua. In questo senso l'attività didattica prevede l'adozione di un modello esplicativo della struttura e del funzionamento del sistema della lingua come quello della "grammatica valenziale" e lo svolgimento di giochi linguistici, che possono rendere l'apprendimento dinamico e stimolante.



### 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

### Risultati attesi

---

#### Miglioramento esiti biennio

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

interno ed esperto esterno teatro

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Magna

### ● PON ICONE SACRE

---

Le STEM vanno nella direzione di un approccio integrato alle discipline di ambito scientifico. Nel laboratorio si offre agli alunni il confronto con l'oggetto di studio (un problema reale o un fenomeno riprodotto in laboratorio), si pongono delle domande significative, si formulano e confrontano delle ipotesi, le si verificano attraverso esperimenti da loro progettati e se ne discutono i risultati con i propri compagni e con il docente per concludere con una nuova domanda di ricerca.



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

### Priorità desunte dal RAV collegate

---

#### ○ Risultati scolastici

##### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

##### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

#### Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari

Classi aperte parallele



Risorse professionali

docente interno ed esperto esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Magna

## ● PON NEL MARE DELLA MATEMATICA

Il percorso di apprendimento più efficace, che sarà utilizzato per il potenziamento, non è di carattere deduttivo, dalla legge all'esemplificazione, ma induttivo: partendo da problemi reali e dal contesto quotidiano si evidenziano quegli elementi utili e si avvia una riflessione per arrivare alla generalizzazione e ad un modello matematico. Il laboratorio si caratterizza come spazio fisico e mentale, con l'utilizzo del problem posing, del problem solving, della modellizzazione per favorire e facilitare la comprensione e la decodificazione del reale. Lo studente è al centro di questo percorso induttivo, raccoglie le evidenze e le mette in relazione tra loro argomentando intorno ad una possibile soluzione; saranno, quindi, fondamentali il lavoro di gruppo e i momenti di riflessione condivisa in cui anche la discussione sull'errore è un importante momento formativo per lo studente.

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

## Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave ed esiti biennio

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● PON STEM GENERATION

---

Il pensiero computazionale, il coding e la robotica educativa costituiscono una priorità per l'aggiornamento del curriculum sia nel primo che nel secondo ciclo di istruzione. Il laboratorio sarà dedicato all'apprendimento dei principi di base della programmazione con l'utilizzo di strumenti e kit robotici.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

## Priorità desunte dal RAV collegate

---





### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

#### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.

### ○ Competenze chiave europee

#### Priorità

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

#### Traguardo

Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

#### Risultati attesi

Miglioramento delle competenze chiave e degli esiti

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

docente interno ed esperto esterno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● PON GAMES GENERATION

---

Il pensiero computazionale, il coding e la robotica educativa costituiscono una priorità per l'aggiornamento del curriculum sia nel primo che nel secondo ciclo di istruzione. Il laboratorio sarà dedicato all'apprendimento dei principi di base della programmazione con l'utilizzo di strumenti e kit robotici

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

docente interno esperto esterno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● PON CODING TORRIANI

---

Il pensiero computazionale, il coding e la robotica educativa costituiscono una priorità per l'aggiornamento del curriculum sia nel primo che nel secondo ciclo di istruzione. Il laboratorio sarà dedicato all'apprendimento dei principi di base della programmazione con l'utilizzo di strumenti e kit robotici.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- 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

Risultati attesi

---

Miglioramento competenze chiave di cittadinanza

Destinatari

Gruppi classe

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele



Risorse professionali

docente interno esperto esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● PON VIDEO AUDIO TORRIANI

Un aspetto centrale della pedagogia del tinkering è l'idea di un "projectory" ovvero di "progetto" e "traiettoria". Il percorso laboratoriale si basa su esplorazione e sperimentazione con l'utilizzo di materiali di riciclo e di strumenti di fablab. Facendo uso di vari materiali, gli studenti sono incoraggiati a realizzare progetti attraverso i quali si sviluppano le abilità come la creatività, la comunicazione e lavoro di gruppo, inventando soluzioni e mettendo alla prova le loro creazioni, anche per divertirsi, utilizzando spesso materiali di riciclo, con lo sviluppo delle attività di manipolazione, e strumenti per il making (stampanti 3d)

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

Risultati attesi

Miglioramento esiti competenze chiave



Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● PON ARTE TORRIANI

---

Scopo del laboratorio è lavorare sul linguaggio e sugli stereotipi di genere al fine di prevenire forme di discriminazione, che possono predeterminare le future scelte scolastiche e lavorative. E' necessario orientare ciascuno verso libere scelte di prosecuzione degli studi, scevre da stereotipi che condizionano nella preferenza del percorso di studi e professionale, nell'affrontare le emozioni, nel modo di porsi nei confronti degli altri. Le attività saranno svolte attraverso il gioco, la narrazione, il role playing.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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



## Risultati attesi

---

### Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	docente interno esperto esterno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna Teatro

## ● PON IMPRENDITORIALITA' APC

---

Il laboratorio inizia attraverso un brainstorming per l'individuazione e selezione di idee da sviluppare concretamente con definizione di punti di forza e punti di debolezza per ogni idea per favorire l'emersione di ruoli e personalità. Ogni gruppo di lavoro verrà strutturato con un project-manager chiamato a coordinare le altre figure alle quali saranno assegnate mansioni specifiche. Sono previsti anche giochi di ruolo basati sull'organizzazione di un'impresa o un gruppo di lavoro, per far emergere i fattori che intervengono sull'efficienza e l'efficacia di un gruppo di lavoro come ambiente, comunicazione interna, chiarezza dei ruoli, etc., oltre ad esercizi per confrontare diverse modalità di lavoro (es. lavoro individuale, competitivo o cooperativo) o per rafforzare l'idea di gruppo e di interdipendenza (es. camminata di gruppo) o per confrontare le modalità di projectmanagement di diversi gruppi.



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

### Risultati attesi

---

#### Miglioramento competenze chiave e di cittadinanza

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	DOCENTE INTERNO ESPERTO ESTERNO

#### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna

### ● PON RIENTRO TORRIANI

---

Attività di recupero competenze relazionali compromesse dalla pandemia. attività di potenziamento, ma anche attività di accoglienza e di socialità





## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

## Risultati attesi

---

### Miglioramento competenze chiave

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------

## ● PON LABORATORI GREEN

---

Realizzazione o potenziamento di laboratori didattici per l'agricoltura 4.0 e per la coltivazione idroponica, di strumenti intelligenti e di precisione per il monitoraggio delle colture, di strumenti



digitali per la qualità, la sicurezza alimentare, la tracciabilità dei prodotti, di strumenti e attrezzature innovative per la distribuzione, di beni, attrezzature adeguate all'agricoltura sostenibile, di strumenti per il compostaggio, di kit e strumenti per lo studio e la sperimentazione delle energie rinnovabili, di strumenti e attrezzature per l'alimentazione sana e sostenibile, nonché l'effettuazione di eventuali piccoli lavori per adattamento edilizio e/o per la preparazione del terreno, laddove necessari.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

#### **Traguardo**

Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

## Risultati attesi

---



### Incremento laboratori

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

docente interno esperto esterno

### Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

## ● CON PAROLE CANGIANTI

Prima alfabetizzazione, lingua per lo studio e laboratori di produzione scritta per studenti non italofoni di nuova e/o recente immigrazione.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

### Risultati attesi



Prima alfabetizzazione, lingua per lo studio e laboratori di produzione scritta per studenti non italofoni di nuova e/o recente immigrazione.

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● STUDIO PER INTERESSE

Creazione di una rete di collaborazione tra studenti per potersi supportare nello studio e nell'apprendimento delle discipline scolastiche. Creare luoghi di studio e apprendimento. Creare luoghi di aggregazione pomeridiani che permettano di sentirsi parte della scuola e protagonisti della vita del nostro istituto.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



- 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

## Risultati attesi

---

### Miglioramento esiti

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
------------	------------------------------

## ● LA SCUOLA RITROVATA

---

progetto si svolgerà mediante laboratori di recupero e potenziamento delle abilità linguistiche che puntino a ri-costruire un approccio positivo verso la lettura e la produzione scritta, sia in classe che in biblioteca. Inoltre utilizzerà laboratori motivazionali che promuovano un atteggiamento di fiducia verso lo studio, valorizzino le competenze, rafforzino l'autostima, l'autoefficacia degli alunni e accrescano la loro capacità di superare le difficoltà incontrate a scuola. Il progetto prevede una prima fase dedicata all'approfondimento dei temi affrontati ed una seconda fase, definita applicativa, in cui il tema trattato viene declinato in prodotti concreti di sensibilizzazione a cura dei ragazzi. Con l'ausilio di questi strumenti gli alunni realizzano l'attività conclusiva dei laboratori che consiste in un momento di peer education ovvero una presentazione a un gruppo di compagni di scuola del lavoro svolto in cui trasmettere la bellezza e l'importanza di andare a scuola. Le attività proposte rappresentano un rafforzamento del lavoro che viene realizzato in ambito scolastico, favorendo dinamiche funzionali allo sviluppo



del gruppo classe come deterrente alla dispersione scolastica.

## 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
- 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
- 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

## Risultati attesi

---

Miglioramento esiti biennio e competenze chiave di cittadinanza

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---





Laboratori Con collegamento ad Internet

Biblioteche Classica  
Informatizzata  
Storica

Aule Magna

## ● PROGETTO DI MIGLIORAMENTO di Italiano “RISULTATI NELLE PROVE STANDARDIZZATE NAZIONALI” nelle classi quinte

a cultura dell'autovalutazione e del miglioramento richiedono impegno nel potenziare percorsi logico-cognitivi di qualità degli studenti per offrire loro una scuola non più fondata sull'istruzione nozionistico-contenutistica, ma in grado di produrre apprendimenti di qualità spendibili in ogni contesto di vita reale. In tale ottica analizzare e confrontare sia le evidenze della scuola sia i dati restituiti dall'INVALSI costituiscono un momento importante per la realizzazione degli obiettivi da perseguire e il raggiungimento dei traguardi che trovano i loro fondamenti nel RAV e nel PTOF. Gli elementi di criticità che emergono dal lavoro di autovalutazione rappresentano le priorità di miglioramento e l'area “Risultati nelle prove standardizzate nazionali” costituisce un anello debole di tutto il processo. Tale area impone di attuare specifiche azioni intese a soddisfare il bisogno e la richiesta di un'offerta formativa qualificata ed incisiva quali: □ diminuzione della varianza fra le classi nei risultati ottenuti nelle prove di italiano □ riduzione in tutte le classi dell'indice di scostamento tra punteggio nelle prove standardizzate e valutazione della scuola, □ riduzione delle discrepanze nei risultati fra classi con contesto socio-culturale simile, □ riduzione e azzeramento del cheating, □ incremento degli esiti formativi degli studenti.

### 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

Priorità desunte dal RAV collegate

---

## ○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

### Priorità

Risultato nelle prove di italiano delle classi quinte allineato con il dato regionale per l'IT, con il dato regionale e di macroarea per i licei e con il dato nazionale per l'IP.

### Traguardo

Classi quinte: migliorare i punteggi medi ottenuti nelle prove di italiano.

Risultati attesi

---

miglioramento esiti italiano classi quinte

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● TECNICHE DI MODELLAZIONE E STAMPA 3D

---

Il corso si propone di approcciare gli studenti alle tecniche di progettazione e di prototipizzazione rapida basate sull'utilizzo di strumenti CAD/CAM. In particolare il corso si



concentrerà sulla formazione all'uso del pacchetto software Autodesk Fusion 360 per la modellazione 3D di parti meccaniche, per concludersi con una panoramica delle tecniche di produzione additiva. Lo scopo del corso è quello di arricchire il bagaglio di conoscenze e competenze degli studenti del corso Automazione con contenuti di progettazione meccanica non trattati nei corsi curricolari.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati scolastici

#### Priorità

Diminuzione della percentuale di non ammissioni in classe prima per il Tecnico, in seconda per il professionale e in terza per i licei.

#### Traguardo

Migliorare il dato sul successo scolastico nelle classi prime agendo anche a monte sulle attività di orientamento presso gli studenti e le famiglie delle scuole secondarie di primo grado per una maggiore consapevolezza nelle scelte differenziando momenti e metodologie di recupero per le classi seconde e terze.



## Risultati attesi

---

incremento laboratori

### ● ACADEMY CISCO

---

Attività principali: - esami per il conseguimento di certificazioni CISCO ; - partecipazione ad eventi regionali promossi dall'Academy Cisco di Milano; I contenuti della certificazione ricalcano per buona parte i contenuti della disciplina Sistemi e Reti nelle classi quarte e quinte. E' necessario quindi dedicare alcune ore pomeridiane extracurricolari per fornire gli argomenti non coperti e per le sessione di esami previste per i vari capitoli della certificazione.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

## Risultati attesi

---

conseguimento degli attestati di certificazione.

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---



Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

## ● BETONMATH

Il progetto BetonMath è un progetto di Matematica sociale, ossia un progetto in cui lo studio della Matematica, precisamente il Calcolo delle probabilità, è applicato alla comprensione di un fenomeno reale e contribuisce alla soluzione degli aspetti problematici del fenomeno stesso. Il progetto prevede un percorso di cinque incontri condotti da operatrici della Cooperativa "Bessimo" ed è rivolto a studenti delle classi quarte dell'Istituto. Gli studenti danno un'adesione volontaria al progetto e le loro disponibilità sono poi vagliate da ciascun consiglio di classe. Durante gli incontri si analizzano alcune tematiche relative al gioco d'azzardo (legalità, rischi socio-sanitari, pericolosità della navigazione in rete, pubblicità ingannevole) e inoltre gli studenti vengono formati per poter trasmettere ai loro compagni quanto appreso. Questa formazione alla peer education si conclude con un evento in cui gli studenti coinvolti nel percorso presentano ai loro compagni, con modalità diverse, le caratteristiche salienti del fenomeno del gioco d'azzardo, in particolare quello patologico. In parallelo a questo percorso di peer education, i docenti di Matematica di ciascuna classe quarta affrontano gli aspetti matematici sottesi al gioco d'azzardo, mentre svolgono l'argomento curricolare del calcolo delle probabilità.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- 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



Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Capacità di contribuire alla vita della comunità: progettare, stabilire priorità, risolvere i problemi e agire in modo creativo

#### **Traguardo**

Individuazione a livello di Istituto di strumenti condivisi per valutare le Competenze di cittadinanza.

Risultati attesi

---

Incremento laboratori

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

docente interno esperto esterno

Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

**Aule**

Magna

---



## CORSO DI SCACCHI

---

Imparare una disciplina ludica per aiutare a sviluppare le capacità di logica, la creatività e la fiducia in se stessi.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

### Risultati attesi

---

#### INCREMENTO LABORATORI

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

#### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● DAL PROGETTO AL PRODOTTO

---

Progettazione, Disegno e Produzione di un manufatto.



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

### Risultati attesi

---

Incremento numero di laboratori

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Disegno

Meccanico

## ● NOTTE DEI MUSEI A PALAZZO FRAGANESCHI

---

Nell'ambito della Notte dei Musei dedicata alla scoperta delle nuove esperienze culturali, vengono aperte le porte dell'antico palazzo cittadino Fragneschi, esempio più aulico e armonico di barocchetto cremonese. La visita verrà tenuta da alcuni alunni di quinta e prima che si alterneranno per mostrare percorsi legati alle diverse vicende storiche dell'edificio. Verrà mostrato il piano nobile, il salone d'onore e la sala insegnanti interamente realizzata dagli alunni





della Scuola Regia Ala Ponzone Cimino. Nella stessa serata verrà organizzato un piccolo concerto con il pianoforte Anelli restaurato e riportato agli antichi fasti.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

---

Incremento laboratori creativi

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

**Biblioteche**

Storica

**Aule**

Magna

## ● ARCHIVIO BIBLIOTECA STORICA ALA PONZONE CIMINO

---

Il progetto intende sviluppare, promuovere e rendere fruibili al pubblico le immense risorse presenti nella sede associata attraverso una collaborazione con l'Archivio di Stato di Cremona e



con l'Archivio Storico della Rete Nazionale degli Istituti Tecnici Professionali.

## 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

## Risultati attesi

---

### INCREMENTO LABORATORI

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Biblioteche	Storica
Aule	Magna

## ● EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

---

Sviluppare negli alunni il concetto di legalità e formare un futuro cittadino responsabile ed attivo nel solco dei valori contenuti nella nostra Costituzione repubblicana



## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

## Risultati attesi

---

incremento laboratori

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

docente interno esperti esterni

## ● DALLA SCRITTURA AL CORTO

---

L'idea mira alla realizzazione di un cortometraggio basato su di una sceneggiatura scritta dagli allievi a partire dallo schema utilizzato per la realizzazione di corti cinematografici professionali

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e



dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

- 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

## Risultati attesi

---

### INCREMENTO LABORATORI

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
Aule	Laboratorio di Musica e Videomaking

## ● EDUCAZIONE STRADALE

---

il progetto consta di tre incontri condotti da Claudio Tiraboschi: il primo in aula Varalli con proiezione di video con argomento cause degli incidenti stradali; il secondo nella sede



dell'autoscuola Bonardi per utilizzare il simulatore di guida ; il terzo in aula Magna incontro collegiale per conoscere Lorenzo Bulloni, che ha avuto un terribile incidente mentre con la sua moto percorreva via Brescia a Crema. L'incidente è stato drammatico e i medici per salvargli la vita hanno dovuto amputargli la gamba. Lorenzo condividerà con i ragazzi il racconto dell'esperienza vissuta, dal giorno dell'incidente alla nuova quotidianità di oggi.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

## Risultati attesi

### Incremento laboratori

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

docente interno esperti esterni

### Risorse materiali necessarie:

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

**Aule**

Magna



### ● CONSUMO CONSAPEVOLE E GIUSTIZIA SOCIALE

Educazione al consumo consapevole attraverso attività, simulazioni e laboratori e presentazione di alcune realtà di economia sostenibile a livello ambientale e rispettosa dei diritti dei lavoratori. Focus su commercio equo, cambiamenti climatici e transizione ecologica e laboratori (tre) di scrittura creativa a partire dai temi trattati - Progetto realizzato da Cooperativa Nonsolono in collaborazione con Compagnia dei Piccoli. Otto classi coinvolte, per un totale di 50 ore.

#### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

#### Risultati attesi

##### ESITI MIGLIORI BIENNIO

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

DOCENTE INTERNO ESPERTI ESTERNI



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

## ● LETTURA ESPRESSIVA E TECNICA VOCALE

---

capacità di approccio al testo, comunicazione espressiva analisi del sottotesto

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

Risultati attesi

---

MIGLIORAMENTO ESITI BIENNIO

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet





Aule

Teatro

## ● IL NUOVO CHE AVANZA-LABORATORIO DI MANUTENZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI PNEUMATICI E OLEODINAMICI

Il progetto ha lo scopo di fornire una solida conoscenza dei concetti generali associati alle attrezzature e impianti pneumatici e oleodinamici presenti oggi nell'industria moderna e che il nostro laboratorio, completamente rivoluzionato, ha acquistato. Il percorso formativo proposto inoltre mira allo sviluppo di competenze progettuali, produttive, dell'installazione e della manutenzione, allo scopo di contribuire alla creazione della nuova figura del manutentore moderno con una preparazione polivalente e non solo nelle conoscenze di base, ma anche nelle applicazioni più avanzate.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

### Risultati attesi

#### INCREMENTO NUMERO LABORATORI

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Meccanico

## ● GRUPPO TEATRO

---

Creazione di una performance teatrale in occasione del 25/11/22

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 competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- 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 metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

---

INCREMENTO NUMERO LABORATORI

Destinatari

Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele



Risorse professionali

DOCENTI INTERNI ESPERTO ESTERNO

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Biblioteche	Classica
Aule	Magna

## ● CALCIO E BALLO IPOVEDENTI

approccio al calcio e al ballo ipovedenti grazie all'esperto Davide Cantoni fondatore della squadra di calcio ipovedenti e della scuola di ballo sempre ipovedenti di Crema. Per il calcio i ragazzi saranno bendati e verranno proposti esercizi e gioco sui fondamentali con la palla sonora. Esercizi, gioco per agire sul SNC Per il ballo, i ragazzi sempre bendati, impareranno passi base di tipi diversi di danza eseguiti in modo singolo e successivamente a coppie. Aumentare l'attenzione e la percezione di sé e dell'altro.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- 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



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

## Risultati attesi

---

### INCREMENTO LABORATORI DI CONSAPEVOLEZZA DEL SE'

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

DOCENTE INTERNO ESPERTO ESTERNO

## Risorse materiali necessarie:

---

Strutture sportive

Palestra

## ● PRIMO SOCCORSO

---

lezione teorica sulle ferite, fratture, ustioni e catena della sopravvivenza. Lezione pratica: RCP, manovre di disostruzione, approccio DAE

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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



### Risultati attesi

---

#### PROBLEM SOLVING

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

### Risorse materiali necessarie:

---

Strutture sportive	Palestra
--------------------	----------

## ● FOOTBALL AMERICANO

---

fondamentali e gioco

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

### Risultati attesi

---



#### INCREMENTO LABORATORI SICUREZZA DEL SE'

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

---

Strutture sportive

Palestra

## ● TENNIS IN CARROZZINA

---

fondamentali e gioco

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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



### Risultati attesi

---

#### INCREMENTO MOMENTI LABORATORIALI

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Strutture sportive	Palestra
--------------------	----------

## ● PALLAVOLO INTEGRATO

---

conoscenza della realtà CSI nella disabilità. Fondamentali e gioco

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

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

### Risultati attesi

---





### INCREMENTO MOMENTI LABORATORIALI

Risorse professionali

DOCENTE INTERNO ESPERTI ESTERNI

Risorse materiali necessarie:

---

Strutture sportive

Palestra

## ● ULTIMATE FRISBEE

---

fondamentali: lanci prese gioco e fair play

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

Risultati attesi

---

### ULTIMATE FRISBEE INCREMENTO LABORATORI CONSAPEVOLEZZA

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

---



Strutture sportive

Palestra

## ● PRATICHE DI CONSAPEVOLEZZA, GESTIONE DELLO STRESS E BILANCIAMENTO-SVILUPPO INTELLIGENZA EMOTIVA

Il Progetto mira a sviluppare le competenze relazionali, dette anche life skills, mediante una vera e propria alfabetizzazione corporea, emotiva ed etica. Attraverso attività individuali e di gruppo, gli alunni giungono a una maggiore consapevolezza, al consolidamento delle capacità attentive, concentrative e intuitive, alla conoscenza del proprio sistema nervoso, ad una consapevole gestione delle emozioni e delle reazioni impulsive. Il progetto prevedendo lo sviluppo di capacità di intelligenza sociale/empatica ed etico-sociale, (capacità di lavorare in gruppi, capacità di negoziare soluzioni, capacità di stabilire legami personali, capacità di analisi della situazione sociale) può fare acquisire competenze importanti per le nuove generazioni, spendibili nelle criticità che anche l'emergenza sanitaria ha portato con sé in modo potente. Gli obiettivi del corso (raggiunti tramite attività e riflessioni individuali e di gruppo e pratiche guidate) sono: 1) fornire metodi appropriati per lo sviluppo e la stabilizzazione dell'attenzione e della concentrazione sia nelle situazioni di studio che nelle situazioni di comunità scolastica; 2) focalizzarsi sullo sviluppo dell'intelligenza etica, la compassione e altri valori umani fondamentali; 3) incorporare un approccio basato sui più recenti studi sul sistema nervoso, connessioni corpo-mente, sulla resilienza e sul trauma; 4) Imparare tecniche e pratiche per gestire le proprie emozioni sia nella vita quotidiana sia in contesti sportivi

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



## Risultati attesi

---

### INCREMENTO LABORATORI

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

DOCENTE INTERNO ESPERTO ESTERNO

## Risorse materiali necessarie:

---

**Strutture sportive**

Palestra



## Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

### ● Torriani Green

#### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

#### Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Recuperare la socialità

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE



Obiettivi economici

· Acquisire competenze green



### Risultati attesi

---

Aumento della qualità della raccolta differenziata che già avviene nel nostro istituto.  
Sensibilizzazione dei ragazzi sull'importanza delle energie rinnovabili e sull'utilizzo delle serre idroponiche

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

Il Torriani si prefigge grazie ai fondi ottenuti con il PON Green di realizzare azioni di sensibilizzazione degli studenti nei confronti dei temi della sostenibilità anche attraverso le attività progettate nel curriculum di Educazione Civica. Si prevedono approfondimenti curricolari e transdisciplinari per promuovere la cultura della sostenibilità e della transizione ecologica, da cui scaturiscano nuovi modelli comportamentali e nuovi stili di vita che possano contribuire alla riduzione delle pressioni antropiche sull'ambiente.



## **L'OFFERTA FORMATIVA**

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

### **Destinatari**

- Studenti

### **Tempistica**

- Annuale

### **Tipologia finanziamento**

- Fondi PON



## Attività previste in relazione al PNSD

### Ambito 1. Competenze e contenuti

#### Attività

Titolo attività: Piattaforme Torriani  
CONTENUTI DIGITALI

- Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Attività: Risorse educative aperte

Area: Contenuti digitali

Azione#23: Promozione delle Risorse educative aperte e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici

Descrizione: L'istituto promuoverà l'utilizzo di una o più piattaforme aperte (Drive e Classroom di Gsuite) per consentire a tutti gli studenti di accedere alle proposte didattiche ed educative  
Formazione e accompagnamento

### Ambito 2. Formazione e Accompagnamento

#### Attività

Titolo attività: Formazione digital  
board  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Attività: Formazione del personale

Area: Formazione del personale





Ambito 2. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

Azione#26: Rafforzare la formazione iniziale sulla didattica

Descrizione: Promozione della partecipazione a corsi di formazione, organizzati dal MIUR o altri Enti;

Formazione sull'utilizzo delle digital board.

Formazione destinata ai docenti relativamente alle metodologie e agli strumenti della didattica e dell'innovazione digitale. Sperimentazione e diffusione di metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa.



## Valutazione degli apprendimenti

### Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

"J. TORRIANI" - CRPS00401L

I.P. ALA PONZONE CIMINO - CRRIO0401T

I.P. ALA PONZONE CIMINO (SERALE) - CRRIO04517

"J. TORRIANI" - CRTF00401P

### Criteri di valutazione comuni

Criteri di valutazione: - i voti di profitto e di condotta devono essere deliberati dal Consiglio di Classe su proposta dei singoli insegnanti; - il voto non deve costituire un atto univoco, personale e discrezionale del docente

di ogni singola materia rispetto all'alunno, ma deve essere il risultato di una sintesi collegiale prevalentemente formulata su una valutazione complessiva della personalità dell'allievo per cui è opportuno tenere conto dei fattori anche non scolastici, ambientali e socio-culturali che influiscono sul comportamento intellettuale degli studenti;

- il voto per singole materie deve essere assegnato, in ogni caso, dal Consiglio di Classe il quale inserisce le proposte di votazione in un quadro unitario in cui si possa delineare un vero e proprio giudizio di merito sulla diligenza, sul profitto e su tutti gli altri fattori che interessano in qualsiasi modo l'attività scolastica e lo svolgimento formativo dell'allievo, escludendo, in ogni caso, l'accettazione pura e semplice delle proposte dei singoli insegnanti per semplice "lettura" di risultati, dati di fatto, come acquisiti o richiedenti soltanto un atto formale. Per quanto riguarda la valutazione del profitto, il Consiglio di Classe stabilisce di operare nell'ambito della programmazione didattico-educativa approvata dal Collegio dei Docenti e dei criteri relativi alla valutazione ed alla conduzione dello scrutinio approvati dal Collegio stesso.

In merito alle proposte di voto che verranno in seguito formulate, i singoli Docenti dichiarano che i giudizi proposti: - sono stati determinati sulla base delle osservazioni sistematiche e delle verifiche



effettuate nel corso dell'intero anno scolastico i cui esiti sono riportati sul registro personale del docente, sulla base dell'impegno nello studio, interesse e partecipazione al lavoro scolastico in relazione alle effettive possibilità ed alla situazione di partenza di ogni alunno;

- tengono conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati. La proposta di voto deve tenere conto degli esiti delle esperienze di PCTO svolte e delle competenze così acquisite legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali nonché di quelle di educazione civica.

## **Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica**

La valutazione delle competenze trasversali di Educazione Civica è esplicitata in una griglia di valutazione elaborata dalla commissione preposta, che sarà approvata a breve dal Collegio dei docenti.

## **Criteri di valutazione del comportamento**

il voto di condotta viene assegnato per deliberazione del Consiglio su proposta del docente con maggior numero di ore nella classe;

Per gli alunni che hanno deciso di avvalersi dell'I.R.C. il Consiglio prende atto delle note sintetiche di interesse e profitto formulate dal docente di religione cattolica.

Il Consiglio di classe procede a deliberare per ogni studente, in base ai criteri adottati dal Collegio dei Docenti, sulla scorta dei giudizi espressi dai docenti e sulla base delle verbalizzazioni presenti nel Registro delle Sanzioni Disciplinari della classe, attenendosi alla griglia di valutazione in uso e approvata dal Collegio docenti.

## **Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva**

Vengono ammessi alla classe successiva quegli studenti che:

- hanno raggiunto autonomamente la sufficienza in tutte le discipline;
- nonostante presentino lacune, anche significative, purché in un numero limitato di discipline, tali



lacune non sono giudicate tali da pregiudicare la frequenza positiva della classe successiva.

Non vengono ammessi alla classe successiva:

- gli studenti che presentano un quadro valutativo con gravi e numerose insufficienze, evidenziatesi fin dalla prima valutazione quadrimestrale, e per le quali gli interventi di recupero effettuati nel corso dell'anno non hanno dato esiti positivi.

Tali insufficienze non sono giudicate sanabili mediante corsi di recupero estivi e pertanto gli studenti non sono giudicati nella condizione di poter frequentare con profitto la classe successiva.

- gli studenti che hanno effettuato un elevato numero di assenze (superiore al 25% del monte ore annuo), tale da impedire la formulazione di un giudizio sul raggiungimento degli obiettivi minimi.

- gli studenti che hanno ricevuto una valutazione del comportamento insufficiente.

## **Criteria per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato**

Si fa riferimento annualmente all'O.M del Ministero sugli Esami di Stato.

## **Criteria per l'attribuzione del credito scolastico**

Si fa riferimento annualmente all'O.M del Ministero sugli Esami di Stato.



## Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

### Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

---

#### Inclusione e differenziazione

##### Punti di forza:

La scuola favorisce l'integrazione e l'inclusione degli studenti con disabilità nel gruppo dei pari cercando di ottimizzare il loro tempo in classe, nei laboratori, la partecipazione alle visite guidate, ai viaggi di istruzione e alle attività extrascolastiche del gruppo. Una buona parte della classe. Gli insegnanti curricolari e degli insegnanti di sostegno utilizza metodologie che favoriscono una didattica inclusiva, gli interventi sono efficaci ai fini di favorire l'inclusione degli studenti con disabilità. Sono stati adottati i nuovi PEI e formati i docenti alla compilazione; sono stati redatti dagli insegnanti di sostegno e curricolari condivisi in cdc e nei vari GLO con le famiglie e i servizi. Il raggiungimento degli obiettivi viene monitorato regolarmente. La scuola sostiene attraverso una serie di azioni e spazi dedicati gli studenti con BES (H, DSA, Altri BES). I PDP per DSA o altri BES vengono redatti dal cdc entro la prima valutazione infraquadrimestrale e vengono aggiornati se e quando necessario. La didattica personalizzata ed individualizzata si sta diffondendo attraverso esperienze di formazione e il coinvolgimento di famiglie, tutor, associazioni, enti locali. Vengono attivati alcuni interventi individualizzati in funzione dei bisogni educativi: distribuzione di mappe concettuali, schede, schemi, video. Condivisione del materiale su piattaforme e cloud lavoro di gruppo tutoring tra studenti ricorso alla suddivisione in gruppi secondo il bisogno. La scuola applica un protocollo di accoglienza, elaborato da una apposita Commissione Intercultura che prevede anche la traduzione in inglese, francese, spagnolo, francese, arabo e punjabi delle informazioni sul funzionamento della scuola necessarie agli studenti e alle famiglie. Un altro protocollo di accoglienza è condiviso dalla rete di scuole superiori di Cremona, promossa dal Comune e di cui è capofila, per tutti gli studenti stranieri di recente immigrazione, per i profughi ucraini ed organizza corsi (estivi e durante l'anno) per i non italofoni. La scuola attiva interventi di recupero curricolare (sportello didattico durante tutto l'anno scolastico, corsi recupero fine I quadrimestre) ed estivi (attivati per alcune materie, secondo le risorse disponibili, in base a criteri di scelta che tengono conto delle aree di maggiore problematicità). I risultati dei corsi di alfabetizzazione per stranieri sono monitorati e valutati attraverso: prove di verifica, statistiche dei risultati raggiunti per materie, per



classi, per annualità, per indirizzo. Dall'analisi dei risultati della customer satisfaction emerge che gli interventi attuati sono efficaci. La scuola attiva interventi di potenziamento: Laboratorio di robotica e partecipazione a competizioni nazionali alle olimpiadi della matematica, fisica, chimica e informatica. Corsi di preparazione alle certificazioni per la lingua inglese (PET) e (First) e l'organizzazione della Learning Week, e preparazione ai test universitari.

Punti di debolezza:

A causa dell'aumento della presenza di studenti stranieri e per cercare di garantire il loro successo formativo i corsi di alfabetizzazione andrebbero distribuiti in maniera omogenea nel corso dell'anno scolastico. Parallelamente ad un livello di gradimento alto, da parte di studenti e famiglie, per le attività di recupero attivate dalla scuola, emerge tuttavia la tendenza generale da parte degli studenti ad affidarsi sempre più esclusivamente a tali attività/servizi (in particolare a quello di sportello), "rinunciando" ad un lavoro indispensabile di studio personale e quotidiano. Tendenza questa che rende talvolta vani i buoni interventi di recupero. Nonostante l'ottimo livello di inclusività raggiunto dalla scuola si segnala una carenza dovuta all'organico specializzato sul sostegno e si auspica che il problema sia risolto a livello ministeriale assegnando alla scuola docenti a tempo indeterminato.

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

---

Dirigente scolastico  
Docenti curricolari  
Docenti di sostegno  
Personale ATA  
Specialisti ASL  
Associazioni  
Famiglie  
Studenti  
Referente BES d'Istituto

## Definizione dei progetti individuali

---





## **Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)**

L'ASST attraverso l'attività dell'UONPIA effettua l'accertamento, fa la diagnosi e redige una relazione. Incontra la famiglia per la restituzione relativa all'accertamento effettuato. Fornisce supporto alla scuola per individuare il percorso da intraprendere in assenza della collaborazione della famiglia. Il Servizio Sociale: ove necessario viene aperta una collaborazione di rete, rispetto ai vari servizi offerti dal territorio. Partecipa agli incontri della scuola organizzati per i diversi alunni. È attivato e coinvolto rispetto al caso esaminato. Integra e condivide il PEI o PDP. Il territorio è una risorsa importante per il soggetto disabile come in generale per tutti gli alunni. Il territorio dà senso alle attività della scuola, integra e definisce il Progetto di Vita dell'alunno. La Famiglia: informa il coordinatore di classe (o viene informata) della situazione/problema. Si attiva nel consultare uno specialista ove necessario. Partecipa agli incontri con la scuola e con i servizi del territorio, condivide il Progetto e collabora alla sua realizzazione, attivando il proprio ruolo e la propria funzione. La famiglia e l'alunno assumono doveri e acquisiscono diritti nei confronti della scuola che si obbliga a rispettare un vero e proprio patto educativo che in termini generali prevede: □ Flessibilità nelle proposte didattiche; □ Il raggiungimento del successo; □ La gratificazione; □ Finalizzazione delle attività; □ Condivisione degli obiettivi educativi fra scuola – famiglia – sanità. Al termine delle attività il GLO su indicazione del docente di Sostegno procede alla definizione del PEI

## **Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI**

Dirigente Scolastico Referente per l'inclusione DSA/BES di istituto; Docenti di sostegno appositamente individuati; ASST - UONPIA Coordinatori di classe; Docenti Funzioni Strumentali di aree afferenti; Genitori Rappresentante alunni.

## **Modalità di coinvolgimento delle famiglie**

---

### **Ruolo della famiglia**

Il rapporto con le famiglie è curato sia dal coordinatore di classe, sia dal referente per l'inclusione attraverso una serie di incontri periodici volti alla conoscenza delle problematiche dello studente e





alla redazione del P.E.I. e del P.D.P.

## Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Coinvolgimento in progetti di inclusione

## 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 curricolari  
(Coordinatori di classe e  
simili)

Partecipazione a GLI

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e  
simili)

Rapporti con famiglie

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e  
simili)

Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Assistente Educativo  
Culturale (AEC)

Attività individualizzate e di piccolo gruppo



Assistente Educativo  
Culturale (AEC)

Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)

Assistenti alla  
comunicazione

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Personale ATA

Assistenza alunni disabili

Referente BES d'Istituto

Coordinare l'attività dei gruppi di lavoro

## 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

Progetti territoriali integrati

Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili

Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Procedure condivise di intervento su disagio e simili



Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti territoriali integrati
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti territoriali integrati
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti a livello di reti di scuole

## Valutazione, continuità e orientamento

### Criteria e modalità per la valutazione

Adozione di strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive Valutare un alunno in difficoltà coinvolge in modo responsabile sia il singolo docente che il consiglio di classe nella sua interezza. Vengono verificati e valutati gli obiettivi raggiunti dall'alunno considerando le abilità in ingresso e le conquiste ottenute in itinere e alla fine dell'anno. Vengono adottati sistemi di valutazione programmati e condivisi in modo verticale ed orizzontale. La definizione e realizzazione delle strategie educative e didattiche tengono sempre conto della singolarità e complessità della persona, della sua articolata identità, delle sue aspirazioni e fragilità, ma anche del contesto ambientale, socioculturale in cui vive. All'interno delle varie classi con alunni con disabilità si adottano strategie e metodologie che favoriscano l'inclusione e il lavoro di gruppo come l'apprendimento cooperativo e il tutoring, le attività di tipo laboratoriale. Individualizzazione dei percorsi d'apprendimento: nella programmazione educativa individualizzata si promuoveranno itinerari che sollecitino l'autonomia personale, sociale e didattica, limitando quanto possibile la dipendenza dell'alunno dal docente per le attività di sostegno.

### Continuità e strategie di orientamento formativo e



## **laborativo**

Continuità' e Orientamento: 1. Passaggio di informazioni tra ordini di scuola con strumenti strutturati, per una formazione equilibrata delle classi Prime, con particolare attenzione ai B.E.S. ; 2. Percorsi laboratoriali didattici in verticale tra i diversi ordini di scuola; 3. Apertura della scuola al territorio per conoscenza del PTOF; 4. Attività di ACCOGLIENZA di alunni e genitori nella fase di ingresso al nuovo ciclo scolastico; 5. Attività di monitoraggio, verifica e valutazione continua. Per conoscere l'offerta formativa dell'Istituto per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali, le famiglie possono usufruire di un servizio di informazione e consulenza da parte del referente DSA/BES e delle Funzioni Strumentali per l'orientamento. In base ai diversi bisogni educativi evidenziati, ai colloqui con i genitori e con i docenti della scuola di provenienza, si cercherà di individuare il corso di studi più adatto all'alunno. Orientamento in uscita In base al "Progetto di vita" individuato nel P.E.I. l'alunno e la famiglia potranno usufruire di varie attività di orientamento. Tali attività verranno progettate in collaborazione con la figura strumentale competente (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento). Il docente di sostegno, su delega del Consiglio di classe, collabora con la figura strumentale preposta a tale attività, per individuare le attività che l'alunno con disabilità può svolgere, per facilitare l'inserimento nell'attività di tirocinio e partecipare come tutor, se necessario. Nell'ultimo GL Operativo del terzo anno e/o nel primo del quarto anno si stabiliscono le modalità più adeguate per costruire un percorso di Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, che vengono riferite alla figura strumentale; si tiene conto della compartecipazione degli Enti locali (soprattutto per i casi più gravi).

## **Approfondimento**

---

La scuola si propone di effettuare consultazioni informativo-gestionali con CTS e CTI in seguito alle quali saranno utilizzate le eventuali risorse messe a disposizione.

Inoltre nel caso in cui si continuerà ad usufruire del servizio di assistenza educativa messo a disposizione dai Comuni del territorio si intende utilizzare le figure degli assistenti educativi quali supporto a tutte le attività finalizzate all'inclusività. La corretta e completa compilazione dei PEI e dei PDP e la loro condivisione con le famiglie sono passaggi indispensabili alla gestione dei percorsi personalizzati e al rapporto con le famiglie stesse. Le famiglie vengono coinvolte nei passaggi



essenziali del percorso scolastico dei figli, anche come assunzione diretta di corresponsabilità educativa. Esse sono accolte e ascoltate dal coordinatore di classe e dal referente per i BES, al fine di rendere gli interventi e le strategie presenti nella redazione dei PEI e dei PDP pienamente condivisi. Il coinvolgimento delle famiglie durante la pianificazione e la realizzazione degli interventi inclusivi è finalizzato:

- alla condivisione delle scelte effettuate;
- a focus group per individuare bisogni e aspettative
- all'attivazione di uno sportello ascolto famiglie/alunni
- all'organizzazione di incontri calendarizzati per monitorare i processi ed individuare azioni di miglioramento
- alla gestione dei comportamenti e alla responsabilizzazione dei soggetti coinvolti – alunni, genitori, docenti – rispetto agli impegni assunti.

La definizione e realizzazione delle strategie educative e didattiche tengono sempre conto della singolarità e complessità della persona, della sua articolata identità, delle sue aspirazioni e fragilità, ma anche del contesto ambientale, socioculturale in cui vive. All'interno delle varie classi con alunni con disabilità si adottano strategie e metodologie che favoriscano l'inclusione e il lavoro di gruppo come l'apprendimento cooperativo e il tutoring, le attività di tipo laboratoriale.

Individualizzazione dei percorsi d'apprendimento: nella programmazione educativa individualizzata si promuoveranno itinerari che sollecitino l'autonomia personale, sociale e didattica, limitando quanto possibile la dipendenza dell'alunno dal docente per le attività di sostegno.

Possibilità di strutturare percorsi specifici di formazione e aggiornamento degli insegnanti

Il nostro Istituto è attento alle problematiche derivanti dai disagi di varia natura che possono interessare gli alunni e indirizza gli insegnanti verso attività di formazione e aggiornamento per il miglioramento e il potenziamento delle competenze specifiche nel campo dell'inclusione. A tale scopo collabora in rete con altri Istituti con il CTS e i CTI del territorio.

L'istituto ha promosso la partecipazione di docenti a corsi di formazione funzionali alle strategie per la realizzazione del PAI proposti da Enti di Formazione/Scuola/Università, organizzati e condivisi con le scuole del territorio.



# Piano per la didattica digitale integrata