

OBIETTIVO 5 a.s. 2023-24

Progetto/obiettivo: **Inserimento nel PTOF e nella programmazione disciplinare e di asse di biennio e triennio di tutti gli indirizzi di studio di attività curriculari finalizzate all'acquisizione di competenze chiave europee. Elaborazione di un piano sperimentale di proposte STEM per lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche nel biennio e nel triennio di tutti gli indirizzi di studio; progettazione - realizzazione nei percorsi di Liceo-IT-IP: 1. di corsi preparatori e della partecipazione a gare coerenti con sviluppo delle competenze STEM; 2. della mobilità di breve o lungo periodo di docenti ed allievi nel triennio 2022-25 + di moduli CLIL nelle classi del triennio + del conseguimento di certificazioni linguistiche esterne da parte allievi 4e-5e.**

Area di processo: **Curricolo, progettazione e valutazione**

Priorità: **Potenziamento competenze di cittadinanza: spirito di iniziativa e di imprenditorialità [capacità pianificare e gestire progetti/assunzione responsabilità/capacità lavoro in gruppo]; competenze STEM; capacità di imparare ad imparare [acquisizione autonomo metodo studio/competenza multilinguistica/acquisizione-interpretazione informazioni]**

Responsabile: **Maiolino – Picchi – Domeneghini - Cominelli**

Fasi	Azioni previste per ogni fase	Responsabile e persone coinvolte nelle varie azioni	Risultati attesi per ciascuna azione
Pianificazione (Definizione del progetto nelle sue varie azioni)	A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)	A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)	A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)
	1. Presentazione di massima all'interno delle classi dell'istituto dell'attività dei "Giochi di matematica e di fisica", del percorso dei "Campionati delle scienze naturali" e della competizione "Olimpiadi di Informatica"	1. Docenti di matematica, fisica, informatica e scienze dell'istituto	1. Coinvolgere il maggior numero possibile di allievi a partecipare ai gruppi di allenamento per giochi di matematica e fisica e per il corso preparatorio ai Campionati delle Scienze Naturali e alla competizione Olimpiadi dell'informatica
	2. Organizzazione allenamenti per la partecipazione alle gare di matematica	2. Docenti referenti dei progetti e docenti di matematica dell'istituto	2. Avvicinare gli studenti alle materie STEM, potenziandone le competenze applicative
	3. Organizzazione allenamenti per la partecipazione alle gare di fisica.	3. Docente referente del progetto e docenti di fisica dell'istituto	3. Avvicinare gli studenti alle materie STEM, potenziandone le competenze laboratoriali
	4. Organizzazione incontri preparatori ai "Campionati delle scienze naturali"	4. Docente referente del progetto e docenti di scienze dell'istituto	4. Avvicinare gli studenti alle materie STEM potenziandone la competenza di cogliere collegamenti tra le scienze
	5. Iscrizione degli studenti a gare di matematica e fisica.	5. Docenti di matematica e fisica dell'istituto	5. Sviluppo fra gli studenti di dinamiche relazionali adatte per lavorare in gruppo
	6. Iscrizione delle classi seconde di LS e LSSA ai "Campionati di Scienze Naturali"	6. Docenti di scienze dell'istituto	6. Avvicinare gli studenti alle materie STEM, potenziandone le competenze specifiche

	7. Iscrizione degli studenti alle Olimpiadi di informatica	7. Docenti di informatica dell'istituto	7. Avvicinare gli studenti alle materie STEM, potenziandone le competenze specifiche
	B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]	B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]	B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]
	1. Pianificazione accoglienza docenti delle scuole partner tedesca e spagnola per esperienza di job shadowing presso il nostro istituto.	1. FS, CPI, altri docenti	1. Accordi con scuole partner – programmazione e redazione delle attività – individuazione mentori - definizione orario attività in classe- condivisione delle buone pratiche
	2. Progettazione mobilità di breve periodo all'estero (VET)	2. CFP Zanardelli, FS, CPI, docenti IP	2. Accordi con partner - Circolare per raccolta candidature – criteri selezione candidature
	3. Progettazione mobilità di breve periodo (scambio Germania) e di lungo periodo (Erasmus Junior Spagna)	3. FS, CPI, docenti accompagnatori, scuole partner	3. Accordi con partner - Circolare per raccolta candidature – criteri selezione candidature
	4. Presentazione di massima del progetto Certificazioni linguistiche	4. Docenti di lingua straniera	4. Coinvolgere il maggior numero possibile di allievi a partecipare ai corsi di preparazione e a sostenere l'esame per conseguire la certificazione
	5. Organizzazione incontri pomeridiani di preparazione	5. Docente referente del progetto e docenti di lingua straniera dell'istituto	5. Sviluppare e migliorare progressivamente le abilità linguistiche richieste e ricevere una preparazione adeguata alla tipologia di esame
	6. Iscrizione degli studenti all'esame	6. Docente referente del progetto e docenti di lingua straniera dell'istituto	6. Iscrizione di almeno 40 alunni all'esame per sostenere una certificazione linguistica
	7. Individuazione discipline e docenti DNL/L2 da coinvolgere nel progetto	7. DS e staff – Docente referente CLIL	7. Definizione docenti e discipline coinvolte; stesura calendario interventi
	8. Pianificazione moduli e attività CLIL	8. Docenti DNL (e L2) – Cdc classi V indirizzi ITCG-LS-LSSA – Eventuali Cdc classi IV da selezionare	8. Ricerca di materiale, scelta delle modalità e tempi di presentazione in classe, definizione attività rivolte agli studenti
	9. Riunioni CLIL TEAM	9. Docenti CLIL TEAM	9. Definizione moduli da attuare, condivisione di metodologie didattiche e modalità di verifica; analisi dell'attività svolta durante l'anno precedente (punti di forza e criticità, buone pratiche)

Realizzazione (in che modo ogni azione pianificata sarà realizzata, chi è responsabile dell'attuazione, chi sono i destinatari)	A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)	A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)	A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)
	1. Presentazione all'interno delle classi dell'istituto dell'attività dei "Giochi di matematica e di fisica", dei "Campionati delle scienze naturali" e delle "Olimpiadi di Informatica"	1. Presentazione all'interno delle classi dell'istituto dell'attività dei "Giochi di matematica e di fisica", dei "Campionati delle scienze naturali" e delle "Olimpiadi di Informatica"	1. Incremento numero di allievi partecipanti ai gruppi di allenamento per giochi di matematica e fisica. Promozione di atteggiamenti di curiosità e di riflessione, valorizzando la consapevolezza degli apprendimenti
	2. Incontri pomeridiani per un gruppo di studenti per allenamento giochi di matematica (2 ore ogni settimana)	2. Docenti di matematica dell'istituto	2. Incremento allievi partecipanti al gruppo di allenamento per giochi di mate (almeno 50 in biennio e triennio)
	3. Incontri preparatori teorici e laboratoriali di fisica (novembre 2023, febbraio-aprile 2024)	3. Docenti di fisica dell'istituto	3. Rafforzamento di un atteggiamento positivo rispetto alla fisica per capire come gli strumenti matematici siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.
	4. Incontri preparatori ai Campionati di Scienze Naturali per le seconde LS-LSSA (febbraio - marzo 2024)	4. Docenti di scienze dell'istituto	4. Partecipazione di almeno 10 studenti agli incontri preparatori
	5. Partecipazione alle seguenti attività di matematica e fisica: <ul style="list-style-type: none"> • Gara a squadre di accoglienza per classi prime IT e Liceo • Giochi di Archimede (fase di istituto dei campionati di matematica 30/11/2023) svolti in tutte le classi del biennio IT e Liceo, partecipazione facoltativa per il triennio e per IP • Giochi d'autunno (individuali a partecipazione facoltativa pomeridiana 14/11/2023) • Disfida femminile di matematica a squadre (una squadra composta da 7 persone a Brescia il 26/01/24) • Gran premio matematica applicata (individuale svolta in Istituto dalle classi IV e V che aderiscono il 23/02/2024) • Giochi di Archimede fase provinciale (individuale svolta dai 14 qualificati a Brescia il 21/02/24) • Gran premio matematica applicata finali (individuale) 	5. Docenti di matematica e fisica dell'istituto	5. Partecipazione di tutte le classi prime IT e Liceo alla gara a squadre di accoglienza. Partecipazione ai Giochi di Archimede di tutte le classi del biennio liceo e tecnico, almeno 120 altri partecipanti fra i restanti studenti. Partecipazione di almeno 170 studenti a gare di fisica biennio e triennio.

	<p>svolta a Brescia dai 5 qualificati il 22/03/24)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfida matematica squadre (partecipazione di due squadre da 7 persone a Brescia e a Milano) • Kangourou on line squadre biennio (una squadra da 7 persone in istituto il 9/02/24 e l'7/03/24) • Kangourou individuale (a partecipazione facoltativa il 21 marzo 2024) • Campionati internazionali Bocconi (a partecipazione autonoma e facoltativa) • Gara a squadra Bocconi • Semifinali Kangourou (a maggio se ci sono qualificati negli individuali) • Finali gare a squadre Kangourou (in caso di qualificazione) • Giochi di Anacleto per il biennio: Gara teorica 23/04/24 e di laboratorio 27/03/24 • Campionati di fisica – fase di istituto (14/12/23 svolto dagli studenti delle classi quinte LS e LSSA e a partecipazione facoltativa degli studenti di terza e quarta) • Campionati di fisica – fase provinciale (19/02/24 svolto dai 5 studenti qualificati) • Gara a squadre di fisica: 5/03/2024 		
	<p>6. Svolgimento in istituto della prima fase dei Campionati delle scienze naturali (entro il 15/03/24)</p>	<p>6. Docenti di scienze dell'istituto</p>	<p>6. Partecipazione delle classi seconde di LS e LSSA</p>
	<p>7. Svolgimento in istituto della prima fase delle Olimpiadi di Informatica (14/12/2024)</p>	<p>7. Docenti di informatica dell'istituto</p>	<p>7. Partecipazione di almeno 10 studenti</p>
	<p>B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]</p>	<p>B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]</p>	<p>B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]</p>

	1. Accoglienza presso il nostro istituto dei docenti tedeschi e spagnoli selezionati dalle scuole partner per esperienza di job shadowing	1. Docenti CPI, coordinatori Erasmus+ e docenti mentori, docenti scuole partner	1. Partecipazione ad attività didattiche presso il nostro istituto dei docenti tedeschi e spagnoli in affiancamento a docenti locali + attestato di partecipazione rilasciato dalla nostra scuola
	2. Partecipazione studenti a tirocini formativi di tre settimane in Spagna (VET)	2. Studenti quarte—IPS selezionati, tutor aziendali e tutor c/o ente partner estero, docenti accompagnatori, docenti scuole partner	2. Partecipazione studenti a tirocini formativi in aziende di settore coerenti con il PECUP di uscita + valutazione aziendale
	3. Partecipazione studenti a scambi di lungo periodo (Erasmus Junior in Spagna) e di breve periodo (scambio in Germania)	3. Studenti partecipanti selezionati per il lungo periodo e scelti dai docenti per il breve periodo, docenti accompagnatori, docenti scuole partner	3. Partecipazione studenti a mobilità di lungo periodo in Spagna (1 mese) e di breve periodo in Germania (1 settimana) con accoglienza reciproca- rilascio attestati (lungo termine).
	4. Presentazione di massima all'interno delle classi quarte e quinte dell'istituto del progetto Certificazioni linguistiche	4. Docenti di lingua straniera.	4. Incremento numero di allievi partecipanti all'attività. (almeno 40)
	5. Incontri preparatori pomeridiani di un'ora per Inglese, Tedesco, Francese con gruppi di almeno 5 studenti con cadenza settimanale (novembre- maggio).	5. Docenti di lingua straniera e studenti delle classi 4e + 5e	5. Potenziamento delle competenze linguistiche in funzione dello svolgimento della prova e della sua struttura
	6. Svolgimento dei seguenti esami: <ul style="list-style-type: none"> • Inglese B2 e C1 • Tedesco B1 • Spagnolo B1 e B2 • Francese B1 e B2 	6. Enti certificatori esterni e studenti che hanno seguito il corso di formazione	6. Almeno 30 studenti conseguono la certificazione per cui si sono iscritti.
	7. Progettazione e realizzazione moduli CLIL pianificati	7. Docenti DNL (e L2)	7. Apprendimento dei contenuti di alcune discipline di indirizzo attraverso la lingua straniera
	8. Attività in classe di ricerca/approfondimento, lavori di gruppo (<i>problem solving, cooperative learning e task-based work</i>), presentazione in classe dei lavori effettuati attraverso vari supporti tecnici e multimediali	8. Studenti delle classi V indirizzi ITCG-LS-LSSA - Eventuali studenti classi IV selezionate	8. Miglioramento della competenza linguistica e comunicativa dei partecipanti - Sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza
	9. Condivisione di buone pratiche all'interno del CLIL TEAM con riferimento alle piattaforme/strumenti utilizzati e possibili corsi di formazione per docenti CLIL sulle metodologie CLIL (ad es. TKT CLIL Cambridge)	9. Docenti CLIL TEAM - Docenti dell'istituto	9. Partecipazione docenti a corso di lingua inglese interno all'istituto (English for everybody) e a eventuali corsi di metodologia CLIL (ad es. TKT CLIL)

Monitoraggio (tempi e modi per verificare la realizzazione delle varie azioni e lo stato di avanzamento del progetto)	B. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)	B. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)	B. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica – scienze - informatica)
	1. Incontri periodici di verifica andamento dei lavori	1. Docenti coinvolti negli allenamenti per gare di mate e fisica	1. Verifica partecipazione studenti alle attività
	2. Pubblicazione e analisi risultati ottenuti gare di matematica e fisica	2. Docenti coinvolti negli allenamenti per gare di mate e fisica	2. Monitoraggio risultati conseguiti itinere e finali
	3. Pubblicazione e analisi risultati ottenuti nei campionati di Scienze Naturali	3. Docenti coinvolti	3. Monitoraggio risultati conseguiti
	4. Pubblicazione e analisi dei risultati ottenuti nelle Olimpiadi di informatica	4. Docenti coinvolti	4. Monitoraggio risultati conseguiti
	B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]	B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]	B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell'offerta formativa]
	1. Monitoraggio FS e CPI	1. FS – CPI	1. Relazione FS – Verbali riunioni CPI
	2. Valutazione studente da parte dei tutor + CS (VET)	2. Partecipanti, tutor aziendali, CdC alunni coinvolti	2. Restituzione esiti CS in relazione finale FS
	3. Compilazione CS. Valutazione studenti scambio lungo periodo da parte dei docenti e mentori della scuola partner e dei docenti del CdC. Valutazione studenti scambio breve periodo da parte del CdC e dei docenti accompagnatori.	3. Docenti mentori, CdC alunni coinvolti, Cdc scuola partner per lungo periodo, Cdc e docenti accompagnatori per breve periodo	3. Relazione FS, restituzione esiti CS; in aggiunta per lungo periodo relazione mentore.
	4. Incontri periodici di verifica andamento dei lavori	4. Docenti referenti coinvolti	4. Verifica adesione studenti alle attività + relazione docente referente
	5. Incontri periodici di verifica andamento dei lavori	5. Docenti coinvolti negli incontri pomeridiani	5. Verifica partecipazione studenti alle attività + relazione docente referente

	6. Analisi risultati ottenuti negli esami	6. Docente referente	6. Monitoraggio risultati finali conseguiti + relazione finale referente
	7. Effettuazione di verifiche scritte e orali relative agli argomenti svolti in classe con valutazioni sia per DNL che L2	7. Docenti DNL (e L2) - Studenti classi V (e IV)	7. Valutazione degli elaborati e/o performance degli studenti coinvolti
	8. Relazione docente referente e riunione finale CLIL TEAM	8. Docente referente CLIL - FS (relazione finale) - Docenti CLIL TEAM	8. a) Analisi dei punti di forza e di debolezza di ogni gruppo classe e relativi moduli CLIL. b) Indicazioni per la stesura del documento di classe e per lo svolgimento delle prove orali dell'esame di stato, conclusione del progetto e valutazione.
	9. Incontro finale referenti CLIL	9. Docenti CLIL	9. Valutazione dell'esperienza nella sua totalità da parte dei docenti e degli studenti coinvolti, consolidamento nuove metodologie
Miglioramento (momenti - <i>riesame della direzione, GAV, CA, riunioni di commissioni</i>- e tempi in cui sarà valutato lo stato di avanzamento del progetto per apportare eventuali modifiche e / o miglioramenti resisi necessarie in itinere)	Incontri di staff dopo le azioni chiave per verificare lo stato di avanzamento del piano ed apportare eventuali aggiustamenti	DS staff – responsabili di processo	Monitoraggio stato di avanzamento e assestamenti
	Incontri di riesame della direzione e di CA e GAV (novembre/febbraio/luglio) per verificare stato di avanzamento	DS e suo staff - gruppo qualità - CA e GAV	Monitoraggio stato di avanzamento e assestamenti

TEMPIFICAZIONE AZIONI															
(da compilare a cura del RESPONSABILE per ciascun progetto/obiettivo di processo)															
Azioni	Responsabile	Data prevista di avvio e conclusione	Mesi di svolgimento delle azioni												Situazione Rosso = attuazione non in linea con gli obiettivi Giallo = non ancora avviata / in corso e in linea con gli obiettivi Verde = attuata
			S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	
A1	Docenti referenti progetti	Settembre 22 Ottobre 2022	X	X											
A2	Docenti referenti progetti matematica	Ottobre 22 – Maggio 23		X	X	X	X	X	X	X	X				
A3	Docente referente progetto fisica	Novembre 22 – Maggio 23			X	X	X	X	X	X	X				
A4	Docenti referenti progetto scienze	Novembre 22 – Febbraio 23						X	X						
A5	Docenti referenti progetti matematica e fisica	Ottobre 22 – Maggio 23		X	X	X	X	X	X	X	X				
A6	Docenti referenti progetto scienze	Febbraio 2023						X							
A7	Docenti referenti progetto informatica	Dicembre 2024 – Aprile 2024				X			X	X					
B1	FS	Settembre- Ottobre 23 + Aprile 23		X							X				
B2	FS – comitato selezione	Dicembre 23 Marzo 24				X	X	X	X						
B3	Docenti referenti - FS	Ottobre 23 Giugno 24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
B4	Docente referente	Ottobre 23 –		X	X	X	X	X	X	X					
B5	Docente referente	Ottobre 23 – (Maggio 24)		X					X	X	X				
B6	Docente referente o segreteria o alunni	Ottobre 23 – Marzo 24		X	X	X	X	X	X	X					
B7	DS, Referente CLIL, docenti DNL e L2	Ottobre 23 Aprile- Maggio 24		X							X	X			
B8	Docenti DNL e L2	Ottobre 23 – Maggio 24		X	X	X	X	X	X	X	X				

<p>A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica -scienze)</p> <p>B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell’offerta formativa]</p>	<p>A. Incremento delle competenze STEM (matematica – fisica -scienze)</p> <p>B. Incremento delle competenze multi linguistiche e comunicative [internazionalizzazione dell’offerta formativa]</p>
---	---

Azioni del dirigente scolastico in fasi di monitoraggio e miglioramento	Dimensioni professionali interessate
A. Monitoraggio	A. Monitoraggio
<p>A. Miglioramento</p> <p>1. Incontri con staff e di Riesame della direzione per verifica stato di avanzamento della pianificazione dell’obiettivo di processo</p>	<p>A. Miglioramento</p> <p>1. <i>definizione dell’identità, dell’orientamento strategico e della politica dell’istituzione scolastica + monitoraggio, valutazione</i></p>