



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

TITO SARROCCHI

SITF020002

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola TITO SARROCCHI è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **11/12/2023** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **0004723/U** del **26/06/2023** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **13/12/2023** con delibera n. 89*

Anno di aggiornamento:
2023/24

Triennio di riferimento:
2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 2** Caratteristiche principali della scuola
- 4** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 6** Risorse professionali



Le scelte strategiche

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



L'offerta formativa

- 25** Aspetti generali
- 27** Traguardi attesi in uscita
- 41** Insegnamenti e quadri orario
- 57** Curricolo di Istituto
- 66** %(sottosezione0315.label)
- 66** %(sottosezione0316.label)
- 66** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 73** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 144** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 152** Attività previste in relazione al PNSD
- 155** Valutazione degli apprendimenti
- 159** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 170** Aspetti generali
- 171** Modello organizzativo
- 179** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 184** Reti e Convenzioni attivate
- 188** Piano di formazione del personale docente
- 202** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

L'Istituto d'Istruzione Superiore (IIS) "Tito Sarrocchi" di Siena comprende, in unica sede, il Liceo delle Scienze Applicate e l'Istituto Tecnico Tecnologico. L'Istituto raccoglie studenti da un'area geografica molto ampia: dalla Val d'Elsa alla Val d'Orcia e alla Val di Chiana, comprendendo aree delle province limitrofe. La popolazione scolastica è quindi espressione di un tessuto sociale ed economico variegato, anche grazie alla presenza di studenti di varia nazionalità.

Il tessuto imprenditoriale senese è concentrato per lo più sul settore bancario e commerciale, oltre che da agricolo e manifatturiero, tuttavia anche il settore industriale è presente sul territorio attraverso importanti gruppi multinazionali capofila di altre piccole e medie realtà che ne costituiscono un importante indotto (strumentistica, servizi, trasporti speciali). Quindi i settori economici che possono assorbire i nostri studenti: dalla chimica all'informatica, dalla meccanica all'elettronica, all'automazione sono ampi e diversificati. La ricchezza del tessuto associativo e assistenziale del territorio costituisce un'ulteriore opportunità di crescita umana e formativa.

Il Sarrocchi mantiene stretti rapporti con le singole aziende e con le associazioni di categoria. Tali rapporti, soprattutto in questi ultimi anni, si sono arricchiti e consolidati anche grazie all'esperienza dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), che costituisce un'importante opportunità sia per le prospettive lavorative degli studenti che per l'istituzione scolastica, la quale, grazie a questi stretti contatti, rimane aggiornata e vicina alle esigenze degli studenti e del mondo del lavoro.

Inoltre la presenza sul territorio dell'Università degli Studi di Siena e dell'Università per Stranieri, oltre che di due importanti percorsi ITS di cui il Sarrocchi è scuola capofila (ITS Vita e ITS Energia Ambiente e Territorio) rappresenta una preziosa collaborazione inter-istituzionale per la costruzione di percorsi formativi che costituiscono un'importante opportunità per percorsi di orientamento post-diploma.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

TITO SARROCCHI (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	SITF020002
Indirizzo	VIA CARLO PISACANE, 3 - 53100 SIENA
Telefono	057721831
Email	SITF020002@istruzione.it
Pec	sitf020002@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.sarrocchi.edu.it
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE• ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE• INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE• CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE• AUTOMAZIONE• CHIMICA E MATERIALI• ELETTRONICA• ENERGIA• ELETTROTECNICA• INFORMATICA• MECCANICA E MECCATRONICA• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Totale Alunni	1570



Approfondimento

Il 19 marzo 1901 nasce l'attuale "Tito Sarrocchi". L'Istituto viene intitolato a Tito Sarrocchi, insigne scultore senese. Alla fine degli anni Cinquanta l'Istituto diventa statale. L'attuale struttura si concretizza nella costruzione dei primi due lotti del nuovo edificio di via Pisacane entrati in uso a partire dal 1983: il nuovo "Sarrocchi" viene completato il 14 gennaio 1995. A partire dall'anno scolastico 1996/97, l'offerta formativa si allarga al Liceo Scientifico Tecnologico che in pochi anni diventa una realtà importante dei licei senesi. A partire dall'a.s. 2009/10, l'Istituto diventa un Istituto di Istruzione Superiore (IIS), al cui interno coesistono due percorsi formativi: l'Istituto Tecnico ad indirizzo Tecnologico (ex Istituto Tecnico Industriale) e il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate (ex Liceo Scientifico Tecnologico). Gli studenti che si iscrivono all'Istituto Tecnico Tecnologico possono scegliere fra diversi indirizzi che negli anni si sono andati via via affinando con nuove curvature. Oggi l'Istituto offre ai suoi studenti i seguenti indirizzi: Chimica e materiali; Informatica; Elettronica; Meccanica e Meccatronica; Energia e Automazione (che ha sostituito la precedente specializzazione di Elettrotecnica).



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	37
	Chimica	5
	Disegno	1
	Elettronica	4
	Elettrotecnica	4
	Fisica	3
	Informatica	7
	Lingue	1
	Meccanico	8
	Multimediale	2
	Scienze	2
Biblioteche	Informatizzata	1
Aule	Magna	1
Strutture sportive	Palestra	2
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	462
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	4
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	73
	LIM e Smart TV presenti nelle aule	73



Approfondimento

L'edificio è costituito da un unico grande plesso (17.400 mq su quattro piani) con ampi parcheggi esterni. L'Istituto è dotato, oltre che di 73 aule che ospitano più di 1.600 studenti, di laboratori ben attrezzati, utilizzati sia per le attività didattiche curricolari che per quelle extracurricolari. I 37 laboratori sono costantemente aggiornati e collegati alla rete Internet grazie a una dotazione di 462 computer e 4 LIM/ Smart TV. Tutte le aule sono dotate di PC, LIM e/o Smart TV. Il collegamento al web è garantito da una potente connessione wireless, da tre collegamenti esterni e dorsali interne in fibra ottica. Tutte queste dotazioni fanno sì che i nostri studenti crescano in un ambiente tecnologicamente avanzato e ricco di stimoli.

La biblioteca è dotata di oltre 10.000 volumi e ed è entrata a far parte della rete "ComEdu.net" per cui, grazie a specifici finanziamenti, si sta procedendo ad una catalogazione digitale attraverso la piattaforma "Qcloud scuola".

La scuola è inoltre dotata di un'aula 3.0, donata dal Rotary nel 2013/2014, che è un luogo in cui gli studenti possono sperimentare didattiche innovative, attraverso un ambiente di lavoro che stimola gli studenti e i docenti a uscire dalla modalità classica della lezione frontale: tale modalità, infatti, benché sia ancora valida in ogni disciplina, non è più esaustiva nei nuovi contesti socio-culturali dominati dalla tecnologia.

Inoltre nell'edificio sono collocati due bar che garantiscono colazioni e pasti caldi per la nuova scansione oraria formulata su cinque giorni, che prevede un rientro pomeridiano.

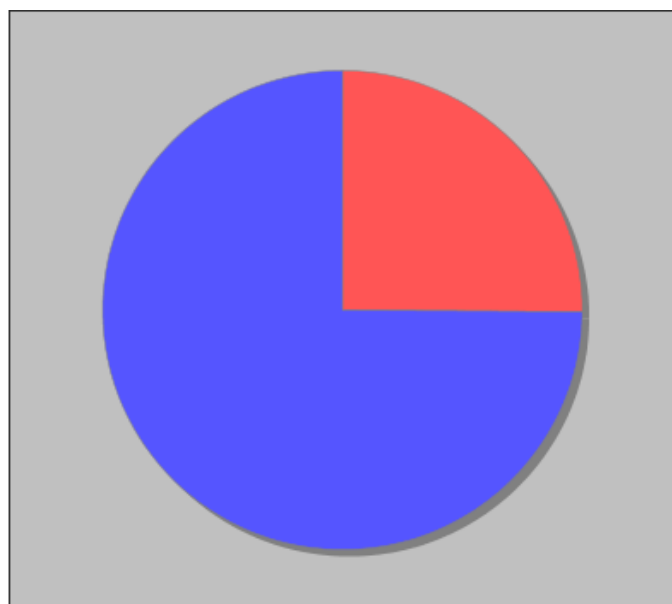


Risorse professionali

Docenti	166
Personale ATA	46

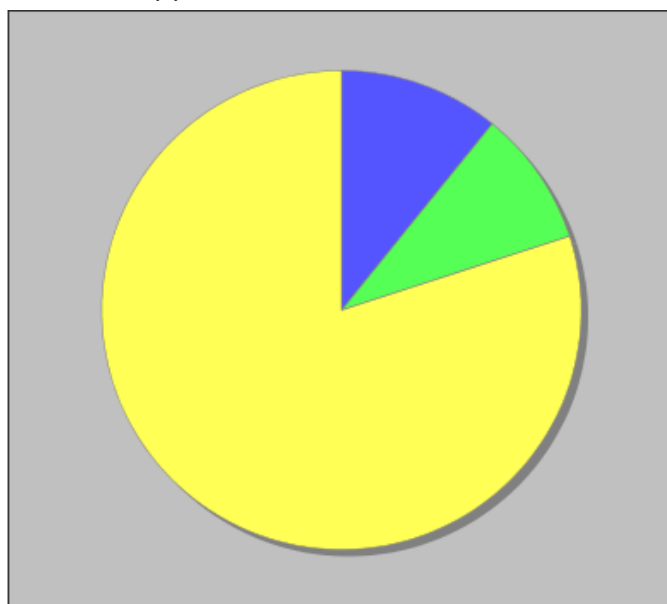
Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



- Docenti non di ruolo - 61
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola - 182

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



- Fino a 1 anno - 0
- Da 2 a 3 anni - 20
- Da 4 a 5 anni - 17
- Piu' di 5 anni - 148

Approfondimento

Come mostra il grafico, la maggior parte dei docenti del Sarrocchi è di ruolo e insegna nel nostro Istituto da anni, il che garantisce stabilità e continuità didattica. Nel Liceo come nell'Istituto Tecnico la verticalità dei docenti non prosegue in tutte le discipline nel passaggio dal biennio al triennio. Nel nostro Liceo l'insegnamento della Matematica è separato da quello della



Fisica e Filosofia non è legata alla cattedra di Storia, come in altri licei, ma a quella di Italiano. Gli assistenti tecnici sono una preziosa presenza per il nostro Istituto perché garantiscono il buon funzionamento dei tanti laboratori e anche una didattica laboratoriale efficiente.

Allegati:

funzionigramma Sarrocchi.pdf



Aspetti generali

Nel nostro Istituto Dirigente Scolastico e Docenti lavorano insieme per individuare percorsi formativi sempre più mirati ai bisogni dei propri studenti, cioè ai protagonisti vivaci di quei percorsi, e il più possibile vicini alla realtà: una realtà costantemente in movimento, che oggi conosce un'accelerazione e una velocità che rischiano di rendere rapidamente obsolete soluzioni didattiche e formative pure efficacissime fino a poco tempo prima.

Con questi due obiettivi prioritari, la formazione attiva degli studenti e l'attenzione alla contemporaneità che li circonda, il Sarrocchi vuole essere un grande cantiere in cui studenti e docenti elaborano idee che diventano cultura, cittadinanza attiva, formazione, opportunità di lavoro: e di questo grande cantiere il PTOF vorrebbe essere il plastico, ovvero una ricostruzione in scala fatalmente ridotta ma il più possibile realistica; impresa non facile, perché l'offerta formativa del Sarrocchi – per la sua doppia natura di Istituto Tecnico Tecnologico e di Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, oltre che per la dimensione del suo corpo discente e docente - è talmente ampia che sembra sempre di aver tralasciato qualcosa.

Atto di indirizzo per le attività della scuola e le scelte di gestione e di amministrazione

1. Le priorità, i traguardi e gli obiettivi individuati dal rapporto di autovalutazione (RAV) e il conseguente piano di miglioramento di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica 28.3.2013 n. 80 dovranno costituire parte integrante del Piano.
2. Dovranno costituire punto di riferimento irrinunciabile gli obiettivi di apprendimento e i traguardi di sviluppo delle competenze del secondo ciclo di istruzione previsti dalle relative Indicazioni nazionali e Linee Guida.
3. Nel Piano, e anche attraverso i curricoli verticali, dovranno essere previsti percorsi per sistematizzare l'acquisizione delle Competenze chiave europee riferendosi anche alla "Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente" adottate il 22 maggio 2018 dal Consiglio dell'Unione Europea.
4. Nel definire le attività per il recupero e il potenziamento del profitto, si terrà conto dei risultati delle rilevazioni INVALSI relative agli anni precedenti.
5. Si dovrà tener debito conto delle proposte e dei pareri formulati nel tempo da tutti "portatori d'interesse" interni ed esterni all'Istituto.
6. Ci dovrà essere coerenza tra Finalità della Scuola, Obiettivi formativi e Progetti di implementazione. Le attività progettuali devono servire essenzialmente per raggiungere gli obiettivi comuni, evitando forme di dispersione delle risorse e dando priorità agli investimenti che si concentrano sugli obiettivi principali.
7. Emergerà, dal Piano, una visione ampia di ciò che si intende come "cultura". Senza risultare dispersivi,



non si tralascerà di fare almeno dei riferimenti anche agli aspetti - ad esempio quelli artistici o musicali - che sono solo apparentemente lontani dall'impostazione scientifica e tecnica dell'Istituto.

8. Non mancherà, nel Piano, il riconoscimento e il rafforzamento del ruolo assolutamente centrale che, nel funzionamento del Sarrocchi, svolge il personale non docente, il cui attivo coinvolgimento nelle attività dell'Istituto è condizione indispensabile per ottenere la massima efficienza ed efficacia nel raggiungimento degli obiettivi.

9. Verrà esplicitata la centralità dello studente, tramite la previsione di pratiche che mettano al centro l'esperienza del ragazzo come costruttore del proprio percorso di crescita culturale e professionale. Mettere i ragazzi al centro del percorso di educazione/formazione significa anche far percepire agli studenti la Scuola - e perfino lo stesso edificio scolastico - come "loro". Questo, insieme alla necessità di creare spazi che rendano la didattica più efficace, implica uno sforzo, che potrebbe essere definito di "Ricerca-Azione" in cui dovranno essere coinvolti come attori principali gli studenti stessi, passando dalla logica degli spazi creati "per" loro a quelli ripensati "con" loro. Nella stessa logica, verrà dato rilievo alla peer education, per l'inclusione, per il recupero delle carenze e per l'apprendimento cooperativo.

10. Al di là delle polemiche volte a contrapporre pretestuosamente la "conoscenza" e le "competenze", è indubbio che, al termine del percorso di studi, gli studenti dovranno aver sviluppato la capacità di usare quanto imparato - e quanto imparato a fare - come strumenti per interpretare (e, auspicabilmente, cambiare in meglio...) il mondo in cui vivono, per inserirsi con successo nel mondo del lavoro, per proseguire gli studi con i migliori esiti. Quando, nel Piano, si farà il necessario riferimento a una "didattica per competenze", si intenderà quindi che i percorsi didattici e i relativi meccanismi di valutazione dovranno essere volti a dotare gli studenti di questi "strumenti".

11. Un tema che deve emergere con forza è quello di dare pieno supporto a chi, a vario titolo, "rimane indietro" o non riesce a seguire pienamente il percorso di crescita delineato dalla programmazione scolastica. Verranno previsti interventi volti a superare gli ostacoli all'ottenimento del pieno "successo scolastico", con l'attivazione di corsi, sportelli o altre iniziative che il Collegio Docenti, supportato dal lavoro di apposite commissioni, potrà individuare. Si sottolinea che questo è uno degli ambiti in cui maggiormente la Scuola si trova a dover mettere in atto - in collaborazione con Università, associazioni, centri studi - un vero e proprio percorso di Ricerca, usando tutti gli strumenti didattici e pedagogici che possano aiutare a comprendere le reali e più profonde motivazioni delle difficoltà in modo da poter, poi, agire di conseguenza. Nello stesso ambito, un altro tema imprescindibile da affrontare è quello di come migliorare la capacità degli studenti di apprendere, insegnando loro come studiare o, meglio, aiutandoli a sviluppare un metodo proprio, purché efficace.

12. Tutte le attività, ma in particolare quelle laboratoriali, le uscite didattiche, i viaggi d'istruzione e le attività svolte all'esterno delle sedi scolastiche dovranno essere strettamente collegate alle attività



didattiche ed organizzate in modo da garantire a tutti gli alunni iscritti all'Istituto le stesse opportunità. In questo come in altri campi, l'Istituto opererà, per quanto consentito e possibile, per rimuovere gli "ostacoli di ordine economico e sociale" che potrebbero limitare l'accesso a tali pari opportunità.

13. Verrà sottolineata l'efficace azione di accompagnamento verso l'inserimento lavorativo e/o il proseguimento degli studi, non mancando di evidenziare il ruolo che l'Istituto svolge, tramite l'Agenzia formativa interna, nella costruzione di percorsi post diploma non accademici, collaborando attivamente con Università, enti pubblici e aziende. Si ricorderà, inoltre, come il Sarrocchi sia "Scuola di riferimento" di due dei sette Istituti Tecnici Superiori della Toscana: l'ITS "Energia e Ambiente", attivo nel settore delle energie rinnovabili e del risparmio energetico, e l'ITS "Vita", che opera nel settore delle biotecnologie.

14. Verrà rafforzato il lavoro di individuazione delle più utili "competenze trasversali", indagando su quali siano gli aspetti necessari a dotare gli studenti di una educazione/formazione più completa ed efficace ai fini dell'inserimento nella società. Successivamente, verranno strutturate iniziative – in ambito curricolare e extracurricolare – per accrescere tali competenze.

15. I criteri generali per la programmazione educativa, per la programmazione e l'attuazione delle attività parascolastiche, interscolastiche, extrascolastiche, già definiti nei precedenti PTOF, che risultino coerenti con le indicazioni di cui ai punti precedenti, potranno essere inseriti nel Piano. Gli elementi che seguono appaiono comunque imprescindibili.

16. Il percorso che gli studenti attraversano all'interno del nostro Istituto deve avere come fili conduttori l'Orientamento e la Progettualità, intesi come continua scoperta di sé, delle proprie capacità e delle proprie attitudini, da mettere via via in corrispondenza con una sempre maggiore conoscenza delle opportunità offerte dall'ambiente circostante in modo da maturare progressivamente, nella dialettica fra una crescente consapevolezza di "come si è" e l'apertura al mondo esterno, un proprio progetto di vita.

17. Dovrà essere chiaro che, accanto agli ovi obiettivi di professionalizzazione e/o di preparazione ai percorsi universitari o post diploma, viene posto con pari priorità quello di fornire chiavi per l'interpretazione del presente e per essere pronti, quindi, ad affrontare il futuro. Questo significa porre salde e ampie basi culturali, con una attenzione speciale alla comprensione dello sviluppo scientifico e tecnico, sia nel suo formarsi storico che nel modo in cui ha cambiato e cambia le nostre vite.

18. Dal punto di vista del metodo, è fondamentale far nascere il gusto della scoperta, del risultato sperimentale ottenuto con una logica e un metodo laboratoriali, abituando all'osservazione, suscitando interessi, facendo nascere il desiderio di "saperne di più".

19. Tutte le vie per rafforzare la motivazione degli studenti allo studio, all'apprendimento, al pieno inserimento nella vita scolastica, verranno esplorate.

20. Si ricorderà che ci si prefigge di abituare gli alunni, con la pratica quotidiana ma anche con iniziative e progetti, all'accoglienza, all'integrazione, alla solidarietà, ma anche all'ordine e alla legalità, prevenendo e



recuperando ogni forma di svantaggio, sia esso psicofisico, socio-economico o anche solo nei risultati scolastici. Questo aiuterà a creare una comunità solidale e coesa che l'alunno vedrà estendersi dall'ambito ristretto della propria famiglia alla classe, alla scuola, al territorio, fino a formarsi la consapevolezza del significato di essere cittadini italiani e al tempo stesso cittadini dell'Europa e del mondo.

21. Il PTOF dovrà essere marcatamente "inclusivo", con riferimento al dettato normativo del D.Lgs. n.66 del 2017: "l'inclusione è garanzia per l'attuazione del diritto alle pari opportunità e per il successo formativo di tutti" Si eviterà quindi di categorizzare gli alunni con svantaggi e di "parcellizzare gli interventi e progettare percorsi differenti per ognuno degli alunni delle classi" per "pensare alla classe, come una realtà composta in cui mettere in atto molteplici modalità metodologiche di insegnamento-apprendimento". Questo significa che l'inclusione deve essere insita nel nostro stesso "fare scuola" e che perseguirla è compito di TUTTI gli insegnanti del Consiglio di Classe. Ciò non sminuisce affatto il ruolo degli insegnanti di sostegno e dei referenti esperti nelle varie situazioni in cui alcuni alunni possono trovarsi, ma, al contrario, lo sottrae ad ogni marginalità.

22. Il territorio dal quale provengono i suoi studenti, mantenendo stretti rapporti di collaborazione – anche tecnica e scientifica – con Università e Aziende, ma anche Enti locali, Associazioni, Professionisti, ecc. Di rilevante interesse è anche la collaborazione, peraltro già da tempo avviata, ma da estendere, con le Scuole del primo ciclo, per aiutarle a costruire negli studenti una cultura che non tralasci gli aspetti tecnici e scientifici.

23. Proseguiranno e verranno rafforzate le iniziative/procedure di orientamento sia in entrata che in uscita. Tali iniziative mireranno a sviluppare canali di comunicazione e rapporti di collaborazione con le Scuole del primo ciclo da una parte e con l'Università di Siena e gli altri atenei cui i nostri studenti potranno afferire dall'altra, al fine di offrire informazioni e assistenza sia agli alunni che intendono iscriversi nel nostro istituto sia agli studenti in uscita che scelgono di continuare gli studi dopo aver conseguito il diploma. Non mancherà, come si tratta in altri punti, la previsione di attività volte all'orientamento e all'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni.

24. Resterà centrale l'attenzione all'evoluzione tecnologica e alle esigenze del tessuto produttivo. Il PCTO e il proliferare di occasioni di incontro tra docenti, aziende e associazioni di categoria aiuteranno a mantenere viva l'attenzione per questi temi, anche in un'ottica di orientamento.

25. Il PCTO continuerà a costituire parte integrante e qualificante del percorso di formazione degli studenti. Verrà intesa come spazio formativo, dove conoscere e sperimentare il mondo professionale, quello universitario o comunque quello delle realtà "altre" rispetto alla Scuola, oltre che come luogo di apprendimento e sperimentazione di "competenze trasversali". Si ricercherà l'integrazione delle attività di Alternanza con il curriculum verticale e con le attività didattiche ordinarie, predisponendo il previsto portfolio in vista della valutazione delle competenze.



26. Il Piano dovrà fare particolare riferimento ai seguenti commi dell'art.1 della Legge dai quali si ritiene di estrarre le seguenti priorità: [...] realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica; [...] introduzione di tecnologie innovative; [...] potenziamento del tempo scolastico anche oltre i modelli e i quadri orari, inteso come attivazione di percorsi extracurricolari pomeridiani in grado di integrare efficacemente il curriculum dando modo agli studenti di potenziarlo e approfondirlo, scegliendo in autonomia – pur col consiglio dei docenti – quali seguire e in quali tempi. In relazione ai temi del PTOF, verranno esplicitati criteri per la proposta e la selezione di attività aggiuntive.

27. Relativamente ad attrezzature e infrastrutture materiali e all'organizzazione, si terrà conto in particolare delle seguenti priorità: per ciò che concerne attrezzature e infrastrutture materiali, occorrerà tenere presente che gli obiettivi di innovazione didattica, di costruzione delle competenze digitali, di sviluppo di un metodo e di un pensiero scientifico, di costruzione negli studenti delle competenze in esito richieste dalle Indicazioni nazionali e dalle Linee guida non potranno essere perseguiti senza mantenere efficienti ed aggiornate le dotazioni tecnologiche e laboratoriali dell'Istituto; il Piano dovrà prevedere almeno la sperimentazione di spazi (non solo i tradizionali: aule/laboratori) e che siano veri e propri luoghi di apprendimento, anche spontaneo, e comunque cooperativo. E non può mancare un riferimento alla biblioteca (che può essere anche in forma "diffusa", con più punti di facile accesso ai libri), la cui frequenza sarà incentivata e rafforzata, allo scopo di sviluppare nei ragazzi la buona abitudine e perfino l'amore della lettura, aiutandoli a sviluppare criteri per scelte individuali e autonome; sarà mantenuta ed estesa la pratica di operare per dipartimenti suddivisi per aree disciplinari e/o funzionali alla costruzione di specifiche competenze, con il fine di costruire curricula verticali e coordinare le attività fra classi parallele, operando per realizzare scelte condivise sui curricula, sui testi, sulle modalità didattiche e sulle prove di valutazione in modo che – facendo giungere a sintesi i liberi contributi di ciascuno – tutte queste parti concorrano a formare percorsi disciplinari che siano veramente "di Istituto".

28. Le attività formative e informative sulla sicurezza dovranno entrare a far parte del Piano. Per creare una cultura diffusa della Sicurezza e intendendola come vera e propria competenza civica, per tutto il personale, docente e non docente, verrà prevista una adeguata formazione sui temi della gestione del primo soccorso – compreso l'uso dei defibrillatori - e dell'antincendio in modo da poter ampliare e potenziare le squadre di primo soccorso e antincendio. Nei limiti legati alle diverse età, tali competenze verranno sviluppate anche negli studenti. Non verrà trascurata, per tutti, la formazione sui temi della riservatezza dei dati personali.

29. Relativamente alla educazione alle pari opportunità e alla prevenzione della violenza e in particolare della violenza di genere, dovranno essere previste attività volte a rimuovere gli ostacoli ad una piena realizzazione della personalità, della vocazione e del benessere di ciascuno degli studenti. Uno sforzo particolare dovrà essere fatto per superare stereotipi e luoghi comuni, in modo che ragazze e ragazzi siano effettivamente liberi nelle scelte e nella costruzione del proprio percorso di vita. Si intende che vengano previste misure educative e organizzative per garantire la libertà da ogni forma di



condizionamento o paura, in particolare di forme di bullismo e cyberbullismo. Verranno previste, su questi temi, iniziative di formazione rivolte a studenti e insegnanti, privilegiando quelle che aiutano a comprendere le motivazioni di fondo di tali fenomeni e a individuarli correggendoli con l'educazione e, ove necessario, reprimendoli con forza. In particolare, gli insegnanti dovranno essere formati per riconoscere – senza sopravvalutazioni o sottovalutazioni – le situazioni di criticità e per avere una più esatta conoscenza dei rischi sottesi all'uso dei social network.

30. Tutte le iniziative, e in particolare quelle di formazione del personale docente e non docente, dovranno essere coerenti con il Piano Nazionale per la Scuola Digitale come prefigurato nel comma 58 della Legge. Al di là, comunque, dei dettati normativi, il Sarrocchi si è sempre distinto per l'uso delle tecnologie. Uno sforzo ulteriore è in corso, e va assecondato, per integrarle nella didattica in modo proficuo e creativo.

31. Fermo restando la coerenza con le priorità nazionali indicate nel Piano Nazionale di Formazione, le attività formative dovranno essere coerenti con gli obiettivi del PTOF, quindi orientate al miglioramento delle competenze informatiche e nella lingua inglese (anche in una ottica CLIL) ma, soprattutto, andranno nella direzione di una didattica sempre più aderente alle esigenze e agli stili di apprendimento degli studenti, con particolare riferimento ad una didattica laboratoriale da sviluppare, per gli aspetti tecnologici e scientifici, nei laboratori, che dovranno essere opportunamente mantenuti e fatti evolvere; con l'uso in classe di dispositivi tecnologici, che dovranno essere progressivamente presenti in tutte le aule, ma anche con la realizzazione nelle aule stesse di esperienze tecniche o scientifiche che non richiedano un laboratorio apposito. Ma di didattica laboratoriale può parlarsi anche nel caso delle materie storicamente indicate come più propriamente umanistiche, se si intende che debba muovere dalle esperienze vive degli studenti, dagli interessi, curiosità, sentimenti che essi, per così dire, "sperimentano" negli anni della Scuola. Non si contrappone a tutto questo, anzi con esso ben si integra, la formazione legata all'approfondimento dei contenuti disciplinari - di qualunque ambito - e tecnici, con particolare riferimento agli sviluppi tecnologici e scientifici. Non si trascuri, poi, l'introduzione e l'approfondimento di nuovi temi, curriculari o extracurriculari, specialmente se volti al rafforzamento di quelle "competenze trasversali" che verranno individuate come più necessarie per rafforzare e completare la formazione degli studenti.

32. La condivisione delle competenze e delle esperienze fra docenti costituisce sicuramente la prima fase di un processo di formazione/autoformazione, da integrare, quando necessario, con interventi di esperti esterni specialisti nei vari ambiti. Il piano dovrà contenere anche la programmazione di massima delle attività formative rivolte al personale docente e amministrativo, tecnico e ausiliario. Si tratterà, indicativamente, del sostegno alla gestione tecnico amministrativa anche tramite l'ottimizzazione del processo di dematerializzazione, degli aspetti organizzativi e educativo-relazionali relativi al processo di integrazione scolastica, della formazione sulle tecnologie più avanzata nei vari settori di riferimento per il personale tecnico.



33. Si continuerà a partecipare alle iniziative come i PON o altre forme di attività finanziate, che aiutano ad allargare l'offerta formativa oltre a contribuire al miglioramento delle strutture scolastiche.

34. Le certificazioni informatiche (ICDL ed eventualmente altre) continueranno a costituire un elemento di rilievo nell'ambito delle attività del Sarrocchi. Si valuterà se e come estendere il campo di applicazione di queste a oggi esistenti e se aggiungerne di nuove ancora da esplorare.

35. Andrà prevista l'intensificazione delle attività, interne ed esterne, volte a rafforzare la conoscenza della lingua inglese, in particolare facendo proseguire e anzi estendendo le iniziative tipo Erasmus+, in modo da coinvolgere il maggior numero possibile di studenti. Nell'ambito delle attività extracurricolari non mancheranno le certificazioni linguistiche (auspicabilmente almeno B1 al biennio e almeno B2 al termine) per l'ottenimento delle quali si cercherà di ricondurre all'interno del percorso curricolare la massima parte del lavoro preparatorio.

36. Nel Piano si indicherà come, per i progetti attuativi che verranno successivamente sviluppati, debbano essere indicati i livelli di partenza sui quali si intende intervenire, gli obiettivi cui tendere nei tempi previsti per l'attuazione, gli indicatori quantitativi e/o qualitativi utilizzati o da utilizzare per rilevarli. Gli indicatori saranno di preferenza quantitativi, cioè espressi in grandezze misurabili, ovvero qualitativi, cioè fondati su descrittori non ambigui di presenza/assenza di fenomeni, qualità o comportamenti ed eventualmente della loro frequenza. Tutti i progetti vengono esaminati sotto l'aspetto dell'efficacia e dell'efficienza, cercando di ottimizzare l'impiego di risorse umane e materiali e di privilegiare quelli che hanno una ricaduta trasversale sull'attività didattica e formativa o che valorizzano specifici ambiti di apprendimento, attraverso la specializzazione o l'implementazione del curriculum.



Priorità desunte dal RAV

● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al 5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: LA LETTURA E LA MATEMATICA: RIDURRE I DIVARI**

Gli esiti nelle prove standardizzate di Italiano e di Matematica degli studenti delle classi seconde e quinte dell'Istituto Tecnico (ma anche del Liceo) sono sembrati apparentemente positivi, in rapporto ai parametri dati (confronto con istituti simili della città, del Centro Italia e nazionali), ma quelli che riguardano i livelli, uguali per tutto il territorio nazionale, sono al contrario da ricalibrare. Si è quindi stabilito, in Italiano, di ridurre nell'arco di tre anni della metà la percentuale degli studenti del livello 1 e del livello 2 con attività di lettura in classe e dove possibile con gare tra classi o compiti di realtà come video-recensioni da pubblicare in rete e in Matematica attraverso corsi di recupero e attività contemplate nell'Offerta Formativa. Altresì si lavorerà per alzare anche la percentuale di studenti del livello 5.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al 5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli



studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Organizzare percorsi di recupero/potenziamento a gruppi di livello attraverso la partecipazione a progetti mirati e con attivazione di appositi corsi oltre l'orario ordinario (Matematica)

Organizzare attività di lettura come gare tra classi parallele o compiti di realtà



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

L'IIS "Sarrocchi", al fine di favorire l'innovazione didattica, promuove la realizzazione di ambienti di apprendimento attrezzati con risorse tecnologiche di ultima generazione. Tali spazi, oltre ad aiutare a ridurre la differenza tra teoria e pratica, motivano gli studenti a una partecipazione più attiva e a una maggiore capacità di confronto con le situazioni reali.

Il rinnovo della biblioteca scolastica e le attività previste dal PNRR.

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

PEER EDUCATION - DEBATE - METODOLOGIA DEL COLLOQUIO CLINICO PSICOLOGICO

Le attività prendono forma da idee e progetti ideati da associazioni, enti e istituzioni esterne (Misericordia di Siena, AIDO, Donna chiama donna, Comune di Siena, ASL, ecc.) che si avvalgono della collaborazione dei docenti interni e adottano metodologie innovative, come la PEER EDUCATION e il DEBATE.

Gli studenti interagiscono attivamente, divenendo protagonisti del percorso formativo e veicolo di conoscenze per i pari. Le competenze acquisite, dunque, sono frutto di un processo di costruzione attivo e creativo, che spazia dalla salute alla cultura del dono, dalle dipendenze all'educazione emotiva.

Il metodo del colloquio clinico psicologico consente di accogliere gli studenti con le loro problematiche e i loro vissuti, in un contesto non giudicante, dove possono essere ascoltati ed empaticamente supportati.



PEER EDUCATION

L'educazione tra pari è una metodologia didattica che si presta ad essere utilizzata nell'area di intervento inerente "lo stare bene a scuola". Le conoscenze e le esperienze trasmesse tra i membri di un gruppo di pari è sempre coadiuvata e mediata dalla presenza di uno o più esperti, soprattutto esterni, al fine di strutturare gli interventi con strumenti, approcci e finalità specifici. Gli studenti sono posti al centro del processo formativo e il gruppo dei pari si configura come una palestra sociale, in cui "allenarsi" e "mettersi alla prova", per migliorare l'autostima e le capacità sociali, acquisendo nuove competenze e sviluppando consapevolezze trasversali. Gli alunni possono divenire tutor di altri compagni, mettendo in gioco se stessi e le loro competenze nei vari campi di interesse: dall'ambito sociale a quello emotivo, dalla sfera della salute fisica a quella della comunicazione verbale e non verbale

DEBATE

L'obiettivo di acquisire "life skills" trasversali può essere raggiunto anche attraverso confronti e dibattiti, guidati dai docenti e dagli esperti esterni che gestiscono lo scambio a squadre tra gli studenti. Il debate si definisce proprio come uno scambio vivace e creativo tra due squadre di studenti che sostengono e controbattono un'affermazione o un argomento, ponendo idee ed argomentazioni contrarie. Il confronto-scontro sul tema cardine del progetto evolve in una discussione formale, dettata da regole e tempi precisi, e si articola su opinioni maturate dai singoli studenti. In questo modo, oltre ad ampliare le conoscenze e i punti di vista su un dato argomento, gli alunni possono sviluppare competenze linguistiche ed argomentative, imparando ad ascoltare e ad autovalutarsi. I progetti realizzati s'incentrano molto spesso sul debate: occasione di crescita culturale e fonte di stimoli per la vita in società.

METOLOGIA DEL COLLOQUIO CLINICO PSICOLOGICO

Lo sportello di ascolto è un'attività rivolta agli studenti e gestita da una psicologa-psicoterapeuta qualificata. L'attività di ascolto si realizza mediante il metodo del colloquio clinico psicologico, attuando la tecnica dell'ascolto attivo e dall'accoglienza empatica dell'altro e dei suoi vissuti. I contenuti di ogni colloquio sono strettamente coperti dal segreto professionale (D. Lgs. 30.6.2003, n.196).

○ RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

La Biblioteca scolastica, con un patrimonio di circa 11.000 volumi, fa parte, dal maggio 2022, della rete ComEduNet che comprende Biblioteche scolastiche.



In una dimensione pluriennale, verrà sviluppato un progetto di catalogazione digitale attraverso la piattaforma open-source Qloud scuola. Tale piattaforma, presente in tutte le regioni italiane, è la più grande Community di Biblioteche scolastiche del nostro Paese.

Il progetto vedrà il coinvolgimento di un gruppo di docenti, opportunamente formati.

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Nell'ambito del dipartimento di "Elettronica ed Elettrotecnica" e, nello specifico, nell'articolazione "Automazione", è nata l'idea di realizzare un ambiente di apprendimento innovativo e tecnologicamente avanzato denominato "Casa Domotica". Il termine domotica deriva dal neologismo francese "domotique", contrazione della parola latina "domus" (casa) e "automatique" (automatica), quindi letteralmente significa "casa automatica". Gli automatismi presenti nelle nostre case già oggi sono numerosi: basti pensare all'accensione o allo spegnimento di una caldaia, azioni che oggi sono automatiche ma che in passato avvenivano in modo manuale a seconda della sensazione di caldo o freddo; oppure all'allarme antifurto, che avverte presenze indesiderate e, automaticamente, attiva una sirena o invia un sms. E gli esempi potrebbero essere molti altri. Il passo in più che viene fatto dalla domotica è l'integrazione di quelli che sono dei semplici automatismi. L'impianto domotico introduce un nuovo modo di interpretare gli ambienti e, di conseguenza, un nuovo approccio all'impianto elettrico. Determinante in questo approccio è spostare l'attenzione dal singolo prodotto alla "funzione" che un insieme di prodotti può svolgere (ad esempio la gestione automatica delle luci, degli allarmi tecnici, dei carichi, del clima, dell'irrigazione, il videocontrollo via internet, etc.). Tale ambiente, in fase di realizzazione al momento della stesura di questo documento, consiste in una struttura in cartongesso delle dimensioni di un miniappartamento (circa 32 m² diviso in più locali), predisposto per il cablaggio delle diverse linee (energia, bus dati, allarme, termoregolazione) e con quadri di protezione specifici. All'interno di tali ambienti gli studenti potranno realizzare impianti elettrici domotici (reali) impiegando componenti con tecnologia KNX ed eseguendo, successivamente, la programmazione degli stessi mediante software dedicato (ETS).

Allegato:

Casa domotica 1 PTOF.pdf



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

Approfondimento

Con l'approvazione del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), in sinergia con i fondi strutturali europei del Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020, la transizione digitale della scuola ha conosciuto una forte accelerazione e diffusione. Con i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e quelli strutturali europei della programmazione 2021-2027, questo processo di transizione giunge ad un completamento ma conosce anche un forte impulso sia per i rilevanti investimenti sia per l'approccio sistemico delle azioni.

A partire dall'a.s. 2022/2023, con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Piano Scuola 4.0, si dovrà procedere alla trasformazione di spazi di apprendimento tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi connessi ad una visione pedagogica che veda al centro l'attività didattica e le studentesse e gli studenti.

Una visione ispirata a principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo della tecnologia.

L'organizzazione dei percorsi curriculari e dell'offerta formativa della scuola va rivista, quindi, in ottica laboratoriale. In sostanza si tratta di rinforzare questo aspetto facendo perno sulle discipline di indirizzo. Questo deve consentire l'attuazione di finalità professionalizzanti ed il rafforzamento delle competenze degli alunni. La possibilità di cimentarsi sempre di più con i laboratori dell'Istituto da parte degli allievi è un obiettivo didattico prioritario che al contempo consentirebbe il miglioramento dell'assetto didattico dell'offerta curricolare in vista di una migliore corrispondenza con i traguardi formativi. Pertanto, la progettazione dei fondi PNRR assegnati alla scuola dovrà essere frutto di coinvolgimento di varie componenti della scuola. Lo sforzo corale di progettazione deve riguardare le attività didattiche e formative di contrasto alla dispersione scolastica, la creazione di nuovi ambienti di apprendimento, la rivisitazione di quelli esistenti, la creazione ed il rafforzamento dei laboratori. Il tutto mediante specifici progetti al fine di migliorare l'offerta formativa dell'Istituto e rinforzare le competenze tecnico-scientifiche degli alunni.

Più in particolare:

- Next Generation Classrooms è il titolo della prima azione del Piano "Scuola 4.0", che prevede la



trasformazione di almeno 100.000 aule in ambienti innovativi di apprendimento. Le comunità scolastiche del primo e del secondo ciclo progetteranno e realizzeranno ambienti fisici e digitali di apprendimento (on-life), caratterizzati da innovazione degli spazi, degli arredi e delle attrezzature e da un nucleo portante di pedagogie innovative per il loro più efficace utilizzo, secondo i principi delineati dal quadro di riferimento nazionale ed europeo. La trasformazione fisica e virtuale deve essere accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento.

Il riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione del Piano "Scuola 4.0" e della linea di investimento 3.2 "Scuola 4.0", finanziata dall'Unione Europea - Next generation EU - Azione 1 - Next Generation Classrooms ha assegnato al Sarrocchi **268.258,70 €**

- Next Generation Labs è il titolo della seconda azione di "Scuola 4.0", che prevede la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori economici, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni.

Il riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione del Piano "Scuola 4.0" e della linea di investimento 3.2 "Scuola 4.0", finanziata dall'Unione Europea - Next generation EU - Azione 2 - Next Generation Labs ha assegnato alla nostra scuola **164.644,23 €**

L'istituto ha, inoltre, ottenuto i fondi del Bando PNRR 1.2 Abilitazione e facilitazione migrazione al Cloud – Scuole e quelli del Bando PNRR misura 1.4.1. "Esperienza del cittadino nei servizi pubblici".

Con decreto ministeriale numero 65 del 2023 all'Istituto Sarrocchi sono stati devoluti fondi per l'attivazione di percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze Stem digitali e di innovazione, finalizzate alla promozione di pari opportunità di genere; percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere Stem; percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti. Inoltre, sempre con lo stesso decreto, sono stati devoluti finanziamenti per l'attivazione di percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti. Sia i percorsi destinati agli studenti che quelli finalizzati alla formazione dei docenti saranno attivati a partire dall'anno scolastico 2023-24 e proseguiranno nell'anno scolastico 2024-25. Per gli studenti si prevede di effettuare percorsi formativi sulle Stem e sulla lingua inglese, su livelli da B1 a C1. In Stem saranno attivati corsi per la preparazione delle certificazioni ICDL e altre attività extracurricolari di didattica delle Scienze, della tecnologia e del digitale.



Aspetti generali

• LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, di durata quinquennale, fornisce competenze particolarmente avanzate nell'ambito della cultura scientifica e tecnologica. Questo corso è rivolto agli studenti che intendono proseguire il loro percorso di studi in ambito universitario ed è capace di unire sapere scientifico e sapere umanistico, formando personalità versatili, in possesso di un ottimo metodo di studio e di competenze certificate che possono essere applicate in ogni campo del sapere. Non a caso questo percorso di studi consente di superare i test di ammissione alle facoltà a numero chiuso e di frequentare con successo tutti i corsi di laurea.

• ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

L'Istituto Tecnico ha la durata di cinque anni, divisi in un primo biennio comune e un triennio di specializzazione. Al termine si consegue il Diploma di Istruzione Tecnica che, oltre a fornire un solido bagaglio culturale, permette

- di iscriversi a qualunque facoltà universitaria;
- di inserirsi come tecnico intermedio nelle aziende;
- di accedere ai percorsi di istruzione tecnica superiore;
- di accedere alle carriere di concetto negli enti e nelle amministrazioni pubbliche.

Il biennio dell'Istituto Tecnico settore Tecnologico si pone essenzialmente la finalità di orientare gli studenti verso la scelta della specializzazione. Per questo il Sarrocchi cerca di sviluppare in ciascuno studente la coscienza di sé, dei propri interessi, delle proprie abilità, per fare in modo che la scelta dell'indirizzo sia un atto meditato e corrisponda ad un progetto di vita consapevole.

A tal fine nel corso del secondo anno lo studente viene aiutato a scegliere l'indirizzo attraverso le attività previste nella disciplina Scienze e Tecnologie Applicate (STA), affidata a docenti del triennio che, con un percorso didattico mirato, fanno crescere negli studenti la consapevolezza necessaria alla scelta.

Il triennio dell'ITT ha come obiettivo principale quello di fornire conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro e contemporaneamente quello di sviluppare abilità cognitive idonee a risolvere problemi per sapersi gestire autonomamente in



ambiti caratterizzati da innovazioni continue.

Il quinto anno, in particolare, rappresenta la conclusione del percorso di studi che si configura come un ponte ideale verso l'università o il mondo del lavoro. Per questo, accanto alla normale attività svolta nelle classi, vengono attivati stage presso aziende in modo da fornire agli studenti un riscontro immediato del rapporto fra la loro formazione scolastica e ciò che il mondo del lavoro richiede.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Istituto/Plessi

Codice Scuola

TITO SARROCCHI

SITF020002

Indirizzo di studio

- **MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**
- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
- **AUTOMAZIONE**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.



- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature



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

- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi

di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

● CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente



informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un

fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi

e le loro trasformazioni.

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale

in cui sono applicate.

- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e

biotecnologici.

- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di

laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei

sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla

progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.



ELETTRONICA



Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

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



elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

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

verifiche, controlli e collaudi.

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

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

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

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

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

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

e circuiti elettronici.

● ENERGIA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative

nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi



comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

- documentare e seguire i processi di industrializzazione.

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le

risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di

sistemi termotecnici di varia natura.

- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.



- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione

e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela

dell'ambiente.

● Elettrotecnica

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative

nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.



- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

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

● INFORMATICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in



prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

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

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

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali

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

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza



Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

● MECCANICA E MECCATRONICA

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.



- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
 - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
 - organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
 - documentare e seguire i processi di industrializzazione.
 - progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
 - progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
 - organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
 - definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
 - gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
 - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

● SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE



Competenze comuni:

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;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

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.



Insegnamenti e quadri orario

TITO SARROCCHI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE

**Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO
PRINCIPALE) MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**

QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE

QO ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO



PRINCIPALE) CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

QO CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

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



SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) CHIMICA E MATERIALI

QO CHIMICA E MATERIALI

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



SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) ELETTRONICA

QO ELETTRONICA

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
ROBOTICA	0	0	3	3	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	5	5	5
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	4	4	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0



SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) Elettrotecnica

QO Elettrotecnica

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



SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) INFORMATICA

QO INFORMATICA

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA'	0	0	1	1	1



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
ALTERNATIVA					
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

QO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
CHIMICA	0	0	0	2	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	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	3	2
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) MECCANICA E MECCATRONICA

COPIA DI QO MECCANICA E MECCATRONICA

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MECCANICA AUTO	0	0	2	2	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	0	0	3	4	5
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	4	4	4



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	3	3	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) ENERGIA

COPIA DI COPIA DI QO ENERGIA

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	0	0	3	5	0
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	3	3	3
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	4	0
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	4	2	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Quadro orario della scuola: TITO SARROCCHI SITF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE) AUTOMAZIONE

QO AUTOMAZIONE

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	5	5
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	6	6
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

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

L'insegnamento di Educazione Civica, divenuto curricolare a partire dall'a. s. 2020-21 (legge 20 agosto 2019, n. 92), è volto a identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali atti a promuovere il pieno sviluppo della persona e la corretta partecipazione degli studenti-cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese; esso vuole per tanto promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro. Si tratta di un insegnamento trasversale e non disciplinare in senso stretto; esso è stato infatti pensato in modo interdisciplinare e ricavato, a livello di monte ore, all'interno dell'orario curricolare: le 33 ore annue previste non si aggiungono infatti al monte ore ordinario ma



vengono ricavate all'interno di esso, dividendole tra i diversi Docenti componenti il Consiglio di Classe. Il nuovo insegnamento ha tuttavia lo statuto di 'disciplina' nella misura in cui avrà una valutazione autonoma in decimi: essa infatti comparirà insieme alle altre discipline al momento degli scrutini. La valutazione sarà formulata in sede di scrutinio - trimestre e pentamestre - dal Coordinatore della disciplina, un Docente interno al Consiglio di Classe, incaricato dal Dirigente; questi, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai Docenti, a cui è stato affidato l'insegnamento, formulerà la sua proposta di voto.

L'Istituto Sarrocchi ha elaborato collegialmente un curriculum verticale (dalla classe prima alla quinta) articolato in Unità di Apprendimento ruotanti intorno ai tre 'assi' previsti dalle Linee guida ministeriali:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio ;
3. CITTADINANZA DIGITALE.

Tale curriculum, declinabile in base alle diverse esigenze dei Consigli di Classe, è finalizzato al raggiungimento delle competenze di cittadinanza indicate dal Ministero.

Allegati:

EDUCAZIONE CIVICA PROPOSTE UNITA' D'APPRENDIMENTO.pdf

Approfondimento

Il Sarrocchi si distingue per la continua innovazione nelle proposte formative, pertanto non perde l'occasione di modellare secondo le esigenze di una società in continuo mutamenti anche l'organizzazione oraria.

Così nell'Istituto Tecnico Tecnologico si sono apportate le seguenti variazioni del quadro orario:

- **ENERGIA E AMBIENTE dell'indirizzo di Meccanica e Meccatronica**

La materia "Meccanica, macchine ed energia", che prevede 5 ore settimanali da curriculum ministeriale, è stata ridotta a 3 ore per permettere la specializzazione, con le 2 ore rimanenti, sulle tematiche relative all'ambiente in una materia denominata **"ENERGIA ED AMBIENTE"**.



Questa variazione si applica per l'intero triennio.

- **MECCANICA AUTO dell'Indirizzo Meccanica e Meccatronica**

La materia "Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto", che prevede 5 ore settimana da curriculum ministeriale, è stata ridotta a 3 ore per permettere la specializzazione, con le 2 ore rimanenti, sulle tematiche relative all'autoveicolo in una materia denominata "**MECCANICA AUTO**". Questa variazione si applica per l'intero triennio.

- **AUTOMAZIONE**

Per **Elettrotecnica ed Elettronica** sono previste 7 ore settimanali (di cui 3 di laboratorio in copresenza) per il terzo anno; 5 ore settimanali (di cui 3 di laboratorio in copresenza) per il quarto anno; 5 ore (di cui 3 di laboratorio in copresenza) per il quinto anno - Per **Sistemi Elettrici Automatici** sono previste 4 ore settimanali (di cui 2 di laboratorio in copresenza) il terzo anno; 6 ore settimanali (di cui 3 di laboratorio in copresenza) il quarto anno; 6 ore settimanali (di cui 4 di laboratorio in copresenza) il quinto anno - Per **Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed Elettronici** sono previste 5 ore settimanali (di cui 3 di laboratorio in copresenza) per il terzo anno; 5 ore settimanali (di cui 3 di laboratorio in copresenza) per il quarto anno; 6 ore settimanali (di cui 3 di laboratorio in copresenza) per il quinto anno.

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

- **LABORATORI**

Dal 2019 sono state inserite nel quadro orario un'ora di laboratorio per le materie di Fisica nelle classi prime, di Chimica per le classi seconde, e di Biologia per le classi terze. Le classi quarte e quinte usufruiscono di un numero di ore di laboratorio di Chimica subordinato alla realizzazione di un progetto che si ripete ogni anno.

- **LINGUA INGLESE**

Per rafforzare e potenziare la conversazione e la conoscenza della lingua inglese, dal 2020 è possibile avvalersi, per tutte le classi del primo biennio, di un'ulteriore ora settimanale di lingua inglese: essa si tiene al mattino, in continuità con l'orario curricolare, ed è svolta da un docente dell'Istituto, senza alcun onere finanziario per le famiglie essendo integralmente a carico dell'Istituto.



Curricolo di Istituto

TITO SARROCCHI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

- **LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE**

I punti cardinali del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate sono un ampio sviluppo delle discipline scientifiche caratterizzanti questo indirizzo: Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali (Chimica, Biologia e Scienze della Terra), Informatica; il potenziamento dell'area scientifica (Chimica, Fisica, Biologia e Scienze della Terra) attraverso ore di laboratorio curriculari, che consentono una autentica "didattica laboratoriale", l'analisi dei fenomeni scientifici e la risoluzione di problemi attraverso il metodo sperimentale, che rende concreto l'apprendimento sostanziando di esperienza diretta la riflessione teorica; un'ampia formazione culturale di taglio umanistico (Letteratura, Lingua e cultura Inglese, Storia, Filosofia, Storia dell'Arte), che analizza il passato non solo come tradizione ma anche come chiave di interpretazione della contemporaneità; lo studio dell'Informatica nel corso dell'intero quinquennio come disciplina specifica per fornire le competenze del problem solving (la metodologia in cui prevalgono il pensare, il ragionare, il fare ipotesi e l'operare scelte).

- **CHIMICA E MATERIALI**

Il Diplomato in "**Chimica e Materiali**" ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico; nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Nel percorso "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.

Il diplomato può, quindi, lavorare come tecnico di laboratorio nei settori chimico, bio-chimico, biotecnologico, farmaceutico e dell'ecologia, ma anche come addetto al controllo e alla conduzione di impianti di produzione di industrie chimiche, biotecnologiche, o del



settore energetico. Questa figura si inserisce bene sul territorio senese dove sono importanti sia il settore farmaceutico che quello agroalimentare.

• **ELETTRONICA E ROBOTICA**

Il diplomato in **“Elettronica e Robotica”** ha competenze nel campo dei sistemi elettrici e informatici, con particolare riguardo ai sistemi di automazione industriale robotizzati. E' perciò in grado di operare in molte aree con competenze trasversali alle discipline di Elettronica, Elettrotecnica e Informatica, come ad esempio: lo sviluppo e l'utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, sistemi di controllo, comprese le nuove tecnologie che impiegano reti dati e Smartphone; progettazione, installazione e riparazione apparecchiature elettroniche in genere, impianti di sicurezza e sistemi di video-sorveglianza; automazione industriale e controllo dei processi produttivi mediante l'impiego di microcontrollori e Personal Computer; programmazione di PC e di sistemi elettronici. Il quadro orario dell'articolazione Elettronica dell'indirizzo di Elettronica e Elettrotecnica è stato modificato, a partire dal 2014, per far posto ad una nuova materia la Robotica, e introdurre nella scuola le tecniche di fabbricazione digitale propri dell'Industria 4.0. Lo scopo di questa modifica, che tecnicamente si definisce una “curvatura”, è quello di introdurre la Robotica Educativa nel quadro delle discipline tecniche di indirizzo, con un progetto di arricchimento culturale che prevede la realizzazione di un percorso formativo integrato di educazione, istruzione, formazione, ricerca e lavoro. L'obiettivo è quello di favorire, attraverso la Robotica Educativa, il coinvolgimento degli studenti nello studio delle materie di indirizzo con modalità didattiche innovative, favorendo un approccio più pratico allo studio delle discipline d'indirizzo, che si fa ricco di esperienze di laboratorio e di applicazioni creative e stimolanti, quali la progettazione e la realizzazione di robot programmabili, di droni, di ausili per disabili e la partecipazione a competizioni tra scuole e a manifestazioni nazionali ed internazionali. La Robotica Educativa garantisce l'acquisizione di conoscenze e competenze nel campo della robotica rilevanti oggi nell'ambito sia civile che industriale, unite a specifiche competenze nel settore delle tecniche di fabbricazione digitale.

Gli studenti di Robotica partecipano ogni anno agli stage in aziende del settore, che li introducono nell'ambiente lavorativo aziendale e li mettono in contatto con le realtà produttive locali.

Le principali aree di impiego sono: piccole e medie imprese o anche grandi aziende ad alta tecnologia, dove si impiegano sistemi elettronici e automatici; aziende di automazione industriale, sistemi di sicurezza e video-sorveglianza; enti pubblici e privati operanti nel



settore delle telecomunicazioni e dell'informatica; attività tecnico commerciali operanti nel settore elettronico; attività imprenditoriali proprie.

Il curriculum in uscita dell'articolazione "Elettronica e Robotica" fornisce solide basi teoriche e pratiche per proseguire gli studi in corsi di formazione tecnica superiore (ITS) e in ambito universitario, in particolare nei corsi di laurea in Ingegneria.

• **ENERGIA**

Il diplomato in "Energia" è una figura professionale indispensabile nella realtà tecnologica attuale. Il percorso formativo si caratterizza per la presenza della materia "Impianti energetici, disegno e progettazione". Inoltre propone una nuova materia dai contenuti specifici qualificanti che va sotto il nome di "Energia e Ambiente".

Il diplomato, oltre a competenze generali nel campo dei materiali, nei loro trattamenti e lavorazioni, sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi, nella progettazione, costruzione e collaudo di dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei relativi processi produttivi, ha competenze specifiche nella gestione di sistemi energetici, impianti termotecnici, civili che industriali, anche ai fini del contenimento dei consumi energetici e dell'uso delle fonti rinnovabili, nel rispetto delle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente. In particolare è in grado di lavorare nella progettazione, produzione, manutenzione ed esercizio di componenti meccanici, macchine e sistemi meccanici a controllo numerico; nei processi di conversione, distribuzione, gestione ed utilizzazione dell'energia; nel settore impiantistico civile ed industriale (impianti di refrigerazione commerciale e industriale, di condizionamento e trattamento aria, generatori di calore, impianti termoidraulici, uso delle energie rinnovabili); per l'ottimizzazione dei consumi (Energy management) e la certificazione energetica degli edifici. Il diplomato può proseguire gli studi nei percorsi post-diploma o in qualsiasi facoltà universitaria. Tra i percorsi post-diploma segnaliamo l'ITS Energia e Ambiente di Colle Val d'Elsa di cui il Sarrocchi è scuola capofila.

Il diplomato può partecipare a concorsi pubblici o direttamente inserirsi nel mondo del lavoro, nelle aziende di produzione e distribuzione dell'energia, in quelle operanti nel settore di produzione di macchine e di componenti meccanici, di apparecchiature o sistemi termotecnici che utilizzano anche energie rinnovabili, negli studi professionali attive nel settore impiantistico civile ed industriale.

• **AUTOMAZIONE**

Dallo scorso anno scolastico 2021/22 è stato introdotto un nuovo indirizzo tecnico che ha



sostituito Elettrotecnica che, in questo anno scolastico con l'ultima classe quinta, vede concluso il suo pluriennale percorso. Ad esso è subentrato un nuovo indirizzo: **Automazione**. Il diplomato nell'articolazione Automazione ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

Si sceglie questo tipo di indirizzo quando si ha interesse: per la progettazione e realizzazione di automazioni in tecnologia elettrica e pneumatica mediante l'impiego di PLC (controllori logici programmabili) e sistemi informatici per la supervisione e controllo (SCADA); per la tecnologia che si occupa della trasformazione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica (anche, e soprattutto negli ultimi anni, mediante impianti elettrici con tecnologie domotiche); per le applicazioni delle principali macchine elettriche statiche (trasformatori, convertitori, ecc.) e rotanti (motori elettrici per uso industriale, civile, automotive, ecc.).

Attraverso le discipline specifiche di indirizzo (Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Elettrici Automatici, Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Elettrici ed Elettronici) si punta al conseguimento delle seguenti competenze tecnico-professionali "acquisite" a fine corso: progettare e programmare automazioni elettropneumatiche realizzate mediante l'impiego di PLC e sistemi informatici per la supervisione e il controllo (SCADA); progettare e realizzare impianti e quadri elettrici, sia nel settore civile che in quello industriale, con particolare riferimento alle tecnologie domotiche (KNX); analizzare e dimensionare reti elettriche; conoscere il principio di funzionamento, le caratteristiche fondamentali e i campi di applicazione delle principali motori elettrici (asincroni, sincroni, brushless, stepper); collaudare sistemi elettrici (macchine ed impianti).

Molti e diversificati sono gli sbocchi professionali: esperto di automazione industriale e applicazioni domotiche nell'impiantistica elettrica sia civile che industriale; nell'industria elettromeccanica e della costruzione delle macchine automatiche; tecnico di progetto-conduzione-manutenzione presso Enti pubblici e/o private operanti nel settore dei servizi energetici (ENEL, ESTRA, Intesa, ...); ispettore tecnico presso Enti di verifica e controllo (ASL, ARPAT, ...); responsabile tecnico presso imprese installatrici (D.M. n°37/08); libera professione (previo superamento dell'esame di stato) o tecnico collaboratore presso studi professionali.



• **INFORMATICA**

Il diplomato in "Informatica" può progettare e realizzare programmi applicativi per le piattaforme lavorative o peer-to-peer e per dispositivi mobili come Tablet e Smartphone utilizzando i più moderni linguaggi (Java, C/C++, SQL, VBA); progettare, sviluppare e collaudare siti web interattivi utilizzando linguaggi specifici (HTML, CSS, Javascript, PHP) e frame work di ultima generazione; selezionare ed assemblare i componenti di un personal computer in funzione delle necessità progettare, realizzare e configurare una rete informatica (Switch, Router, Wi-Fi); scegliere e configurare i principali servizi di rete (client-server) ed affrontare le problematiche relative alla sicurezza nelle reti pubbliche e private (Firewall, Dmz); scegliere e configurare il sistema operativo (Windows, Linux e/o Android) più adeguato al contesto in modo da sfruttare i sistemi multi core (programmazione parallela) anche in rete e/o in modalità distribuita; lavorare in qualsiasi azienda che possieda una rete locale o geografica, realizzando la progettazione e la manutenzione della rete, oppure un centro di elaborazione dati, effettuando la normale manutenzione e configurando i software applicativi destinati a gestire l'azienda, personalizzandoli tenendo conto delle esigenze specifiche; sviluppare un'attività professionale autonoma, che molti giovani già iniziano durante gli studi e che può portare a posizioni di prestigio nei campi della consulenza e della formazione. L'indirizzo "Informatica", presente in provincia di Siena solo al Sarrocchi, è la scelta ideale per mettere a frutto la propria passione per i computer, i dispositivi mobili e la programmazione. Una caratteristica di questo indirizzo è infatti il porre l'attenzione didattica sugli aspetti formativi interdisciplinari come il ***problem solving***, in modo da poter gestire un mercato in costante aggiornamento.

Il percorso di stage aziendale, che si sviluppa in vari contesti di settore, rende il diplomato in Informatica uno dei professionisti più ricercati nel mondo del lavoro, offrendo possibilità di inserimento lavorativo in svariati settori di attività e di prosecuzione degli studi in un ampio ventaglio di facoltà universitarie.

• **MECCANICA E MECCATRONICA**

Il diplomato in "Meccanica e Meccatronica" ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni oltre che sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici; collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei relativi processi produttivi; opera nella



manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed automatici; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali; pianifica la certificazione degli apparati progettati, documentando, valutando il lavoro svolto e i risultati conseguiti e redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso. Per rispondere alle numerose richieste delle aziende del settore dell'auto, con cui da anni il Sarrocchi collabora, a partire dal 2015, nelle classi del corso di meccanica, sono state inserite due ore settimanali curriculari di Meccanica dell'auto con attività di laboratorio. Il corso, distribuito nei tre anni, si prefigge di fornire allo studente le conoscenze sia teoriche che pratiche per la diagnosi, la manutenzione e la riparazione dei sistemi di funzionamento inerenti alla struttura, alla catena cinematica e al motore propulsore dell'autoveicolo.

A tal fine, quindi, verrà preso in considerazione "L'apparato strutturale portante dell'auto" in relazione ai sistemi di sospensione e di ammortizzazione, oltre al relativo "apparato frenante e sterzante", per passare poi alla "catena cinematica" inerente la trasmissione tra motore propulsore e ruote e concludere con le conoscenze strutturali e funzionali del motore.

Per facilitare il consolidamento delle competenze acquisite e favorire anche le conoscenze normative inerenti la sicurezza e le procedure di esecuzione tecnico-pratiche, vengono proposti percorsi di PCTO, sia durante l'attività didattica che nel periodo estivo, presso officine meccaniche autorizzate.

Il diplomato nell'articolazione Meccatronica trova sbocco in realtà aziendali pubbliche e private, come figura professionale impiegata nella programmazione produttiva, nella produzione sia tradizionale che con macchine a controllo numerico (CNC) e con sistemi CAD - CAM, nella manutenzione, nei reparti prova e collaudi del settore industriale, della qualità e sicurezza. Trova inoltre sbocco nel settore dell'automobile.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Traguardi di competenza

○ Nucleo tematico collegato al traguardo:

EDUCAZIONE CIVICA CURRICOLO VERTICALE

L'Istituto Sarrocchi ha elaborato collegialmente un Curricolo verticale (dalla classe Prima alla Quinta) articolato in Unità di Apprendimento ruotanti intorno ai tre 'nuclei' previsti



dalle Linee guida ministeriali. Essendo molto corposo, è stato allegato alla voce "Insegnamenti e quadri orario". Per i criteri di valutazione, si veda la sezione "Valutazione degli apprendimenti" nel menù di questa stessa sezione del PTOF.

MONTE ORE ANNUALI

Scuola Secondaria di Secondo Grado (in ore settimanali)

Classe I 33

Classe II 33

Classe III 33

Classe IV 33

Classe V 33

- 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



Approfondimento



ATTIVITÀ ALTERNATIVE A IRC

Le attività alternative all'Insegnamento di religione cattolica dovranno contribuire alla formazione globale della persona, attraverso la promozione e la valorizzazione delle diversità culturali, favorendo la riflessione sui temi della convivenza civile, del rispetto degli altri, della scoperta della regola come valore alla base di ogni gruppo sociale, dell'amicizia, della solidarietà, sviluppando atteggiamenti che consentano il prendersi cura di sé, dell'altro, dell'ambiente e del mondo in cui viviamo (educazione stradale, educazione alla salute, educazione all'affettività, educazione alimentare, educazione alla convivenza civile, educazione ambientale).

Si propongono, al contempo, le seguenti attività didattiche:

- 1) Classi di LSSA: elementi di Diritto, Economia e consapevolezza finanziaria;
- 2) Primo biennio ITT: elementi di economia, consapevolezza finanziaria, educazione all'imprenditorialità;
- 3) Triennio ITT: approfondimenti di diritto, economia, consapevolezza finanziaria, educazione all'imprenditorialità.
- 4) Tutte le classi: Educazione alla pratica di linguaggi espressivi;
- 5) Tutte le classi: Lettura del giornale e di quotidiani online in classe;



6) Tutte le classi: Approfondimento di tematiche di attualità.

Per l'insegnamento alternativo a IRC sono individuate in via prioritaria, se in presenza di competenze specifiche acquisite in contesti formali, non formali e informali e documentate tramite curriculum vitae, le seguenti classi di concorso:

☐ Diritto

☐ Matematica

☐ Italiano

Discipline tecniche



%(sottosezione0315.label)

%(sottosezione0316.label)

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

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

PCTO

In una società in rapida evoluzione, l'istruzione e la formazione sono chiamate a svolgere un ruolo primario nel processo di acquisizione delle capacità e delle competenze utili a cogliere le opportunità che il mondo del lavoro offre. I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), introdotti con la Legge di bilancio n. 145 del 30/12/2018, contribuiscono a esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, ponendo gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

L'obiettivo è quello di far acquisire ai giovani le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità, in qualsiasi campo lavorativo, nella prospettiva dell'apprendimento continuo quale garanzia di permanenza sul mercato del lavoro. Le disposizioni di legge prevedono una durata complessiva minima dei PCTO non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici, e non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Il Sarrocchi articola i PCTO in contesti diversi, con imprese ed enti in Toscana e all'estero, che prevedono periodi di formazione a scuola e attività in azienda con una forte integrazione ed equivalenza formativa tra i due momenti.

Il Sarrocchi stimola, così, una formazione *ad personam*, sviluppando le potenzialità e le



attitudini di ciascuno studente. Sono così numerosi i percorsi offerti dall'Istituto per la realizzazione dei PCTO che non si possono elencare tutti.

Per fare solo qualche esempio, gli studenti dell'indirizzo di Chimica svolgono il loro PCTO presso una multinazionale farmaceutica presente nel territorio che ha essa stessa determinato la nascita di aziende che producono macchine specifiche per quel settore, presso le quali i nostri studenti di Meccanica svolgono il loro percorso. Questi studenti possono praticare il loro percorso formativo anche presso grandi marchi automobilistici.

La specializzazione di Informatica mantiene numerosi contatti con aziende del territorio che si occupano di più aspetti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Vi sono, inoltre, collaborazioni con aziende che operano in settori differenti dall'informatica, ma che utilizzano software a supporto della produzione, ad esempio nella programmazione di macchine industriali, o dei servizi offerti al cliente. Da non dimenticare le collaborazioni con studi di consulenza e associazioni di categoria per il supporto ai sistemi informativi. Il feedback positivo è tale da portare a proposte di assunzione successive al diploma.

Oltre ad aziende private e pubbliche, i percorsi PCTO possono essere svolti presso le Università.

La scuola organizza stage formativi in collaborazione con i diversi Atenei della regione Toscana. Sono infatti attività consolidate da anni le collaborazioni con la scuola Superiore S. Anna di Pisa (Progetto Me.Mo) e con numerosi dipartimenti dell'Ateneo senese (Dipartimento di Scienze della Vita; di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente; di Biotecnologie e Chimica Farmaceutica; di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche; di Economia Politica e Statistica; di Giurisprudenza e Scienze Politiche Internazionali; di Scienze Storiche e dei Beni Ambientali; di Scienze Sociali; Politiche Cognitive Università per Stranieri di Siena; Scuola di Economia e Management; Osservatorio astronomico).

Al fine di consolidare le competenze riflessive e trasversali e favorire l'acquisizione di competenze scientifiche meglio rispondenti alle sfide della società contemporanea, gli studenti del triennio possono inoltre partecipare a corsi di orientamento universitario secondo il DM 934/22-PNRR e a corsi PLS (Piano Lauree Scientifiche).

REGOLAMENTAZIONE

L'attuazione dei PCTO avviene sulla base di apposite convenzioni, attivate con diverse strutture ospitanti, nonché mediante la redazione di progetti formativi personalizzati per ciascuno studente, con la descrizione delle attività che saranno svolte ed il relativo patto formativo.

Tali attività vengono deliberate dai singoli C.d.C. e compatibilmente con le proposte dei vari enti.

La tipologia delle strutture ospitanti coinvolte nell'attuazione dei PCTO possono riassumersi



in enti pubblici e privati, inclusi quelli del terzo settore; camere di commercio, industria agricoltura ed artigianato; ordini professionali; aziende pubbliche e private; musei e altri istituti pubblici e privati operanti nei settori del patrimonio e delle attività culturali, artistiche e musicali; enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI.

Possono rientrare nel monte ore dei PCTO anche attività formative e lavorative riconducibili a soggiorni di formazione e/o stage lavorativi all'estero (Erasmus ed Erasmus Plus).

FORMAZIONE

L'Istituto eroga corsi di formazione base sulla Sicurezza di 4 ore, in modalità online all'inizio della classe terza.

PCTO ALL'ESTERO

Al Sarrocchi vengono realizzate in modo sistematico visite, incontri e attività di stage in aziende ed enti non solo presenti sul territorio ma anche all'estero, grazie al programma europeo Erasmus+.

ERASMUS +: si tratta di un progetto destinato agli studenti del triennio I.T.T., in particolare agli studenti delle classi IV; esso prevede un tirocinio di lavoro nel settore dell'indirizzo di studi, con una durata di 5 settimane e da effettuarsi in un paese straniero che faccia parte dell'unione europea; l'esperienza è completamente finanziata da fondi europei.

Nell'ambito dello stesso progetto, pur con caratteristiche diverse per quanto riguarda la durata, sono previste anche mobilità destinate al personale docente ed amministrativo e a studenti diplomati.

Carta della mobilità VET

Da dicembre 2015 il Sarrocchi è uno dei 16 primi titolari italiani di una Carta della Mobilità VET, riconoscimento di "qualità" nell'organizzazione di mobilità Erasmus+; la carta VET semplifica le procedure di progettazione ed entro certi limiti garantisce i finanziamenti per il periodo di validità. Ciò consente di poter inserire la mobilità all'estero nelle programmazioni annuali di PCTO.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante
- Impresa Formativa Simulata (IFS)
- PCTO presso Str. Ospitante e IFS



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

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

ATTIVITÀ VALIDE COME PCTO E/O CREDITO SCOLASTICO

Di seguito alcune delle principali attività valide ai fini dei PCTO **e/o** ai crediti formativi:

Attività PCTO	Ore PCTO	Credito formativo
Erasmus plus	200 per 5 settimane	Sì, solo dopo relazione al C.C.
Erasmus liceo	40 settimanali	Sì, solo dopo relazione al C.C.
Intercultura	Al massimo 165 in un anno	Sì, dopo colloquio al rientro
Scambi linguistici	8 giornaliere	
BLSD	4 totali	Sì, dopo esame pratico
Studenti impegnati in orientamento in	4 al giorno	



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

entrata		
Studente mediatore linguistico	8 totali	
Escursioni didattiche con guide ambientali o storiche artistiche	Da definire in base al tempo dell'escursione guidata	
Progetto PLS (Piano Lauree Scientifiche) e POT (Piani di Orientamento e Tutorato)	Definito dai Dipartimenti universitari	Sì, a seguito di un'esposizione dell'attività svolta al referente del Dip. Universitario e Tutor PCTO
Studenti atleti di alto livello agonistico presso soggetti certificatori sportivi riconosciuti dal CONI e dal CIP	Massimo 40 (partecipazione a gare)	Sì, a seguito di partecipazione a campionati almeno in fase regionale
Corso formazione generale in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro on line (TRIO)	4	
Stage in azienda	Da definirsi tra i tutor scolastico e aziendale	
Studenti iscritti al Conservatorio	Massimo 40 (concerti, saggi o spettacoli)	Sì, a seguito di Diploma accademico di primo livello
Ordini professionali e Camere di Commercio	Da definirsi tra i tutor scolastico e aziendale	



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

IFS (impresa formativa simulata)	Lo definisce il tutor aziendale	
Terzo settore	Massimo 40	Sì, a seguito dell'attestato di soccorritore di livello avanzato
Primo incontro con la Scienza	30	
Visita ad aziende e fiere di settore	Da definirsi tra i tutor scolastico e/o aziendale	

Inoltre l'Istituto procede a valutare anche come PCTO le diverse certificazioni linguistiche e informatiche di seguito in elenco precisando che tali ore vengono riconosciute come attività PCTO a seguito del corso di formazione, mentre, a seguito del superamento dell'esame, viene riconosciuto anche il credito formativo.

Tabella ore di PCTO attribuibili ai moduli di certificazione

MODULO CERTIFICAZIONE	ORE DI FORMAZIONE
ICDL BASE: Computer Essentials + Online Essentials+ Word Processing + Spreadsheets	42
ICDL FULL STANDARD: 4 moduli della Ecdl Base + IT-Security + Online Collaboration + Presentation (non cumulabile con ECDL BASE)	72
ICDL IT-Security (non cumulabile con ICDL FULL STANDARD)	10
ICDL Advanced – Word Processing	15
ICDL Advanced – Spreadsheet	15
ICDL Advanced – Database	15
ICDL Advanced – Presentation	15



L'OFFERTA FORMATIVA

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

PTOF 2022 - 2025

ICDL Specialised – CAD 2D	24
ICDL Specialised – CAD 3D	24
ICDL Specialised – 3D Fabrication	24
B1 Preliminary	24
B2 First	24
FCE	24
TEP	30
IT ESSENTIALS	50

Si fa presente che il 70% del monte ore complessivo dovrà essere portato comunque a compimento con attività di stage e/o di orientamento.



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● ORIENTAMENTO IN ENTRATA

Il Sarrocchi fa conoscere, agli studenti e alle loro famiglie, la propria offerta formativa, i locali e gli ambienti di studio dell'Istituto Tecnico Tecnologico e del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate attraverso varie forme: - Open Day in presenza, nei mesi di dicembre e gennaio; la visita avviene su prenotazione ed è rivolta a gruppi di massimo 15 studenti accompagnati da un familiare; - attività pratiche ed esperienze all'interno dei laboratori delle specializzazioni dell'Istituto Tecnico; gli studenti devono prenotare in anticipo la loro partecipazione alle attività laboratoriali, specificando l'indirizzo di interesse e prenotandone una sola (massimo 25 studenti per gruppo per ogni specializzazione); - il sito della scuola.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Gli studenti della scuola media potranno essere più consapevoli nella scelta del loro futuro formativo e professionale, così come gli studenti del triennio del nostro Istituto.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno ed esperti esterni

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
------------	---------



	Disegno
	Elettronica
	Fisica
	Informatica
	Lingue
	Meccanico
	Multimediale
Aule	Magna
Strutture sportive	Palestra

● EEE (Extreme Energy Events)

In collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Siena, con l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) ed il Centro Fermi di Roma, il Sarrocchi partecipa al progetto EEE (Extreme Energy Events), con la supervisione del Prof. Antonino Zichichi. Il Progetto consiste in una speciale attività di ricerca sull'origine dei raggi cosmici, condotta con il contributo determinante di studenti e docenti degli Istituti Scolastici Superiori. In ciascuna delle scuole aderenti al Progetto viene costruito un "telescopio" fatto con i più moderni e avanzati rivelatori di particelle (Multigap Resistive Plate Chambers, MRPC), da mettere in coincidenza tramite strumentazione GPS con i telescopi di altre scuole allo scopo di rivelare i muoni cosmici e gli sciami estesi, grandi anche quanto intere cittadine o più, prodotti dai raggi cosmici primari di più alta energia.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche



Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al 5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5

Risultati attesi

I ragazzi hanno il compito di elaborare stasticamente i dati sperimentali relativi alla rivelazione di particelle cosmiche e di condividerli nel portale dell'Ente che gestisce il progetto, partecipando attivamente a un esperimento di vera ricerca scientifica.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Fisica

Informatica

Multimediale

● B1 PRELIMINARY FOR SCHOOLS

Il B1 Preliminary fa parte dei principali esami Cambridge English, strettamente collegati al Council of Europe's Common European Framework for modern languages (CEF) e accreditati da QCA - l'organismo governativo britannico di vigilanza sugli esami. L'esame Preliminary si rivolge alle persone che hanno una conoscenza della lingua inglese adeguata a concreti contesti lavorativi, di studio e sociali.

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

L'esame attesta la capacità di fronteggiare circostanze in cui è richiesto un uso quotidiano della lingua, di leggere semplici testi e articoli di giornale, di scrivere lettere personali non complesse o prendere appunti durante una riunione. Ai candidati che superano l'esame viene rilasciato un certificato riconosciuto non solo da ESOL Examination dell'Università di Cambridge ma anche negli ambienti universitari e professionali di tutto il mondo, che vedono nel B1 Preliminary una qualifica iniziale di conoscenza della lingua inglese. Il modello didattico utilizzato è improntato sull'insegnamento delle migliori strategie di svolgimento delle varie parti dell'esame e sul rigido rispetto della tempistica di svolgimento.

Destinatari

Gruppi classe



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Lingue

● CAMBRIDGE B2 FIRST

Il Cambridge B2 First rappresenta il quarto livello degli esami Cambridge in English for Speakers of Other Languages (ESOL). Ritenuto un esame di livello intermedio (independent user) e inserito al livello B2 dal Quadro Comune Europeo del Consiglio d'Europa, il First valuta la capacità di padroneggiare un ampio ventaglio di comunicazioni scritte e orali. Ai candidati che superano l'esame viene rilasciato un certificato riconosciuto non solo da ESOL Examination dell'Università di Cambridge ma anche da altre università e aziende in tutto il mondo

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

Il First si rivolge a quanti possiedono una padronanza della lingua inglese adeguata a diverse situazioni concrete della vita quotidiana - ad esempio di lavoro e di studio. Superando l'esame, i candidati dimostrano di saper gestire un ampio vocabolario, di riuscire a sostenere argomentazioni ben costruite, di poter utilizzare stili di comunicazione adeguati ai vari contesti, nonché di conoscere i comportamenti e le convenzioni sociali e formali così come sono espressi



nella lingua. Il modello didattico utilizzato è improntato sull'insegnamento delle migliori strategie di svolgimento delle varie parti dell'esame e sul rigido rispetto della tempistica di svolgimento.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue

● MADRELINGUA IN CLASSE

Alcune classi del liceo, biennio e triennio, saranno supportate durante le lezioni di inglese da un lettore madrelingua dell'università degli Studi di Siena per corroborare le competenze comunicative.

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

Gli studenti potranno essere più competenti nelle abilità di speaking.

Destinatari	Gruppi classe
-------------	---------------



Risorse professionali

Interne ed esterne

● PROGETTO ERASMUS + “I GO ECO” RACE

Progetto europeo finanziato dall'Unione. Prevede la partecipazione di sei Paesi partner: Italia, Polonia, Romania, Spagna Turchia, Grecia. Tratteremo le problematiche del cambiamento climatico e tutti gli studenti dei vari paesi saranno impegnati in attività legate all'argomento del riscaldamento ambientale alla ricerca di soluzioni per arrestare questo terribile processo. Gli studenti coinvolti saranno quelli delle classi quarte del Liceo

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

Risultati attesi

Gli studenti coinvolti potranno sviluppare una conoscenza ecologica, familiarizzare con i problemi ambientali, sviluppare il senso di responsabilità e di cittadinanza attiva nei confronti dell'ambiente in cui viviamo, sviluppare strategie comuni per trasformare le nostre scuole in ambienti più sostenibili, sviluppare un pensiero più indipendente, sviluppare il pensiero critico e



la raccolta dati, sviluppare negli studenti i "soft skills", migliorare l'uso della lingua inglese in contesti di vita reale

Destinatari

Gruppi classe

Altro

Risorse professionali

Interno

● GIUSTIZIA, PENA E DETENZIONE

Il progetto, afferente alle attività di Educazione Civica, si propone di avvicinare gli studenti alle tematiche della giustizia, della pena e della detenzione, implementando le loro conoscenze specifiche, rendendoli capaci di analizzare con spirito critico le problematiche stesse. Il progetto prevede la lettura e l'analisi di testi relativi alle problematiche in oggetto, la visione di episodi di serie televisive e l'organizzazione di incontri con esperti del settore.

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
- 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



Acquisire conoscenze più approfondite e maggiore consapevolezza dei problemi inerenti l'amministrazione della giustizia e le sue implicazioni.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna

● LABORATORI DI CHIMICA NEL LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Tale progetto consiste nell'organizzazione e realizzazione di esperienze laboratoriali per le classi quarte e quinte del LSSA durante il normale orario di lezione. L'insegnamento della Chimica, in quanto scienza sperimentale, necessita dell'uso di pratiche sperimentali e di metodologie deduttive di carattere operativo che integrino ed arricchiscano tale insegnamento, al fine di promuovere, negli studenti la motivazione e l'orientamento alla formazione scientifica. Gli insegnanti coinvolti intendono affiancare alle lezioni teoriche alcune lezioni di laboratorio, ma necessitano, soprattutto per la realizzazione di alcune esperienze più complesse, di essere coadiuvati dagli ITP (che mettono a disposizione ore aggiuntive al proprio orario di insegnamento) e dagli Assistenti tecnici. In tutte le classi seconde Liceo è possibile affiancare, ormai da alcuni anni, il docente di teoria nello svolgimento di esperienze pratiche. La durata di tale copresenza è annuale con una frequenza settimanale. Nelle classi quarte e quinte, invece, ci proponiamo di far realizzare cinque esperienze significative durante l'anno, che siano attinenti alla programmazione. L'ITP, resosi disponibile, verrà contattato dal docente di teoria per l'organizzazione e la contestualizzazione delle esperienze, che sarà sempre subordinata allo sviluppo della programmazione della classe.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Gli standard minimi di risultato: consistono nello svolgere con le classi un numero minimo di esperienze di laboratorio durante l'anno. In particolare: per le classi IV^a e V^a Liceo: minimo 2 e massimo 5 esperienze annuali. I ragazzi potranno apprezzare in pieno l'insegnamento della Chimica, intesa come scienza sperimentale, potranno incrementare le proprie competenze in relazione agli argomenti di studio teorico, infine, consolidando la loro preparazione potranno sviluppare la motivazione e la passione verso questa disciplina.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Chimica

● TEATRO IN LINGUA INGLESE

Si tratta di un progetto già sperimentato in passato che prevede la partecipazione a spettacoli teatrali in lingua inglese. La lingua inglese è da sempre materia di fondamentale importanza e il nostro obiettivo è trovare modalità diverse per motivare e incentivare gli studenti ad



approfondire nei vari aspetti la lingua straniera. Il teatro è senza dubbio una modalità nuova e accattivante. Gli studenti che parteciperanno faranno alcune lezioni introduttive con il docente della classe per prepararsi allo spettacolo

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

- apprendere la lingua straniera in modo più divertente; • sviluppare skills importantissime; • aumentare la fiducia in se stessi; • stimolare la creatività; • facilitare la memorizzazione di nuove parole; • ascoltare la vera pronuncia della lingua.

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Aule

Teatro

Approfondimento

Spesso le lingue straniere vengono viste dagli studenti come qualcosa di monotono e noioso. A scuola la lezione si basa quasi sempre sui libri di testo, allo studio delle regole grammaticali e alle infinite letture. Il teatro è un modo diverso per approfondire la conoscenza della lingua e della letteratura straniera divertendosi.



● GIOCHI DELLA CHIMICA

Questo progetto mira al rafforzamento, approfondimento ed arricchimento curricolare della preparazione in chimica degli studenti del Liceo e dell'Istituto. Esso punta a motivare gli alunni verso lo studio della disciplina in vista di una competizione interna all'Istituto che vedrà fronteggiarsi gli studenti più motivati, ma non solo. Tale prova, quest'anno, è aperta a tutti e verrà realizzata in contemporanea in tutta Italia con test comune. Solo i migliori studenti accederanno alle finali regionali ed eventualmente alle nazionali. Sono coinvolti nel progetto gli insegnanti di chimica della scuola che organizzeranno delle lezioni pomeridiane di approfondimento ed allenamento per preparare i ragazzi ad affrontare la prova di selezione interna e poi la fase regionale. Gli studenti partecipano suddivisi in tre categorie: - Categoria A: classi seconde ITT e LSSA - Categoria B: triennio LSSA - Categoria C: triennio della specializzazione di chimica

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

L'obiettivo che ci proponiamo noi docenti è quello di motivare gli studenti allo studio della chimica, attraverso una sana competizione che si fonda sul potenziamento delle eccellenze, e non solo. Inoltre, con tale progetto si cerca di accrescere le competenze degli studenti del Triennio che si avvia alla scelta della facoltà universitaria e che necessitano di un potenziamento sulle principali tematiche affrontate nei test di accesso alle facoltà scientifiche, e nelle prove delle precedenti edizioni dei Giochi.



Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

● AUTOCAD INCLUSIVO - TECNOLOGIE DIGITALI E DSA

Il tema dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento DSA coinvolge numerosi studenti delle nostre scuole, che ogni giorno affrontano con estrema tenacia ma con grandissima fatica il difficoltoso impegno dello studio. Il progetto è rivolto a tutti gli studenti dell'Istituto, con particolare attenzione a quelli con BES e mira a sviluppare metodologie e strategie didattiche attraverso la conoscenza di strumenti CAD dalla progettazione fino alla restituzione grafica e stampa in 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
 - 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

Le attività proposte intendono: prevenire la dispersione e l'esclusione scolastica con la promozione di iniziative che, oltre a suscitare l'interesse verso la scuola, possano integrarsi con il curriculum e rafforzare le competenze di base; favorire approcci e modelli di insegnamento/apprendimento diversi da quelli curricolari, capaci di mettere gli alunni al centro del processo educativo e di orientarli anche dal punto di vista personale e formativo; promuovere l'inclusione all'interno del gruppo classe; potenziare una didattica individualizzata sugli obiettivi minimi curricolari all'interno di piccoli gruppi con l'uso di metodologie innovative in modo da fornire varie competenze comunemente richieste nei contesti lavorativi e concretamente spendibili una volta terminato il percorso di studi.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Disegno

Informatica

● ORIENTAMENTO POST DIPLOMA

Oggi l'orientamento viene considerato come un processo continuo ed articolato, che abbraccia tutte le fasi dell'esistenza, l'obiettivo è di mettere a disposizione degli studenti le informazioni necessarie a scegliere consapevolmente e con l'aiuto della propria famiglia la scuola ed il tipo di indirizzo di studio più vicino alle proprie potenzialità, ambizioni e aspettative. A partire dal terzo anno agli allievi vengono offerte possibilità di incontri informativi e stage con le Università e le realtà professionali e di impiego, sia all'interno della scuola che esternamente. Sono state create



sul portale della scuola delle pagine informative dedicate all'orientamento universitario (<https://www.sarrocchi.edu.it/studenti/39-orientamento-universitario.html>), ITS (<https://www.sarrocchi.edu.it/55-orientamento-its.html>) e professionale (<https://www.sarrocchi.edu.it/studenti/43-orientamento-professionale.html>).

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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Mettere lo studente nella condizione di operare scelte consapevoli al fine di esercitare un controllo sulla propria vita e di realizzarsi positivamente ed efficacemente a livello personale, sociale e professionale.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interne ed esterne

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

● CAMPIONATI DI ITALIANO



I Campionati di Italiano sono una competizione organizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, pensata in gare individuali rivolte a tutti gli alunni degli istituti secondari di secondo grado, suddivisi in quattro categorie, in base al livello scolastico. I Campionati, in particolare, si propongono di incentivare e approfondire lo studio della lingua italiana, sollecitando l'interesse e la motivazione a migliorare la propria padronanza linguistica.

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
- 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 nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al 5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5



Risultati attesi

1) Incentivare e approfondire lo studio della lingua italiana, elemento essenziale della formazione culturale di ogni studente e base indispensabile per l'acquisizione e la crescita di tutte le conoscenze e le competenze; 2) sollecitare in tutti gli studenti l'interesse e la motivazione a migliorare la padronanza della lingua italiana; 3) promuovere e valorizzare il merito, tra gli studenti, nell'ambito delle competenze linguistiche in Italiano

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica

● GO-KART 2.0

Completamento del progetto avviato negli anni precedenti con la realizzazione di un elementare sistema di monitoraggio e telemetria e sistema elettronico di accensione con anticipo variabile. In programma poi la progettazione per l'inserimento di un motore elettrico e la trasformazione in kart "ibrido". Collaborazione con le altre specializzazioni per la realizzazione di un sistema di ottimizzazione della guida e simulazione. La partecipazione è aperta a tutti gli alunni delle specializzazioni di meccanica ed energia.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio



Risultati attesi

Potenziamento e approfondimento delle conoscenze specifiche del curriculum, cura e valorizzazione delle eccellenze

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

● TOYOTA T-TEP

Prosecuzione del progetto in essere da 20 anni, in cui alcuni alunni delle classi del triennio di mecatronica, ma anche di energia, approfondiscono tematiche relative alla tecnica automobilistica con attività tecnico e pratiche svolte. Alla fine del percorso si dovrebbe tenere una competizione a livello nazionale tra gli alunni delle scuole partecipanti.

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
- definizione di un sistema di orientamento



Risultati attesi

Potenziamento e approfondimento delle conoscenze specifiche del curricolo, cura e valorizzazione delle eccellenze

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

● PROGETTO TUTOR

Il progetto si propone di fornire agli studenti BES e agli studenti che presentano difficoltà in una o più discipline un aiuto concreto di recupero pomeridiano da parte degli alunni tutor, cioè di studenti che frequentano classi terze, quarte e quinte della scuola. Il tutoring risulta efficace perché sviluppa relazioni tra alunni, promuove l'integrazione, Il lavoro sarà costantemente monitorato dagli insegnanti, referenti del progetto e dai docenti delle singole discipline.

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

Risultati attesi

Miglioramento dell'autostima negli alunni, delle relazioni tra alunni, promuove l'integrazione

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● CORSO FGAS

Il Patentino frigoristi F-GAS è la certificazione che risponde all'obbligo di legge previsto ed è



rilasciata in conformità al Regolamento UE, per operatori professionisti che eseguono attività di installazione, manutenzione, di apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria contenenti gas fluorurati utilizzati come refrigeranti. Si ritiene opportuno integrare le attività già svolte nella programmazione didattica con l'intervento di figure professionali esterne operanti nel settore.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Potenziamento e approfondimento delle conoscenze specifiche del curriculum, cura e valorizzazione delle eccellenze.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

Approfondimento

Per l'attività è previsto l'intervento di una figura professionale operante nel settore.



● LABORATORI ENERGETICI

Le attività rispondono all'esigenza di valorizzare soggetti non candidati al conseguimento del diploma. Il presente progetto è allo stesso tempo: 1) un tentativo di sviluppare un itinerario personalizzato di apprendimento per ragazzi non in grado di raggiungere gli obiettivi curricolari minimi; 2) un momento decisivo di un più ampio ed articolato percorso d'inclusione che inizia all'interno della scuola e può proseguire nei contesti lavorativi.

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

Risultati attesi

Arricchimento o "costruzione di competenze non strettamente disciplinari (trasversali "life skills"); Accoglienza, integrazione e benessere degli studenti.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Meccanico
------------	-----------



● PROGETTIAMO PER L'INCLUSIONE

Progetti rivolti agli studenti con BES e ai loro compagni, per contrastare l'abbandono e la dispersione scolastica, favorire l'accessibilità dell'arte e della cultura, l'autonomia sociale e personale, la partecipazione alle attività scolastiche ed extrascolastiche, l'ampliamento del curriculum, il potenziamento delle competenze pratiche e trasversali, il recupero delle abilità scolastiche e l'apertura di sbocchi professionalizzanti. Progetti rivolti alla formazione dei docenti, famiglie e personale ATA nel campo dell'inclusione, degli ausili e delle TIC per studenti con disabilità.

- **SCUOLA APERTA** Studio assistito, scuola aperta, potenziamento delle competenze di base, preparazione del progetto per l'Esame di Stato, in orario pomeridiano. Destinatari sono gli alunni con 104 con obiettivi minimi o curricolari, con difficoltà nel seguire la normale programmazione, con tempi più lunghi per assimilare e necessità di canali particolari per approcciarsi a contenuti complessi. Finanziamenti dal PEZ e dal FIS per il recupero e il potenziamento degli interventi didattici per gli studenti con disabilità e i loro compagni più fragili.
- **LABORATORI INCLUSIVI** con finanziamenti del PEZ: i destinatari sono gli studenti di classi dell'istituto e del liceo, soprattutto delle classi terminali del triennio in cui prevedere attività individualizzate e laboratoriali che favoriscano l'inclusione e la creazione di life skills utili per affrontare l'Esame di Stato e il mondo del lavoro (lezioni laboratoriali di robotica, informatica meccanica, chimica, di scrittura, di inglese).
- **PROGETTO DI EDUCAZIONE STRADALE** supporto nell'apprendimento di nozioni concrete ed utili relative ai quiz per superare l'esame teorico della patente e conoscenza della motoristica
- **PROGETTI PER L'AUTONOMIA e LE COMPETENZE:** Saranno organizzati corsi pratici per stimolare l'autonomia personale e sviluppare competenze spendibili nel mondo del lavoro per gli studenti che seguono programmazioni individualizzate:
- **LA BANCA DEL TEMPO** per integrare con i compagni, nel tempo libero, i ragazzi con una disabilità che compromette l'autonomia sociale, mirando all'inclusività e alla costruzione di una rete relazionale positiva. Gli incontri saranno organizzati di pomeriggio e per piccoli gruppi, al di fuori della scuola e con la collaborazione della Misericordia di Siena.
- **SCUOLA DI CUCINA** Il progetto è pensato per studenti che seguono obiettivi non riconducibili a quelli curricolari e darà loro modo di cimentarsi con la manualità e con l'uso del denaro, di sviluppare autonomia personale (acquisto dei prodotti, gestione delle dosi, del tempo di preparazione e cottura...) e le capacità di lavorare in un contesto di gruppo e di collaborazione.
- **LABORATORI ENERGETICI E DI MECCANICA** studio pratico delle componenti di un motore, smontaggio e montaggio della componentistica di motori e sull'uso e la manutenzione dei
- **PANNELLI FOTOVOLTAICI** Impianto Off Grid con Pannello Fotovoltaico: Studio, tornitura, saldatura, assemblaggio, montaggio di pannelli fotovoltaici.
- **LABORATORI DEI MESTIERI** (Corsi di Falegnameria, Decoupage e



Meccanica), grazie alla collaborazione di pensionati del CNA con cui la scuola ha firmato una convenzione, sono organizzati corsi pratici per stimolare l'autonomia personale e sviluppare competenze spendibili nel mondo del lavoro per gli studenti che seguono programmazioni individualizzate. Tali corsi sono stati estesi, in passato, anche al gruppo di sostegno dell'Istituto Caselli. I laboratori avranno la doppia funzione di essere di supporto ad un percorso di tipo occupazionale sia per alunni disabili che normodotati sia come attività di benessere che agisce sui processi motori, sensoriali e cognitivi degli alunni. Gli studenti con disabilità, in particolare modo disabilità intellettive, nell'ambito scolastico possono sentirsi frustrati da insuccesso. Se la scuola vuole veramente lavorare nella direzione dell'inclusività deve mettere in campo strategie volte al coinvolgimento di tutti gli studenti, anche degli studenti disabili. In tale direzione i laboratori di attività artigianali possono diventare un luogo di esplorazione del fare, dove ciascuno può trovare nuove motivazioni, migliorando la fiducia in se stesso e nelle proprie capacità. Le abilità e le competenze che vengono sollecitate sono relative a molte aree disciplinari dei programmi scolastici di riferimento, come la matematica, le scienze, l'educazione all'immagine, l'uso delle tecnologie abbinate ad un recupero della manualità. L'obiettivo principale è quello di offrire agli studenti, disabili e non, un'occasione per esprimere la propria creatività e manualità, imparando a padroneggiare autonomamente le tecniche apprese. L'attività persegue inoltre finalità di tipo relazionale: la collaborazione e l'aiuto reciproco favoriscono la crescita della propria autostima e tali conquiste possono poi essere trasferite nella propria vita quotidiana. Tali attività didattiche sono autofinanziate e finanziate dal CNA, con l'intervento volontario e gratuito dei pensionati. I materiali necessari per le attività di laboratorio di meccanica, pannelli fotovoltaici, di decoupage, falegnameria, sono di recupero, di scarto, oppure acquistati tramite offerte o dal FIS.

- **CORSO DI AUTOCAD** Il corso, destinato agli studenti ipovedenti e ai certificati con DSA, disgrafici e disprassici, prevede l'insegnamento del programma di Autocad 2D e 3D per la realizzazione di disegni con uno strumento informatico. Approccio più positivo alla materia e mezzo per imparare ad utilizzare un programma utile nel mondo del lavoro.
- **PROGETTO STATUE IN FUGA** Sarrocchi, dalla scuola al Museo senza barriere, in collaborazione con l'Università di Siena, Santa Chiara Lab, il DSSBC, area Preistoria-. Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti di Siena. Realizzazione di percorsi museali rivolti all'accessibilità sensoriale e culturale. Partecipazione al Bright night. Orientamento in entrata ed uscita.
- **PROGETTO TUTOR** prevede l'affiancamento di alcuni alunni con Bisogni Educativi Speciali, da parte di studenti delle classi terze, quarte e quinte. Le ore di affiancamento (pomeridiane e organizzate in autonomia dagli alunni e monitorate dai docenti referenti) hanno la finalità di promuovere l'autonomia di studio e l'organizzazione delle attività scolastiche. Gli alunni hanno a disposizione un'aula nel pomeriggio oppure possono fare le lezioni on line, secondo le diverse necessità
- **PROGETTO** di preparazione/tutoraggio degli studenti con disabilità per la partecipazione ad ERASMUS PLUS
- **PROGETTO DI VITA - PERCORSO FORMATIVO E**



PROFESSIONALE DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO E STAGES MIRATI. Per studenti impossibilitati a seguire gli obiettivi minimi del programma curricolare vengono realizzati percorsi di vita con inserimenti guidati in cooperative sociali, aziende, per acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro e la personalizzazione del curricolo (Progetto di alternanza scuola- lavoro), per realizzare stage mirati (annuali, biennali e triennali), protocolli di accoglienza ed intesa con Scuole, Provincia, ASL, Comune, Associazioni, aziende pubbliche e private, convenzioni per inserimenti in stage e in alternanza scuola – lavoro (collaborazione con cooperative sociali), la possibilità di acquisizione di crediti formativi per inserimento lavorativo. Contatti con Università, Centro per l'Impiego, Enti, Associazioni, Cooperative sociali etc. • PROGETTI PONTE –Molta attenzione è dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, alla continuità tra i diversi ordini di scuola e al successivo inserimento lavorativo. Sono realizzati Progetti ponte con percorsi di continuità programmati, condivisi e coordinati fra soggetti diversi, che comprendono anche la possibilità di strutturare esperienze lavorative protette. • BE DIFFERENT progetto di welfare culturale all'interno del laboratorio permanente di ideazione Community Hub-Culture Ibride promosso da FMPS, in collaborazione con la Cooperativa Sociale Arancia Blu, l'Associazione di danza contemporanea Adarte e l' Associazione Teatrale Lalut, Compagnia di Danza di Francesca Selva, Spazio DIRSI, Associazione " Piccolo Principe" Autismo, Bollicine , UICI per promuovere, attraverso il linguaggio del corpo e del teatro, esperienze di aggregazione e relazioni basate sull'inclusione delle differenze • PARTECIPAZIONE AI PON PER L'INCLUSIONE ed il RECUPERO DELLE COMPETENZE DI BASE • PROGETTO BANDO AUSILI – Con il personale del CTS sono attive richieste da parte di docenti, studenti e genitori di assistenza e consulenza su ausili informatici per DSA, informazioni su comunicazione aumentativa, disturbi dello spettro autistico, disturbi oppositivi provocatori e ADHD o per i bandi per Ausili rivolti a studenti con disabilità, a cui la nostra scuola partecipa da diversi anni per la richiesta di banchi speciali, videoingranditori per ipovedenti, ausili per protesi per studenti ipoacusici, software didattici per l'insegnamento della matematica o la realizzazione di mappe. • PROGETTO DI EDUCATIVA SCOLASTICA per richiedere ore di assistenza educativa per l'autonomia

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 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
- 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
- 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

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al



5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5

Risultati attesi

Mediante tali progetti ci attendiamo di favorire una maggiore accessibilità dell'arte e della cultura, l'autonomia sociale e personale, la partecipazione alle attività scolastiche ed extrascolastiche, l'ampliamento del curriculum, il potenziamento delle competenze parteciche e trasversali, il recupero delle abilità scolastiche e l'apertura di sbocchi professionalizzanti. Altro obiettivo è di sensibilizzare ai problemi dell'inclusione e di formare docenti, famiglie e personale ATA all'uso consapevole degli ausili e delle TIC.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interne ed esterne

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Disegno

Meccanico

Multimediale

Aule

Aula generica

Strutture sportive

Palestra

Approfondimento

Le risorse sono di vario tipo e professionalità: interne (docenti di sostegno e curricolari, tecnici di laboratorio, personale ATA per l'assistenza agli studenti non autonomi, educatori, collaborazione con i coordinatori e tra i referenti dei progetti e i referenti dell'orientamento,



dei PCTO); esterne con associazioni quali Misericordia, Unione Italiana Ciechi, Università di Siena, Santa Chiara Lab, Adarte, Associazione Teatrale Lalut, cooperative sociali (Arancia blu), pensionati del CNA, personale del Centro per l'Impiego (CPI), Enti (Provincia e Comune di Siena), ITS, Aziende per l'inserimento mirato, consulenti del CTS, Centro Ausili e Centro Tiflodidattico di Firenze, personale, partner esteri e tutor per l'organizzazione dell'Erasmus plus.

● INTERVENTI E SERVIZI PER GLI STUDENTI E CONTRASTO ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA

Gli interventi si articolano su quattro fronti principali: ascolto ed accoglienza di tutte le problematiche adolescenziali, (ri)orientamento e lotta alla dispersione scolastica, prevenzione di comportamenti a rischio o dannosi per la salute fisica e mentale, e costruzione di life skills che supportino gli studenti nell'affrontare le sfide della vita quotidiana. 1) Accoglienza e ascolto attivo. Gli studenti, e su richiesta anche genitori e docenti, possono accedere gratuitamente ad uno spazio di ascolto, presente presso il nostro Istituto, gestito da una psicologa-psicoterapeuta. È possibile scrivere una e-mail all'indirizzo sarrocchitiascolta@sarrocchi.it, per dare sfogo ad un problema, porre una richiesta oppure effettuare la prenotazione allo sportello d'ascolto. 2) (Ri)orientamento e lotta alla dispersione scolastica. Talvolta le scelte effettuate dagli studenti non si rivelano corrette o opportune, di conseguenza è necessario intervenire con azioni chiarificatrici, finalizzate a non "far dispedere", ma a costruire percorsi più consoni e ritagliati sulla persona. Alcuni docenti, con il supporto della psicologa, accompagnano gli studenti nella valutazione delle proprie decisioni e del futuro prevedibile, basandosi sull'acquisizione dei propri punti di forza e di debolezza. 3) Azioni e sperimentazioni. Grazie alla collaborazione con l'Azienda USL e con il Comune di Siena, vengono attuati alcuni percorsi tematici, basati su attività di peer-education e discussioni aperte. Le sfere tematiche sono svariate e cambiano in base al target degli alunni. Alcuni progetti sviluppano il tema della prevenzione e dei rischi insiti nelle dipendenze: alcol, fumo, droghe, internet, ludopatie, ecc. Nel contempo, altri percorsi affrontano la tematica della contraccezione e delle malattie sessualmente trasmissibili. Particolare importanza è attribuita al dibattito sulla violenza di genere, grazie alla collaborazione con l'Associazione "Donna chiama donna" e con la Misericordia di Siena. Inoltre sono strutturati incontri e dibattiti incentrati sul problema dei Disturbi del Comportamento Alimentare, in netto aumento negli ultimi anni. 4) Costruzione di life skills. Alcuni esperti esterni, in collaborazione con i docenti interni, forniscono il loro contributo, usufruendo anche di strumenti accattivanti come il cinema e l'arte, al fine di costruire competenze emotive e relazionali che accompagnino i



giovani nell'affrontare le richieste della vita sociale ed individuale, con atteggiamenti resilienti e positivi. In quest'ottica rientrano anche i progetti sulla cultura del "dono", in collaborazione con AIDO, ed il conseguimento dell'attestato BLSD, grazie al contributo della Misericordia di Siena.

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

I risultati attesi concernono l'alleggerimento del carico che gli studenti possono trovarsi a dover sostenere a causa di problematiche, fasi di crisi, dubbi e nuovi bisogni emergenti nella fase adolescenziale. Si auspica una maggiore sensibilità dei giovani verso uno stile di vita più sano e sobrio, con l'acquisizione di competenze per il supporto alle funzioni vitali di base e alla cultura del dono.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali



	Classi aperte parallele Altro
Risorse professionali	Interne ed esterne

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Biblioteche	Informatizzata
Aule	Magna
Strutture sportive	Palestra

Approfondimento

Gli esperti esterni comprendono lo psicologo e le persone che organizzano e gestiscono i progetti provenienti da associazioni, istituzioni o enti esterni (Misericordia, Donna chiama donna, Comune di Siena, Azienda ASL, ecc.).

● IMPLEMENTAZIONE DELLE ATTREZZATURE DEI LABORATORI DI MECCANICA

L'intento di questo progetto è quello di modernizzare, adeguare e creare, le attrezzature e gli strumenti di misura necessari allo svolgimento delle esercitazioni nei laboratori di meccanica. E' importante cercare di introdurre nuovi sistemi di acquisizione dati (data logger), interfacciando le vecchie attrezzature con opportuni sensori.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Arricchimento e/o costruzione di competenze disciplinari; innovazione e ricerca didattica, valutazione degli apprendimenti, aggiornamento professionale personale.

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Meccanico

● SCUOLA E INTEGRAZIONE LINGUISTICA

Il costante flusso migratorio a cui assistiamo oggi, solleva delle questioni a cui non possiamo sottrarci. Siamo tenuti a creare un ponte che collega il paese di origine e il paese di accoglienza, favorendo una integrazione linguistica e culturale e non di assimilazione. Questo processo passa attraverso l'apprendimento della lingua del paese di accoglienza. Il progetto "Third Space & Translinguismo" propone la creazione di una rete di potenziamento linguistico e culturale

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

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al



5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5

Risultati attesi

- Agevolare l'inserimento degli alunni stranieri e l'integrazione degli immigrati; - Organizzare le condizioni per migliorare la competenza linguistica dell'italiano; - Contrastare ritardi scolastici; - Contrastare dispersione scolastica

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Biblioteche

Informatizzata

Approfondimento

La s Analisi dei bisogni: Target primario: studenti allofoni con provenienze diversi per luoghi e per tempistica - Potersi esprimere in italiano sul piano della socializzazione, costruzione di rapporti con compagni e docenti, richiesta di informazioni e aiuto, espressione di sé - Poter comprendere le lezioni o almeno il materiale semplificato per portare avanti il proprio percorso di apprendimento e per nutrire la motivazione - Potersi esprimere con l'italiano lingua di studio disciplinare per studiare e restituire gli apprendimenti - Comprendere pienamente la vita e le regole della scuola italiana e della nostra scuola nello specifico - Sentirsi parte della comunità scuola e della comunità classe: percepire aspettative su di sé, presa in cura, attenzione Target secondario: docenti del CDC - comprendere la situazione dello studente (quali sono le reali difficoltà, quali quelle linguistiche e quali quelle legate al contesto migratorio) - mettere a fuoco facilitatori e barriere - supporto alla preparazione



dello studente in vista di verifiche concordate su materiale semplificato e ridotto - costruire e coltivare una alleanza con la famiglia Obiettivi: - avviare e/o rinforzare l'apprendimento dell'italiano come lingua di comunicazione; - avviare e/o rinforzare l'apprendimento dell'italiano come lingua di studio e disciplinare; - raggiungere un pieno inserimento nella scuola italiana dei nuovi arrivati e delle loro famiglie, con empowerment degli stessi rispetto alla relazione con l'istituzione scolastica - monitorare la situazione dello studente in classe: benessere, socializzazione, comprensione dei materiali forniti e capacità di studio, risultati di apprendimento e capacità di comunicarli, motivazione; evitare che gli studenti restino "sempre più indietro" - disponibilità alla collaborazione costante coi docenti del CDC Attività: Metodologie e strumenti: sillabo italiano L2 utilizzo di metodologie partecipative come role playing, teatro, simulazioni momenti di circle time per condividere difficoltà e bisogni, ma anche soddisfazioni e obiettivi scuola si avvale di tirocinanti che svolgono attività di mediazione linguistica.

● GARE MATEMATICA (OLIMPIADI E RALLY)

La nostra scuola ha aderito a due progetti: le Olimpiadi della Matematica che sono rivolte a tutti agli studenti della scuola secondaria di secondo grado ed è a partecipazione individuale, e offrono, a chi desidera mettersi alla prova, la possibilità di confrontarsi con la matematica in modo nel contempo giocoso ed attivo; il Rally Matematico Transalpino che è una gara internazionale fra classi rivolto a studenti del biennio, con lo scopo di sviluppare le capacità di lavorare in gruppo e di fare matematica risolvendo problemi, confrontandosi sia con i compagni che con altre classi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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 nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al 5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5

Risultati attesi

Sviluppare e incrementare negli studenti l'interesse per la matematica, dando loro l'opportunità di affrontare diversi da quelli normalmente incontrati a scuola.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

● CAMPIONATI DI FISICA

I Campionati di Fisica sono una competizione a carattere individuale rivolta a studenti della Scuola Secondaria Superiore che mostrano particolare inclinazione per gli studi scientifici. Gli studenti/sse hanno l'opportunità di confrontarsi con argomenti svolti nel corso degli studi e non solo, in modo da mettere in atto le competenze acquisite. Il confronto con alunni/e di altri Istituti sarà occasione di stimolo e di crescita in vista della scelta del percorso di studio post diploma.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Abbassare la percentuale di studenti, in particolare dell'Istituto Tecnico, che nelle prove standardizzate di seconda in Italiano (e minoritariamente in Matematica) raggiungono il livello 1 e 2; innalzare la percentuale del livello 5 degli studenti di quinta Tecnico in entrambe le discipline

Traguardo

Per le classi seconde del Tecnico passare, nell'arco di tre anni, in Italiano, dall'11% al 5% nel livello 1 e dal 28% al 15% nel livello 2; in Matematica dal 14% al 7% nel livello 1 e dal 23% al 10% nel livello 2. Per le quinte in Italiano alzare almeno al 5% gli studenti di livello 5 e al 20% il livello 4; in Matematica almeno al 30% il livello 5

Risultati attesi

Attraverso il gioco di competizione mirano a sviluppare e sostenere l'interesse e le capacità dei giovani nel settore degli studi scientifici ed a promuovere l'approccio basato sulla soluzione di problemi e la conduzione di esperimenti nell'insegnamento e nell'apprendimento



Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interne ed esterne

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● LABORATORIO DI SCIENZE NATURALI – BIOLOGIA NEL LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Il progetto consiste nell'organizzazione e realizzazione di esperienze laboratoriali per le classi terze del LSSA durante l'orario di lezione. Il laboratorio di biologia ha lo scopo di potenziare le competenze scientifiche, di favorire la crescita della cultura scientifica degli studenti potenziando l'interesse per la scienza e l'innovazione tecnologica con un approccio laboratoriale sempre più declinato ad ambiente di apprendimento.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Si prevede che al termine del laboratorio gli studenti delle classi terze del Liceo: - abbiano appreso la capacità di eseguire semplici tecniche operative per effettuare esperimenti di base e apprendere l'uso del microscopio ottico; - abbiano appreso come viene affrontato il percorso:



studio del problema, progettazione del modello, soluzione e validazione. - abbiano acquisito una visione più ampia e più approfondita della biologia nelle applicazioni laboratoriali.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Scienze

● INTERNATIONAL CERTIFICATION OF DIGITAL LITERACY (ICDL)

CERTIFICAZIONI INFORMATICHE Il programma di certificazioni ICDL – articolato secondo gli interessi e le esigenze di studenti, è uno standard internazionale riconosciuto dai principali enti e organismi che si occupano di competenze digitali. Sono quattro le aree di sviluppo dei percorsi ICDL. Ogni area presenta percorsi di certificazione e moduli che coprono le esigenze di base fino ad arrivare alla certificazione di competenze specifiche. Al Sarrocchi vengono sviluppati diversi percorsi di certificazione ICDL studiati per rispondere alle esigenze dei nostri studenti. Ognuno di essi si compone di diversi moduli. Ogni percorso attesta il livello di competenze e abilità informatiche conseguite e permette di ottenere il relativo certificato. I principali percorsi, con relativa certificazione, sono: ICDL Essentials; ICDL Base; ICDL Full Standard; ICDL Standard; ICDL Profile. In aggiunta ai moduli classici, vengono proposti i seguenti percorsi: ICDL CAD 2D ha come obiettivo di definire le competenze necessarie per creare disegni e progetti 2D utilizzando strumenti di progettazione assistita da computer; ICDL CAD 3D ha come obiettivo di definire i fondamenti per il disegno nelle tre dimensioni per tutti quei soggetti che richiedono una conoscenza di base del disegno CAD/CAM 3D; DF3DP - Digital Fabrication (Stampa 3D) ha come obiettivo di definire i fondamenti per la ricostruzione e modifica delle superfici da nuvole di punti e successivo allestimento stampa per tutti quei soggetti che richiedono una conoscenza di base sui fondamenti per il Digital Fabrication, il Reverse Engineering e la Stampa 3D.



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

Risultati attesi

Conseguimento della certificazione ICDL da parte di tutti gli studenti che partecipano al progetto.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● INTRODUZIONE ALLE MATERIE STEM ATTRAVERSO L'USO DI UN ROBOT (MBOOT2)

Il progetto prevede l'utilizzo di un piccolo Robot come l'MBoot2 che permette di introdurre i concetti principali di Elettronica e Robotica. Inizialmente gli studenti si divertiranno ad assemblare il robot, scoprendo tutti i suoi componenti e dispositivi, sia di natura meccanica che elettrica. Successivamente impareranno a programmare il robot con la codifica a blocchi per poi progredire con un vero linguaggio di programmazione.



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

Risultati attesi

I risultati attesi riguardano le attività richieste agli alunni riguardo: lo smontaggio ed il rimontaggio del Robot; scrivere e utilizzare procedure semplici per la programmazione del Robot.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

● PROPOSTE UNICOOPFIRENZE 2023/24

Le "Esperienze" proposte da Unicoop Firenze vogliono essere occasione di incontro, ascolto e costruzione di relazione e di interessi con i protagonisti e i temi più rilevanti del nostro contesto sociale di riferimento, il territorio. Con l'allenamento al pensiero critico, il confronto e la condivisione tra punti di vista diversi e su aspetti specifici della realtà di cui tutti facciamo parte. Tutto questo in linea con i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030.

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
- 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

Ci si aspetta una crescita interiore ed una sensibilizzazione degli studenti in relazione ai temi trattati.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

● STATUE IN FUGA...AL SARROCCHI

Il progetto interdisciplinare "Statue in fuga al Sarrocchi", nato in collaborazione con il DSSBC dell'Università di Siena, propone l'allestimento di una mostra artistica, nei locali della scuola/museo, reale e virtuale di lavori prodotti dagli studenti. Rivolto a tutte le classi dell'Istituto, il programma sarà organizzato secondo vari momenti formativi da svolgersi presso la sede scolastica e le aule del DSSBC dell'Università di Siena, articolati attraverso lezioni frontali, workshops e attività esperienziali sul tipo del PCTO.

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
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Sono previste attività laboratoriali in classe e all'esterno della scuola, in cui i ragazzi saranno invitati a produrre elaborati creativi, ispirandosi ad opere d'arte famose, coi quali far emergere il livello di partecipazione emotiva. I temi saranno affrontati attraverso una formazione generale sui concetti di inclusione e di progettazione accessibile, con particolare attenzione agli aspetti tecnico-allestitivi e socio-relazionali per la valorizzazione delle opere e la maggior fruizione e accoglienza da parte dei diversi pubblici. Verrà allestito un laboratorio creativo di rivisitazione e reinterpretazione di opere d'arte figurative e letterarie attraverso tecniche digitali e tradizionali. Saranno sviluppati concetti interdisciplinari di inclusione e di accessibilità per il superamento degli ostacoli sensoriali e culturali all'interno degli spazi espositivi museali. Saranno attivate tecniche di allestimento museale e di Universal Design; saranno sviluppati aspetti comunicativi e relazionali in ambito museale. Verranno create una piattaforma digitale della mostra e attività di guida nel percorso espositivo.



Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Multimediale

● SCAMBI LINGUISTICO-CULTURALI CON PAESI DELL'UE (con una scuola berga)

Il progetto è finalizzato alla mobilità studentesca della sezione del liceo. Si prevede un viaggio con un gruppo di studenti in uno dei paesi partner e l'accoglienza in Italia degli stessi studenti stranieri. Attraverso gli scambi culturali si possono sviluppare relazioni internazionali che possono aiutare a capire la complessità del mondo nelle sue molteplici dimensioni (ambiente, cultura, economia, società ecc.)

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

Risultati attesi

- Stimolare gli studenti all'uso pieno delle lingue straniere in generale e all'inglese in particolare, creando un contesto nel quale la lingua straniera si rivela strumento indispensabile per la comunicazione; - Portare gli studenti all'uso delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione; - Creare dossier sui paesi partner sulla base delle informazioni acquisite nello scambio; - Portare gli studenti allo sviluppo delle qualità dinamiche (senso di responsabilità, capacità di prendere decisioni, sicurezza, intraprendenza, capacità di comunicare, ecc.); - Portare gli studenti alla consapevolezza della molteplicità culturale e di stili di vita e a riflettere su valori e comportamenti; - Pervenire alla conoscenza di ambienti diversi dai propri e comprendere problematiche ambientali diverse portando gli studenti a confrontare diverse strategie di azione a favore dell'ambiente, utilizzate in contesti diversi.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Approfondimento

Il progetto è finalizzato alla mobilità studentesca della sezione del liceo. Si prevede un viaggio con un gruppo di studenti in Belgio, in Spagna e Polonia e la successiva accoglienza in Italia degli studenti del paese partner.

Attraverso gli scambi culturali si possono sviluppare relazioni internazionali che possono aiutare a capire la complessità del mondo nelle sue molteplici dimensioni (ambiente, cultura, economia, società ecc.)

● CAMPIONATO DI INFORMATICA-GARE INDIVIDUALI

Il progetto prevede la partecipazione della scuola a una gara internazionale di informatica



suddivisa in varie fasi operative: fase scolastica, fase regionale, fase nazionale. Gli studenti che individualmente supereranno la fase nazionale andranno a comporre la squadra olimpica. Obiettivo del progetto è promuovere curiosità e interesse verso l'Informatica e fornire l'occasione ai più motivati di cimentarsi in prove non di routine, certamente stimolanti, e confrontarsi anche con studenti di altre scuole. La prova per la selezione scolastica verrà effettuata al PC predisponendo opportunamente i laboratori. E' previsto un corso di preparazione.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Qualificarsi alla fase territoriali con un buon numero di studenti.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Approfondimento

Per la preparazione si fa riferimento al materiale presente sul sito messo a disposizione dagli organizzatori e alle competenze curriculari.

Solo i primi due studenti che passeranno la fase scolastica potranno partecipare alla fase territoriale o regionale. Ai primi due si potranno aggiungere altri studenti ma solo se



faranno un buon punteggio. Le regionali di svolgeranno a Prato o ad Arezzo. Gli studenti che supereranno l'ultima e definitiva selezione andranno a comporre la squadra olimpica.

● RACCONTALO CON UN VIDEO

Il progetto, fornirà, tramite un corso, consigli di fotografia e basi di montaggio ed espressività in modo da realizzare buoni cortometraggi su tema. Alla fine del corso verranno scelti i due studenti più bravi per rappresentare la scuola alle Olimpiadi Internazionale della multimedialità (Mediashow 2024) che si svolgeranno a Melfi (PZ) in primavera. In tale occasione dovrà essere prodotto dagli studenti in gara un cortometraggio di massimo 3 minuti su un tema proposto dagli organizzatori.

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

Acquisire competenze extracurricolari nel campo della fotografia del montaggio e dell'espressività. Rappresentare la scuola e ottenere un buon risultato alle Olimpiadi internazionali della multimedialità che si terranno a Melfi (PZ) all'inizio di aprile.

Destinatari

Gruppi classe

Altro

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:



Laboratori

Informatica

Approfondimento

Si prevedono quattro incontri pomeridiani di tre ore con le seguenti attività: 1) Ideazione della storia e consigli di fotografia; 2) Basi di montaggio ed espressività; 3) Pratica: riprese audio e video; 4) Pratica: montaggio.

● GARA MACCHINA DI TURING

La gara di Macchine di Turing per studenti delle scuole superiori è organizzata dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa con l'obiettivo di avvicinare gli studenti delle scuole superiori alla Scienza dei Calcolatori, offrendo loro una opportunità di dimostrare e sviluppare le proprie capacità informatiche di soluzione dei problemi.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Preparare due o tre coppie di studenti per partecipare (ed eventualmente classificarsi nei primi cinque) alla gara di Pisa.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

● AUTOMATED SMART WHEELCHAIR

Gli studenti nelle lezioni pomeridiane raggruppati in gruppi, cercheranno di approfondire le tematiche affrontate la mattina in classe applicandole al miglioramento delle funzionalità di una sedia a rotelle elettrica aggiungendone nuove e frutto della loro creatività

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

Aggiungere funzionalità alle attuali sedie a rotelle elettrificate tramite nuove tecnologie da parte degli studenti della specializzazione Elettronica e Robotica

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Elettronica

● GARE E MANIFESTAZIONI DI ROBOTICA

Il progetto si propone di facilitare l'approccio allo studio delle materie tecniche di indirizzo attraverso il coinvolgimento degli studenti nell'ideazione, progettazione e realizzazione di robot da gara. Nelle stesse ore il progetto si propone di arricchire l'offerta formativa mantenendo aperti i laboratori di Elettronica e Robotica per gli studenti che, nel pomeriggio, avessero bisogno di approfondire esperienze o volessero sviluppare propri progetti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

La robotica educativa va prendendo campo nelle scuole di ogni ordine e grado come veicolo per l'introduzione di nuove metodologie didattiche per le materie tecniche/scientifiche. Il progetto si propone di facilitare l'approccio allo studio alle discipline di indirizzo attraverso il coinvolgimento degli studenti nell'ideazione, progettazione e realizzazione di robot da gara.

Destinatari

Gruppi classe



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori**Elettrotecnica**

Approfondimento

Il progetto si propone di facilitare l'approccio allo studio delle materie tecniche di indirizzo attraverso il coinvolgimento degli studenti nell'ideazione, progettazione e realizzazione di robot da gara. Nelle stesse ore il progetto si propone di arricchire l'offerta formativa mantenendo aperti i laboratori di Elettronica e Robotica per gli studenti che, nel pomeriggio, avessero bisogno di approfondire esperienze o volessero sviluppare propri progetti.

La partecipazione alle gare locali e nazionali ha lo scopo di rafforzare l'impegno degli studenti al lavoro collaborativo, alla competizione vista come confronto e non come scontro, alla condivisione delle proprie scoperte e dei propri progetti nell'ottica di una crescita comune e collaborativa.

● VIAGGI DI ISTRUZIONE E VISITE GUIDATE

I viaggi di istruzione e le visite guidate rappresentano per il nostro Istituto un mezzo per il conseguimento dei seguenti, principali, obiettivi: la formazione culturale, attraverso visite a città, musei, mostre, aree di interesse paesaggistico e naturale; la formazione fisica e caratteriale, con attività incentrate sull'attività fisica, gli sport, la vita all'aria aperta, la disciplina; la socializzazione, interna ed esterna alla classe, favorite dalla condivisione di spazi, orari, interessi, attività e divertimenti, proiettata in contesti urbani, sociali, linguistici e culturali anche diversi dal proprio; la partecipazione a stage linguistici o lavorativi all'estero, per arricchire il bagaglio di esperienze professionalizzanti.



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
- 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

Il Sarrocchi intende perseguire gli obiettivi sovraesposti nell'arco dell'intero quinquennio di studio, seguendo un percorso che vada di pari passo con l'evolversi delle capacità degli studenti di mettere a frutto occasioni didattiche così particolari, senza esporre i più giovani a esperienze troppo impegnative, ma nello stesso tempo lavorare per poter raggiungere nel tempo il livello di consapevolezza e autonomia che permetta loro di muoversi, da soli e a loro agio, in contesti ambientali e culturali nuovi. Date queste premesse è evidente la necessità di differenziare



l'offerta sotto gli aspetti relativi a durata e meta del viaggio, in rapporto alla fascia di studenti ai quali essa è rivolta. Le scelte non possono tuttavia prescindere dai doveri e dalle responsabilità della scuola verso le famiglie, che si concretizzano prima di tutto nella sicurezza nell'affidamento dei minori, nella validità didattica del viaggio, nella accessibilità economica del medesimo.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interne ed esterne

Approfondimento

La tipologia e la durata dei viaggi sono articolate come segue:

Primo biennio: Percorsi naturalistici (trekking possibilmente abbinato ad attività laboratoriali e/o a visite di carattere storico-artistico) o Montagna (località vocate agli sport invernali), 2 notti/3 giorni; le mete previste sono: Abruzzo; Lago di Garda; Maremma e Isola del Giglio.

Secondo biennio: itinerari in Italia, 4 notti/5 giorni; si consiglia di privilegiare mete entro i 500 km. Le mete previste sono: Napoli, Caserta e Ischia; Torino e Aosta; Milano, Bergamo e itinerari manzoniani; Padova e itinerari petrarcheschi; Matera, Lecce e penisola salentina.

Classi quinte: itinerari in Italia (eccezionalmente, per fattori economici, pandemici e di politica internazionale), 5 notti/6 giorni; si consiglia di privilegiare mete più lontane (ad es. Puglia, Sicilia, Calabria, Val d'Aosta); sono consentite, dalle zone vicine ai confini nazionali, escursioni in giornata all'estero (ad es. da Grado, escursione a Postumia e/o Lubiana). Calabria; Napoli e Capri; Sicilia Occidentale; Trieste, Lubiana, Postumia.

I periodi individuati per tipologia di viaggio sono i seguenti:

Montagna: gennaio/febbraio (la scelta esclude di partecipare ai percorsi naturalistici);

Percorsi naturalistici: due scaglioni, 22/26 maggio (la scelta esclude la montagna);

Altri viaggi: 20/25 marzo.

● SMD Microelettronica a montaggio superficiale

La Surface Mount Device technology (SMD) è l'ultima tecnica utilizzata in elettronica per l'assemblaggio di un circuito stampato con l'applicazione di componenti elettronici sulla sua superficie senza la necessità di praticare dei fori come invece richiesto nella tecnica classica. Ciò permetterebbe di creare schede miniaturizzate come richiesto dallo stato dell'arte, rendendo il



nostro Istituto uno dei primi a beneficiare di questa tecnologia.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Curriculare di approfondimento e arricchimento dei contenuti oppure di diversificazione del curriculum, Gli studenti svilupperanno competenze richieste dal mondo delle aziende, della filiera elettronica/automazione, su questo tipo di tecnologia

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Elettronica

Elettrotecnica



● SCUOLA APERTA

Il progetto è rivolto ad alunni a rischio dispersione, sarà favorita l'inclusione, potenziata una didattica individualizzata e laboratoriale, sfruttate le competenze pratiche, ridotto il rischio di non raggiungere livelli essenziali di apprendimento, di abbandono scolastico degli studenti appartenenti alle fasce più deboli della popolazione scolastica e garantito il rinforzo ed ampliamento del curriculum.

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
- 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 delle competenze di base



Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Informatica
	Lingue
	Meccanico
	Multimediale

● BE DIFFERENT: le differenze non sono sottrazioni

Il percorso ha come finalità quella di sperimentare processi culturali innovativi di integrazione e di convivenza sociale. Il progetto, che pone attenzione alle fragilità, si posiziona come opportunità per tutti gli studenti e le studentesse perché va a rafforzare le life skills in ottica di promozione di benessere e di salutogenesi.

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 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

-

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Magna

Strutture sportive

Palestra



Approfondimento

Questo progetto sarà proposto in una classe dove ci sono fragilità specifiche e saranno sperimentati processi formativi specifici di rafforzamento delle proprie abilità intrapersonali e interpersonali per accogliere l'alterità quale possono essere specifiche disabilità quali disturbo dello spettro autistico. La particolarità del progetto è anche nella sua costruzione che vede gruppi con esperienze molto diverse – in questo caso cooperative e associazioni che si occupano di didattica, teatro, danza, di disabilità e istituzioni pubbliche come la Scuola e la Pinacoteca Nazionale – progettare insieme con obiettivi condivisi per trovare nuovi modi di diffondere il linguaggio dell'arte per un miglioramento delle condizioni di vita e per una partecipazione attiva delle persone alla comunità.

● CALDAIE A CONDENSAZIONE E REGOLAZIONE

Approfondimenti e verifiche sulla combustione delle caldaie a condensazione e sulle varie regolazioni. Approfondimenti tecnico pratici sulle problematiche relative al funzionamento ed al rendimento delle caldaie a condensazione, ed alle varie regolazioni annesse a seguito dell'analisi dei bisogni del mondo del lavoro che evidenzia la mancanza di competenze specifiche

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Risultati attesi

Risorse professionali

Esterno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Meccanico

Biblioteche

Informatizzata

● Progetto NERD "NON E' ROBA DA DONNE"

Le ragazze impareranno in maniera semplice, veloce e divertente a progettare e realizzare una chatbot sulla piattaforma IBM Cloud (<https://www.ibm.com/cloud/>), avvicinandosi così al nuovo mondo dell'intelligenza artificiale. Le partecipanti lavoreranno in gruppo allo sviluppo di un proprio progetto, che sarà valutato da un team di volontarie.

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
- 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



Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Biblioteche

Informatizzata

Approfondimento

Il Progetto NERD? (Non E' Roba per Donne?) è nato da una collaborazione fra IBM Italia e il Dipartimento di Informatica dell'Università la Sapienza di Roma, si propone diffondere la passione per l'informatica tra le giovani studentesse al fine di orientare le loro scelte universitarie. Il progetto animato dalle volontarie IBM molte delle quali WIT (Women in Technology) si prefigge di mostrare come l'informatica sia una disciplina creativa, interdisciplinare, sociale, e basata sul problem solving, attività nella quale le donne eccellono.

● PRINCIPI DI ROBOTICA PER LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

L'approccio formativo ad un Microcontrollore come Arduino Uno, permette di introdurre i concetti principali di Elettronica e Robotica. Nel corso proposto, durante la prima lezione si presenteranno i componenti e si programmerà un semaforo didattico, interamente costruito dagli alunni. Nel secondo giorno si realizzerà un passaggio a livello dotato di sensore di distanza e servo motore, un progetto più complesso ma che ha sempre riscosso molto interesse.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- 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
- 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

.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Elettronica
	Elettrotecnica
Biblioteche	Informatizzata

● GARE E MANIFESTAZIONI DI ROBOTICA

Il progetto si propone di facilitare l'approccio allo studio delle materie tecniche di indirizzo attraverso il coinvolgimento degli studenti nell'ideazione, progettazione e realizzazione di robot da gara. Nelle stesse ore il progetto si propone di arricchire l'offerta formativa mantenendo aperti i laboratori di Elettronica e Robotica per gli studenti che, nel pomeriggio, avessero bisogno di approfondire esperienze o volessero sviluppare propri progetti.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

.	
Destinatari	Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Elettronica
	Elettrotecnica
Biblioteche	Informatizzata



● BOTANICALS

Saranno trattati diversi fitocomplessi e il loro utilizzo (integratori, additivi alimentari, trattamenti fitoterapici ecc.). Si affronteranno gli aspetti normativi e quelli analitici.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Chimica

● Progetto Pitagora L'apprendimento della Matematica e



Fisica attraverso la scienza musicale (MIM)

Il progetto proposto dal MIM avrà carattere di: esperienza laboratoriale, ricerca storica, approfondimento e ampliamento delle conoscenze per l'apprendimento della Matematica e Fisica attraverso la scienza musicale, con carattere interdisciplinare (arte, informatica, italiano, storia...)

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Fisica



Informatica

Musica

Approfondimento

PROGETTO PROPOSTO DAL MIM: • Obiettivi: 1) facilitare gli studenti nello studio della matematica e della scienza attraverso attività trasversali che coinvolgono la scienza musicale; 2) proporre una didattica organica che valorizzi gli aspetti interdisciplinari della matematica; 3) promuovere il potenziale interdisciplinare della pratica musicale, valorizzandone il ruolo di elemento facilitatore per l'accesso sapere scientifico. • Azioni: 1) azione formativa preliminare e specifica, destinata a dirigenti scolastici e docenti; 2) percorso formativo per gli studenti, realizzato in forma laboratoriale, che le istituzioni scolastiche potranno proporre a livello curricolare e/o extracurricolare. I contenuti formativi saranno coerenti con quelli proposti dal progetto; • Modalità di verifica: 1) test da somministrare agli studenti; 2) analisi degli esiti da parte del gruppo di progetto.

CONTENUTI PRINCIPALI 1) Le basi scientifiche degli eventi sonori: Altezza dei suoni, l'intensità acustica (grandezze logaritmiche), fisica del timbro sonoro, 2) Principi scientifici della propagazione: insonorizzazione e risonanza, come si determina scientificamente l'acustica di una sala; 3) Principi matematici dell'accordatura degli strumenti musicali da Galileo ("Discorso e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze") ad oggi; 4) Principi matematici del ritmo, definito come misura del tempo; 5) Gli algoritmi delle forme musicali: analisi strutturale di un brano; 6) Le società delle scienze musicali (come quella sorta ai tempi di Bach); 7) La Musica come scienza del quadrivium; la Musica nel paradiso Dantesco 8) I generatori automatici di musica; 9) La numerologia nella musica: sezione aurea e serie di Fibonacci; 10) Video scrittura musicale; 11) Composizione ed esecuzione con l'ausilio di software;

● ELIS Sistema Scuola- Impresa

Il progetto Role Model del «Sistema Scuola Impresa» nasce all'interno del Consorzio ELIS (ex ACEA 2018) con l'obiettivo di sostenere le scuole italiane nel processo di trasformazione della didattica, dando ai docenti e ai discenti l'opportunità di diventare agenti del cambiamento attraverso uno scambio intergenerazionale con le professioniste aziendali STEM. La missione è motivare e orientare i giovani alle skills e ai mestieri del futuro, abbattendo lo stereotipo di genere.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Meccanico
Biblioteche	Informatizzata

● Progetto ESCAC 2023-2024

educazione scientifica per una cittadinanza attiva e consapevole Mette in relazione le collezioni dei musei senesi con il mondo della scuola, permettendo di sperimentare nuove forme di educazione non formali, divertenti, inclusive.



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
- 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

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Biblioteche

Informatizzata

Aule

Magna

● LABORATORI INCLUSIVI -PEZ

L'obiettivo principale è la lotta alla dispersione, ritardi, basso rendimento, all'insuccesso scolastico, come difficoltà di apprendimento, di inserimento e di integrazione; irregolarità della frequenza etc. Potenziamento di: competenze matematiche, informatiche, chimiche e civiche, creatività. Recupero e potenziamento delle competenze linguistico –comunicative anche in ambiti settoriali e l'acquisizione di nuove strategie di apprendimento per realizzare l'inclusione sociale e culturale.

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
- 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



- 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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Fisica
	Informatica
	Lingue
	Meccanico
	Multimediale



Biblioteche

Informatizzata

● EDUCAZIONE STRADALE

Il progetto, dalle Linee guida e indicazioni del Ministro Valditara, mira a coinvolgere studenti con 104 e altri BES , supportandoli nell'apprendimento di nozioni concrete, relative ai quiz per l'esame teorico di scuola guida. Spesso, infatti, gli alunni con difficoltà di apprendimento rinunciano in partenza ad affrontare una prova come l'esame di teoria, per ansia e frustrazione. Gli aspetti teorici relativi al motore troveranno un riscontro pratico nel laboratorio di meccanica.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



Meccanico

● Centro Sportivo Scolastico (CSS)

Il Centro Sportivo Scolastico è finalizzato all'organizzazione dell'attività sportiva scolastica(il MIUR comunica alle scuole attraverso le "Linee Guida"). Si prefigge di sviluppare una nuova cultura sportiva, di contribuire ad aumentare il senso civico degli studenti, migliorare l'aggregazione , l'integrazione e la socializzazione .

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

Risultati attesi

Promuove iniziative intese a consolidare nei giovani la consuetudine all'attività sportiva tramite attività pomeridiane e competizioni con Fasi di Istituto Fasi Provinciali Fasi Regionali e fasi Nazionali

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Calcio a 11



L'OFFERTA FORMATIVA

Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

PTOF 2022 - 2025

Campo Basket-Pallavolo all'aperto

Palestra



Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

● LA RACCOLTA DIFFERENZIATA A SCUOLA

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione delle infrastrutture

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia

- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio dalla cultura circolare



Obiettivi ambientali

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

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi

- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico



Obiettivi economici

- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura

- Conoscere il sistema dell'economia circolare

- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

- Acquisire competenze green

Risultati attesi

Il progetto "La raccolta differenziata a scuola" è promosso dal Dipartimento di Scienze Naturali del nostro Istituto e si propone di promuovere, partendo da una campagna di comunicazione/sensibilizzazione riguardo ai temi della raccolta differenziata dei rifiuti, l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di comportamenti volti a migliorare l'ambiente e l'uso delle risorse. La tutela dell'ambiente e la corretta separazione dei rifiuti sono temi importanti in un'ottica di responsabilità individuale e rappresentano alcuni dei capisaldi di Educazione Civica, che devono essere acquisiti da tutti e soprattutto dai ragazzi che saranno cittadini di domani, al fine di creare una cultura sui valori dell'ambiente e del riciclo delle risorse. La gestione dei rifiuti ha avuto effetti negativi sull'ambiente. Quotidianamente i media riportano dati che dimostrano che le tecniche non adeguate di smaltimento dei rifiuti provocano danni all'ambiente e alla salute umana. Da qui la volontà di effettuare una campagna di sensibilizzazione anche nella nostra comunità scolastica volta ad incentivare una cultura di gestione dei rifiuti responsabile indirizzata alla riduzione, al riuso ed al riciclo dei vari materiali (regola delle "4R" Ridurre, Riutilizzare, Riciclare, Recuperare). Solo una corretta raccolta differenziata di qualità apre la strada al



riciclo, dando vita a nuovi materiali e consente il risparmio di materie prime ed energia. Il progetto si propone quindi di avviare un percorso di formazione degli studenti rispetto a tematiche di straordinaria attualità per il raggiungimento di una maggiore coscienza del disagio ecologico che viene aggravato da un rapporto superficiale tra l'uomo e l'ambiente. Nel concreto, obiettivo primario del progetto è quello di inquadrare innanzitutto le problematiche legate allo smaltimento dei rifiuti in termini generali, agli effetti disastrosi a livello di inquinamento ambientale di una scarsa sensibilità a questo tema, per poi puntare l'attenzione sulle possibilità di ridurre la produzione di rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei materiali e sull'importanza di effettuare una corretta raccolta differenziata.

Nello specifico il progetto ha il fine di

- rendere lo studente consapevole della grande differenza che esiste tra "rifiuto" e "materiale da riusare", tra ambiente sano e ambiente compromesso ecologicamente;
- individuare strategie per sviluppare processi di responsabilizzazione della comunità scolastica nei confronti della gestione delle risorse con particolare attenzione ai consumi;
- elaborare e sperimentare strategie di riduzione, riuso, e riciclo dei prodotti all'interno della scuola; educare alla raccolta differenziata responsabile;
- organizzare, nel nostro Istituto, una raccolta differenziata dei rifiuti, prodotti dalla comunità scolastica ivi presente, che consenta almeno il recupero e il riciclo di carta, cartone, plastica e alluminio;
- motivare gli studenti ad assumere comportamenti di cittadini rispettosi del proprio ambiente.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole le risorse marine
- 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

MODALITA' DI ATTUAZIONE

Posizionamento all'interno di ogni classe di piccoli contenitori dove riporre i rifiuti da avviare al riciclo. Dovrà essere previsto un contenitore per carta e cartone, un contenitore per il multimateriale ed uno per l'indifferenziato.

Posizionamento di contenitori di raccolta di dimensioni maggiori in vari punti dell'edificio scolastico (es. vicino ai distributori di bibite, vicino ai locali di ristoro e di aggregazione, nei corridoi e nelle zone di ingresso) nei quali gli studenti di ciascuna classe possano svuotare il contenuto del materiale da loro prodotto.

Il personale ATA si farà carico di svuotare questi ultimi contenitori, negli appositi raccoglitori posti fuori dall'edificio scolastico che verranno svuotati dal gestore con una frequenza concordata con lo stesso.

Presentazione del progetto alle classi dando le indicazioni per la sua attuazione. Tutto il Consiglio di classe dovrà essere informato del progetto e collaborare con gli studenti nella raccolta differenziata.

Presentazione al personale ATA.

Individuazione, tra gli studenti, di uno/due referenti (magari proponendo una turnazione) per classe con il compito di svuotare regolarmente i contenitori e risolvere, insieme al docente, eventuali problematiche e criticità che si possono presentare.

Realizzazione di apposita cartellonistica indicante come differenziare i rifiuti da posizionare sopra i contenitori nelle aule e nei punti di raccolta.



Destinatari

- Studenti
- Personale scolastico
- Famiglie
- Esterni

Tempistica

- Triennale

Tipologia finanziamento

- SEI Toscana e Comune di Siena

● REALIZZAZIONE DI LABORATORI GREEN PER L'EDUCAZIONE E LA FORMAZIONE ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle infrastrutture
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025



Obiettivi sociali

- Recuperare la socialità
- Superare il pensiero antropocentrico
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico
- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

- Conoscere il sistema dell'economia circolare
- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative
- Acquisire competenze green

Risultati attesi

Con la realizzazione di laboratori green, innovativi e sostenibili, per l'educazione e la



formazione alla transizione ecologica, si intende creare degli *ambienti di esplorazione e di apprendimento nei quali le studentesse e gli studenti possano avere una comprensione esperienziale e immersiva del mondo naturale e un'educazione ambientale significativa e duratura*. I valori fondanti di questo progetto, che dovrebbero diventare patrimonio di tutti coloro che parteciperanno a tale attività, sono i temi dello sviluppo sostenibile, del rispetto dell'ambiente, del riciclo e riuso, della riduzione degli sprechi e della gestione intelligente dei rifiuti, dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabili e pulite, dell'applicazione della tecnologia per innovare e rendere più efficienti i processi di coltivazione, dell'impiego di materiali naturali e possibilmente a km 0 nella vita di tutti i giorni, del lavoro di squadra e dell'inclusione.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- 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

Realizzazione di laboratori didattici, innovativi e sostenibili, nell'ambito della transizione ecologica, attraverso l'acquisto di attrezzature per la coltivazione idroponica, di



strumenti intelligenti e di precisione per il monitoraggio delle colture, di strumenti e attrezzature innovative adeguate all'agricoltura sostenibile, di strumenti per il compostaggio, di kit e strumenti per lo studio e la sperimentazione delle energie rinnovabili e l'efficientamento energetico.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Triennale

Tipologia finanziamento

- Fondi PON



Attività previste in relazione al PNSD

NUOVO PNSD

Macroarea 1. Strumenti	Attività
Titolo attività: ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI ACCESSO	<ul style="list-style-type: none">· Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan) <p>Descrizione sintetica attività</p> <p>Destinatari</p> <p>Risultati attesi</p> <p>Migrazione in cloud delle attività amministrative e una gestione in completa sicurezza dei dati in mobilità, consentendo la collaborazione lavorativa grazie alla continuità del servizio e alla flessibilità delle risorse.</p>
Macroarea 2. Competenze e contenuti	Attività
Titolo attività: CODING E ROBOTICA EDUCATIVA COMPETENZE DEGLI STUDENTI	<ul style="list-style-type: none">· Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate <p>Descrizione sintetica attività</p> <p>Destinatari</p> <p>Risultati attesi</p> <p>La robotica educativa stimola l'apprendimento attivo con</p>



Macroarea 2. Competenze e contenuti Attività

la didattica dell'“imparare facendo”. Grazie all'utilizzo di piccoli robot e del coding (programmazione) verranno esplorati molti argomenti di scienze e tecnologia in modo avvincente. Gli alunni sono posti al centro del processo educativo come “costruttori” del loro apprendimento, comunicando e condividendo idee, confrontandosi e discutendo con gli altri.

Macroarea 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: FORMAZIONE DEL
PERSONALE
FORMAZIONE DEL PERSONALE

· Alta formazione digitale

Descrizione sintetica attività

Destinatari

Risultati attesi

Il progetto prevede lo di attività di formazione del personale scolastico, con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022/23 che nell'anno scolastico 2023/24 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, articolato anche su più attività



Macroarea 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

che, laddove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte.

Risultati attesi: un utilizzo massiccio delle nuove tecnologie sul posto di lavoro.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

TITO SARROCCHI - SITF020002

Criteri di valutazione comuni

La valutazione costituisce un momento culminante e propositivo del processo educativo. Essa mira "a sviluppare nello studente una sempre maggiore responsabilizzazione rispetto ai traguardi prefissati e a garantire la qualità del percorso formativo in coerenza con gli obiettivi specifici previsti per ciascun anno dell'indirizzo seguito" (art.1 O.M. 92/2007); non si può dunque prescindere da un'attenta analisi delle conoscenze e competenze in ingresso e del loro sviluppo in itinere, sia nel corso della scansione annuale dell'attività didattica in quadrimestri che al termine dei due cicli in cui è ripartito il quinquennio: il primo Biennio, che conclude l'obbligo scolastico e rilascia la certificazione delle competenze, secondo Biennio e ultimo anno che termina con l'Esame di Stato.

La programmazione dei Docenti prevede momenti diversi di valutazione del percorso: apprendimento, assimilazione e restituzione delle conoscenze, a cui fanno seguito interventi di recupero in caso di insuccesso, o di approfondimento. La valutazione ha sempre un valore formativo, nel senso che non ratifica i saperi, ma educa a riconoscere i punti di debolezza e di forza di ogni studente.

Le valutazioni periodiche, regolarmente annotate sul registro elettronico e perciò consultabili in tempo reale dalle famiglie, consentono al Docente di adeguare l'attività didattica alle esigenze del processo formativo della classe e, ove possibile, del singolo studente. Anche la partecipazione, l'impegno, l'interesse, il coinvolgimento nelle attività extracurricolari costituiscono elementi determinanti della valutazione.

Per la valutazione degli studenti con Bisogni Educativi Speciali (diversamente abili, disturbi specifici dell'apprendimento e stranieri) si fa riferimento ai criteri stabiliti nei PEI, PDP e PEP compilati dal Consiglio di Classe per ciascuno studente.

Allegato:



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PTOF.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ogni docente di ciascun Consiglio di Classe valuta il percorso di crescita culturale e di cittadinanza dei singoli studenti attraverso tipologie diverse di verifica, relative agli argomenti trattati (e desunti dal Curriculum redatto dalla scuola a tale scopo e allegato al presente PTOF); quindi consegnerà la propria valutazione al Docente coordinatore della disciplina, che esprimerà una valutazione complessiva in decimi.

Allegato:

RUBRICA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

In base al D.L. 1 settembre 2008 n. 137, il voto in condotta – elemento a carattere non punitivo ma educativo – “concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all’esame conclusivo del ciclo” (Art. 2). La seguente tabella fornisce ai Coordinatori di Classe e ai Consigli di Classe i criteri di riferimento per motivare, proporre e assegnare il voto in condotta (delibera 51 del 02/03/2018).

Allegato:

GRIGLIA VALUTAZIONE COMPORTAMENTO.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva



Costituiscono criteri di ammissione alla classe successiva i seguenti requisiti: voto di profitto (sufficienza in tutte le materie); voto di condotta (almeno 6); numero di assenze (presenza ad almeno tre quarti del monte orario annuale).

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

Per l'ammissione all'Esame di Stato è necessario aver frequentato per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato; non avere una valutazione inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto e un voto di comportamento non inferiore ai sei decimi. Il Consiglio di Classe potrà tuttavia deliberare l'ammissione di un candidato anche con una insufficienza in una disciplina (o gruppo di discipline valutate con un unico voto), motivando la propria scelta. In prossimità dell'Esame seguiranno le Indicazioni ministeriali che riguarderanno il PCTO e la partecipazione alle prove Invalsi di Italiano, Matematica e Inglese. Per ora vige quanto riportato nel sito del Ministero dell'Istruzione e del Merito

https://www.miur.gov.it/documents/20182/6735034/O.M.+65_2022.pdf/40fe6357-c920-6b6d-cc86-affbd34fd9fe?version=1.0&t=1648216101459

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

I crediti scolastici sono determinati per norma e si basano sulla media dei voti, cui corrisponde un range di punteggio minimo e massimo. Sempre secondo norma, si può ottenere il credito più alto della fascia se lo studente presenta i cosiddetti crediti formativi che nella nostra scuola sono stati deliberati (delibera 50 del 02/03/2018) e qui riportati in elenco:

- Preliminary English Test (PET);
- First Certificate (FCE);
- TTEP;
- Risultati di eccellenza in attività sportive riconosciute dal CONI;
- Attestato di soccorritore avanzato;
- Progetto "Erasmus+";
- ICDL: Base, Full Standard, Specialist (CAD 2D, CAD 3D, 3D Fabrication, ITSecurity, ecc...), Advanced;
- Olimpiadi e giochi di varia natura purché almeno in fase provinciale (es: Olimpiadi della Matematica, Giochi della Chimica, etc..);
- Premi letterari e concorsi in genere che abbiano dato origini a premi;
- Piano Lauree Scientifiche;



- Diplomi di Conservatorio o attestati di corsi almeno annuali di studio di strumenti musicali;
- Progetto Tutor;
- Banca del tempo;
- Soggiorni documentati di studio all'estero (Intercultura, stage estivi in lingua), progetti internazionali;
- Partecipazione a competizioni a squadre in cui viene rappresentata la scuola a livelli regionali e nazionali;
- Laboratorio LIS (Lingua dei segni italiana);
- Partecipazione a PON;
- Ogni altra attività certificata attinente al corso di studi;
- Attività lavorativa certificata, stage, partecipazione come "espositori" a fiere o manifestazioni analoghe;
- Esperienze lavorative inerenti all'indirizzo di studi;
- Attestati di corsi di lingua straniera svolti in Italia o all'Estero;
- Stages presso enti italiani o stranieri coerenti con il curriculum di studi;
- Attestato di corsi extracurricolari gestiti dalla Scuola o da Enti esterni;
- Attività sportive agonistiche a livello almeno regionale.

La documentazione per tutte le attività che concorrono al Credito Formativo dovrà certificare la continuità della presenza, il numero delle ore dedicate all'attività e una sintetica descrizione dell'attività svolta che espliciti gli obiettivi e le finalità dell'attività stessa.

Il credito formativo dovrà essere riconosciuto solo se riferito ad esperienze fatte nell'arco del quinquennio.

Si riporta, inoltre, in allegato, una tabella con elencate le attività che possono dare ore per PCTO e crediti formativi in base a determinate situazioni.

Allegato:

ATTIVITA VALIDE COME PCTO E CREDITO FORMATIVO 2324.pdf



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Il nostro Istituto ha come obiettivo primario quello di inserire gli studenti con BES al centro di un progetto formativo inclusivo. Per raggiungere questo traguardo, vengono adottate dai docenti curricolari e di sostegno varie metodologie didattiche (il cooperative learning e lezioni partecipate) e predisposti progetti (Scuola aperta, progetto tutor, alternanza scuola lavoro durante tutto l'anno, attività laboratoriali, progetti di cucina, falegnameria, meccanica, informatica, elettrotecnica e robotica, anche in collaborazione con Enti ed Associazioni). Tutti i docenti partecipano ad ogni fase delle attività, dalla compilazione dei PEI alle verifiche dei GLO in orario pomeridiano in cui si monitorano e revisionano gli obiettivi del PEI. L'Istituto, del tutto accessibile con rampe inclinate, ascensori e con aule insonorizzate, è dotato della più aggiornata tecnologia: scanner angolari, LIM, videoproiettori, tastiere con tasti ingranditi e monitor ingrandenti, libri digitali, lavagne retroilluminate, banchi speciali, video ingranditori, ausili auditivi e software didattici da bandi regionali in accordo con il CTS; ha partecipato ai PON per l'Inclusione, delle Competenze di base e a diversi progetti, anche con scuole in rete (es Rete per l'Inclusione del PEZ). Gli studenti si avvalgono di assistenti alla comunicazione e all'autonomia e di educatori scolastici. Molta attenzione è dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, alla continuità tra i diversi ordini di scuola e al successivo inserimento lavorativo. Sono realizzati Progetti ponte con percorsi di continuità programmati, condivisi e coordinati fra soggetti diversi, che comprendono anche la possibilità di strutturare esperienze lavorative protette. Da sempre promuoviamo iniziative di confronto e formazione dei docenti per l'apprendimento di metodologie per BES, compresi i DSA. Sono presenti presente un gruppo BES ed una sezione sul sito della scuola con linee guida e modulistica. Il Piano di Inclusione viene aggiornato in sede di GLI, composto da rappresentanti dei genitori, degli studenti con disabilità, rappresentanti dello SMIA, della Provincia, Comune, Enti ed Associazioni, referenti dei dipartimenti, tutti i docenti di sostegno, del gruppo BES e degli stranieri, oltre al Dirigente e al Referente del Sostegno, dei BES e degli Stranieri. La scuola realizza per gli studenti stranieri corsi di alfabetizzazione di base, vari progetti di scuole in rete e sottopone tutti gli alunni di recente immigrazione a screening periodici per valutarne



l'evoluzione linguistica, avvalendosi della collaborazione del personale dell'Università degli Stranieri. La valutazione è sempre individualizzata e personalizzata, riferita alle potenzialità della persona, alla situazione di partenza definita nella individualizzazione dei percorsi formativi e di apprendimento all'interno del PEI, PDP o PEP. Considerando le specifiche situazioni, sono adottati gli strumenti compensativi e le misure dispensative. Per gli alunni stranieri, di livello A1 e A2 vengono valutati gli "obiettivi irrinunciabili" per disciplina.

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:

Il nostro Istituto ha come obiettivo primario quello di inserire gli studenti con BES al centro di un progetto formativo inclusivo. Per raggiungere questo traguardo, vengono adottate dai docenti curricolari e di sostegno varie metodologie didattiche (il cooperative learning e lezioni partecipate) e predisposti progetti (Scuola aperta, alternanza scuola lavoro durante tutto l'anno, attività laboratoriali, progetti di cucina, falegnameria, meccanica, informatica, elettrotecnica e robotica, anche in collaborazione con Enti ed Associazioni). Tutti i docenti partecipano ad ogni fase dell'attività, dalla compilazione dei PEI alle verifiche dei GLO in orario pomeridiano: si monitorano e revisionano gli obiettivi del PEI. L'Istituto, del tutto accessibile, è dotato della più aggiornata tecnologia: scanner angolari, LIM, videoproiettori, tastiere con tasti ingranditi e monitor ingrandenti, libri digitali, lavagne retroilluminate, banchi speciali e software didattici da bandi regionali in accordo con il CTS; ha partecipato ai PON per l'Inclusione, delle Competenze di base e a diversi progetti, anche con scuole in rete (es Rete per l'Inclusione del PEZ). Gli studenti si avvalgono di assistenti alla comunicazione e all'autonomia e di educatori scolastici. Molta attenzione dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, la continuità tra i diversi ordini di scuola e il successivo inserimento lavorativo. Sono realizzati Progetti ponte con percorsi di continuità programmati, condivisi e coordinati fra soggetti diversi, che comprendano anche la possibilità di strutturare esperienze lavorative protette. Da sempre promuoviamo iniziative di confronto e formazione dei docenti per l'apprendimento di metodologie per BES, compresi i DSA. È presente un gruppo BES, una sezione sul sito della scuola con linee guida e modulistica. Il Piano di Inclusione viene aggiornato in sede di GLI, composto da rappresentanti dei genitori, degli studenti con disabilità, rappresentanti dello SMIA, della Provincia, Comune, Enti ed Associazioni, referenti dei dipartimenti, tutti i docenti di sostegno, del gruppo BES e degli stranieri, oltre al Dirigente e al Referente del Sostegno, dei BES e degli Stranieri. La scuola realizza per gli studenti stranieri corsi di alfabetizzazione di base, vari progetti di scuole in rete e sottopone tutti gli alunni di recente immigrazione a screening periodici per valutarne l'evoluzione linguistica, avvalendosi della



collaborazione del personale dell'Università degli Stranieri. La valutazione è sempre individualizzata e personalizzata, riferita alle potenzialità della persona, alla situazione di partenza definita nella individualizzazione dei percorsi formativi e di apprendimento all'interno del PEI e PDP. Considerando le specifiche situazioni, sono adottati gli strumenti compensativi e dispensativi. Per gli alunni stranieri, di livello A1 e A2 vengono valutati gli "obiettivi irrinunciabili" per disciplina

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:

Il nostro Istituto ha come obiettivo primario quello di inserire gli studenti con BES al centro di un progetto formativo inclusivo. Per raggiungere questo traguardo, vengono adottate dai docenti curricolari e di sostegno varie metodologie didattiche (il cooperative learning e lezioni partecipate) e predisposti progetti (Scuola aperta, alternanza scuola lavoro durante tutto l'anno, attività laboratoriali, progetti di cucina, falegnameria, meccanica, informatica, elettrotecnica e robotica, anche in collaborazione con Enti ed Associazioni). Tutti i docenti partecipano ad ogni fase dell'attività, dalla compilazione dei PEI alle verifiche dei GLO in orario pomeridiano: si monitorano e revisionano gli obiettivi del PEI. L'Istituto, del tutto accessibile, è dotato della più aggiornata tecnologia: scanner angolari, LIM, videoproiettori, tastiere con tasti ingranditi e monitor ingrandenti, libri digitali, lavagne retroilluminate, banchi speciali e software didattici da bandi regionali in accordo con il CTS; ha partecipato ai PON per l'Inclusione, delle Competenze di base e a diversi progetti, anche con scuole in rete (es Rete per l'Inclusione del PEZ). Gli studenti si avvalgono di assistenti alla comunicazione e all'autonomia e di educatori scolastici. Molta attenzione dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, la continuità tra i diversi ordini di scuola e il successivo inserimento lavorativo. Sono realizzati Progetti ponte con percorsi di continuità programmati, condivisi e coordinati fra soggetti diversi, che comprendano anche la possibilità di strutturare esperienze lavorative protette. Da sempre promuoviamo iniziative di confronto e formazione dei docenti per l'apprendimento di metodologie per BES, compresi i DSA. È presente un gruppo BES, una sezione sul sito della scuola con linee guida e modulistica. Il Piano di Inclusione viene aggiornato in sede di GLI, composto da rappresentanti dei genitori, degli studenti con disabilità, rappresentanti dello SMIA, della Provincia, Comune, Enti ed Associazioni, referenti dei dipartimenti, tutti i docenti di sostegno, del gruppo BES e degli stranieri, oltre al Dirigente e al Referente del Sostegno, dei BES e degli Stranieri. La scuola realizza per gli studenti stranieri corsi di alfabetizzazione di base, vari progetti di scuole in rete e sottopone tutti gli alunni di recente immigrazione a screening periodici per valutarne l'evoluzione linguistica, avvalendosi della



collaborazione del personale dell'Università degli Stranieri. La valutazione è sempre individualizzata e personalizzata, riferita alle potenzialità della persona, alla situazione di partenza definita nella individualizzazione dei percorsi formativi e di apprendimento all'interno del PEI e PDP. Considerando le specifiche situazioni, sono adottati gli strumenti compensativi e dispensativi. Per gli alunni stranieri, di livello A1 e A2 vengono valutati gli "obiettivi irrinunciabili" per disciplina

Punti di debolezza:

Nell'inserimento degli studenti diversamente abili talvolta si sono verificate difficoltà nella gestione del gruppo classe; tutti i docenti sono tenuti a conoscere le caratteristiche degli studenti, programmare un percorso comune con i docenti specializzati e coordinarsi nelle varie attività didattiche con le componenti del gruppo di lavoro sul caso. Altro punto di debolezza emerge nel triennio di specializzazione quando il docente di sostegno non è in grado di avere competenze disciplinari su talune materie. Sia per gli studenti con programmazione curricolare sia per quelli con programmazione non riconducibile ad obiettivi minimi è fondamentale che l'insegnante di sostegno sia competente nelle materie insegnate per offrire un supporto non solo allo studente con disabilità ma all'intero gruppo classe. Il problema maggiore con gli studenti con programmazione differenziata è permettere che vengano sfruttate, dopo il percorso scolastico, le competenze acquisite nel corso degli anni tramite attività didattica, progetti o alternanza mirata. Sarebbe necessaria una maggiore radicalizzazione all'interno del territorio di strutture in grado di accogliere nel dopo scuola gli studenti con disabilità e poter offrire corsi di formazione professionale spendibile nel mondo del lavoro, per realizzare inserimenti lavorativi protetti. Per gli studenti con DSA alcuni Consigli di Classe, seppur adempiendo alla stesura formale del PDP e consentendo l'utilizzo dei mezzi compensativi e dispensativi previsti per legge, sembrano più difficili di altri nell'attuare un'effettiva didattica personalizzata. I corsi di alfabetizzazione per gli studenti stranieri risultano non sempre efficaci per il numero esiguo di ore e per le difficoltà di integrare alunni che arrivano ad anno scolastico iniziato. Sarebbero inoltre necessari un vademecum per i tirocinanti, un curriculum con un syllabo calato nella nostra realtà scolastica, un corso base di materie tecniche per il linguaggio settoriale e di matematica per studenti che hanno svolto programmazioni molto diverse da quella italiana nei paesi di origine.

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
Personale ATA
Specialisti ASL



Associazioni
Famiglie
Studenti
Referenti dei vari dipartimenti
Tirocinanti TFA sostegno
Educatori
Assistenti alla comunicazione e all'autonomia
Rapp. Ufficio Istruzione e Pari Opportunità Comune/Provincia
Rapp. Centri Specialistici per Disabilità ed ausili
Referente per l'inclusione

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Il Piano scuola 2020, allegato al DM 39/2020 prevede che l'Amministrazione centrale, le Regioni, gli Enti locali e le scuole, ciascuno secondo il proprio livello di competenza, operino per garantire la frequenza scolastica in presenza degli alunni con disabilità con il coinvolgimento delle figure di supporto (Operatori educativi per l'autonomia e la comunicazione e gli Assistenti alla comunicazione per gli alunni con disabilità sensoriale). Per tali studenti il punto di riferimento rimane il Piano Educativo Individualizzato, unitamente all'impegno dell'Amministrazione centrale e delle singole amministrazioni scolastiche di garantire la frequenza in presenza. Particolare attenzione va dedicata alla presenza di alunni in possesso di diagnosi rilasciata ai sensi della Legge 170/2010 e di alunni non certificati, ma riconosciuti con Bisogni educativi speciali dal team docenti e dal consiglio di classe, per i quali si fa riferimento ai rispettivi Piani Didattici Personalizzati. Per questi alunni è quanto mai necessario che il team docenti o il consiglio di classe concordino il carico di lavoro giornaliero da assegnare e garantiscano la possibilità di registrare e riascoltare le lezioni, essendo note le difficoltà nella gestione dei materiali didattici ordinari nel rispetto della richiamata disciplina di settore e delle indicazioni fornite dal Garante (cfr. Vademecum scuola). Processo Il Piano Educativo Individualizzato (PEI) viene redatto all'inizio di ogni anno scolastico, individua strumenti, strategie e modalità per realizzare un ambiente di apprendimento efficace, contiene l'indicazione degli interventi educativi e



degli interventi didattici, degli obiettivi prefissati per l'alunno, le strategie operative, le metodologie, i tempi e, infine, i criteri di valutazione del percorso didattico individuale dello studente. Il PEI tiene conto della certificazione di disabilità e del Profilo di Funzionamento, è soggetto a verifiche periodiche, nel corso dell'anno scolastico, per accertare il raggiungimento degli obiettivi e apportare eventuali modifiche, è aggiornato in presenza di sopraggiunte condizioni di funzionamento della persona.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Il Piano Educativo Individualizzato è elaborato dai docenti del Consiglio di classe, con la partecipazione, durante la redazione, dei genitori o di chi ne esercita la responsabilità e delle figure professionali specifiche interne ed esterne alla scuola, che interagiscono con la classe e con lo studente, in collaborazione con i membri dell'Unità di valutazione multidisciplinare.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

Partecipazione a GLO, a corsi di informazione e formazione su tematiche inerenti alla genitorialità e alle diverse problematiche psicopedagogiche negli studenti tra i 13 e i 19 anni. Incontri con esperti (operatori dello SMIA, operatori di Centri specializzati in tematiche inerenti alla disabilità e in disturbi specifici dell'apprendimento) e docenti dell'Istituto Sarrocchi, su programmazione delle lezioni per DSA e la sperimentazione didattica dei progetti del MIUR e adottati nel nostro Istituto. Condivisione di temi legati alla disabilità tra docenti, genitori, operatori sanitari ed esperti. Partecipazione agli incontri con operatori del CTS per assistenza e consulenza su ausili, strumenti informatici o compensativi per studente DSA. Partecipazione ai corsi di LIS attivati anche per genitori oltre che per gli studenti, i docenti e il personale ATA.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

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



- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia

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 di sostegno	Partecipazione ai GLO
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione ai GLO
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività individualizzate e di piccolo gruppo



Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Partecipazione ai GLI e ai GLO
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistenti alla comunicazione	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Assistenti alla comunicazione	Partecipazione ai GLI e ai GLO
Personale ATA	Assistenza alunni disabili
Personale ATA	Progetti di inclusione/laboratori integrati
Personale ATA	Partecipazione ai GLI e ai GLO

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
Unità di valutazione multidisciplinare	Riferimento alla commissione SMIA e dell'Azienda Ospedaliera
Associazioni di riferimento	Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale
Associazioni di riferimento	Progetti territoriali integrati



Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	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 GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Corsi di formazione organizzati dalla Scuola Polo e dall'USR
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti territoriali integrati
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti a livello di reti di scuole

Valutazione, continuità e orientamento



Criteri e modalità per la valutazione

Adozione di strategie di valutazione coerenti con le prassi inclusive: si parla infatti di una didattica con una VALUTAZIONE INDIVIDUALIZZATA E PERSONALIZZATA. La valutazione degli apprendimenti è una componente indispensabile di qualsiasi attività di insegnamento intenzionale e questo vale certamente anche in caso di disabilità. Per questo è importante sottolineare che ogni alunno, anche con disabilità grave, ha diritto a veder seriamente valutati i risultati dell'azione educativa e didattica svolta a scuola. La valutazione degli apprendimenti per i soggetti con bisogni educativi speciali va riferita sempre alle potenzialità della persona e alla situazione di partenza definiti nella individualizzazione dei percorsi formativi e di apprendimento all'interno del PEI per studenti con 104 e PDP per quelli con DSA o altri Bisogni Educativi Speciali. La valutazione e la verifica degli apprendimenti, comprese quelle effettuate in sede di esame conclusivo dei cicli, devono tenere conto delle specifiche situazioni soggettive di tali alunni; a tali fini, nello svolgimento dell'attività didattica e delle prove di esame, sono adottati gli strumenti compensativi e dispensativi ritenuti più idonei. La valutazione degli alunni stranieri, di livello A1 e A2, terrà conto degli "obiettivi irrinunciabili" stilati da ogni dipartimento, in base al quadro linguistico-culturale e sociale da cui parte ogni allievo.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Attenzione dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, la continuità tra i diversi ordini di scuola e il successivo inserimento lavorativo. Il passaggio da un grado di scuola ad un altro deve essere opportunamente facilitato con percorsi di continuità programmati, condivisi e coordinati fra soggetti diversi, che comprendano anche la possibilità di strutturare esperienze lavorative protette. Questo passaggio prevede infatti l'ideazione e realizzazione di Progetti ponte: da scuola secondaria di primo grado a secondaria di secondo grado, da biennio a triennio (GLO allargato), da scuola all'Università o al mondo del lavoro.

Approfondimento

Sono presenti assistenti educativi e alla comunicazione. Sono istituiti vari progetti territoriali



integrati con Enti e Comuni per l'inserimento di studenti con disabilità, progetti integrati nell'ambito dell'inclusione e della prevenzione del disagio giovanile nell'ambito dell'area 3 "Star bene a scuola", a livello dei singoli Consigli di classe. Con il personale del CTS sono attive richieste da parte di docenti, studenti e genitori di assistenza e consulenza su ausili informatici per DSA, informazioni su comunicazione aumentativa, disturbi dello spettro autistico, disturbi oppositivi provocatori e ADHD o per i bandi per Ausili rivolti a studenti con disabilità, a cui la nostra scuola partecipa da diversi anni.

L'Istituto ha sottoscritto un protocollo d'intesa, reti di scopo tra scuole, il PEZ o bandi con la ASL, la Provincia, il Comune, convenzioni con Enti ed Associazioni, con il CNA per Corsi con laboratori sui mestieri (meccanica, decoupage e falegnameria), accordi con il **Centro Tiflodidattico** di Firenze, **Centri specializzati per lo studio assistito o doposcuola** per collaborare con gli operatori ed avere una visione organica, condivisa del progetto di vita e del percorso scolastico di ogni singolo studente con bisogni educativi speciali. L'Istituto collabora anche con la **Misericordia** di Siena per le attività di supporto allo studio, destinate agli studenti stranieri, e con l'Università per Stranieri di Siena, dalla quale provengono alcuni tirocinanti che, in orario mattutino, affiancano gli alunni di livello A1 e A2. La scuola inoltre aderisce a progetti di welfare culturale all'interno del laboratorio permanente di ideazione Community Hub-Culture Ibride promosso da FMPS, in collaborazione con la Cooperativa Sociale AranciaBlu, l'Associazione di danza contemporanea Adarte e l'Associazione Teatrale Lalut.

La scuola aderisce al "Progetto didattico sperimentale Studente-atleta di alto livello".

Il progetto ha come obiettivo, attraverso la formulazione di un Percorso Formativo Personalizzato (PFP), il superamento delle criticità e delle difficoltà che gli studenti e le studentesse impegnati in attività agonistiche di rilievo nazionale possono incontrare durante il loro percorso scolastico .



Aspetti generali

L'I.I.S. "Sarrocchi" rappresenta un sistema organizzativo caratterizzato da principi e modalità operative che consentono di assicurare le attività e i servizi erogati. L'Organigramma descrive l'organizzazione del nostro Istituto e rappresenta una mappa delle competenze e responsabilità dei soggetti e delle specifiche funzioni.

Il Dirigente Scolastico, gli organismi gestionali (Consiglio di Istituto, Collegio Docenti, Dipartimenti, Consigli di Classe), le figure intermedie (collaboratori, funzioni strumentali e DSGA), i singoli docenti operano in modo collaborativo e s'impegnano nell'obiettivo di offrire agli studenti e alle loro famiglie un servizio scolastico di qualità. Le modalità di lavoro, quindi, si fondano sulla collegialità, sulla condivisione e sull'impegno di ciascuno, nel riconoscimento dei differenti ruoli e livelli di responsabilità gestionale, nonché della diversità di opinioni mirata ad individuare scopi comuni di lavoro.

Il funzionigramma è definito annualmente con provvedimento dirigenziale e in esso sono indicate le risorse professionali assegnate all'Istituto scolastico con i relativi incarichi.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS

- Sostituzione e facente funzione in caso di assenza o altri impegni del Dirigente Scolastico con delega di firma per i permessi ingressi fuori orario studenti e altre autorizzazioni; - Supporto o sostituzione del Dirigente Scolastico in caso di assenza o impossibilità in occasioni pubbliche (incontri, riunioni, assemblee interne od esterne); - Sostituzione del Dirigente Scolastico in caso di assenza o impossibilità a presiedere i consigli di classe, in mancanza di altro delegato (coordinatore di classe); - Rapporti con le famiglie degli alunni, con Istituzioni ed Enti in assenza del Dirigente; - Collaborazione con gli uffici di segreteria per quanto concerne le mansioni assegnate; - Collaborazione con la Dirigente e lo staff di organigramma nella stesura di comunicazioni interne legate all'organizzazione delle attività curricolari e extracurricolari nel rispetto delle direttive impartite dalla Dirigente scolastica e dei regolamenti interni; - Primo riferimento per gli studenti, le famiglie e per il personale, anche per la gestione di problemi disciplinari, emergenze e/o infortuni; - verifica del rispetto dei

1



regolamenti interni per eventi e attività del PTOF e predisposizione delle circolari autorizzative; - Collaborazione con gli uffici di segreteria e con i responsabili delle sostituzioni per la riorganizzazione del servizio in occasione di scioperi, assemblee sindacali o assemblee degli studenti che determinino modifiche all'orario delle lezioni; - Collaborazione con la Dirigente scolastica nello specifico dell'organizzazione e della didattica; - delega di firma per i permessi ingressi fuori orario studenti e altre autorizzazioni in caso di assenza del Dirigente scolastico e del Primo collaboratore del DS; - Presidenza della commissione di lavoro esami integrativi; - Partecipazione alle riunioni di staff

Staff del DS (comma 83
Legge 107/15)

SUPPORTO AL FUNZIONAMENTO: Collaboratori
1. - orario e turni di sorveglianza; - mobility manager; - collaborazione con la Dirigente per i permessi permanenti di entrata e uscita fuori orario. -uscita fuori orario; 2. - definizione piano attività e calendari riunioni OO. CC.; - procedure su registro elettronico; - organizzazione procedure per gli scrutini; - predisposizione modulistica; - organizzazione delle attività alternative all'IRC; - Partecipazione alle riunioni di staff. 3. - Verbalizzazione delle sedute del Collegio dei docenti; - Collaborazione con la Dirigente e lo staff di organigramma nella stesura di comunicazioni interne legate all'organizzazione delle attività curricolari ed extracurricolari nel rispetto delle direttive impartite dalla Dirigente scolastica e dei regolamenti interni; - coordinamento elezioni studentesche, organi collegiali e consulta provinciale degli studenti; - sostituzione docenti

7



assenti; - delega di firma per i permessi ingressi fuori orario studenti e altre autorizzazioni in caso di assenza del Dirigente scolastico e del Primo collaboratore del DS; - Collaborazione con la Dirigente scolastica nello specifico dell'organizzazione e della didattica; - organizzazione dei corsi di recupero; - Partecipazione alle riunioni di staff. 4. - coordinamento gruppo sostituzione docenti assenti; - collaborazione con la Dirigente per definizione classi/cattedre; - collaborazione con gruppo orario per gestione disposizioni docenti; - Collaborazione con gli uffici di segreteria e con i responsabili di lotto in occasione di scioperi, assemblee sindacali, assemblee degli studenti, uscite didattiche e viaggi d'istruzione che determinino modifiche all'orario delle lezioni; - Collaborazione con la Dirigente e gli uffici di segreteria nella fase di accoglienza dei nuovi docenti; - Partecipazione alle riunioni di staff. 5. - sostituzione docenti assenti; - orario e turni di sorveglianza; - delega di firma per i permessi ingressi fuori orario studenti e altre - autorizzazioni in caso di assenza del Dirigente scolastico e del Primo collaboratore del DS; - Partecipazione alle riunioni di staff. 6. 2
REFERENTI LOTTO: si occupano della vigilanza sugli alunni, in particolare durante la ricreazione; sono preposti alla osservazione delle norme sul divieto di fumo; Sorveglianza su efficienza organizzativa e buon funzionamento del plesso di riferimento, segnalazione di necessità e interventi di diversa natura.

Funzione strumentale

ORIENTAMENTO IN ENTRATA E IN USCITA:
Rapporti con le Scuole del Primo Ciclo nell'ottica

8



di una vera collaborazione per il conseguimento di obiettivi condivisi in termini di orientamento e di crescita culturale degli alunni, con riferimento particolare, ma non esclusivo, all'area tecnico-scientifica. Progettazione e realizzazione dei moduli curriculari di orientamento, coordinamento dei docenti tutor per l'orientamento, supporto ai consigli di classe per la progettazione dei moduli di orientamento.

DOCUMENTI STRATEGICI (PTOF, RAV, PDM, Rendicontazione sociale): Redazione e aggiornamento dei documenti strategici (Autovalutazione d'Istituto e piano di Miglioramento; coordinamento delle attività per la redazione del "Bilancio sociale"; piano triennale dell'offerta formativa ;Rapporto di Autovalutazione); monitoraggio degli esiti delle prove Invalsi e delle carriere in uscita; rilevazione gradimento personale ATA, docenti, famiglie e studenti ed elaborazione dei dati; mappa delle alleanze educative territoriali per il coinvolgimento dell'utenza e del territorio nei processi educativi attivati dalla scuola.

POTENZIAMENTO DELL'AREA DELLA LINGUA STRANIERA E INTERNALIZZAZIONE

Rafforzamento dei contatti internazionali, scambi con Istituzioni all'estero, progetti di rafforzamento dell'area delle lingue straniere sia in ambito curriculare che extracurriculare, gestione progetti Erasmus+ **INCLUSIONE:** Presa in carico degli studenti con BES, rapporti con le famiglie in entrata e in itinere, organizzazione e coordinamento del lavoro di redazione dei documenti personalizzati e individuali, collaborazione con la segreteria per la



trasmissione delle informazioni ai e dai consigli di classe e famiglie, inserimento dati in piattaforme istituzionali, organizzazione e calendarizzazione dei GLO e GLI, rapporti con personale sanitario esterno e istituzioni coinvolte nel processo inclusivo, organizzazione formazione specifica per docenti, rapporti con referenti per orientamento in entrata e in uscita per gli studenti con BES. INTERVENTI E SERVIZI PER GLI STUDENTI E CONTRASTO ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA: per gli studenti e contrasto alla dispersione scolastica Iniziative di carattere socio-economico, culturale, relazionale, sanitario, ambientale volte al miglioramento dell'offerta scolastica per la piena fruizione delle opportunità formative e la corretta crescita umana, con particolare attenzione alla gestione delle problematiche adolescenziali e alla prevenzione delle dipendenze. COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA: Gestione della comunicazione istituzionale, rapporti con i media e le istituzioni, gestione della comunicazione sui social, organizzazione di eventi, coordinamento della redazione del giornalino, progettazione della corporate.

Capodipartimento

Coordinano, presiedono in assenza del dirigente scolastico su sua delega, e convocano -ove necessario - i dipartimenti disciplinari.

15

Animatore digitale

Individuazione bisogni formativi docenti, proposta di Piano annuale della formazione, coordinamento progetti PON, PNRR e PNSD, coordinamento del Team Innovazione.

1



Team digitale	Supporto ai docenti per l'uso dei dispositivi digitali e per l'implementazione di metodi didattici attivi e innovativi; elaborazione e gestione delle fasi progettuali e dell'implementazione dei progetti PON, PNRR e PNSD	3
Docente tutor	Il docente tutor aiuta gli studenti a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-portfolio personale. Inoltre si costituisce "consigliere" delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o delle prospettive professionali, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali, delle informazioni contenute nella piattaforma Unica.	31
Docente orientatore	Nel gestire i dati forniti dal Ministero, il docente orientatore li raffina e li integra con quelli specifici raccolti nelle differenti realtà economiche e territoriali, così da metterli a disposizione dei docenti.	1
Coordinatore attività ASL	Individuazione dei partner per i progetti PCTO, organizzazione delle partnership, curatela delle convenzioni, coordinamento dei tutor, monitoraggio delle ore svolte dagli studenti	2
Intercultura e Italiano L2	Accoglienza degli studenti stranieri e NAI, rilevazione dei bisogni formativi, organizzazione delle attività didattiche di Italiano L2, coordinamento dei soggetti in esse coinvolti, curatela delle partnership e convenzioni con enti esterni.	5
Area socio – economica	Si occupa della situazione di studenti economicamente disagiati	3
Problematiche sanitarie e somministrazione dei	Problematiche sanitarie e somministrazione dei farmaci.	2



farmaci

Sportivi di alto livello	Presa in carico delle richieste di attivazione dei protocolli "Studenti sportivi di alto livello", coordinamento delle operazioni di redazione del PDP, inserimento in piattaforma dei dati.	4
--------------------------	--	---

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di
secondo grado - Classe di
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

A034 - SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	Attività di insegnamento e potenziamento Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	1
---	--	---

A040 - SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	Attività di insegnamento e potenziamento Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	1
--	--	---

A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	Attività organizzativa e di coordinamento a supporto della didattica, progetti. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Organizzazione• Progettazione• Coordinamento	1
--	---	---

A047 - SCIENZE MATEMATICHE	Attività di insegnamento e potenziamento Impiegato in attività di:	1
-------------------------------	---	---



Scuola secondaria di
secondo grado - Classe di
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

APPLICATE

- Insegnamento
- Potenziamento

AB24 - LINGUE E
CULTURE STRANIERE
NEGLI ISTITUTI DI
ISTRUZIONE DI II GRADO
(INGLESE)

Attività di insegnamento e potenziamento
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1

B033 - ASSISTENTE DI
LABORATORIO

Attività di insegnamento e potenziamento
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Sovrintende ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati. Organizza autonomamente l'attività del personale A.T.A. nell'ambito delle direttive del Dirigente scolastico. Attribuisce al personale A.T.A. incarichi di natura organizzativa e le prestazioni di lavoro eccedenti l'orario d'obbligo. Svolge attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è consegnatario dei beni mobili e gestisce le pratiche di ricostruzione delle carriere. Sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali ed amministrativo - contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzione di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto degli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti al personale A.T.A., posto alle sue dirette dipendenze. Può svolgere attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedente specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi ed attuativi. Può svolgere incarichi di attività di tutor, di aggiornamento e formazione nei confronti del personale. Il D.S.G.A., in ambito finanziario e contabile è il responsabile della contabilità e degli adempimenti fiscali. Inoltre: • attua la gestione del programma annuale e del conto consuntivo; • emette i mandati di pagamento e reversali d'incasso; • effettua la verifica dei c/c intestati all'Istituto; • predispone la scheda finanziaria analitica per ogni singolo progetto/attività previsti dal Programma



Annuale; • definisce ed esegue tutti gli atti contabili, di ragioneria ed economato; • cura l'attuazione amministrativa, finanziaria e contabile delle delibere del Consiglio d'Istituto in materia di bilancio; • predispone la relazione sullo stato delle entrate, degli impegni di spesa, dei pagamenti eseguiti; • cura l'istruttoria delle attività contrattuali; • determina l'ammontare presunto dell'avanzo di amministrazione; • valuta e seleziona i fornitori, gestendo le offerte e gli ordini di acquisto, consultandosi con il Dirigente scolastico

Ufficio protocollo

Gestione protocollo informatico; scarico ed invio della posta da caselle di posta elettronica dell'Istituto; distribuzione ai vari uffici della eventuale posta cartacea: archiviazione atti e documenti; tenuta archivio di deposito atti di corrispondenza; tenuta degli Albi; convocazione del Consiglio di Istituto, della Giunta Esecutiva e delle Relazioni Sindacali; circolari al personale e gestione segreteria del Dirigente; Convenzioni e rapporti con vari organismi esterni. La sig.ra Amidei Laura si occuperà, come incarico specifico, anche della gestione infortuni alunni e nomine dei docenti e personale ATA per progetti, per funzioni strumentali, per attività retribuite con il FIS e per equipè sicurezza. Si occupa delle convenzioni PCTO e dei rapporti con Istituzioni esterne.

Ufficio acquisti

ECONOMATO: 0liquidazione compensi accessori (tranne CU), ore eccedenti ;orario di servizio e indennità varie spettanti al personale docente e ATA di ruolo e non di ruolo; liquidazione compensi dovuti ad esperti esterni; liquidazione compensi Esami; pratiche del personale per piccoli prestiti Inpdap, mutui e cessioni del V dello stipendio; pagamento fatture ai fornitori; pagamenti e liquidazioni per conto dell'Ufficio Scolastico Provinciale di Siena (Consulta, trasferimenti di fondi alle scuole); adempimenti fiscali, erariali e previdenziali; denunce mensili ed annuali contributi INPS; predisposizione Mod. CU, Mod. 770, denuncia annuale IRAP, comunicazione di fine anno alla



Direzione Territoriale del MEF (ex PRE 96); supporto al Dirigente Scolastico ed al D.S.G.A. nella predisposizione del Programma Annuale e del Conto Consuntivo; liquidazioni connesse ai progetti previsti dal PTOF; liquidazioni e rendicontazione connesse a corsi/progetti comunitari o attuati in collaborazione con enti vari; emissione e conservazione di reversali di incasso e mandati di pagamento; adempimenti connessi alla verifica di cassa ed alle visite periodiche dei Revisori dei Conti ivi compresa la tenuta del relativo registro; adempimenti per variazioni di bilancio; tenuta dei registri partitari di entrata e di uscita, del giornale di cassa; del registro del conto corrente postale, del registro delle minute spese e del registro dei contratti stipulati dall'Istituto. Collaborazione per gestione dell'Alternanza scuola-lavoro. Tenuta dell'Anagrafe delle prestazioni, dell'Amministrazione Trasparente e dell'AVCP. Gestione di Contratti di prestazioni d'opera e autorizzazioni ad incarichi esterni e collaborazioni plurime dei docenti e degli ATA. Gestione assegni familiari, registrazione spese del C/C postale, minute spese e impegni. Inoltre si occupa dell'invio dell'F24.

Ufficio per la didattica

Compiti attribuiti: iscrizioni alunni; controllo versamenti tasse scolastiche; adempimenti previsti per l'esonero dalle tasse scolastiche e per la concessione di buoni libro o borse di studio; rilascio nulla-osta trasferimento alunni; adempimenti relativi agli Esami di Stato e Esami integrativi; adempimenti per lo svolgimento dei corsi di recupero; rilascio pagelle; rilascio certificati e attestazioni varie; rilascio diplomi di maturità; rilevazione assenze studenti; tenuta fascicoli personali degli studenti e predisposizione dei registri elettronici di classe; adempimenti connessi a uscite didattiche senza uso di autobus; raccolta e archiviazione compiti scritti, gestione permessi sportivi ed esoneri scienze motorie, gestione pratiche relative al controllo delle vaccinazioni; rilevazioni, monitoraggi e statistiche del SIDI e dell'Osservatorio Provinciale; collaborazione con i referenti del DS per invio dati e preparazione prove INVALSI;



gestione libri di testo; elezioni organi collegiali; gestione piattaforma PagoPA. Collaborazione con Alma Diploma. Dalle 8.00 alle 9.00 il martedì e giovedì e dalle 10.00 alle 12.00 il lunedì, mercoledì e venerdì in attività di Front-Office. Un amministrativo si occuperà anche dell'inserimento della documentazione degli alunni Bes e DSA nelle piattaforme collaborerà continuativamente con la F.S. Inclusione e la Referente DSA e della regolare gestione e conservazione di tutta la documentazione degli alunni Bes e DSA e della nomina e convocazione dei GLO. Sarà di supporto anche alla docente di Scienze Motorie che si occupa degli alunni "sportivi di alto livello". Un amministrativo, oltre a essere impegnata nel front-office e ad occuparsi di nulla-osta e dalle certificazioni richieste, 9,00 alle 10,00 il martedì e il venerdì provvederà a distribuire il materiale in magazzino ai Collaboratori Scolastici. un altro amministrativo si occuperà, oltre a tutte le mansioni indicate, in modo particolare delle uscite didattiche e della predisposizione della documentazione relativa ai viaggi di istruzione e dei rapporti con i referenti dei viaggi di istruzione. In assenza di uno dei quattro Assistenti Amministrativi dell'Ufficio tutti i presenti devono effettuare i compiti urgenti.

Ufficio Personale

Compiti attribuiti: infortuni personale ATA e docenti; adempimenti necessari alla stipula dei contratti di lavoro per l'assunzione di personale docente e ATA sia a tempo indeterminato sia a tempo determinato (supplenze annuali e temporanee con nomina del Dirigente Scolastico); rapporti con la Direzione Territoriale del MEF (Tesoro) riguardanti il personale; adempimenti previsti dalla vigente normativa relativamente al periodo di prova del personale scolastico; richiesta documenti di rito al personale neo assunto; rilascio attestazioni di servizio; circolari e gestione assenze per sciopero ed assemblee sindacali; tenuta del registro delle assenze e dello Stato personale dei dipendenti; supporto nella trasmissione istanze: per riscatto dei periodi lavorativi ai fini pensionistici e



della buonuscita e per il riconoscimento servizi pre-ruolo e per ricongiunzione di servizi prestati; inquadramenti economici contrattuali; procedimenti disciplinari; adempimenti connessi a collocamenti a riposo, dimissioni e proroga della permanenza in servizio; adempimenti per trasferimenti, assegnazioni, utilizzazioni provvisorie; adempimenti relativi alle graduatorie del personale docente e ATA; adempimenti per lo svolgimento degli Esami di Stato: nomina commissari e presidente, raccolta dati amministrativo-contabili, adempimenti per lo svolgimento degli Esami della Libera professione; tenuta fascicoli personali; ricostruzioni dicarriera e pratiche TFR. Gestione pratiche INPS relative a pensionamenti e a posizioni assicurative dei dipendenti su piattaforma Passweb. Autorizzazioni all'esercizio della libera professione; adempimenti connessi alla concessione dei permessi previsti per il personale (permessi vari, aspettative, astensione facoltativa e obbligatoria per maternità, Legge 104/92); richiesta visite fiscali a carico del personale assente per motivi di salute; istruttoria visite collegiali; gestione e rilevazione delle assenze dei Docenti in tutte le piattaforme e supporto, in casi eccezionali e urgenti, al team sostituzioni; tenuta del registro delle assenze per tutto il personale dipendente con relativa registrazione a SIDI e invio delle assenze a fine delle decurtazioni previste per legge e compilazione statistiche richieste. NB: I compiti sono distribuiti a tre Assistenti Amministrativi, in assenza di uno tutti i presenti devono effettuare i compiti urgenti.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online
Modulistica da sito scolastico



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Rete di Ambito

Azioni realizzate/da realizzare • Formazione del personale

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Rete Robotica Toscana

Azioni realizzate/da realizzare • Attività didattiche

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di ambito



Approfondimento:

Finanziata dalle scuole componenti la rete; una rete scolastica toscana per la robotica educativa

Denominazione della rete: Rete per l'inclusione del PEZ

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Approfondimento:

Finanziata da Enti locali, costituita da tutte le scuole secondarie superiori della provincia di Siena, e finalizzata a promuovere e gestire progetti e iniziative per l'inclusione degli alunni con BES.

Denominazione della rete: CONVENZIONI



Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Associazioni sportive
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
- ASL
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

La scuola ha stipulato numerosi accordi formalizzati con altre scuole, università, enti di formazione accreditati, soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.), altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di categoria, ecc.), autonomie locali, ASL, ecc. per attività di formazione e aggiornamento del personale, progetti o iniziative riguardanti il curriculum e le discipline, di innovazione metodologica e didattica, di orientamento, per il



contrasto alla dispersione scolastica, al bullismo e al cyberbullismo, per l'inclusione di alunni con disabilità e DSA, per l'inclusione di alunni stranieri, realizzazione del Piano Nazionale Scuola Digitale e realizzazione di eventi e manifestazioni, progetti o iniziative didattiche, educative, sportive o culturali di interesse territoriale. Tali collaborazioni danno un impulso notevole all'offerta formativa, consentendo uno scambio continuo con la realtà lavorativa ed educativa dell'intero territorio, non solo locale ma nazionale.



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Insegnare e valutare con la DDI

Il modulo "breve", 2 lezioni di 2 ore a distanza, solleciterà i docenti a ripensare l'utilizzo delle piattaforme digitali disponibili - ed utilizzate in modalità emergenziale" a causa della pandemia - in chiave innovativa, con attenzione al setting e alla scelta e configurazione di risorse tecnologiche e strumenti digitali. Partendo dai processi di apprendimento e dalle modalità di interazione possibili con il ricorso a Classroom, si identificheranno strumenti e modalità che facilitano l'attivazione, permettendo al docente di apprendere come progettare e valutare percorsi didattici flessibili ed integrati con la tecnologia.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Destinatari	tutti i docenti interessati
-------------	-----------------------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

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

Titolo attività di formazione: Corsi di lingua inglese, livelli B1, B2, C1

Obiettivo: migliorare le capacità linguistiche nelle quattro competenze base, ovvero Reading, Speaking, Writing, Listening, sia in relazione alla metodologia CLIL, richiesta nella classi Quinte superiori in almeno una materia, sia alla crescente internazionalizzazione della scuola, sempre più



impegnata in attività di scambi linguistici e culturali. Il percorso annuale viene attivato grazie al finanziamento PNRR "nuove competenze e nuovi linguaggi", ex D. M. 65/2023

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

tutti i docenti interessati

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Calcolatrici grafiche Casio FX-cg50

Con l'Ordinanza Ministeriale n. 257 del 4 maggio 2017, il MIUR ha fornito le istruzioni per lo svolgimento degli Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria II grado introducendo l'utilizzo delle calcolatrici grafiche. Il comma 8 dell'articolo 18 di tale Ordinanza indicava: "Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta nei licei scientifici è consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche, purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (CAS – Computer Algebraic System). È inoltre vietato l'uso di calcolatrici provviste di qualsiasi tipo di connessione in modalità wireless, o che richiedano la connessione alla rete elettrica". Le Ordinanze Ministeriali degli anni successivi hanno confermato la possibilità di utilizzare le calcolatrici grafiche durante lo svolgimento della seconda prova scritta nei licei scientifici. Attraverso una serie di progetti sviluppati nel corso degli anni precedenti, il Sarrocchi ha al momento circa 90 calcolatrici grafiche da poter utilizzare nelle varie classi, sia del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate che in quelle dell'Istituto Tecnico. Per la creazione di attività didattiche significative da svolgere nelle varie classi, si



ritiene tuttavia necessario un corso di autoformazione di 10 ore complessive da svolgere in orario pomeridiano e rivolto a tutti i docenti interessati.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento
Destinatari	tutti i docenti interessati
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Intelligenza Artificiale (AI)

L'obiettivo di questo corso è fornire ai partecipanti una panoramica introduttiva sull'intelligenza artificiale e sulle opportunità che essa offre in ambito lavorativo e scolastico. Durante il corso, i partecipanti acquisiranno una comprensione di base dell'AI, esploreranno i suoi vari ambiti di applicazione e scopriranno le potenzialità e le sfide dell'implementazione dell'AI nei vari ambiti. L'obiettivo finale è fornire una solida base di conoscenze per consentire ai partecipanti di valutare e sfruttare le opportunità offerte dall'AI nel loro specifico contesto.

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



Titolo attività di formazione: Corso CAD 2D

Il corso CAD 2D fornisce una completa introduzione alle competenze CAD 2D. Può essere applicato a una vasta gamma di software CAD 2D da applicazioni professionali a pacchetti gratuiti. Garantisce le migliori pratiche per un uso efficace del software CAD 2D. Fornisce un significativo livello di conoscenze che migliora la comprensione dei fondamenti del CAD 2D da parte del personale non tecnico.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
--	---

Destinatari	tutti i docenti interessati
-------------	-----------------------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

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

Titolo attività di formazione: Corso CAD 3D

Il corso CAD 3D ha come obiettivo di definire i fondamenti per il disegno nelle tre dimensioni per tutti quei soggetti che richiedono una conoscenza del disegno CAD/CAM 3D. Allegato 1. 3D Computer Aided Design syllabus Allegato 2. CAD 3d_scheda_ITA Docente: personale interno

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
--	---

Destinatari	tutti i docenti interessati
-------------	-----------------------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------



Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Digital Fabrication - Stampa 3D per Industria 4.0

Ha come obiettivo di definire i fondamenti per la ricostruzione e modifica delle superfici di nuvole di punti e successivo allestimento stampa per tutti quei soggetti che richiedono una conoscenza per il Digital Fabrication, il Reverse Engineering e la stampa 3D. L'utilizzo di queste tecniche è di sicuro interesse agli operatori impiegati nelle aziende interessate dalla "rivoluzione industriale 4.0". Allegato 3. Digital Fabrication stampa 3d syllabus Allegato 4. Digital fabrication.pdf

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

tutti i docenti interessati

Modalità di lavoro

- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Metodologia BIM (Building Information Modeling)

BIM è una metodologia di progettazione che si applica prevalentemente al settore dell'edilizia, al fine di fornire agli studenti in uscita una competenza attuale del mondo del lavoro poiché, è lo standard imposto agli uffici tecnici per la partecipazione ad appalti pubblici. Si ritiene che possa essere una metodologia utile anche in altri ambiti poiché, l'obiettivo fondamentale del BIM è la definizione di



una rappresentazione complessiva del manufatto nel suo intero ciclo di vita in quanto all'interno di un modello BIM vi sono informazioni relative ai diversi aspetti che lo caratterizzano (geometrici, energetici, strutturali, ecc.). Sostanzialmente consente di creare un modello virtuale di edificio che non è una semplice rappresentazione tridimensionale, ma un modello dinamico che contiene una serie di informazioni su geometria, materiali, strutture portanti, impianti, caratteristiche dei componenti, costi, sicurezza, manutenzione, prestazioni energetiche ecc

CORSO ARCHICAD Archicad è una software suite per la certificazione CAD 3D Architettico.

INTRODUZIONE E INTERFACCIA

Avvio di una sessione di lavoro Gli elementi dell'interfaccia, l'ambiente di lavoro e l'impostazione delle preferenze utente Gestione, funzionamento e caricamento di librerie e attributi • **GLI STRUMENTI DI DISEGNO 2D** Linea, polilinea, arco/cerchio, spline, retino, hotspot I comandi per disegnare: muovi, ruota, specchia, moltiplica, dividi, estendi e tutti quelli a loro collegati I comandi di supporto al disegno: offset, perpendicolare, parallelo, segmento Gli strumenti di selezione I comandi per migliorare la produttività e l'efficienza nel disegno • **ORGANIZZARE E PERSONALIZZARE IL DISEGNO** Il sistema dei Lucidi e le Combinazioni di Lucidi Gli Attributi e i Preferiti Tipi di Linea e Tipi di Retini personalizzati Set di penne e colori La struttura dell'edificio: i Piani Il Navigatore e la Mappa Progetto Le Opzioni vista modello e le Opzioni Veloci Sottolucido e riferimento Geolocalizzazione del progetto Sezioni e Prospetti Le viste 3D: assonometrie, prospettive, sezioni 3D e spaccati Strumenti di annotazione: testo, etichetta, quotature planimetriche e altimetriche • **GLI STRUMENTI DI DISEGNO 3D** Muro, Solaio, Colonna, Trave, Falda, Mesh Creare i Materiali da costruzione e gestire le priorità di intersezione Creare e gestire le Strutture Composte I profili complessi La libreria: oggetti, porte e finestre Strumento Scala e strumento Parapetto Creazione terreno Timbro Zona: calcolo volume, area e rapporti aeroilluminanti Le sovrascritture grafiche Palette Ristrutturazione e produzione elaborato demolizione/costruzione (gialli/rossi) in automatico Griglia strutturale con fili e riferimenti • **MODELLAZIONE AVANZATA** Operazioni con gli elementi solidi (Booleane) Tetti lignei con RoofMaker Tetto con coppi e tegole 3D: gli accessori • **UTILIZZO DEGLI STRUMENTI PER IL TRACCIAMENTO DEGLI IMPIANTI** L'interfaccia del MEP Modeler Modalità di tracciamento e modifica degli elementi MEP Creazione oggetti MEP personali Download e utilizzo di oggetti MEP di vari formati La verifica delle collisioni (Clash Detection) Uso del BCF per il coordinamento dei modelli Classificazioni e proprietà in Archicad • **ABACHI E QUANTITÀ** Creare un abaco di porte e finestre Come ottenere in modo automatico Liste e quantità Esportazione abachi in formato Excel • **IMPAGINAZIONE E STAMPA** Mappa viste: creare e clonare viste e cartelle Impaginare i disegni: Book di Layout Stampare e plottare: differenze e modalità • **IMPORT E EXPORT** I formati di registrazione-esportazione e importazione (2D e 3D). Il traduttore DXF-DWG: come impostarlo e importare/esportare in modo corretto di disegni per Autocad Importare ed esplodere i PDF Cenni sul formato IFC per l'interoperabilità con altri software BIM



Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Destinatari	tutti i docenti interessati
-------------	-----------------------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

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

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: LABORATORIO E READING SU "LA STORIA" DI ELSA MORANTE

Il corso di formazione proposto dal Dipartimento di Lettere per l'a. s. 2023-24 lavorerà sul concetto di trauma in relazione alle migrazioni attraverso un'analisi della Storia Elsa Morante in occasione dei cinquant'anni dalla sua pubblicazione (1974-2024). Esso coinvolgerà sia i docenti di Lettere del Sarrocchi che quelli delle altre scuole della Provincia. Il corso sarà tenuto da Tiziana de Rogatis, docente di Letterature comparate all'Università per Stranieri di Siena e studiosa di riferimento di Morante e degli immaginari del trauma e della migrazione, e verterà intorno all'incrocio tra la tragica storia monumentale e la microstoria di una madre e del suo bambino: il romanzo racconta infatti una vicenda di marginalità, segnata dal microtraumatismo quotidiano della malattia e del razzismo antisemita, all'interno grande trauma della guerra. La vicenda di ermaginazione è vissuto in patricolare da due ragazzini che offrono un'ipotesi riparativa delle esperienze estreme attraverso l'amicizia, il gioco, l'amore e il linguaggio: essi riescono infatti a evocare il trauma della Grande Storia e dello sradicamento delle migrazioni senza esserne travolti. Il corso si soffermerà sui recenti studi di medicina narrativa, secondo i quali raccontare è una capacità creativa in grado di affrontare e riparare le fratture cognitive e psichiche causate dai traumi della Grande Storia. Il corso avrà una



struttura laboratoriale articolata in tre in fasi diverse: 1. due lezioni frontali di T. de Rogatis che offrirà le coordinate teoriche del trauma in relazione alle migrazioni e al translinguismo e un'analisi del cap. 8 del romanzo (gennaio); 2. un incontro con la regista e drammaturga Annalisa Bianco per imparare a performare il testo (febbraio); 3. reading finale reading che aprirà la celebrazione del cinquantenario del romanzo presso l'Università per Stranieri di Siena (febbraio).

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	tutti i docenti interessati
Formazione di Scuola/Rete	UNISTRASI

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

UNISTRASI

Titolo attività di formazione: Progettare una didattica Inclusiva

Il Corso si propone di fornire ai docenti un inquadramento sulla Normativa e la Documentazione che riguarda gli studenti con BES e con DSA, mettendo in evidenza gli interventi personalizzati necessari al successo scolastico degli stessi. **CONTENUTI FORMATIVI** Il Corso si suddividerà in due momenti: Un primo incontro più teorico con un escursus che chiarirà quali sono a livello normativo i differenti tipi di BES. In particolare si cercherà di fare un po' di chiarezza sulla Normativa e gli adempimenti in merito alla didattica e alla burocrazia richiesti ai docenti dalla L. 170/2010 e dalla Direttiva Ministeriale del 27/12/2012. Un secondo incontro più laboratoriale che tratterà il tema della costruzione del PDP come strumento flessibile, soffermandosi su questioni strettamente pratiche legate alla gestione della didattica e ai tipi di strumenti compensativi e dispensativi da attuare in base alle differenti tipologie di DSA o BES. Largo spazio sarà lasciato alle domande sulla compilazione dei PDP e sulla gestione dei rapporti con le famiglie.



Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

tutti i docenti interessati

Modalità di lavoro

- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: CORSI DI FORMAZIONE PER DOCENTI – ASL : ALIMENTAZIONE E MOVIMENTO

Descrizione del corso: formazione docenti (formazione formatori) su alimentazione, attività fisica e sostenibilità. I principali temi trattati riguardano il consumo di prodotti di origine vegetale, la riduzione del sale aggiunto agli alimenti, il corretto uso della piramide come guida per uno stile alimentare salutare, la lettura delle etichette e dei claims, la sostenibilità e il benessere del pianeta in ottica di "One Health approach". Destinatari: docenti di scuola secondaria di secondo grado. Durata: un incontro di 3 ore. Obiettivo: sollecitare i ragazzi e le ragazze delle classi terze, delle scuole secondarie di secondo grado, a sviluppare competenze individuali per mettere in sinergia un'alimentazione corretta, uno stile di vita attivo e un rapporto equilibrato con l'ambiente.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

tutti i docenti interessati



Modalità di lavoro

- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: CORSI DI FORMAZIONE PER DOCENTI – ASL: SKILLS FOR LIFE: STAR BENE A SCUOLA!

il personale docente ha un ruolo chiave per il cambiamento e può contribuire alla promozione del benessere quotidiano attraverso l'allenamento delle competenze di vita in stretta connessione con la propria attività didattica. Le competenze necessarie in ambito educativo, per contribuire ad una crescita sana e completa degli studenti e delle studentesse, sono competenze di carattere personale, legate alla capacità di stare in relazione, avere una buona consapevolezza di sé, saper gestire le emozioni, saper scegliere e prendere buone decisioni utilizzando il pensiero critico e creativo. L'O.M.S. definisce queste competenze Life Skills e si suddividono in SKILLS EMOTIVE (consapevolezza di sé, gestione delle emozioni, gestione dello stress), SKILLS RELAZIONALI (relazioni efficaci, empatia, comunicazione efficace) e SKILLS COGNITIVE (pensiero critico, problem solving, prendere buone decisioni, pensiero creativo). La realizzazione dei percorsi formativi, secondo la metodologia Life skills education, rappresenta un passaggio fondamentale per promuovere il benessere dei ragazzi e delle ragazze a scuola. Questa metodologia può essere di supporto all'acquisizione di "competenze chiave per l'apprendimento permanente" da parte della componente studentesca. Destinatari: docenti di scuola secondaria di secondo grado. Obiettivo: far acquisire ai docenti competenze per favorire il loro benessere e quello degli studenti/studentesse, le buone relazioni, l'ascolto e le gestione delle emozioni. Allenare le life skills personali per migliorare la capacità di individuare le proprie risorse, le proprie aree di possibile miglioramento e strategie del proprio benessere.



Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

tutti i docenti interessati

Modalità di lavoro

- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: CORSI DI FORMAZIONE PER DOCENTI – ASL: PROMOZIONE DI STILI DI VITA NON VIOLENTI: IL “CODICE ROSA”

: il progetto è Codice Rosa è;, nato all'interno dell'educazione e Promozione alla Salute, ha visto nella collaborazione con il mondo della scuola, sui temi della promozione di uno stile di vita non violento e "tutela di fasce vulnerabili della popolazione", uno dei suoi punti di forza. La formazione del personale docente, il supporto degli operatori ASL, gli interventi su gruppi classe hanno costituito una base su cui si è costruita una rete ed innescato uno straordinario "effetto domino" che, negli anni, dalla Scuola si è propagato all'esterno, coinvolgendo tutta la popolazione. Attraverso una riflessione su episodi ed esperienze, guidata dagli operatori del Codice Rosa, verranno stimulate riflessioni sulle varie forme di violenza e formate vere e proprie "sentinelle", puntando ad un profondo coinvolgimento che trova senso nella percezione che ognuno ha di poter contribuire a costruire un modello di società consapevole e rispettosa dei diritti, capace di farsi carico anche di situazioni difficili. Destinatari: formazione rivolta al personale docente e non docente delle scuole di ogni ordine e grado. Durata: n° 1 incontro di 2 ore in cui verranno analizzati vari contenuti inerenti la



violenza sulle fasce vulnerabili della popolazione, in particolare cenni sulla dimensione del fenomeno, la normativa in materia e le strategie di presa in carico da parte dei servizi territoriali socio-sanitari e delle forze dell'ordine. Obiettivo: • fornire informazioni sui servizi e sulle persone a cui fare riferimento; • sensibilizzare alla tematica e stimolare un'osservazione più attenta nel cogliere situazioni problematiche.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

tutti i docenti interessati

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Dopo di noi Scuola – Collega_Menti"- Area INCLUSIONE

Percorsi di orientamento, sensibilizzazione, formazione, per definire strumenti e metodi che possano favorire e innovare l'inserimento lavorativo e promuovere l'autonomia dei giovani con disabilità, partendo dal funzionamento della persona e dalle vocazioni economiche dei territori della Provincia.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Gruppi di miglioramento

Modalità di lavoro

• Comunità di pratiche



Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di ambito

Titolo attività di formazione: Corso di metodologia CLIL

Il percorso annuale viene attivato grazie al finanziamento PNRR "nuove competenze e nuovi linguaggi", ex D. M. 65/2023

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e
competenze di base

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze
- Peer review
- Comunità di pratiche

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte



Approfondimento

La Legge 107/2015 (art. 1, comma 124) definisce “permanente, strutturale e obbligatoria” la formazione dei Docenti: adempiere a questo obbligo di legge è dunque doveroso, ma si tratta di un adempimento che soddisfa d'altra parte l'esigenza degli stessi Docenti di rimanere aggiornati e perciò motivati ad affrontare il proprio lavoro in un ambiente – come quello della scuola – caratterizzato da pluralità di soggetti in continuo sviluppo e di discipline in costante evoluzione. La formazione in servizio arricchisce dunque le competenze degli insegnanti e la qualità del loro insegnamento, oltre che della loro capacità di relazionarsi. Il Sarrocchi promuove corsi di formazione su temi strategici, quali le competenze digitali per l'innovazione didattica e metodologica per il corretto uso del Registro elettronico e della piattaforma G-Suite (Classroom); la sicurezza in ambiente di lavoro.

I Docenti, inoltre, programmano corsi di autoformazione per apprendere o approfondire buone pratiche di insegnamento avvalendosi di attività presenti nella piattaforma S.O.F.I.A., quindi accreditate dal MIUR.



Piano di formazione del personale ATA

Sicurezza nei luoghi di lavoro

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
-------------	------------------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

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

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Misericordia di Siena

Gestione amministrativa-contabile

Descrizione dell'attività di formazione	I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli
---	--

Destinatari	Personale Amministrativo
-------------	--------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

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



Sicurezza nei laboratori

Descrizione dell'attività di formazione	La funzionalità e la sicurezza dei laboratori
---	---

Destinatari	Personale tecnico
-------------	-------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

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

Gestione dei beni della scuola

Descrizione dell'attività di formazione	Il supporto tecnico e la gestione dei beni
---	--

Destinatari	Personale Amministrativo
-------------	--------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

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

Gestione amministrativo-contabile progetti PNRR

Descrizione dell'attività di formazione	La collaborazione nell'attuazione dei processi di innovazione dell'istituzione scolastica
---	---

Destinatari	DSGA
-------------	------



Modalità di Lavoro

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola