

PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

**EX ART.1, COMMA 14, LEGGE N.107/2015
ANNUALITÀ DI RIFERIMENTO 2019/20**

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



www.volta.edu.it

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ALESSANDRO VOLTA è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del 06/11/2018 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 8035/U del 31/10/2018 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 11/12/2018 con delibera n. 4

*Annualità di riferimento dell'ultimo aggiornamento:
2019/20*

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



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

- 1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola
- 1.3. Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 1.4. Risorse professionali

LE SCELTE STRATEGICHE

- 2.1. Priorità desunte dal RAV
- 2.2. Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 2.3. Piano di miglioramento
- 2.4. Principali elementi di innovazione

L'OFFERTA FORMATIVA

- 3.1. Traguardi attesi in uscita
- 3.2. Insegnamenti e quadri orario
- 3.3. Curricolo di Istituto
- 3.4. Alternanza Scuola lavoro
- 3.5. Iniziative di ampliamento curricolare
- 3.6. Attività previste in relazione al PNSD
- 3.7. Valutazione degli apprendimenti
- 3.8. Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



ORGANIZZAZIONE

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

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Popolazione scolastica

Opportunità

Poiché il contesto socio - economico di provenienza degli studenti si profila di livello medio, emerge l'opportunità di fornire agli allievi le condizioni atte a promuovere un miglioramento culturale e un arricchimento personale. L'obiettivo è quello di consentire una crescita sia economica, sia sociale rispetto al livello base di partenza riscontrati all'inizio del percorso formativo.

Vincoli

La ricaduta didattica e l'offerta formativa potrebbero essere ancora più ampi, ma talvolta i problemi socio economici del momento e le esigenze di alcune famiglie creano barriere e vincoli non da tutti superabili. Si evidenzia una carenza di mediatori culturali e di personale competente per supporto ai ragazzi stranieri, alunni con B.E.S. e diversamente abili: emerge a titolo esemplificativo la necessità di attivare uno sportello d'ascolto per i ragazzi, al fine di promuovere campagne di sensibilizzazione a favore della salute e di corretti stili di vita. Si conferma pertanto l'esigenza anche nel corrente anno scolastico di uno sportello d'ascolto arricchito dalla presenza di personale con abilità particolarmente innovative che sappia coinvolgere in modo assertivo specialmente le ragazze e i ragazzi del biennio a rischio dispersione scolastica.

Territorio e capitale sociale

Opportunità

La scuola è caratterizzata da un territorio agricolo-industriale che sta attraversando un

periodo di concreta ripresa, sotto il profilo occupazionale. L'istituto, in collaborazione con industrie e atenei, grazie al CTS (Comitato tecnico Scientifico) ha potuto ampliare la propria offerta formativa, creando una stretta collaborazione con le aziende. Pur non essendoci enti locali di riferimento in collaborazione, i ragazzi possono conoscere le aziende grazie all'offerta formativa, all'orientamento scolastico in itinere ed agli stages. Il CTS e' l'organismo propositivo e di consulenza dell'ITIS "A. VOLTA", ed e' stato costituito nel 2011 ai sensi della normativa vigente. Nel corso dell'anno scolastico 2016/2017 e' stato autorizzato il nuovo indirizzo ITIS di CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE articolazione CHIMICA E MATERIALI, grazie al prezioso supporto dell'Universita' del Piemonte Orientale e di Confindustria. Tale indirizzo dovrebbe rendere ulteriormente spendibile il diploma di perito tecnico nell'ambito del territorio, contribuendo alla ripresa economica della Provincia.

Vincoli

La stretta collaborazione con le aziende del CTS consente concrete opportunità ed assunzioni per i ragazzi, certamente le possibilità di assunzione richiedono uno sforzo a livello di studio e di impegno esemplari, in quanto le aziende richiedono profili sempre più altamente specializzati, con competenze trasversali (linguistiche e etico - sociali di prim'ordine) e tecniche sempre più raffinate. Il nuovo indirizzo ITIS, seppur rendendo più appetibile e competitivo l'istituto, implicherà sicuramente sfide e nuove esigenze tangibili da affrontare in maniera congiunta con l'ente proprietario, al fine della messa a punto di nuovi spazi e laboratori.

Risorse economiche e materiali

Opportunità

La scuola risponde da anni al SISTEMA QUALITA' UNI EN ISO 9001-2015 che e' stato rinnovato nel corso del corrente anno scolastico. L'istituto risulta adeguato in termini di strutture per quel che concerne le barriere architettoniche e la sicurezza. E' stato altresì nominato il Responsabile Protezione Dati, in accordo con il Regolamento UE 2016- 679.

Il plesso scolastico e' comodamente raggiungibile a piedi e ben servito dai mezzi pubblici. Molte aule sono fornite di LIM, PC e i laboratori sono eccellenti sia, per quanto riguarda gli spazi dedicati al biennio, sia per quanto di pertinenza degli indirizzi. In particolare la scuola e' dotata di laboratori di chimica, fisica, biologia, disegno. Per il triennio, trattandosi di corsi informatici, aeronautici, meccanici, elettrotecnici e chimici, i laboratori e le strumentazioni sono adeguati e di norma utilizzati da tutti gli studenti. Il corso di aeronautica, unico in

Provincia, prevede la certificazione LMA. Il corso di elettrotecnica si è recentemente distinto per avere raggiunto il secondo posto nella gara nazionale dell'automazione con il progetto: CARTES-IO e questo riconoscimento ha permesso all'istituto di ricevere un finanziamento cospicuo per l'arricchimento dei laboratori di elettrotecnica e automazione. Nel corrente anno scolastico i laboratori sono ulteriormente aumentati grazie ai finanziamenti strutturali europei PON per la scuola. Inoltre, l'avvio del nuovo corso "chimica, materiali e biotecnologie" ha permesso l'allestimento di un nuovo laboratorio di chimica organica.

Vincoli

Considerati quasi nulli i finanziamenti statali, quanto descritto nelle opportunità rischia di non essere adeguatamente supportato. Fortunatamente la scuola può contare sulla costante collaborazione delle aziende a cui si unisce la volontà dei singoli docenti di disciplina, al fine di provvedere all'aggiornamento e miglioramento delle strutture. L'istituto continua a partecipare ai bandi PON per la scuola, ma i finanziamenti spesso tardano ad essere erogati, anche a causa di lungaggini burocratiche interminabili.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

❖ ALESSANDRO VOLTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	ALTF01000R
Indirizzo	SPALTO MARENGO 42 ALESSANDRIA 15121 ALESSANDRIA
Telefono	0131227239
Email	ALTF01000R@istruzione.it
Pec	altf01000r@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.volta.gov.it

Indirizzi di Studio

- MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO
COMUNE

- COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE
- ELETTROTECNICA
- INFORMATICA
- MECCANICA E MECCATRONICA
- SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Totale Alunni
1006

Approfondimento

ATTIVAZIONE A PARTIRE DALL'ANNO SCOLASTICO 2016 - 2017 DEL NUOVO CORSO ITIS: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI".

Attualmente sono attive una classe prima e una classe seconda, per un totale di circa 50 studenti.

A partire dall'a.s. 2019 - 2020 sarà quindi attivo anche il corso per il triennio, di seguito si presenta il piano di studi:

CHIMICA E MATERIALI				
Disciplina	3°	4°	5°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	
Storia	2	2	2	
Lingua inglese	3	3	3	
Matematica	3	3	3	
Complementi di matematica	1	1	-	
Chimica analitica e strumentale	7	6	8	



Chimica organica e biochimica	5	5	3
Tecnologie chimiche industriali	4	5	6
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Totale ore	32	32	32

ALLEGATI:

Pieghevole offerta formativa.pdf

RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

Laboratori	Con collegamento ad Internet	24
	Chimica	2
	Disegno	1
	Elettronica	1
	Fisica	1
	Informatica	4
	Lingue	1
	Meccanico	1
	Multimediale	1
	Scienze	1
	Aerodinamica	1
	Costruzioni Aeronautiche	1
	CAD/CAM	1
	Cella ad Idrogeno	1

Biblioteche	Classica	1
Aule	Magna	1
Strutture sportive	Palestra	1
Servizi	Mensa	
	Servizi su gomma e su rotaia	
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei Laboratori	100
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	30
	PC e Tablet presenti nelle Biblioteche	1
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle Biblioteche	1
	Lim mobili per ogni piano	3

Approfondimento

23 NOVEMBRE 2018

INAUGURAZIONE PROGETTO: “#LA MIA SCUOLA ACCOGLIENTE”

In data venerdì 23 novembre presso l'Istituto "A. Volta" di Alessandria è stata effettuata l'inaugurazione del progetto “#La Mia Scuola Accogliente” indetto dal Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca nel 2015.

A dicembre 2'17 fu comunicato l'esito positivo della candidatura e da allora un pool affiatato di architetti del nostro istituto ha lavorato attivamente per realizzare il progetto steso su carta.

Sono state finanziate soltanto 20 scuole su 3500 a livello nazionale. Il progetto prevede in sintesi una completa rivisitazione artistica dell'atrio e degli ingressi che, in linea con l'idea iniziale della nostra candidatura, desidera "trasformare" l'ingresso in un ambiente inclusivo, accogliente, davvero a misura di studente. Pannelli colorati e azioni grafico - decorative degli studenti, in piena linea con lo stile architettonico dell'Architetto Ignazio Gardella che progettò la scuola, rendono oggi gli spazi una vera e propria "brochure vivente", in modo che chiunque entri in istituto possa avere un'idea immediata delle sue caratteristiche e della progettualità offerta.

Il progetto è stato seguito anche dal figlio dell'architetto Ignazio Gardella: Jacopo Gardella, architetto di fama nazionale. I docenti Mirone Roberto e Martini Nicoletta, veri protagonisti di questa "ristrutturazione creativa" hanno interamente seguito le fasi dello sviluppo progettuale, dagli albori fino alla stesura definitiva e completa. Il tutto è stato possibile anche grazie al contributo di importanti partner e sponsor tra cui spiccano il Comune e la Provincia di Alessandria, Confindustria, l'Università del Piemonte Orientale, il bisettimanale "Il Piccolo", la sede Alessandria Calcio, ma anche aziende del territorio come la Centrale del latte, la CIA, la B4WEB, l'Ordine degli Architetti e degli Ingegneri.

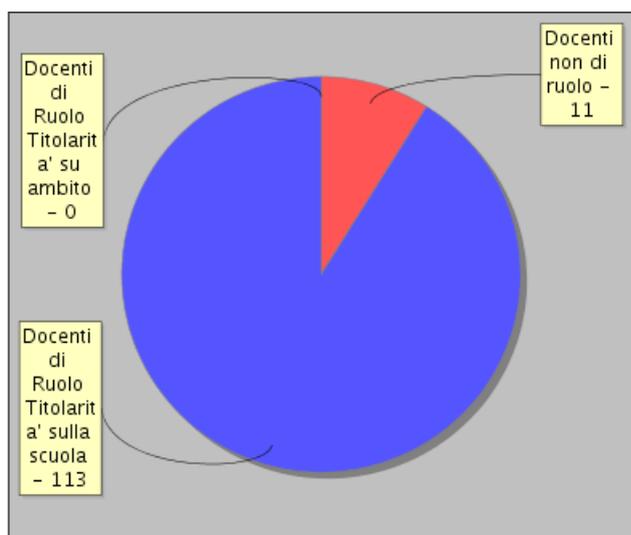
L'evento rientra nell'ambito dei festeggiamenti in onore degli 850 ANNI della Città di Alessandria.

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti	93
Personale ATA	32

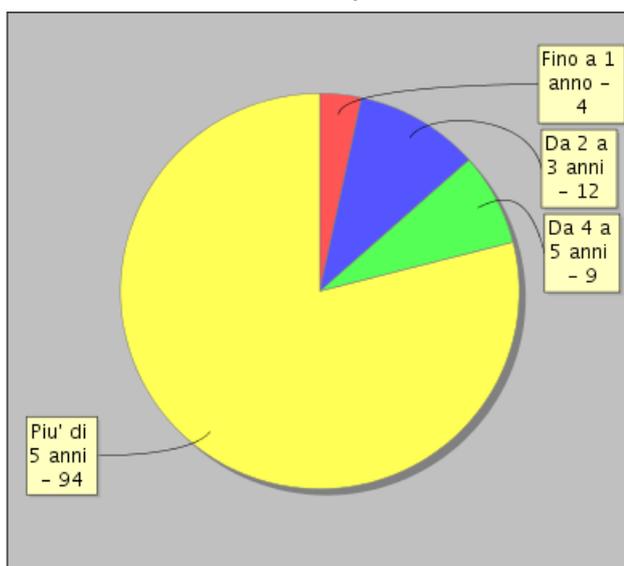
❖ **Distribuzione dei docenti**

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



- Docenti non di ruolo - 11
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola - 113
- Docenti di Ruolo Titolarita' su ambito - 0

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



- Fino a 1 anno - 4
- Da 2 a 3 anni - 12
- Da 4 a 5 anni - 9
- Piu' di 5 anni - 94

LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

Aspetti Generali

1.1 MISSION

La MISSION dell' ITIS "A. Volta" è quella di istruire gli studenti in campo tecnologico e scientifico e di favorire lo sviluppo di una solida preparazione culturale e civile.

A questo fine l'organizzazione elabora ogni tre anni, con revisione annuale, il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) sostenuto da beni e servizi che devono essere gestiti con efficienza, efficacia ed economicità, per assicurare il più elevato livello qualitativo possibile del prodotto che, nel caso dell'ITIS "A. Volta", è il PERCORSO FORMATIVO.

1.2 Obiettivi che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, a livello generale, con il sistema di gestione per la qualità.

1. L'obiettivo generale è quello di sostenere l'organizzazione dell'ITIS " A. Volta" rispetto al miglioramento continuo delle prestazioni, tenendo conto che il prodotto del sistema è il percorso formativo.
2. Soddisfazione del cliente tramite la comprensione delle esigenze e delle aspettative.
3. Condivisione degli obiettivi e partecipazione costruttiva da parte degli operatori (personale docente e A.T.A.) sulla base di una unità di intenti e di indirizzo dell'organizzazione.
4. Gestione delle risorse in rapporto alla efficacia, efficienza ed economicità del processo che le rappresenta.
5. Analisi e gestione delle correlazioni tra i vari processi.
6. Il miglioramento continuo come obiettivo permanente.
7. Metodologia gestionale fondata sull'analisi di dati e di informazioni.
8. Valorizzazione dell'interdipendenza tra organizzazione e cliente, in funzione



del reciproco beneficio, che deriva dalla biunivoca capacità di creare valore aggiunto tramite la qualità della prestazione.

1.3 Impegno dell'organizzazione per soddisfare le esigenze e le aspettative generali (di legge, dei propri clienti, del proprio personale) e per migliorare l'efficacia dell'organizzazione.

Si prendono in esame:

- Il livello atteso di soddisfazione del cliente.
- I potenziali contributi di fornitori e di partner.
- Il coinvolgimento responsabile e costruttivo del personale.
- I miglioramenti possibili e praticabili in rapporto alle risorse o comunque necessari per il successo dell'organizzazione.

Si assicurano i seguenti requisiti:

- Coerenza della gestione dirigenziale in rapporto al successo dell'organizzazione.
- Ricognizione e impegno delle risorse disponibili nell'ottica del miglioramento sistematico.
- Promozione dell'impegno per la qualità esteso a tutta l'organizzazione.

1.4 Definizione degli obiettivi dell'organizzazione con le modalità e la periodicità di verifica dei risultati e dell'adeguatezza del sistema di gestione per la qualità.

Riesame del sistema di gestione, al fine di garantire continua idoneità, adeguatezza ed efficacia alla qualità dell'organizzazione rispetto ad una periodicità annuale tenendo conto di:

1. *Risultati degli audit.*
2. *Feedback rispetto al cliente.*
3. *Conformità delle prestazioni programmate.*
4. *Azioni conseguenti a precedenti riesami.*
5. *Raccomandazioni per il miglioramento provenienti dal RAV e dal Piano di Miglioramento.*



6. *Effetti economico- finanziari delle attività.*
7. *Controllo delle non conformità.*
8. *Fattori cogenti e/o vincolanti della gestione amministrativo- contabile.*
9. *Nuove opportunità per il miglioramento.*
10. *Benchmarking.*

1.5 Modalità per comunicare la politica per la qualità all'interno dell'organizzazione.

Si adottano le seguenti modalità:

- La diffusione della cultura della qualità attraverso materiali cartacei e informatici che ne documentano presso tutto il personale l'incidenza nei sistemi modernamente organizzati.
- La sollecitazione costante degli organismi interni all'organizzazione: collaboratori del dirigente, docenti incaricati di funzione – obiettivo, personale A.T.A. incaricato di funzioni aggiuntive, RSU, docenti coordinatori di classe, docenti tutor, docenti responsabili di progetti, i vari uffici: questi organismi sono direttamente coinvolti e resi partecipi con modalità formalizzate della graduale costituzione del sistema di qualità e dei report che vengono prodotti. A loro volta questi organismi hanno il compito di interagire col resto del personale, con i clienti e i fornitori per testare e monitorare il necessario feedback.
- Esposizione all'albo denominato "Comunicazioni Sistema Qualità" aggiornato in funzione delle esigenze
- Utilizzo del portale dell'ITIS "A. Volta": www.volta.gov.it

A rinforzo di quanto sopra si attivano le procedure per l'autovalutazione con cadenza annuale.

1.6 Verifica e aggiornamento della politica per la qualità al fine di mantenerla adeguata ai cambiamenti.

Le decisioni e le azioni sono orientate al miglioramento dell'efficacia del sistema di gestione e dei processi, al miglioramento dei prodotti e all'acquisizione delle risorse attraverso il riesame periodico e/o in itinere.

La programmazione del riesame è comunicata al personale specificando i nuovi obiettivi.

I nuovi obiettivi sono soprattutto orientati a:

- *Miglioramento delle prestazioni organizzative del percorso formativo, dei processi e dell'organizzazione*
- *Valutazioni sull'idoneità delle risorse*
- *Iniziative inerenti alla soddisfazione dei clienti*
- *Azioni preventive per la riduzione dei rischi*
- *Pianificazione di future esigenze dell'organizzazione*

1.7 Modalità di interpretazione del sistema di gestione per la qualità.

L'organizzazione deve gestire numerose attività collegate tra loro, pertanto si tratta di misurare e governare una situazione di complessità in modo efficiente, efficace ed economico.

Ne consegue che l'approccio gestionale scelto è quello per processi. Questo approccio valorizza in particolare:

- *La comprensione dei requisiti e la soddisfazione di operatori e clienti*
- *La valutazione dei processi in termini di valore aggiunto*
- *Il conseguimento dei risultati in termini di prestazioni e di efficacia dei processi stessi e il miglioramento continuo sulla base di misurazioni oggettive.*

PRIORITÀ E TRAGUARDI

Risultati Scolastici

Priorità



Una priorit  e' quella di ridurre nel biennio l'abbandono degli alunni alla frequenza della scuola e potenziare le carenze evidenziate durante l'a.s.

Traguardi

Sarebbe auspicabile ridurre la media degli abbandoni scolastici che a livello provinciale si attesta intorno al 10%.

Priorit 

Analizzare quali sono le materie in cui si concentrano i "debiti formativi" e le ragioni che portano a tali risultati.

Traguardi

Ridurre complessivamente del 15 % nel biennio i debiti formativi degli studenti nelle materie scientifiche e nella lingua straniera.

Priorit 

Analizzare le ragioni addotte dagli studenti che, in corso d'anno o al termine, si trasferiscono ad altro istituto.

Traguardi

Si intende raggiunta la priorit  con la riduzione complessiva del 5% dei trasferimenti.

Priorit 

Individuare le lacune scolastiche individuali ed avviare azioni didattiche per la loro riduzione.

Traguardi

Potenziare i corsi di prevenzione/recupero e rendere l'alternanza scuola-lavoro un'autentica opportunit  di spendibilit  del diploma.

Risultati Nelle Prove Standardizzate Nazionali

Priorit 

Promuovere competenze sociali e civiche che siano utili a scuola e trasferibili nella predisposizione ad affrontare prove strutturate.

Traguardi

Potenziare prove comuni al termine di ogni classe rendendo oggettiva la valutazione, in vista di una migliore preparazione ad affrontare l'INVALSI.

Priorit 



Acquisire competenze fondamentali per condividere valori e comportamenti appresi a scuola, favorendo l'autovalutazione e l'autostima.

Traguardi

Incentivare l'utenza a un maggiore dialogo volto a diminuire l'atteggiamento di rifiuto verso le prove standardizzate.

Competenze Chiave Europee

Priorità

Apprendere contenuti disciplinari sviluppando competenze in Lingua Straniera (LS): la lezione CLIL è una lezione di disciplina e non di lingua, in cui ci sono importanti momenti di 'fuoco sulla lingua' nel corso della lezione.

Traguardi

Acquisire una competenza multilinguistica. Con il CLIL l'apprendimento del contenuto e l'apprendimento della lingua rivestono la stessa importanza. Entrambi sono importanti materie scolastiche per gli studenti e vengono sviluppate ed integrate lentamente, ma in maniera costante in modo da integrare le discipline tecniche in modalità europea

Priorità

Esplicitare valore della sostenibilità e delle pari opportunità. Incentivare il senso civico ed istituzionale

Traguardi

• Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; • Competenza in materia di cittadinanza; • Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Priorità

Ruolo strategico delle alte professionalità

Traguardi

Competenza matematica e competenza in scienze, competenza imprenditoriale;

Risultati A Distanza

Priorità

Spendibilità del diploma tecnico a livello aziendale e del diploma liceale a livello



accademico.

Traguardi

Assunzione nel mondo del lavoro e iscrizione a facoltà scientifiche.

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

ASPETTI GENERALI

1 SCELTE CONSEQUENTI AGLI OBIETTIVI DEFINITI DALLA LEGGE 107/15

Scelte organizzative e gestionali

In base alla popolazione scolastica attuale e alle classi attualmente previste:

14 classi LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

28 classi I.T.I.S.

attive nel corrente anno scolastico e che si prevede di mantenere nel triennio 2019 – 2021.

In sintonia con:

- Gli obiettivi espressi nel RAV;
- I contenuti del PdM;
- L'atto di indirizzo del PTOF
- Il riesame della direzione

si prevede di programmare le attività sotto indicate, per le quali si rende necessaria l'implementazione delle attrezzature e infrastrutture materiali descritte di seguito.

1.1.1 Dimensione progettuale, aspetti relazionali, responsabilità:

- I soggetti che propongono, elaborano e garantiscono l'attuazione della autonomia sono: il dirigente scolastico, il collegio dei docenti, il consiglio di Istituto, il comitato tecnico- scientifico.
- Modalità organizzative della gestione della autonomia.
- Le modalità passano attraverso le competenze dei seguenti soggetti: dirigente scolastico, direttore amministrativo, docenti titolari di funzione – strumentale, consigli di classe, coordinatori di classe, responsabili dei progetti, gruppi di miglioramento, dipartimenti.



1.1.2 *Soggetti che gestiscono la documentazione e l'autovalutazione:*

- Dirigente scolastico, direttore amministrativo, docenti titolari di funzione strumentale, gruppo di lavoro (commissione) sul sistema qualità, costituito sia da personale docente che ATA.

Questi soggetti hanno il compito di definire le modalità organizzative della documentazione e dell'autovalutazione.

1.1.2.1 *La documentazione:*

- Tipo di materiali: relazioni, elaborati, verbali, report, manuale del Sistema di Gestione della Qualità (SGQ-MAN-01) e tutta la documentazione del Sistema Gestione Qualità
- Questionari di autovalutazione e soddisfazione.
- Tipo di organizzazione: archivio informatico, centro di documentazione collegato alla biblioteca

1.1.2.2 *Gli ambiti della documentazione:*

- Indicatori per valutare l'efficienza dei processi: livello di partecipazione, rispetto delle scadenze, chiarezza e tempestività delle decisioni e delle comunicazioni, funzionalità dell'orario, delle attrezzature e degli spazi.
- Indicatori per valutare l'efficacia delle iniziative e il raggiungimento degli obiettivi: livello di dispersione, risultati dell'apprendimento, variazioni del clima interno all'istituto e del rapporto con l'esterno, livello di qualità professionale della prestazione del servizio.

1.1.2.3 *Gli strumenti della valutazione:*

- I criteri generali adottati dal Collegio dei Docenti
- Questionari, test
- Elaborazione dei questionari e dei test, discussione (tra insegnanti e studenti, negli organi collegiali, nel gruppo di lavoro sulla qualità, nei dipartimenti)
- Sondaggi

Al fine di garantire la piena attuazione delle diverse attività didattiche previste dal PTOF, in ogni Consiglio di Classe è istituita la figura del coordinatore, i cui compiti sono così definiti:

- Rappresenta un canale diretto di comunicazione tra DS e gruppo classe;
- Raccoglie e diffonde le informazioni tra docenti e alunni;
- Verbalizza gli incontri dei consigli di classe e mantiene il corretto equilibrio tra

alunni e docenti, interagendo altresì con le famiglie.

OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

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



il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

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

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

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

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

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

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

16) definizione di un sistema di orientamento

PIANO DI MIGLIORAMENTO

❖ CORREGGERE IN ITINERE LE PRINCIPALI FONTI DI INSUCCESSO SCOLASTICO

Descrizione Percorso

Sviluppare attraverso una forte azione di collaborazione tra docenti della scuola secondaria di primo e secondo grado un percorso, affinché si riducano nel tempo le



difficoltà di apprendimento iniziali. Individuare docenti tutor di supporto agli studenti del primo anno per far conoscere, vivere e apprezzare l'ambiente scuola, migliorando le prestazioni degli studenti in particolare in matematica e nella lingua inglese.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

"Obiettivo:" Comprendere le effettive cause di insuccesso scolastico

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

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

Una priorità è quella di ridurre nel biennio l'abbandono degli alunni alla frequenza della scuola e potenziare le carenze evidenziate durante l'a.s.

» **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**

Promuovere competenze sociali e civiche che siano utili a scuola e trasferibili nella predisposizione ad affrontare prove strutturate.

» **"Priorità" [Competenze chiave europee]**

Ruolo strategico delle alte professionalità

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: TUTORAGGIO ANCHE TRA PARI

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/03/2019	Studenti	Docenti
	Genitori	ATA
		Studenti
		Genitori

Responsabile

Docenti referenti progetto DnG (dispersione no grazie)

Risultati Attesi

Migliorare le abilità di base e le conoscenze scientifiche e linguistiche dei ragazzi del biennio, al fine di ridurre gli alunni con debito al termine del primo e del secondo quadrimestre. Migliorare la % d'iscrizioni dalle medie al nostro istituto.

❖ CREARE GRUPPI CLASSI OMOGENE

Descrizione Percorso

Creare gruppi classi omogenei, in particolare nel biennio itis, al fine di promuovere competenze trasversali spendibili nel corso dei cinque anni.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" AMBIENTE DI APPRENDIMENTO

"Obiettivo:" Creare gruppi classi omogenei al fine di sviluppare competenze trasversali crescenti nel corso del percorso scolastico

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

» "Priorità" [Risultati scolastici]

Individuare le lacune scolastiche individuali ed avviare azioni didattiche per la loro riduzione.

» "Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]

Promuovere competenze sociali e civiche che siano utili a scuola e trasferibili nella predisposizione ad affrontare prove strutturate.

» "Priorità" [Competenze chiave europee]

Ruolo strategico delle alte professionalità

» "Priorità" [Risultati a distanza]

Spendibilità del diploma tecnico a livello aziendale e del diploma

liceale a livello accademico.

**ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO SUI GRUPPO
CLASSE DI PRIMA E SECONDA**

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

Responsabile

Dirigente Scolastico

Risultati Attesi

Fare in modo che le alunne e gli alunni iscritti nelle classi prime siano veramente consapevoli del percorso intrapreso, al fine di affinare e migliorare le attitudini di ciascuno.

❖ **COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE FAMIGLIE**

Descrizione Percorso

Coinvolgimento attivo delle famiglie affinché siano davvero consapevoli del percorso di istruzione intrapreso dagli studenti, e sappiano pertanto supportare la scuola nelle scelte strategiche necessarie per assicurare il successo formativo e post diploma dello studente.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI

CON LE FAMIGLIE

"Obiettivo:" Fare in modo che i genitori collaborino efficacemente con la scuola per il successo formativo degli studenti.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"
» "Priorità" [Risultati scolastici]

Individuare le lacune scolastiche individuali ed avviare azioni didattiche per la loro riduzione.

» "Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]

Acquisire competenze fondamentali per condividere valori e comportamenti appresi a scuola, favorendo l'autovalutazione e l'autostima.

» "Priorità" [Competenze chiave europee]

Esplicitare valore della sostenibilità e delle pari opportunità.
Incentivare il senso civico ed istituzionale

» "Priorità" [Risultati a distanza]

Spendibilità del diploma tecnico a livello aziendale e del diploma liceale a livello accademico.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: INCONTRI MIRATI CON I GENITORI DEGLI STUDENTI DEL BIENNIO E DEL TRIENNIO E CON I GENITORI DEGLI ALUNNI FUTURI ISCRITTI

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

Responsabile

Dirigente Scolastico e staff del ds

Risultati Attesi

Si desidera promuovere un coinvolgimento davvero attivo e propositivo delle famiglie e eventualmente delle numerose associazioni presenti nel territorio che intendono promuovere azioni concrete a favore del successo formativo.

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE

SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INNOVATIVE

Le principali caratteristiche innovative riguardano principalmente due aspetti:

- la presenza del nuovo corso ITIS: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - articolazione "chimica e materiali" che consente non solo di potenziare le STEM e quindi la popolazione scolastica femminile all'interno dell'Itis, ma anche e soprattutto di arricchire - attraverso la presenza di nuovi laboratori - la dedizione alla ricerca e alla sperimentazione;
- l'attivazione della CURVATURA SPORTIVA sul liceo scientifico opzione scienze applicate, per offrire un connotato più legato agli aspetti dei benefici effetti sportivi sull'alimentazione e sulla prevenzione di posture scorrette, dovute spesso a stili di vita poco sani tra gli adolescenti.

❖ AREE DI INNOVAZIONE

LEADERSHIP E GESTIONE DELLA SCUOLA

La leadership nella scuola è un aspetto molto curato che si basa sul sistema della "leadership diffusa" attraverso un ampio lavoro di squadra che trova nello staff dirigenziale il suo massimo esponente.

Il Dirigente scolastico propone le linee innovative e progettuali, dopo avere ascoltato le indicazioni di massima e le idee progettuali del collegio dei docenti.



Successivamente le ipotesi avanzate dal collegio vengono esaminate ed analizzate sotto l'aspetto didattico, organizzativo ed economico dallo staff, al fine di prevedere una corretta ricaduta delle proposte progettuali sulla comunità scolastica.

Un aspetto che viene particolarmente curato è quello legato al corretto riconoscimento dei ruoli di ciascuno, al fine di prevenire "intoppi organizzativi" in un sistema altamente complesso e fortemente differenziato nell'offerta formativa che propone. Solo il rispetto scrupoloso dei ruoli, delle mansioni, degli oggetti di delega di ciascuno, in un clima di totale fiducia e trasparenza, consentono il raggiungimento di equilibri interni e la crescita continua e controllata dei processi innovativi.

PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

Investimento in nuovi laboratori scientifici: in particolare presenza del nuovo laboratorio di chimica organica e progettazione di una sala di strumentazione e di un laboratorio di chimica analitica.

Formazione dei docenti sulla metodologia CLIL;

Maggiore legame tra liceo scientifico e istituto tecnico per una condivisione sempre più proficua e partecipata dei rispettivi ambienti laboratoriali.

SPAZI E INFRASTRUTTURE

Considerata la convivenza nello stesso immane edificio di un liceo scientifico e di un istituto tecnico, va da sé che gli spazi e le infrastrutture richiedano un continuo e regolare controllo, aggiornamento, implemento, al fine di rendere sempre appetibile ed attuale l'offerta formativa della scuola.

In questi anni si punta in particolare all'implementazione delle seguenti infrastrutture:



- 1) laboratori tecnico - scientifici di matrice chimica, fisica, biochimica in virtù dell'avvio del nuovo indirizzo ITIS: "Chimica, materiali e biotecnologie" - articolazione: "Chimica e materiali" e in considerazione del fatto che gli stessi dovranno essere opportunamente utilizzati anche dagli studenti iscritti al Liceo Scientifico opzione "Scienze applicate", in un'ottica di sviluppo della didattica laboratoriale sempre crescente;
- 2) laboratori di informatica e robotica, in virtù della richiesta sempre crescente da parte del mondo aziendale di tecnici specializzati in tale ambito: questo investimento consente peraltro una didattica inclusiva tra gli indirizzi di meccanica - mecatronica, elettronica - elettrotecnica (articolazione "automazione") e informatica e telecomunicazioni.
- 3) laboratorio di elettroavionica per rendere sempre più specifico e particolare l'indirizzo ITIS: "Trasporti e logistica" - articolazione: "Costruzione del mezzo" unico in tutta la Provincia di Alessandria e particolarmente richiesto come sbocco post diploma.

PROGETTI A CUI LA SCUOLA HA PARTECIPATO:

Rete Avanguardie educative

Avanguardie educative APPRENDIMENTO DIFFERENZIATO

Avanguardie educative FLIPPED CLASSROOM

Avanguardie educative AULE LABORATORIO DISCIPLINARI

L'OFFERTA FORMATIVA

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

ISTITUTO/PLESSI**CODICE SCUOLA**

ALESSANDRO VOLTA

ALTF01000R

A. COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE

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:

di indirizzo

- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.

- gestire il funzionamento di un mezzo di trasporto aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.

- mantenere in efficienza il mezzo di trasporto aereo e gli impianti relativi.

- gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.

- gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo aereo pianificandone il controllo e la regolazione.

- valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.

- gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza

B. ELETTROTECNICA

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:

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.

C. INFORMATICA

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:

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.

D. MECCANICA E MECCATRONICA

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:

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.

E. SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni:

a tutti i licei:

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

Competenze specifiche:

del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

Approfondimento

ATTIVAZIONE DALL'ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018 DEL NUOVO INDIRIZZO ITIS:

"CHIMICA - MATERIALI E BIOTECNOLOGIE" - ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI"

Chimica è curiosità, innovazione e studio della materia. La chimica giova ad ognuno di noi: sicurezza ambientale ed alimentare, produzione di nuovi materiali con lo scopo di aumentare la qualità della vita, efficienza energetica e sviluppo sostenibile. Non si può rinunciare alla cultura scientifica se si vogliono imprese competitive ed un futuro migliore per noi e per il pianeta, ne consegue che il diplomato nel settore tecnologico è normalmente quello che trova lavoro più velocemente senza dimenticare la possibilità di un proseguo universitario. Profilo del Diplomato Tecnico per la chimica
Competenze specifiche: nel campo dei materiali e delle analisi chimiche all'interno dei processi di produzione; nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario; nel campo della ricerca, contribuisce allo sviluppo di nuovi prodotti da commercializzare seguendo la normativa vigente in termini di qualità.

Sbocchi professionali – Indirizzo chimico Sbocchi professionali immediati: Pubblico impiego come tecnico di laboratorio di analisi chimiche; come formulatore in

Ospedali e Comunità Montane; come operatore nei laboratori scientifici d'indagine della Polizia (Nucleo Antisofisticazioni e Criminalpol); come tecnico per il disinquinamento dell'ambiente; come ispettore d'igiene presso i Presidi multizonali ASL.

Industria: nella grande, piccola e media industria e nell'artigianato, come tecnico di laboratorio di analisi: biochimica; bromatologica (analisi alimentare); chimica; chimica clinica; farmaceutica-cosmetica; galvanica (per l'industria dell'occhiale ecc.); come operatore nei laboratori scientifici e di ricerca; come tecnico depuratore delle acque; come tecnico per l'ecologia, la sicurezza alimentare HACCP e l'igiene ambientale.

Il Diplomato Tecnico per la chimica può accedere alla libera professione secondo quanto è previsto dalle normative vigenti come: tecnico e consulente per l'industria e l'artigianato; tecnico e consulente ambientale per le industrie e i cantieri di lavoro; nel settore dell'inquinamento ambientale, acustico, aria, acqua, gas e residui di lavorazione, liquidi e solidi; nel settore della prevenzione degli infortuni; nel settore ecologico.

QUADRO ORARIO:

CHIMICA E MATERIALI				
Disciplina	3°	4°	5°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	
Storia	2	2	2	
Lingua inglese	3	3	3	
Matematica	3	3	3	
Complementi di matematica	1	1	-	
Chimica analitica e strumentale	7	6	8	
Chimica organica e biochimica	5	5	3	

Tecnologie chimiche industriali	4	5	6
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Totale ore	32	32	32

Nel corso di Costruzioni Aeronautiche viene erogato in modo curricolare il percorso di 5 moduli accreditati da ENAC per il conseguimento della Licenza del Manutentore Aeronautico.

È inoltre in fase di sviluppo un laboratorio di elettro-avionica in collaborazione con aziende del territorio per consolidare la preparazione degli studenti nel settore avionico e implementare i moduli accreditati da ENAC.

Nel corso LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE dall'a.s. 2017 - 2018 è attiva anche la CURVATURA SPORTIVA.

MAGGIORI INFORMAZIONI SUL SITO ISTITUZIONALE: www.volta.edu.it

ALLEGATI:

CHIMICA DEI MATERIALI E BIOTECNOLOGIE_FL.pdf

INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

ALESSANDRO VOLTA ALTF01000R (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE



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

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

ALESSANDRO VOLTA ALTF01000R (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE
QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

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

ALESSANDRO VOLTA ALTF01000R (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE**

QO COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE

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

ALESSANDRO VOLTA ALTF01000R (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFORMATICA
QO INFORMATICA

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

ALESSANDRO VOLTA ALTF01000R (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
QO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE-2

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
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	5	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1

ALESSANDRO VOLTA ALTF01000R (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ELETTROTECNICA
QO ELETTROTECNICA ART. AUTOMAZIONE

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

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	5	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	6	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

Approfondimento

QUADRO ORARIO DI CHIMICA - MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

ARTICOLAZIONE: CHIMICA E MATERIALI

CHIMICA E MATERIALI				
Disciplina	3°	4°	5°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	
Storia	2	2	2	

Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Chimica analitica e strumentale	7	6	8
Chimica organica e biochimica	5	5	3
Tecnologie chimiche industriali	4	5	6
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Totale ore	32	32	32

CURRICOLO DI ISTITUTO

NOME SCUOLA

ALESSANDRO VOLTA (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

❖ CURRICOLO DI SCUOLA

Definizione sintetica dell'intervento di attuazione dell'autonomia: Obiettivi: Innalzare il livello qualitativo dell'apprendimento e dell'insegnamento; Costruire una continuità didattica con l'ordine di scuola precedente e quello successivo; Ottimizzare le

comunicazioni interne ed esterne. L'organizzazione ed i progetti: Le attività del PTOF si possono riferire ai seguenti aspetti dell'organizzazione: Iniziative di recupero e sostegno; Insegnamenti integrativi facoltativi e approfondimenti di quelli curricolari; Collaborazione con altri istituti e soggetti esterni per l'integrazione della scuola col territorio; Orientamento scolastico e professionale.

❖ EVENTUALI ASPETTI QUALIFICANTI DEL CURRICOLO

Curricolo verticale

La didattica e i contenuti: Il successo scolastico viene perseguito attraverso attività che ampliano l'offerta formativa: Potenziamento delle competenze in lingua inglese e utilizzo delle tecnologie informatiche e multimediali; Approfondimenti disciplinari di insegnamenti curricolari; Temi educativi trasversali inseriti con aree di progetto e/ o con percorsi interdisciplinari; Attività espressive (musica, teatro, cinema) e attività della comunicazione (giornalismo). Il successo scolastico è perseguito attraverso attività che incidono sulle aree di difficoltà di apprendimento anche con iniziative di recupero non esclusivamente disciplinare. L'orientamento è inteso come strumento formativo perseguito attraverso l'esplicitazione dello stile cognitivo delle singole discipline. La continuità orizzontale è espressione di coerenza tra i diversi approcci disciplinari all'interno dello stesso corso di studio. La continuità verticale con la scuola secondaria di primo grado è intesa come espressione di congruenza degli approcci disciplinari nelle relazioni tra ordini di scuola successivi. Viene dato ampio spazio alle iniziative per l'inserimento degli alunni che assolvono l'obbligo scolastico, e in particolare per il potenziamento della capacità di un eventuale passaggio al settore della formazione professionale.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

I progetti sono stati approvati e sono stati definiti gli obiettivi da perseguire in base alle priorità definite a seguito della delibera organico di potenziamento e definizione campi di potenziamento, ai sensi della C.M. 30549 del 21/09/2015. Le aree di intervento previste dalla legge 107/15, art. 1, comma 7, sono state ricondotte in SETTE CAMPI di POTENZIAMENTO dell'offerta formativa per le scuole del secondo ciclo: le scuole sono state chiamate a definire le proposte di fabbisogno, individuando in ordine di preferenza TUTTI I CAMPI di potenziamento. Il collegio propone il seguente ordine di preferenza: 1) potenziamento scientifico 2) potenziamento laboratoriale 3) potenziamento linguistico 4) potenziamento umanistico 5) potenziamento socio -

economico e per la legalità 6) potenziamento motorio 7) potenziamento artistico e musicale.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Risorse umane e professionali per il raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza Le opportunità espresse dalla professionalità degli insegnanti sono sinteticamente distinguibili su due fronti: 1) la progettazione e la programmazione, che si esprime anche attraverso l'attività dei dipartimenti, la cui azione concorre a garantire un livello misurabile e attendibile di omogeneità nella impostazione dei piani di lavoro; 2) il rapporto con gli studenti. Le opportunità espresse dalla professionalità del personale ATA derivano principalmente dalla crescente sensibilità a veder riconosciute dagli utenti e dai docenti le specificità del proprio ruolo in un contesto organico di funzionalità dell'istituto. La diffusione della cultura della qualità, e l'approccio graduale a metodologie di autovalutazione, ha accelerato l'insorgenza di una mentalità idonea a correggere le non conformità organizzative e didattiche, al fine di perseguire le competenze chiave di cittadinanza previste dall'Unione Europea.

Utilizzo della quota di autonomia

La quota di autonomia viene utilizzata nel BIENNIO COMUNE ITIS - LABORATORIO DI CHIMICA al fine di rendere più diretto e concreto l'approccio verso questa nuova materia. Essa viene inoltre utilizzata nel triennio di meccanica - mecatronica ed elettronica - elettrotecnica per implementare i contenuti di robotica trasversali ai due corsi e per offrire competenze di base meccanica al corso di elettrotecnica e, viceversa, istituzioni di automazione al corso di meccanica. La differenziazione dei percorsi didattici in funzione dei bisogni educativi degli studenti è sufficientemente strutturata. Gli obiettivi educativi sono definiti e sono presenti modalità di verifica degli esiti. Gli interventi individualizzati nel lavoro d'aula sono diffusi. Sono stati attivati progetti innovativi per lo sviluppo delle competenze trasversali e delle soft skills. La didattica laboratoriale favorisce gli apprendimenti. La scuola cura l'inclusione degli studenti con bisogni educativi speciali, valorizza le differenze culturali, adegua l'insegnamento ai bisogni formativi di ciascun allievo attraverso percorsi di recupero e potenziamento.

Insegnamenti opzionali

Particolarmente vincente è lo sviluppo dei moduli CLIL in particolare nei corsi del Liceo Scientifico, al fine di promuovere un approccio scientifico della lingua inglese, in

particolare nelle discipline caratterizzanti: fisica e scienze naturali: chimica, biologia e scienze della terra.

Approfondimento

L'Istituto Tecnico (settore tecnologico): cinque indirizzi immediatamente spendibili come sbocco post diploma

L'istruzione tecnica si è sviluppata per rispondere alle esigenze della realtà produttiva e rivendica con successo la funzione di formare i quadri intermedi in ambiti professionali stabilmente definiti. Questa vocazione formativa rende l'Istruzione Tecnica sensibile alle frequenti modificazioni che lo sviluppo delle tecnologie introduce nella società. In questi ultimi anni la domanda di formazione ha subito un'evoluzione molto rapida, sono stati individuati e studiati i rapporti tra la società e i sistemi di istruzione/ formazione al fine di ricercare un adeguato equilibrio nelle situazioni complesse che si sono determinate. Le connotazioni specifiche di una "società della comunicazione" e lo sviluppo molto rapido delle tecnologie hanno favorito l'insorgere di una formazione culturale che richiede il potenziamento della flessibilità e della capacità progettuale. Per questi motivi i piani di studio hanno l'attuale articolazione (D.P.R. n° 88 / 2010), che punta a fornire una ben fondata formazione di base e a caratterizzare la scelta di settore a seconda dell'indirizzo (Meccanica e Meccatronica, Trasporti e Logistica (Costruzione Aeronautiche), Elettrotecnica-Elettronica, Informatica e Telecomunicazioni, Chimica e materiali). Va evidenziato il nuovo settore di specializzazione in Chimica e Materiali, fortemente richiesto da aziende del territorio fra i quali la Solvay-Solexis multinazionale presente sul nostro territorio e orientato anche alla facoltà di Chimica dell'università UPO di Alessandria. L'istruzione tecnica è un'offerta rivolta a studenti che sono orientati a proseguire gli studi universitari nelle facoltà tecnico-scientifiche e rende possibili gli sbocchi verso l'immediato impiego in settori che richiedono quelle figure di tecnico con profilo professionale e competenze specifiche.

Il Liceo Scientifico (opzione scienze applicate) anche a Curvatura Sportiva

La proposta è fondata sulla polivalenza formativa; il percorso curricolare presenta una ampia base di riferimento alla cultura scientifica applicata mediante l'uso dei

laboratori scientifici e delle aule speciali in attuazione dell'autonomia scolastica. È un'offerta rivolta a studenti prevalentemente orientati a proseguire gli studi universitari, e rende anche possibili gli sbocchi verso quelle figure professionali che richiedono le competenze scientifiche e tecnologiche di laboratorio.

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

❖ **PERCORSO AS-L COSTRUZIONI AERONAUTICHE**

Descrizione:

Il progetto si sviluppa su tre anni, quindi dalla terza di costruzioni aeronautiche, attraverso un percorso scolastico (alternanza partecipata) e aziendale per almeno 400 ore.

Gli obiettivi e le finalità sono quelle legate al percorso di studi scelti e definiti dal percorso didattico con un taglio legato al territorio, quindi con maggior enfasi sulla logistica, logistica di produzione, manutenzione del mezzo aereo.

Attraverso il percorso aziendale, come già effettuato negli stage, lo studente in relazione all'azienda ospitante sviluppa dalle conoscenze fornite nell'ambito scolastico le competenze relative al percorso definite con l'azienda.

La finalità del percorso/progetto indipendente dalla tipologia di azienda ospitante è costruire un bagaglio di competenze specifiche ma anche trasversali richieste dalle aziende del territorio e concordate con il CTS.

Al terzo anno lo studente effettua un percorso di due/tre settimane in azienda con finalità conoscitive della realtà lavorativa, nel contempo sviluppa a scuola nozioni di sicurezza sul luogo di lavoro e conoscenza delle attività produttive delle aziende che operano sul territorio.

Al quarto anno lo studente effettua un percorso di quattro settimane in azienda al termine dell'anno scolastico per approfondire le conoscenze apprese nel percorso scolastico e sviluppare le competenze richieste nel settore di competenza, e nel settore specifico della manutenzione e del percorso LMA licenza del manutentore aeronautico.

Al quinto anno nei mesi iniziali effettua un percorso conclusivo di tre settimane in azienda per completare l'apprendimento delle competenze di base richieste in azienda dal futuro lavoratore. Nel frattempo a scuola vengono intraprese attività di orientamento post-diploma.

Il risultato del progetto, è quello di agevolare il percorso di assunzione dei tecnici diplomati e di orientare consapevolmente lo studente a percorsi di laurea confacenti al titolo e competenze apprese.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Impresa (IMP)

DURATA PROGETTO

Triennale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

Il progetto prevede le seguenti fasi di valutazione:

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Il monitoraggio viene effettuato secondo le specifiche del processo SGQ-PRO-02 presidio sistema qualità dell'istituto e attraverso il modello SGQ-MOD-64 competenze acquisite dallo stagista

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO INDIVIDUALE

feedback ad un anno dal diploma per verificare la posizione di impiego dello studente

Soddisfazione dell'azienda sullo studente, tutor scolastico, Istituto scolastico (annuale)
Soddisfazione dello studente del percorso di alternanza (annuale)

Valutazione delle competenze acquisite da ogni singolo studente, da riportare sul fascicolo personale ogni anno e sulla certificazione competenze finale per l'esame di stato

La valutazione avviene mediante la compilazione della documentazione dell'alternanza suddividendola in:

Valutazione delle competenze acquisite da ogni singolo studente, da riportare sul fascicolo personale ogni anno e sulla certificazione competenze finale per l'esame di stato

Soddisfazione dell'azienda sullo studente, tutor scolastico, Istituto scolastico (annuale)

Soddisfazione dello studente del percorso di alternanza (annuale) feedback ad un anno dal diploma per verificare la posizione di impiego dello studente

❖ OLIMPIADI DI CHIMICA, FISICA, INFORMATICA

Descrizione:

La scuola partecipa ogni anno alle Olimpiadi di chimica, fisica, informatica, con lo scopo di sviluppare negli studenti uno spirito competitivo sano e positivo, nell'ottica di valorizzare le eccellenze e dedicare una progettualità specifica di potenziamento in determinati settori formativi.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti universitari

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE PET - CAE

Descrizione:

Gli obiettivi

Potenziamento e approfondimenti della lingua straniera- sviluppo delle abilità di "reading comprehension", "use of English", "listening", "speaking" e "writing"

Le finalità

Migliorare le competenze linguistiche dei partecipanti così da favorire il raggiungimento dei livelli B1, B2 e C1 definiti dal "Quadro di riferimento europeo per l'apprendimento delle lingue" e implementare l'acquisizione delle strategie utili al conseguimento delle certificazioni PET e FIRST e ADVANCED.

La metodologia

Sono previste attività di Speaking, Listening, Pair-Work, Group -Work, tecniche di lettura, comprensione dei testi, potenziamento di aree linguistiche connesse all'esperienza quotidiana, attività di analisi contrastiva, attività di potenziamento in "use of English".

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti madrelingua

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ CERTIFICAZIONI INFORMATICHE CISCO BASE E AVANZATO

Descrizione:

Gli obiettivi per CISCO BASE

Fornire agli allievi le conoscenze necessarie per comprendere i principi di funzionamento di un Personal Computer e delle reti informatiche, atte a favorire l'inserimento dei ragazzi nel mondo del lavoro;

Fornire agli allievi le competenze e le abilità necessarie per:

assemblare un Personal Computer;

installare, configurare e mantenere un sistema operativo Windows;

valutare ed attuare gli aggiornamenti hardware e software;

installare ed aggiungere periferiche esterne ad un sistema;

gestire i dati ed effettuare il backup;

riconoscere gli apparati di rete, i protocolli ed i sistemi di indirizzamento in uso nelle reti di PC e comprenderne il funzionamento;

connettersi ad una rete e configurare i relativi apparati;

diagnosticare malfunzionamenti sia hardware che software ed implementare soluzioni ai problemi rilevati (troubleshooting).

Gli obiettivi per CISCO AVANZATO

L'obiettivo del Percorso completo CCNA Routing e Switching è quello di preparare i partecipanti a conseguire la certificazione CCNA che attesta l'abilità ad installare, configurare e mantenere una rete aziendale di medie dimensioni, affrontando anche problematiche di sicurezza.

MODALITÀ

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto formatori CISCO a livello internazionale

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ *PERCORSO CON CAMERA DI COMMERCIO: IN BICI DI SVOLTA*

Descrizione:

Obiettivi:

- Valorizzare il territorio e le sue risorse creando un collegamento tra scuola, enti culturali e realtà locali, che favorisca la partecipazione attiva dei soggetti coinvolti e dei destinatari finali del progetto.
- Conoscere e approfondire il contesto storico in cui si è sviluppata l'attività ciclistica in relazione alla tradizione tecnologica ed economica della provincia
- Conoscere e rendere vivo il patrimonio di professionalità e imprenditorialità dell'attività ciclistica alessandrina.

Ambito di intervento e destinatari:

Il progetto coinvolgerà **le classi terze** delle sezioni informatica, meccanica ed aeronautica dell'Istituto Volta che collaboreranno per un triennio con il museo Acdb di Alessandria e mira ad offrire un'occasione di approfondimento della storia locale, dal punto di vista storico, culturale e imprenditoriale. Il progetto è articolato su tre anni e prevede: - la

costruzione di un data base dei materiali e dei documenti presenti nel museo, - la raccolta e l'analisi di documentazione inerente alle attività e al territorio preso in considerazione dal museo, - la creazione di un laboratorio reale/virtuale della bicicletta dove gli utenti possano vedere gli strumenti del ciclista ed individuare le singole parti di una bicicletta, - la creazione di un portale in doppia lingua (italiano e inglese), per la navigazione virtuale del museo e per supporto informatico a tutte le attività, - la realizzazione di applicazioni mobile per diffondere le attività del museo, l'uso della bicicletta, e la conoscenza del territorio(questo sarebbe particolarmente utile per i turisti stranieri che attraversino le zone del Monferrato o gruppi ciclistici stranieri che decidano di fare tappa nel territorio alessandrino), - la formazione di studenti esperti bilingue in grado di illustrare a studenti delle scuole della provincia l'offerta museale: attraverso un attento lavoro di raccolta di terminologia specifica in lingua inglese ed esercitazioni orali sull'esposizione in lingua inglese delle informazioni che si vogliono trasmettere ai visitatori del museo, gli studenti acquisiranno sicurezza e consapevolezza delle proprie conoscenze, - il collegamento con altre realtà simili presenti sul territorio (Casa Coppi di Castellania, Museo dei Campionissimi di Novi Ligure) e la creazione di percorsi cicloturistici e/o la valorizzazione di quelli esistenti mediante l'utilizzo di supporti informatici adeguati.

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti:

Sviluppo di competenze e servizi utili ad una migliore gestione e visibilità del museo. Fornire agli studenti una maggiore consapevolezza del patrimonio storico, culturale ed imprenditoriale del territorio per formare cittadini consapevoli ed attenti all'ambiente in cui vivono. Attivare un meccanismo virtuoso di trasmissione delle conoscenze e competenze tra pari che permetta di conservare nel tempo il patrimonio tecnologico ed imprenditoriale locale. Questo per favorire l'inclusione di giovani con prerequisiti e abilità differenti o con disabilità, di giovani con provenienze diverse, che potranno collaborare al raggiungimento di obiettivi comuni. La valorizzazione del patrimonio tecnico culturale del territorio permetterà a ciascuno di sentirsi parte integrante della comunità locale. Il progetto realizzato da studenti con tipologie di studio ed abilità diverse favorirà un utile interscambio di competenze che si riveleranno utili per arricchire il personale curriculum di ciascuno. Per tutti i partecipanti ci si attende l'acquisizione di abilità linguistico-relazionali sia con l'utilizzo della lingua italiana, sia con l'utilizzo della lingua inglese.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto con la collaborazione della Camera di Commercio

DURATA PROGETTO

Triennale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ *PERCORSO CON CONFINDUSTRIA: "LA TUA IDEA D'IMPRESA"*

Descrizione:

Gli obiettivi

Il progetto si propone di avvicinare gli allievi al contesto dell'imprenditorialità aderendo al bando "La tua idea d'impresa" patrocinato dal MIUR e promosso da Confindustria. Gli obiettivi formativi consistono nell'acquisizione di maggiori competenze nei seguenti ambiti: - Comprensione degli aspetti principali connessi ad una Start up; - Ideazione di un prodotto/servizio valutabile secondo i criteri di originalità, fattibilità economica, grado di innovazione, apporto sociale e ambientale; - Realizzazione di un Business Plan; - Realizzazione di un video spot per promuovere un prodotto/servizio; - Presentazione di un prodotto/servizio con un pitch accattivante per gli investitori.

MODALITÀ

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

SOGGETTI COINVOLTI

- Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ INNOVATIONLAB: DISCIPLINE SANITARIE ED INGEGNERISTICHE

Descrizione:

Obiettivi:

Esercitare la professione del medico è una delle vocazioni emerse dall'analisi preliminare del nostro progetto: il 35% dei nostri iscritti liceali manifesta tale aspirazione, il 40% intende proseguire gli studi in ambito biomedico e/o sanitario, forte l'interesse per ingegneria biomedica. Emerge l'esigenza di favorire tale vocazione, ma anche di guidare gli studenti ad acquisire consapevolezza che per **praticare professioni in ambito sanitario o ingegneristico** occorrono una forte motivazione e determinazione e un'ottima formazione di base in ambito scientifico ed umanistico.

Lo studente dovrà essere orientato in primo luogo a cercare dentro di sé questa reale motivazione (è realmente la mia strada?) e gradatamente ad avvicinarsi al percorso universitario scelto che ha come finalità la costruzione di una "cultura biomedico-psico-sociale, che possieda una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia, con un'educazione orientata alla comunità, al territorio e fondamentalmente alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute, centrata non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche ed inserito nel contesto sociale."

Il progetto prevede **due percorsi**, uno orientante verso le discipline prettamente sanitarie e biomediche

Essere medico: le sfide del presente e quelle del futuro

Modulo sviluppato in collaborazione con Medici dell'Ordine dei Medici e docenti UPO

L'altro a impronta ingegneristica

Il corpo umano dal punto di vista termodinamico"

Modulo sviluppato in collaborazione con docenti del **Politecnico di Torino**

Grazie alla **DIDATTICA LABORATORIALE (Laboratori di BIOLOGIA e FISICA Liceo delle Scienze Applicate)** si opereranno in orario extracurriculare **APPROFONDIMENTI SU ARGOMENTI SPECIFICI ANCHE IN COLLABORAZIONE CON AZIENDA OSPEDALIERA UPO e POLITECNICO**

ALTERNANZA NEI LABORATORI AZIENDA OSPEDALIERA

Il percorso verrà valutato dai Tutor durante tutte fasi: osservativo durante le attività- partecipazione al dialogo didattico- risultati di test.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

DURATA PROGETTO

Triennale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

Fase 1

ESSERE MEDICO: LE SFIDE DEL PRESENTE E QUELLE DEL FUTURO

a) Incontri periodici con Medici ed esperti del settore

b) Laboratori Classi terze: Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico/microrganismi

OSSERVAZIONE DI MICRORGANISMI/COLORAZIONE / COLTIVAZIONE DEI MICRORGANISMI/ ALLESTIMENTO DI COLTURE BATTERICHE CON DIVERSE TECNICHE DI SEMINA/EFFETTO DI DIVERSI FATTORI AMBIENTALI SULLA CRESCITA DEI MICRORGANISMI/ CONTROLLO DELLA CRESCITA DEI MICRORGANISMI/ CONTA MICROBICA IN PIASTRA/ CARATTERISTICHE METABOLICHE DEI MICRORGANISMI/UTILIZZAZIONE DELL'AMIDO /UTILIZZAZIONE DI CARBOIDRATI/OSSIDAZIONE E FERMENTAZIONE/UTILIZZAZIONE DI AMINOACIDI/INTERAZIONE MICRORGANISMI/UOMO

Laboratori Classi quarte: Citologia/Anatomia umana/ Funzioni biologiche integrate di organi, sistemi e apparati umani/ Fisiologia

OSSERVAZIONE DI CELLULE AL MICROSCOPIO /RICONOSCIMENTO DEI CARBOIDRATI E DELLE PROTEINE/ ESTRAZIONE DEL DNA DALLA FRUTTA /RICERCA DELL'AMIDO CON REATTIVO DI LUGOL /RICERCA DEGLI ZUCCHERI CON REATTIVO DI FEHLING /RICERCA DELLE PROTEINE/OSMOSI OSSERVAZIONE AL MICROSCOPIO DI VETRINI D'ISTOLOGIA /OSSERVAZIONE DI UNO STRISCIO DI SANGUE /DETERMINAZIONE DELLA FORMULA LEUCOCITARIA / LA TECNICA DELLA PCR/CORSA ELETTROFORETICA DEL DNA SU GEL AGAROSIO/ STUDIO DELLO SCHELETRO SU MODELLO /MISURAZIONE DELLA PRESSIONE

SANGUIGNA/RILEVAZIONE DEL POLSO/UTILIZZO DEL PULSOSSIMETRO/ANALISI DEI DATI DI ESAME DI SANGUE E URINE /PERCORSO DEL FARMACO/FARMACI ANTIMICROBICI: ASPETTI GENERALI /CHEMIOTERAPICI ANTIBATTERICI, ANTIBIOTICI E LORO CLASSIFICAZIONE A SECONDA DEL LORO MECCANISMO D'AZIONE, ANTIMICOTICI E ANTIVIRALI/ ANTIBIOGRAMMA/DISSEZIONE ED OSSERVAZIONE DI ORGANI DI ORG.ANIMALI

c) Laboratorio UPO Università del Piemonte Orientale

- > Microscopia elettronica con cenni delle principali metodiche) .
- > Gli organismi modello in Biologia
- > Colture batteriche
- > Citologia

Si potenzierà la partecipazione alle OLIMPIADI DELLE NEUROSCIENZE

Fase 2 "IL CORPO UMANO DAL PUNTO DI VISTA TERMODINAMICO"

Modulo sviluppato in collaborazione con docenti del **Politecnico di Torino**

- studio delle grandezze che intervengono nel bilancio energetico del corpo umano
- studio delle modalità di trasmissione del calore nel corpo umano
- valutazione efficienza massima del motore termico umano e studio metodi di miglioramento dell'efficienza
- studio dei fattori da cui dipende la sensazione termica del corpo umano e degli indicatori di benessere
- modellizzazione del polmone come compressore a stantuffo.

Metodologie adottate:

- didattica laboratoriale: il sapere viene acquisito mediante l'osservazione, la ricerca e la discussione utilizzando la stessa logica della disciplina
- problem solving: il sapere viene conquistato dagli studenti sulla base di compiti e problemi finalizzati a prodotti significativi e utili, la cui realizzazione

richiede indagine e conquista

- cooperative learning: il sapere viene acquisito tramite studio personale, ascolto e condivisione di idee ed esperienze
- migliori risultati degli studenti: tutti gli studenti lavorano più a lungo sul compito e con maggior consapevolezza, aumentando la motivazione intrinseca e sviluppando maggiori capacità di ragionamento e di pensiero critico;
- relazioni più positive tra gli studenti: gli studenti sono coscienti dell'importanza dell'apporto di ciascuno al lavoro comune e sviluppano pertanto il rispetto reciproco e lo spirito di squadra;
- maggiore benessere psicologico: gli studenti sviluppano un maggiore senso di autoefficacia e di autostima, sopportano meglio le difficoltà e lo stress.

Verifiche:

relazione individuale sulle varie parti di ricerca e studio effettuate e sui risultati raggiunti, ciascun alunno spiegherà il proprio percorso di ricerca e formalizzerà le proprie conclusioni

Valutazioni:

- del prodotto: qualità e completezza dell'elaborato
- del processo: correttezza scientifica ed esaustività

del linguaggio nell'esposizione scritta/orale: correttezza scientifica, chiarezza e pertinenza al tema

ALTERNANZA NEI LABORATORI AZIENDA OSPEDALIERA

Il percorso verrà valutato dai Tutor durante tutte fasi: osservativo durante le attività- partecipazione al dialogo didattico- risultati di test.

❖ **SETTIMANA ALL'ESTERO!**

Descrizione:**OBIETTIVI:**

La permanenza dura 7 giorni ed i ragazzi soggiornano presso famiglie del luogo. Frequentano un corso di 25 ore settimanali dove viene curata soprattutto, ma non solo, la produzione orale. E' prevista una gita di un giorno ad un luogo di particolare interesse storico-culturale, una gita di mezza giornata e, se possibile, la visita ad una azienda locale. Migliorando le loro competenze linguistiche gli studenti acquisiscono una maggiore sicurezza in se stessi e nelle proprie capacità.

Risultati attesi /prodotti:

Far migliorare le competenze linguistiche degli studenti, perché acquisiscano una buona padronanza nella comunicazione orale, arricchiscano il proprio CV e vivano un'avventura interessante a contatto dei parlanti nativi in contesto reale.

Aiutarli ad acquisire la consapevolezza di quanto possa essere utile l'apprendimento di una lingua straniera.

Le finalità:

Approfondire la conoscenza della lingua inglese. Comprendere non solo la lingua ma anche la cultura del Paese visitato attraverso lezioni con insegnanti di madre lingua inglese e conversazioni con le famiglie ospitanti. Perfezionare l'uso di strutture grammaticali e lessicali.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti madrelingua

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

Descrizione:**Gli obiettivi:**

Le attività proposte hanno l'obiettivo di:

1. Promuovere una sempre più efficace collaborazione inter-istituzionale al fine di attuare un percorso comune di Orientamento con le Scuole Medie Superiori.
2. Dare alle Scuole indicazioni sui prerequisiti che si ritengono indispensabili per frequentare con successo, e nei tempi previsti dalla durata legale, i corsi di laurea del Politecnico.
3. Avviare una collaborazione con i docenti delle scuole medie superiori per strutturare eventuali corsi di supporto dedicati a quegli studenti che avessero scelto di iscriversi al Politecnico.
4. Offrire agli studenti partecipanti all'iniziativa un supporto per confermare o modificare consapevolmente la scelta fatta con la pre-iscrizione all'Università, secondo le direttive del Ministero dell'Università e della Ricerca, oppure per compiere una scelta più mirata.
5. Fornire al Politecnico elementi per tarare l'attuale test di ingresso che, in futuro, potrà eventualmente essere proposto a studenti delle penultime classi delle scuole medie superiori.
6. Riconoscere, ai fini della immatricolazione al Politecnico di Torino, le attività di orientamento formativo.
7. Accreditarne presso l'Università le Scuole Medie Superiori coinvolte nell'iniziativa che hanno raggiunto significativi risultati.
8. Motivare contestualmente i docenti delle Scuole Medie Superiori a partecipare ad attività formative maggiormente raccordate ed integrate con il primo anno dei Corsi di Laurea del Politecnico, con eventuale coinvolgimento su corsi propedeutici di sostegno presso il Politecnico.

A tal fine si propone la creazione di una struttura ponte tra Scuola secondaria superiore e Politecnico, nella quale docenti della Scuola e docenti del Politecnico lavorano insieme per sostenere gli allievi nel passaggio da una tipologia d'impegno di studio guidato ad un'altra nella quale lo studente ha la libertà/responsabilità dell'organizzazione del proprio lavoro di studio individuale.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti universitari

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

Le finalità

Le finalità principali del progetto sono rivolte a: fornire indicazioni sui prerequisiti indispensabili per frequentare con successo i corsi di laurea del Politecnico; avviare una proficua collaborazione tra i docenti delle Scuole Medie Superiori e del Politecnico; offrire agli studenti un qualificato supporto per scegliere consapevolmente il corso di laurea universitario. Relativamente all'ultimo punto, si evidenzia l'opportunità offerta agli studenti di sostenere gratuitamente il test finale del progetto e, per coloro che avranno raggiunto un predeterminato punteggio al test, di iscriversi ai corsi di laurea dell'area dell'Ingegneria. L'idea contenuta in questo progetto è di realizzare un consolidamento della preparazione degli allievi negli ambiti disciplinari propri dei corsi di Laurea (Ingegneria, Architettura) cui intendono iscriversi, intervenendo negli ultimi anni della formazione scolastica superiore, in modo mirato e coordinato, per consentire loro di scegliere consapevolmente e responsabilmente il corso di studio e per metterli nelle migliori condizioni per affrontarlo.

La metodologia

Lezioni universitarie di matematica e fisica svolte presso il Politecnico Lezioni dell'area di Architettura (corsi di Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggisticoambientale e Design e comunicazione visiva) - Torino Lezioni di matematica e fisica presso l'TIS "Volta" Test finale nel mese di febbraio 2019 presso il Politecnico.

❖ **POTENZIAMENTO DISCIPLINE GIURIDICHE ED ECONOMICHE**

Descrizione:

Descrizione

Fare acquisire agli alunni delle classi terze le conoscenze giuridico-economiche di base per entrare in azienda (preparazione per gli stages che avverranno in tempi successivi) come da indicazioni ministeriali sull'ampliamento delle conoscenze in merito alle discipline giuridiche ed economiche.

Tale preparazione servirà ovviamente per affrontare in modo idoneo tutte le fasi che accompagneranno le classi terze, quarte e quinte durante le 400 ore di alternanza scuola-lavoro.

La metodologia

Lezioni frontali nelle varie classi, usufruendo del 20% del monte orario di cui ogni scuola può disporre nell'ambito dell'offerta formativa e utilizzando l'organico aggiuntivo assegnato alla scuola.

In alternativa usufruendo delle ore pomeridiane per l'apprendimento delle discipline giuridico-economiche (potenziamento dell'offerta formativa).

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti:

Apprendere le conoscenze giuridico-economiche di base per poter inserirsi nell'ambito lavorativo (alternanza scuola-lavoro).

MODALITÀ

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto con la collaborazione di esperti esterni

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ **SINCROTRONE**

Descrizione:

Obiettivi:

Elaborare efficaci strategie didattiche per motivare gli studenti;

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche.

Le attività in cui gli studenti saranno coinvolti si integrano perfettamente con il curriculum degli studi del quarto Anno e con la didattica sperimentale abitualmente sviluppata nei Laboratori.

Durata:

Uscita di due giorni da effettuarsi nel mese di Febbraio 2019: Visita al Centro di Ricerca Elettra di Basovizza: - Structural Biology Laboratory -Surface Science Laboratory - Micro and Nano Carbon Laboratory Home

Visita alla Fondazione ITS Volta in particolare del Lab3 (Laboratory for Advanced Technology in Healthcare Repair Training and Education) Visita all'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale di Trieste

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti universitari

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ ADECCO - SIEMENS**Descrizione:**

ABSTRACT DEL PROGETTO (contesto di partenza, obiettivi e finalità in coerenza con i bisogni formativi del territorio, destinatari, attività, risultati e impatto)

Il progetto si sviluppa su tre anni, quindi dalla terza di costruzioni aeronautiche, attraverso un percorso scolastico (alternanza partecipata) e aziendale per almeno 400 ore. Gli obiettivi e le finalità sono quelle legate al percorso di studi scelti e definiti dal percorso didattico con un taglio legato al territorio, quindi con maggior enfasi sulla logistica, logistica di produzione, manutenzione del mezzo aereo. Attraverso il percorso aziendale, come già effettuato negli stage, lo studente in relazione all'azienda ospitante sviluppa dalle conoscenze fornite nell'ambito scolastico le competenze relative al percorso definite con l'azienda. La finalità del percorso/progetto indipendente dalla tipologia di azienda ospitante è costruire un bagaglio di competenze specifiche ma anche trasversali (soft skills) richieste dalle aziende del territorio e concordate con il CTS. Il risultato del progetto, è quello di agevolare il percorso di assunzione dei tecnici diplomati e di orientare consapevolmente lo studente a percorsi di laurea confacenti al titolo e competenze apprese.

Classi terze (80 ore) – PREPARAZIONE ALLO STAGE AZIENDALE

Il percorso proposto deriva dalla pluriennale esperienza maturata nello sviluppo dei progetti "Traineeship" (Federmeccanica e Indire) e "Build your future" (Siemens e Adecco) a cui si aggiunge quest'anno il progetto "Ac dB - MUSEO DELLA BICICLETTA (AL)" (referente prof.ssa Maria Grazia Guerci). Docenze interne ed eventuali esperienze di impresa simulata tenute da docenti dell'Istituto e da esperti del mondo del lavoro, dell'Università e della Ricerca. Visite guidate ad Aziende, Laboratori (Osservazione partecipata preceduta da interventi di esperti aziendali) e fiere di settore. Alcune docenze toccheranno argomenti comuni a tutte le specializzazioni presenti nell'Istituto e saranno propedeutiche alle future concrete esperienze di lavoro in Azienda (Sicurezza nei luoghi di lavoro, Cultura di impresa, Etica). Altre docenze toccheranno i settori chiave della meccanica e mecatronica presenti sul nostro territorio ovvero:

- AUTOMAZIONE INDUSTRIALE E ROBOTICA - PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DELLE MATERIE PLASTICHE - DISEGNO E PROGETTAZIONE C.A.D. BI E TRIDIMENSIONALE - PROTOTIPAZIONE RAPIDA CON STAMPA TRIDIMENSIONALE E SISTEMI C.A.M. - C.N.C. - AUTOMOTIVE: MANUTENZIONE E VENDITA - TERMOTECNICA E CONDUZIONE DI

IMPIANTI

Esperienze di impresa simulata con lo sviluppo di piccoli laboratori che possano stimolare l'imprenditorialità degli studenti potranno essere proposti a tutti gli studenti dell'Istituto. Alcune visite guidate (2/3) presso Aziende, fiere di settore e/o laboratori dell'Università e Centri di Ricerca serviranno a consolidare gli argomenti trattati.

Classi quarte (180 ore) – STAGE AZIENDALE

Gli studenti potranno svolgere 4 settimane di stage al termine dell'anno scolastico quando le competenze acquisite nelle materie specialistiche e nelle azioni di preparazione alla concreta esperienza lavorativa risultino ragionevolmente sufficienti ad affrontarla con profitto e soddisfazione. Sugli argomenti affrontati durante lo svolgimento dello stage si esprimeranno i tutor aziendali che seguiranno gli studenti nel corso degli stage aziendali, seguendo una rubrica di valutazione.

Classi quinte (140 ore) – STAGE AZIENDALE E ORIENTAMENTO

Gli studenti concluderanno l'esperienza aziendale svolgendo 3 settimane di stage all'inizio dell'anno scolastico completando e consolidando le competenze acquisite. Mediante azioni orientative gli studenti potranno conoscere le opportunità di lavoro e di completamento degli studi.

TUTOR INTERNI

I Tutor interni vengono designati dal consiglio di classe e attraverso l'incarico del responsabile del dipartimento provvedono a:

1. compilare la documentazione per la convenzione
2. provvedono a consegnare la documentazione alle aziende prima dell'attivazione del percorso aziendale
3. provvedendo a rilevare attraverso apposita documentazione la corrispondenza delle norme di sicurezza
4. concordano con il tutor esterno il percorso in azienda
5. raccolgono la documentazione di valutazione e presenza dello stagista e la consegnano al consiglio di classe

TUTOR ESTERNI

I tutor esterni o aziendali hanno lo scopo di guidare lo studente nel percorso interno provvedendo a:

1. controllare che lo studente sia informato e formato in materia di sicurezza specifica per il settore e/o macchinario utilizzata nella propria azienda
2. definire i compiti da assegnare allo studente concordati con il tutor interno per raggiungere l'obiettivo definito
3. collaborano con il tutor interno per completare la documentazione di pertinenza, (valutazione delle competenze)
4. contatta la scuola o il tutor interno in caso di infortunio o assenza ingiustificata.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Str. Ospitante e IFS

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto con la collaborazione di esperti esterni

DURATA PROGETTO

Triennale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Il monitoraggio viene effettuato secondo le specifiche del processo SGQ-PRO-03 Didattica curricolare presidio del sistema qualità dell'Istituto.

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

La valutazione avviene mediante la compilazione della documentazione dell'alternanza

suddividendola in: 1. Valutazione delle competenze acquisite da ogni singolo studente, da riportare sul fascicolo personale ogni anno e sulla certificazione competenze finale per l'esame di stato 2. Soddisfazione dell'azienda sullo studente, tutor scolastico, Istituto scolastico (annuale) 3. Soddisfazione dello studente del percorso di alternanza (annuale).

❖ **EDUCAZIONE A DATI E PREVISIONI**

Descrizione:

Ambito di intervento e destinatari:

Probabilità e statistica, classi quarte e quinte liceo scientifico

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti:

Sviluppo di competenze nel calcolo delle probabilità e nell'analisi statistica per l'educazione ad una cittadinanza attiva, per la preparazione alle prove di maturità e ai test Invalsi e per l'ingresso alle università.

MODALITÀ

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti universitari

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

❖ **TEST DI AMMISSIONE ALLE FACOLTÀ AD ACCESSO PROGRAMMATO**

Descrizione:

Ambito di intervento e destinatari:

classi quarte e quinte

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti:

Obiettivi di processo (RAV): Elaborare efficaci strategie didattiche per motivare gli studenti;

Obiettivi PTOF: Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Con gli interventi previsti che prevedono corsi di 10 ore circa per materia, non si potrà ovviamente fornire una preparazione esaustiva e completa sulle conoscenze ma si potrà sicuramente fornire una base fondamentale per affrontare con metodi di preparazione adeguati e opportune tecniche di gestione della prova, i test di ammissione all'Università.

MODALITÀ

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Str. Ospitante e IFS

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto e docenti universitari

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA**❖ BICITYIFS**

Descrizione:

ABSTRACT

L'impresa formativa simulata, di seguito IFS, è un modello di impresa in cui avviene la simulazione virtuale delle transazioni con il mondo esterno, riferite agli aspetti produttivi, commerciali e di contesto. Per l'impresa "BiCity IFS - Servizi Informatici" la simulazione consiste nel creare gli ambienti operativi di un'impresa reale. Nel processo di simulazione i beni da produrre saranno reali (prototipi, installazioni, configurazioni, software, portali ecc) mentre il denaro sarà virtuale. I servizi e i prototipi che costituiscono il "core business" dell'azienda sono effettivamente progettati e la realizzazione avverrà in alcuni casi in forma di prototipo. La struttura della IFS sarà formata da allievi delle classi terze e quarte che rivestiranno quindi ruoli dirigenziali, direttivi, di preposto. Gli allievi avranno quindi una visione trasparente dell'azienda IFS e saranno inseriti nella stessa in modo

operativo. I Clienti di “BiCity IFS – Servizi Informatici” saranno tutte le piccole realtà del territorio, musei, associazioni, enti culturali, che necessitano di un supporto tecnologico per incrementare al meglio la propria attività. L’azienda “BiCity IFS – Servizi Informatici” offrirà servizi di condivisione, servizi per migliorare l’interazione col territorio. Tutti i servizi proposti non aumenteranno la complessità delle operazioni comunemente svolte dall’utente; le difficoltà di utilizzo saranno ridotte al minimo, e il beneficio per chi già opera attivamente nelle diverse realtà territoriali, sarà rilevante.

Idea imprenditoriale dell'azienda BiCity IFS – Servizi Informatici

Numerosi sono gli enti e le associazioni che operano nel territorio e che hanno come finalità il recupero del patrimonio artistico locale, delle tradizioni culinarie, della storia, e la diffusione delle tradizioni culturali. Spesso si tratta di piccole associazioni ma molto attive. In alcuni casi utilizzano le possibilità offerte dalle tecnologie social per raggiungere i cittadini, in altri attivano siti web. Manca però l’integrazione tra i vari mezzi e gli utenti raggiunti da un’associazione non sono condivisi con le altre associazioni. L’azienda BiCity IFS – Servizi Informatici si propone di offrire servizi integrati web/social alle associazioni del territorio, in grado di raggiungere una percentuale rilevante di clienti. I clienti verranno condivisi tra tutte le associazioni.

Gli obiettivi

L’impresa BiCity IFS – Servizi Informatici si pone l’obiettivo di sviluppare ambienti integrati, nei quali convivono diverse tecnologie informatiche e di telecomunicazione, per migliorare le possibilità comunicative di associazioni territoriali, permettendo loro di incrementare il bacino di utenza attraverso l’utilizzo integrato dei social media. Gli ambienti integrati realizzati dall’azienda non appesantiranno le operazioni che già vengono comunemente svolte dagli addetti; i nuovi ambienti saranno uno strumento che semplifica, che non genera ulteriore lavoro, poiché l’utilizzatore sarà un ente con pochissime risorse di tempo a disposizione.

Il contesto

Il museo della bicicletta AcdB di Alessandria è l’ambiente reale nel quale verrà sviluppato un sistema software integrato per: - acquisire e catalogare schede descrittive, in multilingua, e immagini di quanto contenuto nel museo stesso. Ogni pezzo del museo dovrà essere catalogato come una unità descrittiva o a sua volta essere suddiviso in parti;

- inserire in una banca dati tutte le schede informative; la banca dati deve essere accessibile da Internet, anche attraverso client mobile; - selezionare i dati attraverso criteri di ricerca liberi e da client diversi; - visualizzare attraverso un portale vari percorsi di navigazione virtuale del museo, integrando il materiale del museo con documentazione multimediale aggiuntiva; - integrare il portale con altri strumenti social, per raggiungere in tempo reale tutti gli utenti iscritti; I prodotti software saranno progettati per poter essere adattati ad altri ambienti reali analoghi. Idea imprenditoriale dell'azienda "Gaia IFS-Servizi Informatici". L'azienda si propone di fornire servizi e prodotti software che permettano l'integrazione di diverse tecnologie social (FB, instagram, telegram, etc), supportate da un portale e da applicazioni web opportunamente progettate e realizzate. La collaborazione con il museo AcdB è fondamentale per l'acquisizione delle competenze inerenti le esigenze dei committenti e per attivare il primo prototipo.

Organizzazione

L'azienda BiCity IFS – Servizi Informatici è costituita dagli allievi delle classi 3Ai e 3Bi del corso di informatica e telecomunicazioni. L'azienda si avvale, come esperti nel settore meccanico, degli allievi della classe 3 di meccanica, e, come consulenti informatici, un gruppo di allievi della classe 4Ai. Partecipa al progetto il museo AcdB, museo della bicicletta di Alessandria, che permette alla IFS BiCity di operare in un contesto reale nel quale acquisire le conoscenze e le competenze atte a realizzare prototipi software spendibili successivamente presso altre realtà territoriali. Per gli apporti scientifici l'azienda si avvarrà della collaborazione dei docenti dell'istituto e di collaboratori esterni in ambiti specifici: - in ambito meccanico il sig Ottonelli, titolare dell'azienda Ottonelli srl.- in ambito economico e giuridico la prof.ssa Trabella e le dott.sse Silvia e Nicole Sogliano; - in ambito multimediale/artistico il prof. Fossati, docente presso Fermi Nervi di Alessandria; in ambito universitario il dott. Fabrizio Tambussi, esperto di OpenStreetMap, Università Avogadro Alessandria.

MODALITÀ

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

SOGGETTI COINVOLTI

- Docenti dell'istituto con la collaborazione di esperti esterni

DURATA PROGETTO

Triennale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

Sviluppo e valutazione del progetto.

Il progetto si svilupperà su tre anni.

Primo anno: classi terze : – Sviluppo del business plan; corsi propedeutici di sicurezza; corso di multimedialità; corso base per la meccanica della bicicletta – Raccolta e classificazione del materiale; Ricerche storiche sulle aziende ciclistiche della provincia di Alessandria; Preparazione schede descrittive in multilingua; preparazione dei criteri per i percorsi di navigazione; classe quarta : – Analisi del problema e realizzazione del prototipo per il livello Data; – Sviluppo del livello Business

Secondo anno: – Realizzazione del portale multilingua; – Sviluppo della banca dati e del software per la gestione clienti; – Analisi delle necessità e studio per l'integrazione dei social; – Primi prototipi;

Terzo anno – Configurazione Apache Tomcat; – Sviluppo Servlet.

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

❖ PROGETTO DISPERSIONE NO GRAZIE

Il progetto si propone l'obiettivo di attivare attività di tutoraggio proposte dagli alunni del triennio a vantaggio degli alunni delle classi prime con particolari difficoltà in ambito scientifico e linguistico. Le finalità: Tutorati • Promuovere il senso di appartenenza sia al gruppo-classe sia all'Istituto • Creare i presupposti per l'autovalutazione e la riflessione al fine di migliorare l'apprendimento • Stimolare lo sviluppo di una valida motivazione allo studio • Imparare a pianificare e a organizzarsi Tutor • Promuovere il senso di appartenenza sia al gruppo-classe sia all'Istituto • Stimolare la capacità comunicativa • Accrescere la disponibilità a lavorare e collaborare con altri • Aumentare la fiducia nei propri mezzi tramite lo scambio reciproco nel rapporto con i tutorati La metodologia Peer to peer education (educazione tra pari): servizio di assistenza allo studio svolto da un team di studenti

tutor più preparati e di maggiore età a vantaggio degli alunni del biennio.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Ridurre l'insuccesso scolastico; tamponare il fenomeno dell'abbandono al primo anno e garantire il conseguimento degli obiettivi minimi disciplinari nelle materie coinvolte (Matematica ed Inglese: le materie in cui si rilevano maggiori problematicità) per gli alunni del secondo anno. I destinatari: Alunni del primo e del secondo anno (tutorati) Alunni di triennio (tutor)

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Lingue

Matematica

❖ Biblioteche:

Classica

❖ Aule:

Aula generica

Aule multimediali

Approfondimento

Le fasi operative del progetto

- Creazione pagina dedicata al progetto sul sito dell'Istituto
- Primo invito per gli studenti di triennio alla presentazione di candidatura a tutor.
- Formazione tutor
- Individuazione utenti attraverso la diretta osservazione degli insegnanti delle principali materie coinvolte (Matematica, Inglese).
- Coinvolgimento delle famiglie degli interessati.

- Coinvolgimento di insegnanti disponibili a supporto dei tutor durante gli incontri pomeridiani. • Inizio corsi (dal mese di novembre).
- Assistenza costante tutorati; si propone un incontro con un esperto nella formazione sia per i tutor sia per i tutorati
- Raccolta dati presenze dei tutor, presenze degli utenti e presenze degli insegnanti, nell'ottica dell'Alternanza Scuola-lavoro.

❖ CERTIFICAZIONE CAMBRIDGE

Il progetto si propone l'obiettivo di offrire principalmente agli alunni del biennio una certificazione linguistica spendibile nel successivo triennio, al fine di sviluppare le competenze trasversali.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti Gli obiettivi: potenziamento e approfondimenti della lingua straniera- sviluppo delle abilità di "reading comprehension", "use of English", "listening", "speaking" e "writing" Le finalità: Migliorare le competenze linguistiche dei partecipanti così da favorire il raggiungimento dei livelli B1, B2 e C1 definiti dal "Quadro di riferimento europeo per l'apprendimento delle lingue" e implementare l'acquisizione delle strategie utili al conseguimento delle certificazioni PET e FIRST e ADVANCED. La metodologia: Sono previste attività di Speaking, Listening, Pair-Work, Group -Work, tecniche di lettura, comprensione dei testi, potenziamento di aree linguistiche connesse all'esperienza quotidiana, attività di analisi contrastiva, attività di potenziamento in "use of English".

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Docenti istituto e docenti madrelingua

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
Lingue
Multimediale

❖ Biblioteche:

Classica

❖ Aule:

Proiezioni

Approfondimento

Fasi operative

Settembre e Ottobre: programmazione dell'attività didattica in collaborazione con le docenti madrelingua, organizzazione dei corsi, definizione calendari, analisi e scelta dei libri di testo.

Inizio Novembre: inizio dei corsi da svolgersi settimanalmente fino ad Aprile 2019.

Novembre-Aprile: svolgimento delle lezioni pomeridiane, preparazione e correzione test in itinere e finali, coordinamento del lavoro svolto nei diversi corsi.

Aprile-Giugno: svolgimento e assistenza agli esami.

❖ LEGALITA' E CITTADINANZA

Ambito di intervento e destinatari: Classi I, II, III, IV e V dell'ITIS e del Liceo Scienze Applicate. Classi prime: • Analisi dei regolamenti d'Istituto da parte dei docenti interni di discipline giuridiche ed economiche. • Interventi su bullismo e cyberbullismo tenuti da esponenti delle forze dell'ordine. Classi seconde: • Interventi finalizzati alla prevenzione dell'uso di sostanze stupefacenti (eventuale conferenza o assemblea d'Istituto con la partecipazione della dott.ssa Benusiglio Giorgia). • Iniziative offerte alle scuole dall'Unione Camere Penali Italiane per la realizzazione di percorsi sul tema della legalità (incontri in classe e possibilità di presenziare ad una udienza presso il Tribunale Penale locale). Classi terze/quarte: • Conferenza "Diventare Cittadini europei" tenuta dal prof. Vellano, docente di Diritto internazionale e dell'UE presso l'Università della Valle d'Aosta. • Lezione/Conferenza "La legalità fiscale" tenuta da esperti dell'Agenzia delle entrate presso il nostro Istituto. Classi quinte: • Eventuali interventi su temi costituzionali e sull'UE in preparazione della Prima prova scritta (su richiesta degli insegnanti di Lingua e letteratura italiana). Per tutte le classi: Nell'ambito del progetto è prevista la collaborazione con gli insegnanti di lettere, di religione o altre discipline del Liceo Scienze Applicate, qualora richiesta, per approfondire le tematiche giuridico-economiche al fine di favorire lo sviluppo di competenze trasversali. Le insegnanti referenti si riservano di valutare le proposte che verranno formulate in corso d'anno, in particolar modo quelle provenienti dal "Tavolo della

Legalità" istituito presso l'Ufficio Scolastico Provinciale (iniziative per la Giornata nazionale contro il Bullismo, Giornata per la Memoria delle Vittime di Mafia, Giornata della Legalità).

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi e Risultati attesi: Fare acquisire agli studenti elementi di consapevolezza per potere divenire cittadini preparati ad affrontare, in maniera positiva, le varie problematiche collegate alla legalità. Promuovere l'educazione economica come elemento di sviluppo e crescita sociale. Divenire cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri; conoscere pericoli e disagi della società attuale.

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti istituto e docenti esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

- | | |
|------------------------------|--|
| ❖ <u>Laboratori:</u> | Con collegamento ad Internet
Multimediale |
| ❖ <u>Biblioteche:</u> | Classica |
| ❖ <u>Aule:</u> | Magna |

Approfondimento

Modalità organizzative

Durante l'anno scolastico verranno individuati periodi più opportuni per i vari interventi, in accordo con i Consigli di classe, tenendo in considerazione le disponibilità dei collaboratori esterni: - Conferenze; - Interventi in classe; - Progetti gestiti in classe e/o presso istituzioni ospitanti; - Eventuali rappresentazioni teatrali; - Visite d'istruzione inerenti alla legalità. Ognuna di queste modalità potrà coinvolgere una o più classi.

❖ **BIBLIOTECA DI ISTITUTO**

La biblioteca scolastica è parte integrante del processo educativo. I punti di seguito

elencati sono essenziali per lo sviluppo dell'alfabetismo, della competenza informativa, dell'insegnamento, dell'apprendimento e della cultura e rappresentano i servizi fondamentali di una biblioteca scolastica: □ sostenere e valorizzare gli obiettivi delineati nel progetto educativo e nel curricolo; □ sviluppare e sostenere nei ragazzi l'abitudine e il piacere di leggere, di apprendere e di utilizzare le biblioteche per tutta la vita; □ offrire opportunità per esperienze dirette di produzione e uso dell'informazione per la conoscenza, la comprensione, l'immaginazione e il divertimento; □ sostenere tutti gli studenti nell'acquisizione e nella messa in pratica delle proprie capacità di valutazione e uso dell'informazione, indipendentemente dalla forma, formato o mezzo, in particolare sensibilizzandoli alle diverse modalità di comunicazione nell'ambito della comunità; □ fornire l'accesso a risorse e opportunità locali, regionali, nazionali e globali che mettano in contatto coloro che apprendono con le diverse idee, esperienze e opinioni; □ organizzare attività che incoraggino coscienza e sensibilità culturali e sociali; □ lavorare con studenti, insegnanti, amministratori e genitori per realizzare la missione della scuola; □ proclamare il concetto che la libertà intellettuale e l'accesso all'informazione sono essenziali per una partecipazione piena e responsabile come cittadini di una democrazia; □ promuovere la lettura nonché le risorse e i servizi della biblioteca scolastica, entro e oltre i confini dell'intera comunità scolastica. I

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi e finalità: Per quanto concerne le finalità generali si fa riferimento alle indicazioni contenute nel “Manifesto IFLA -UNESCO sulla biblioteca scolastica”. La biblioteca scolastica fornisce informazioni e idee fondamentali alla piena realizzazione di ciascun individuo nell'attuale società dell'informazione e conoscenza. La biblioteca scolastica offre agli studenti la possibilità di acquisire le abilità necessarie per l'apprendimento lungo l'arco della vita, di sviluppare l'immaginazione, e li fa diventare cittadini responsabili.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet

❖ **Biblioteche:**

Classica

Approfondimento

Le fasi operative

Interventi di struttura: sarà necessario procedere innanzitutto con la selezione e il riordino del materiale librario presente. Anche gli spazi e gli arredi richiederanno un intervento di sostituzione e, dove possibile, di restauro e/o modifica del materiale esistente; ritinteggiatura pareti e riorganizzare gli spazi (spazi caratterizzati in base alle diverse funzioni):

- SPAZIO MULTIFUNZIONALE, di accoglienza, con servizio di reference
- SPAZIO LETTURA, dotato di libri di narrativa riservato a momenti di libera lettura e ad attività di promozione della lettura
- SPAZIO STUDIO E RICERCA, dotato di libri di divulgazione, dizionari, enciclopedie, un computer; riservato ad attività di studio da parte delle classi e dei ragazzi anche in orario extrascolastico, e ai percorsi didattici di ricerca, attraverso l'uso di materiale documentario cartaceo e delle nuove tecnologie
- SPAZIO LIM, attrezzato con una LIM possibilmente mobile, da utilizzare come LABORATORIO DI LINGUA E LETTERATURA.); installazione luci adeguate alle finalità.

Apertura della Biblioteca e organizzazione di eventi quali letture, circoli del libro, interventi di esperti, ecc...

Utilizzo della Biblioteca come laboratorio di Lettere per intere classi o piccoli gruppi.

❖ BULLISMO E CYBERBULLISMO

Il corso si propone di far maturare una coscienza consapevole negli studenti dei danni fisici e psichici che tali condotte procurano alle loro vittime. Il corso è rivolto in prima battuta agli studenti che hanno scelto di optare per l'ora Alternativa alla Religione e si propone la sensibilizzazione degli studenti verso queste tematiche che sono, ormai, sempre più attuali e che li coinvolgono quotidianamente dentro e fuori l'ambiente scolastico. La metodologia utilizzata nel corso sarà quella delle lezioni interattive con discussioni guidate. I contenuti del progetto saranno i seguenti: □ Definizione di BULLISMO (perché manca una Legge?); □ Definizione di CYBERBULLISMO; □ Legge n.

71 del 29/05/2017 (il nuovo reato di cyberbullismo); □ Il delicato rapporto tra cyberbullismo e gli atti persecutori (molestie e minacce); □ Effetti di bullismo e cyberbullismo; □ Strumenti di prevenzione.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti: gli studenti sanno individuare le caratteristiche della figura del bullo e della vittima, sanno comprendere il confine tra scherzo ed offesa, sanno individuare possibili comportamenti che rientrano tra tali tipologie di fenomeni.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Lingue

Multimediale

❖ Biblioteche:

Classica

❖ Aule:

Magna

Aula generica

Approfondimento

Il progetto è naturalmente esteso a tutte le classi dell'istituto, su indicazione dei docenti di diritto e di lingua italiana, in quanto la scuola considera la prevenzione al bullismo una competenza trasversale basilare per il corretto sviluppo dell'autostima e per una efficace gestione delle classi.

❖ **PROGETTO "DANTE"**

Il progetto è rivolto alle classi terze dell'Istituto; prevede la realizzazione di una lezione-spettacolo sull'INFERNO di Dante Alighieri e in particolare su un CANTO da concordare con la curatrice del progetto, dott.ssa Marina Mariotti. La lezione in oggetto si terrà nell'Aula Magna dell'Istituto in data 3 dicembre 2018.

Obiettivi formativi e competenze attese

I destinatari 3AL, 3CL, 3AI, 3BI, 3AM Le finalità - Suscitare un vivo interesse per la messa in scena dei canti danteschi al fine di ribaltare l'idea, spesso presente negli studenti, di dover affrontare uno studio noioso e difficile, talvolta schiacciato dai tempi tecnici dei programmi ministeriali. - Presentare un'opera letteraria così importante sotto la veste teatrale può rendere più semplice l'approccio didattico e ribaltare il sentimento di repulsione che spesso si avverte nella popolazione scolastica di fronte allo studio dei grandi classici. La metodologia Rappresentazione in forma scenico - didattica.

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti istituto e docenti esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
- ❖ **Aule:** Magna

Approfondimento

Lo spettacolo prevede 4 fasi:

Fase 1) contatto con la scuola – settembre - ottobre 2018

Fase 2) definizione Canto da realizzare, logistica e tempistiche – ottobre 2018

Fase 3) realizzazione lezione-spettacolo – dicembre 2018

Fase 4) valutazione risultati ottenuti, in collaborazione con gli insegnanti: gennaio-febbraio 2019

❖ LABORATORIO DI TEATRO

Descrizione BREVE STORIA. Il progetto della costituzione di un LABORATORIO TEATRALE all'Istituto "Alessandro Volta" è nato nell'anno scolastico 1999-2000, la proposta della costituzione di un gruppo teatrale è stata accolta inizialmente da 18 studenti, dopo i primi due incontri, avvenuti verso la metà di ottobre, hanno aderito al progetto in 14. Il progetto era aperto anche a tutti quei colleghi che avessero voluto apportare le loro competenze, immediata ed entusiastica è stata l'adesione della professoressa Lorenza Baravalle, la quale ha contribuito non poco alla riuscita del

progetto stesso, sia con consigli critici, sia procurando alcuni dei costumi e degli strumenti poi utilizzati durante la rappresentazione. Sin dall'inizio si è deciso di puntare sulla responsabilizzazione degli studenti, i quali sono stati invitati a portare delle proposte di possibili "spettacoli". Nel corso di una riunione, tenutasi all'inizio di novembre, le varie idee sono state discusse ed analizzate, ogni studente ha motivato i propri testi, si è infine deciso di sfruttare una commedia costruita dai ragazzi stessi utilizzando alcuni testi teatrali, di autori noti e no, contenuti in una storia che facesse da prologo e contenitore, così è nato T.I.R. Le prove sono iniziate il 15 novembre e sono continuate, con cadenza settimanale, fino al 1° giugno, giorno in cui lo spettacolo è stato rappresentato. Nel frattempo nasceva l'esigenza di trasformare lo spettacolo teatrale in un qualcosa di più che il classico saggio di fine anno, da qui l'idea di contattare l'assessore alla cultura della provincia di Alessandria, Mara Scagni, la quale si è subito detta disponibile ad appoggiare l'iniziativa culturale. Un primo veloce contatto con le scuole alessandrine ha dimostrato che esisteva una reale possibilità di far nascere una vera e propria rassegna teatrale. In questa fase, importante è stata la collaborazione del professor Flavio Zella che ha tenuto i contatti con le diverse scuole alessandrine. Alcuni incontri tenuti con l'assessore Scagni e i referenti delle altre scuole interessate (Liceo Classico, Liceo Scientifico e Magistrali) hanno portato alla decisione di puntare sul cineteatro Alessandrino come sede della rassegna e di aprire la stessa alla cittadinanza. La rassegna teatrale ha ottenuto un discreto successo di pubblico e ha trovato riscontro anche sulle pagine dei giornali e delle televisioni locali e sembra poter diventare, negli anni futuri, un'occasione per creare un appuntamento culturale di livello almeno provinciale. Nella realizzazione dello spettacolo si è voluto cercare collegamenti anche con "collaboratori esterni", da qui l'idea di coinvolgere un giovane cantautore locale, Andrea Lepori, l'Associazione cinematografica "Mirtilli Film", la casa editrice Edes. Lo spettacolo è così cresciuto, i ragazzi lo hanno visto nascere, formarsi e realizzarsi; hanno avuto modo di sperimentare come si gira un film; e di sapere come nasce una musica. L'attività teatrale è continuata negli anni successivi giungendo alla sesta edizione, proponendo nuove commedie, con un costante numero di studenti attivi nelle varie parti utili all'allestimento degli spettacoli. A partire dal secondo anno ha aderito la professoressa Adriana Lamarra. E collaboratori fissi sono diventati Franco Arturi e Mario Falce, dal settimo anno sostituiti da Pietro De Palma. Nel corso degli anni successivi hanno collaborato l'ex alunno Sebastian Passalacqua, il professor Franco Gabriele, la professoressa Nicoletta Martini e altri ex alunni tra i quali ricordiamo: Andrea Sperandio, Carlotta Peracchio e Alessia Marega. Il progetto ha coinvolto anche altri collaboratori esterni, tra cui il disegnatore Daniele

Giolito che ha rinnovato l'immagine della compagnia regalando l'attuale logo e curando la grafica delle locandine prodotte negli ultimi quattro anni. A partire dal terzo anno si è costituita una rete tra gli istituti Superiori Alessandrini (R.I.S.A.Te) di cui il Volta è la scuola capofila. La rete è diventato in seguito una ONLUS, dando vita all'associazione R.I.S.A.Te (Rete Istituti Superiori Alessandria Teatro), tale associazione è però ora in attesa di rinnovo delle cariche, il ruolo di presidente era svolto dal dirigente dottor Roberto Cresta, in quiescenza dall'anno 2014. La rete è coordinata dal professor Rossi e dalla dottoressa Oldano. Nel corso dell'ottavo anno il Palcoscenico si è aperto anche alla ricerca musicale, si sono esibiti due gruppi musicali (Uptown e M.M.T.). In particolare gli M.M.T., coordinati da un esperto esterno (Andrea Lepori) hanno prodotto un CD musicale con canzoni originali, questa iniziativa è stata fruita sia dal Volta che dalla rete di Istituti. L'attività del gruppo musicale si è chiusa nell'anno 2010, ma sono continuate collaborazioni musicali coinvolgendo studenti musicisti. Nel corso degli anni agli spettacoli hanno collaborato anche numerosi ex studenti, si sono affrontate varie tematiche, riflettendo sia in ambito scientifico che sociale. Molto utile è stata la collaborazione con il professor Franco Gabriele, il coinvolgimento di autori di teatro locali (Massimo Brusasco), la collaborazione con la Compagnia degli Stregatti. Il laboratorio è diventato sempre più uno spazio di crescita, negli ultimi la regia è stata curata da studenti, le commedie scritte da studentesse e studenti. I progetti sono diventati testi calati nel sociale anche grazie alla collaborazione con l'associazione IGS (informatica Giustizia e Società) ma hanno anche mantenuto l'impronta della Compagnia. I lavori hanno ottenuto premi e riconoscimenti. Significativo il primo posto con premio in denaro al concorso PrimaVera Educazione, con un filmato scritto, diretto e curato dall'alunna Martina Lenti.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti - permettere ai giovani di esprimere in maniera efficace ed immediata problematiche legate alle loro realtà comunicando attraverso mezzi espressivi largamente diffusi tra la popolazione giovanile - abituare i giovani ad interagire e a collaborare all'interno di un gruppo - abituare i giovani ad assumere ruoli e responsabilità differenziate a seconda delle personali capacità - portare i giovani a mettere in discussione il proprio punto di vista e rapportarsi costantemente con gli altri - ampliamento dell'area della fantasia e della creatività - rafforzare la necessità di confrontarsi e di sperimentare - far comprendere quanto siano importanti la libertà e le responsabilità che questa attività determina - creare occasioni di formazione culturale ed artistica dando forma ad un progetto e alla sua realizzazione. Finalità: Il progetto vuole ottenere (e sta ottenendo dalle sue origini) la crescita

culturale degli studenti coinvolti, intendendo per cultura la capacità di apprendere anche dalle proprie esperienze. Tale obiettivo minimo è (e sarà) lo scopo dell'allestimento teatrale in corso e dei prossimi appuntamenti.. Il teatro è a tutti gli effetti un'attività lavorativa, dove si apprendono numerose competenze, compreso l'utilità del lavorare in gruppo preservando ognuno la propria autonomia.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- | | |
|------------------------------|---|
| ❖ <u>Laboratori:</u> | Con collegamento ad Internet
Informatica
Lingue
Multimediale |
| ❖ <u>Biblioteche:</u> | Classica |
| ❖ <u>Aule:</u> | Magna |

Approfondimento

Arco temporale: Proprio per la complessità dell'organizzazione, la necessità di apprendere i testi proposti, l'acquisizione di una "professionalità" metodologica ogni progetto avrà sempre una durata annuale, andando prevedibilmente da ottobre a maggio, come nei progetti già conclusi.

Le fasi operative: Lo sviluppo del progetto segue ogni un andamento legato al nuovo gruppo di lavoro. Adattandosi al calendario scolastico. Quest'anno sarà il diciannovesimo, la partenza del progetto è avvenuta mercoledì 18 ottobre, le ragazze e i ragazzi si sono coordinati in modo autonomo, inizialmente con la presenza della professoressa Gabriella Sotgiu (a causa della convalescenza del professor Rossi che dovrebbe perdurare almeno fino alla metà di novembre). Il testo è originale ed è una commedia che in parte torna alle origini, cercando il divertimento, ma non dimenticando quanto appreso negli ultimi anni,

Metodologie: La metodologia dell'organizzazione è di fatto contenuta nella parte "storica" dell'iniziativa, tale metodologia ovviamente è sempre stata rinnovata e adeguata alle diverse esigenze delle diverse programmazioni. Nel corso degli anni la collaborazione si è aperta con realtà del territorio, si sono create occasioni di solidarietà, ci si è aperti al lavoro con associazioni, compagnie teatrali e artisti. Nel 2015-2016 ci è giunta la proposta di collaborazione con l'associazione I.G.S. (Informatica Giustizia & Società), un'associazione che

si occupa di prevenzione nell'ambito delle truffe informatiche del cyber bullismo, è nata un progetto che ci ha permesso di "costruire" una commedia che non solo ha ottenuto un grande riscontro di critica ma ha dato al progetto e alla scuola grande visibilità. La commedia è stata rappresentata anche a Torino e, in una nuova versione, anche nell'anno scolastico 2017-2018.

❖ LABORATORIO DI CINEMA

Descrizione e abstract: Per il corrente A.S. il Laboratorio di Cinema, invita i suoi partecipanti a proporre il soggetto, a svilupparne una traccia di sceneggiatura per la realizzazione di un cortometraggio, prima degli incontri di gruppo pomeridiani. Tale iniziativa è dettata dall'evoluzione del progetto "Cinema" verso un ampliamento della parte più esecutiva della preparazione: le riprese e il montaggio. Al fine di evitare la perdita di una parte essenziale della creatività, legata alla produzione in lingua italiana all'interno di una griglia ben precisa quale quella della sceneggiatura, si è deciso di giungere al corso avendo già abbozzato il lavoro; la revisione occuperà in tal modo un tempo relativamente più breve, senza però inficiare la parte letteraria. Gli alunni lavoreranno alla costruzione di una produzione filmica che possa raccontare attraverso il loro linguaggio una storia frutto di fantasia e immaginazione riferita al servizio sociale o al ruolo delle emozioni nel servizio sociale .

Obiettivi formativi e competenze attese

Ambito di intervento e destinatari: Promozione della scrittura creativa per la stesura della sceneggiatura di un cortometraggio con la collaborazione di esperti del settore. Il laboratorio di sceneggiatura può essere una possibilità per entrare in contatto con nuovi mestieri: sceneggiatore, regista, fotografo, scenografo. Coinvolgimento alla partecipazione del progetto del laboratorio di Cinema degli allievi delle classi: 1,2,3 e 4. I video parteciperanno a concorsi regionali e nazionali. La visione del video si potrà destinare ad altre scuole, circoli culturali, biblioteche pubbliche e private. Obiettivi: Risultati attesi /prodotti: □ Offrire agli alunni gli strumenti e i mezzi per interagire con l'ambiente e il territorio. □ Collaborare, assumere ruoli e responsabilità diverse a seconda delle personali capacità all'interno di un gruppo. □ Stimolare l'esperienza della scrittura tramite le nuove tecnologie di comunicazione e video. □ Far comprendere quanto sia importante la libertà di espressione e le responsabilità che questa determina.

DESTINATARI**RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte verticali

Docenti istituto e docenti esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Multimediale
Lab cinema
- ❖ **Aule:** Magna

Approfondimento**Il progetto**

La realizzazione del progetto impegnerà tutto l'a.s. 2018 - 2019.

Modalità organizzative

Il corso si articolerà in una serie di lezioni pomeridiane settimanali, (martedì/mercoledì/giovedì) da definire in base alle esigenze degli alunni a partire dal mese di dicembre 2018 e sino alla fine di Maggio 2019.

L'articolazione degli incontri potrà subire dei perfezionamenti in itinere, in base alle richieste degli allievi e ad altre situazioni contingenti. I prodotti realizzati saranno presentati a partire dall'autunno 2019 e progressivamente inviati a concorsi regionali e nazionali. Il cortometraggio sarà presentato a scuole, istituti, circoli culturali, biblioteche pubbliche e private. Il progetto prevede potenziamento e miglioramento del laboratorio permanente con l'acquisto di moderne attrezzature.

Prima fase Incontri:

- per la definizione della scelta del soggetto, valutazione delle proposte degli studenti
- indicazioni sulla stesura della sceneggiatura
- scelta della sceneggiatura e approfondimento con gli autori. Seconda fase
- Breve corso sulle conoscenze di base relative alla recitazione, alla prossemica, alla gestualità, alle riprese ecc.

- Revisione della sceneggiatura e individuazione delle parti. Terza fase
- Distribuzione dei ruoli e delle responsabilità
- individuazione delle location
- ricerca dei materiali di scena
- produzione costumi.

Quarta fase Riprese e fotografie.

Quinta fase Montaggio del materiale prodotto e scelta di un adeguata colonna sonora.

❖ GIORNO DELLA MEMORIA

Equipe di progetto: tutti gli insegnanti di italiano e di storia delle classi quinte dell'Istituto
Ambito di intervento e destinatari: tutti gli alunni delle classi quinte dell'Istituto

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: - conoscenza degli eventi fondamentali connessi alla Shoah; - raggiungere la consapevolezza storica degli eventi legati alla Shoah e dei costi umani che quell'evento determinò sulle società europee; - realizzare concreti spunti di riflessione inerenti le vicende contemporanee.

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti istituto e docenti esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Multimediale

❖ **Biblioteche:**

Classica

❖ **Aule:**

Magna

Aula generica

Approfondimento

Il progetto riveste una particolare importanza per le classi quinte, anche in vista della nuova organizzazione prevista per l'Esame di Stato.

❖ PROGETTO STEM PER LE SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO GRADO

STEM: science and knowledge Ambito di intervento: Discipline STEM: chimica, fisica, biologia, matematica, informatica, automazione, mecatronica, trasporti e logistica. Particolare attenzione viene data all'applicazione nel progetto della metodologia C.L.I.L tramite le lezioni in lingua inglese come lingua veicolare per potenziare i processi cognitivi, l'accrescimento e la motivazione allo studio, l'approccio al linguaggio specifico delle discipline in lingua 2. Destinatari: Studenti delle classi seconde e terze della Scuola Secondaria di Primo Grado.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi - Risultati attesi /prodotti: - Superare le differenze di genere - Orientare la scelta del percorso di studi - Aumentare la partecipazione e il contributo femminile nelle discipline scientifiche e nell'innovazione - Offrire una formazione specifica che migliori il profilo tecnologico - Applicare le discipline scientifiche alla vita di tutti i giorni con procedure di coding Eventuali rapporti con altri istituzioni: - Università UPO - Associazione per l'insegnamento della FISICA : AIF - Confindustria sede di Alessandria - Sistema dei Musei Civici di Alessandria

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Chimica

Disegno

Elettronica

Fisica

Informatica

Lingue

Meccanico

- | | |
|------------------------------|--------------|
| | Multimediale |
| | Scienze |
| | Aerodinamica |
| ❖ <u>Aule:</u> | Magna |
| ❖ <u>Strutture sportive:</u> | Palestra |

Approfondimento

Il progetto ha durata di una/due settimane, con orario dalle ore 14 alle ore 17, da svolgersi nel mese di agosto 2019.

Non si esclude la possibilità di estendere o svolgere in toto l'attività nel mese di settembre 2019.

Modalità organizzative:

- Lavoro per piccoli gruppi, con attività laboratoriali basate sul METODO SCIENTIFICO SPERIMENTALE e sulla DIDATTICA PER COMPETENZE.
- Attività di PEER EDUCATION.

❖ ALFABETIZZAZIONE

Attività di potenziamento e recupero per alunni stranieri. Equipe di progetto: docenti con ore in organico di potenziamento di ambito umanistico. Ambito di intervento e destinatari: Alunni di madre lingua non italiana

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti: - Fornire strumenti linguistici che favoriscano l'inclusione, la socializzazione e l'apprendimento. - Migliorare o attivare la comunicazione orale, sviluppare la competenza fonologica, usare le strutture della lingua italiana. - Alfabetizzazione e recupero

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Altro

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Lingue

Multimediale

❖ Aule:

Magna

Aula generica

Approfondimento

Il progetto si svolge nell'arco dell'anno scolastico 2018 – 2019

Modalità organizzative

Inizialmente rapporto 1:1 allievo-docente, utilizzando le ore a disposizione – potenziamento dei docenti.

Questa fase sarà seguita da graduale inserimento in piccolo gruppo di lavoro e gruppo classe.

Presentazione del lessico base attraverso “situazioni comunicative a moduli”.

Memorizzazione del lessico e riutilizzo dello stesso in strutture lessicali via via più complesse fino all'uso e alla comprensione del linguaggio specifico delle discipline.

❖ PROGETTI PON CON FONDI SOCIALI EUROPEI

COMPETENZE DI BASE Riepilogo moduli inseriti per il PON “Competenze di base”: 1) Italiano per stranieri Io scrivo 2) Matematica Dispersione? No, grazie! 3) Scienze Sperimentare per apprendere 4) Lingua straniera Dropout? No, thank's! L'Istituto è situato nella città di Alessandria, ma accoglie un bacino di utenza molto vasto che comprende studenti provenienti da tutta la Provincia. Il territorio, agricolo-industriale, sta attraversando un periodo di tiepida ripresa, dopo una lunga fase di grave sofferenza dovuta al dissesto del Comune nel 2012. Il tasso di occupazione è inferiore a quello di altre aree del Piemonte, si stima che circa 33000 persone si trovino ai margini dei processi produttivi. A ciò si aggiunga una perdita di peso demografico nel contesto regionale, con livelli di istruzione ancora inferiori alla media. Si tenga inoltre presente che il nostro territorio ospita una percentuale di cittadini stranieri proporzionalmente medio-alta. Il livello di disagio giovanile risulta essere particolarmente acuito dalla mancanza di strutture e spazi aggregativi a disposizione.

Obiettivi formativi e competenze attese

In ambito scolastico, come risulta dagli ultimi documenti ministeriali, sono importanti

le competenze trasversali. Tenendo conto dei destinatari il progetto che proponiamo punta a: essere in grado di conseguire obiettivi lavorando in team, capacità di adattarsi alle situazioni, sapersi relazionare, riuscire a farsi capire, organizzarsi, organizzare gli altri. Inoltre, uno dei fattori che contribuiscono al disagio nell'ambiente scuola è la visione tradizionalmente statica degli spazi, quindi si progetta di creare un ambiente in cui i ragazzi si sentano a proprio agio e possano lavorare allo sviluppo dell'autostima, delle capacità relazionali attraverso attività sia in classe, sia laboratoriali. Nel PTOF di Istituto il progetto DNG è già presente, ma può essere sviluppato e razionalizzato soprattutto nei due assi principali: la formazione dei tutor, il recupero della motivazione allo studio dei tutorati. La maggior parte degli studenti che abbandona i corsi dell'Istituto proviene da situazioni di disagio psico-emotivo. La scarsa motivazione allo studio è da ricercarsi: - nelle difficoltà relazionali, sia con i pari, sia con altri elementi della società. Tale condizione favorisce deviazioni comportamentali come il bullismo, il distorto rapporto tra i generi, l'emarginazione, la percezione della scuola come luogo ostile; - negli scarsi o nulli risultati scolastici, da distinguersi in base alle cause: tardiva rilevazione di problematiche legate all'apprendimento, carente patrimonio linguistico per le comunicazioni relazionali di base, situazioni di disabilità, acquisizioni insufficienti delle conoscenze pregresse, scarsa autostima legata a situazioni familiari e scolastiche sia pregresse, sia in atto. - nell'ambiente sociale da cui provengono gli alunni che influenza i rapporti tra le persone e accentua i problemi legati alle relazioni tra generi, con i diversamente abili e con gli "stranieri"; - nel mancato supporto familiare, intendendo in particolare l'inefficacia dell'educazione all'ascolto e al rispetto delle idee, delle caratteristiche, dei modi di fare diversi dal proprio. Quest'ultimo aspetto ha delle ricadute negative nella cooperazione nel lavoro d'équipe.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Altro

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Chimica
Informatica
Lingue

	Multimediale
❖ <u>Biblioteche:</u>	Classica
❖ <u>Aule:</u>	Magna Proiezioni Teatro Aula generica
❖ <u>Strutture sportive:</u>	Palestra

Approfondimento

Il nostro Istituto prevede di aumentare l'apertura pomeridiana della scuola attraverso la pianificazione dei turni del personale scolastico, sia Ata, sia docente e di qualsiasi figura necessaria allo svolgimento delle attività previste.

Gli Enti locali sono già a conoscenza delle aperture che la scuola offre attualmente nella settimana e non necessitano di ulteriori notifiche per l'ampliamento dell'orario.

Saranno invece necessarie le comunicazioni per le famiglie degli studenti e per gli stessi alunni, che saranno effettuate tramite le circolari scolastiche e la pubblicazione sul sito dell' Istituto.

Inoltre tutti gli orari delle varie attività dovranno necessariamente intrecciarsi agli orari dei mezzi di trasporto e questo potrebbe risultare un ostacolo, data la precarietà sia dell'Azienda Pubblica municipale, sia delle aziende di trasporto private.

Si intende attivare molte collaborazioni con scuole e organizzazioni che lavorano sullo stesso bacino territoriale. Tra queste l'associazione Libera (che si occupa dell'educazione alla legalità e del contrasto alle mafie),

Molte sono le reti attivate con altre scuole allo scopo di condividere in modo produttivo ed economico qualsiasi risorsa altrimenti troppo onerosa. Le collaborazioni sono anche di indirizzo tecnico e scientifico, come la piattaforma Moodle che unisce Università, scuole e quindi tutti gli utenti ad esse collegate.

Informatica Giustizia e Società Onlus Provincia Di Alessandria Solvay Università' Del Piemonte Orientale Company e Cooperativa Sociale s.r.l.

Il coinvolgimento dei genitori alla vita scolastica rappresenta sia a livello di letteratura che nell'esperienza quotidiana della scuola un importante fattore di prevenzione dell'abbandono scolastico, soprattutto nelle famiglie di studenti stranieri. Il progetto prevede l'organizzazione di incontri aperti ai genitori per sviluppare competenze e capacità per l'accompagnamento dei preadolescenti nel percorso di crescita e formativo. Inoltre vorremmo coinvolgere i genitori anche nelle aperture straordinarie dell'Istituto.

Il contributo dei ragazzi tutor in fase di progettazione è fondamentale, al fine di proporre un servizio efficace. Gli studenti più grandi avranno il compito di stabilire orari e modalità di incontro con i più piccoli. Ai tutor sarà affidata anche la fase conclusiva di feedback.

❖ ATTIVITA' SPORTIVA SCOLASTICA

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti attività: Costituzione Centro Sportivo Scolastico con delibera del Collegio Docenti (6/11/2018) Sicurezza stradale Tornei interni ed esterni Curvatura sportiva Settimana bianca (Bardonecchia) Giornata bianca (Pratonevoso) Settimana azzurra/ verde per curvatura sportiva (Lago di Garda) Full immersion di rugby per curvatura sportiva presso C.Sportivo locale Collaborazione con enti vari presenti sul territorio (primo soccorso, federazioni sportive, centri sportivi federali, ospedale.....) Collaborazione con Dott.re Romanelli e Dott.re Cammalleri (per curvatura sportiva)

Obiettivi formativi e competenze attese

Descrizione Equipe di progetto: Insegnanti di scienze motorie, medici sportivi e specialisti in scienze dell'alimentazione Polizia di Stato: esperti di sicurezza stradale Istruttori federali di diverse discipline Ambito di intervento e destinatari: Tutti gli alunni dell'istituto. Curvatura sportiva (alunni di 1 CL e 2 CL) Obiettivi: Risultati attesi /prodotti: - Favorire l'inclusione del maggior numero di ragazzi. - Favorire il senso civico e prevenire incidenti stradali. - Promuovere la socializzazione e migliorare la preparazione psicofisica, mediante esperienze scolastiche ed extrascolastiche. - Sviluppare le capacità motorie specifiche degli sport proposti. - Migliorare le capacità

di adattamento, di autocontrollo e di organizzazione. - Conoscere i diversi ambienti naturali. - Conoscere i corretti stili di vita - Prevenire e/o curare i paramorfismi del rachide tipici dell'età evolutiva - Acquisire e/o consolidare le tecniche natatorie (per la curvatura sportiva)

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Docenti istituto e docenti esperti esterni

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ **Strutture sportive:**

Palestra

Piscina

Approfondimento

Modalità organizzative

I vari progetti si alterneranno durante tutto l'anno scolastico 2018-2019.

La settimana bianca durerà 6 giorni e 5 notti (almeno due ore di lezione al giorno con i maestri) e si svolgerà a Bardonecchia dal 25 febbraio 2019 al 2 marzo 2019

Il gruppo sportivo si svolgerà bisettimanalmente presso la palestra della scuola o gli impianti sportivi cittadini.

Il progetto Curvatura durerà tutto l'anno scolastico e prevede:

- 25 lezioni di nuoto da ottobre a maggio/giugno con istruttori federali FIN presso Piscina Pianeta Sport;
- La settimana azzurra: si svolgerà in località lacustre (lago di Garda) presumibilmente a maggio;
- Full immersion di rugby: si svolgerà presso centro sportivo locale presumibilmente a maggio
- lezioni con Dott. Romanelli, medico dello sport
- lezioni con Dott. Cammalleri;

- lezioni con istruttori federali di rugby e di altri sport da definire in corso d'opera.

Tutte le uscite saranno concordate con la Dirigente e i singoli consigli di classe;

❖ FESTA DELLA MATEMATICA

Laboratorio di Matematica: Olimpiadi di Matematica e partecipazione alla "Festa della Matematica" 2018-2019 Il progetto si pone l'obiettivo di creare la "Giornata della Matematica" come appuntamento annuale per l'intero Istituto.

Obiettivi formativi e competenze attese

Ambito di intervento e destinatari: • Alunni di biennio ITIS ad adesione volontaria • Alunni dell'intero Istituto ad adesione volontaria Obiettivi: Risultati attesi /prodotti: • produrre stimoli, curiosità e conoscenza in campo scientifico • educare a una corretta lettura della realtà che ci circonda • rivisitare il linguaggio matematico e fisico in veste nuova e accattivante • motivare all'operatività contribuendo alla progettazione e realizzazione di un percorso • acquisire sicurezza nell'esposizione orale • innalzare il tasso di successo scolastico • motivare gli studenti allo studio della matematica, della fisica e in generale di tutte le materie • favorire la conquista di capacità logiche, scientifiche e operative, con una progressiva maturazione della coscienza di sé e della realtà che ci circonda • favorire un ambiente di apprendimento e di cooperazione tra pari in ambito scientifico Finalità: • rendere la "Giornata della Matematica" un appuntamento annuale e tradizionale dell'Istituto • innalzare e rendere consapevole il livello di appartenenza all'Istituto da parte dei ragazzi partecipanti • creare negli studenti un ricordo positivo attinente il percorso di studi scientifici intrapreso • favorire un ambiente aperto e dinamico di confronto tra studenti dello stesso Istituto e con studenti di altre scuole

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Chimica

Informatica

Multimediale

Matematica

❖ Aule:

Magna

Aula generica

Approfondimento

Metodologie utilizzate:

- incontri pomeridiani con docenti dell'Istituto e studenti partecipanti al progetto finalizzati alla preparazione e realizzazione del materiale per il mercatino delle idee

incontri pomeridiani di preparazione alla gara a squadre con il prof. Masini in qualità di "esperto", con ex allievi dell'Istituto in adesione volontaria, in qualità di "formatori" della nuova squadra e allievi componenti quest'ultima.

Modalità organizzative

- Partecipazione ai Giochi di Archimede (Novembre 2018)
- Partecipazione alla gara a squadre in occasione della Festa della Matematica che si terrà a Torino in data da definire (primavera 2019).
- Partecipazione al Mercatino delle idee in occasione della Festa della Matematica che si terrà a Torino (primavera 2019)
- Per la preparazione della Festa della Matematica, raccolta e distribuzione materiale illustrativo, primo esame degli argomenti (Matematica e eventualmente Fisica)
- Discussione metodi e spiegazioni; individuazione eventuali punti deboli delle presentazioni e strategie per la loro eliminazione; questa fase avverrà prevalentemente in orario pomeridiano previa convocazione degli interessati secondo un calendario concordato e ridotto ai minimi termini per non oberare di lavoro gli stessi
- Preparazione materiale da presentare allo stand; scelta e assegnazione dei ruoli in riferimento agli argomenti presentati.
- Allestimento e partecipazione al Mercatino delle idee (Torino, 8-gallery, data da definire in primavera 2019).

❖ BENE - ESSERE SOFT LIFE AND SOFT SKILLS

Il progetto avvalendosi della collaborazione dell'Equipe Prevenzione SERD di Alessandria, all'interno della "PROMOZIONE EDUCAZIONE ALLA SALUTE", rivolta nelle scuole del territorio, si propone di offrire agli allievi l'opportunità di pervenire ad una

maggior consapevolezza di sé e del proprio ruolo a scuola, in famiglia, nella società. La peer education - P.E. - è una chiave vincente perché è ormai assodato che quando si parla di adolescenti, l'educazione peer to peer è la più efficace perché si ascolta e ci si confronta più volentieri con un coetaneo soprattutto se è stato formato alle problematiche relative ai disagi dell'adolescenza.

Obiettivi formativi e competenze attese

Nello specifico il progetto si pone come obiettivi: • Promuovere il benessere psicofisico • Potenziamento delle "life skills" • Prevenzione dei comportamenti a rischio (inerenti l'uso di sostanze stupefacenti, alcool ecc..) • Propedeutica ai percorsi di alternanza scuola-lavoro. I destinatari Le classi del biennio del Liceo delle Scienze Applicate Le finalità • Rafforzare l'autostima dell'allievo • Conquista della consapevolezza delle potenzialità personali • Miglioramento delle capacità relazionali con coetanei e adulti • Superamento dei disagi

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet

Lingue

Multimediale

❖ **Biblioteche:**

Classica

❖ **Aule:**

Magna

Aula generica

Approfondimento

La metodologia

Il lavoro di formazione della P.E. prevede l'utilizzo di metodologie centrate sul gruppo quali:

- Lezione frontale
- Brainstorming
- Simulazioni

- Roleplaying
- Video
- Focus group
- Incontri con esperti

Da ottobre 2018 a maggio 2019

Le fasi operative

1° fase – ingaggio degli studenti (attraverso procedure di auto-candidatura e auto-valutazione)

2° fase – formazione gruppo dei pari (creazione gruppo e formazione sul tema e sui metodi di comunicazione del messaggio preventivo)

3° fase – disseminazione del messaggio preventivo (attraverso gli interventi, rivolti agli altri studenti, del gruppo dei pari formato)

❖ **INCONTRO CON L'AUTORE**

“Oltre le catene” di Domenico Mecca, lettura ed approfondimento Ambito di intervento e destinatari: Classi ITIS biennio e triennio: 1D- 2D- 2A- 3AL Ambito letterario e storico-sociale: riflessioni e analisi delle problematiche sull’esperienza di un medico italiano presso un ospedale in Africa.

Obiettivi formativi e competenze attese

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti: - Avvicinare gli studenti alla lettura, tramite un percorso di conoscenza dell’autore e della sua opere - Sollecitare le competenze di lettura critica ed attiva di un testo, approfondendo le conoscenze con ricerche mirate e riflessioni sulle tematiche proposte - Esercitare gli studenti nell’elaborazione di recensioni, articoli, interviste, commenti e spunti di ricerca

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Docenti istituto e docenti esperti esterni

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:**

- | | |
|-----------------------|---------------|
| | Multimediale |
| ❖ <u>Biblioteche:</u> | Classica |
| ❖ <u>Aule:</u> | Aula generica |

Approfondimento

Le fasi operative

1° fase – Lettura del libro condivisa con la classe

2° fase – Lavoro in piccoli gruppi per il raggiungimento degli obiettivi proposti

3° fase – Discussione ed incontro con l'autore

-**Ore curriculari** nell'ambito della programmazione delle insegnanti di lettere: lettura, commento, analisi ed elaborazioni scritte

-**2 ore** da definirsi in locale adeguato alla riunione delle 4 classi (Aula Martino): incontro e dialogo con l'Autore

ATTIVITÀ PREVISTE IN RELAZIONE AL PNSD

STRUMENTI

ATTIVITÀ

ACCESSO

- Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan)

IDENTITÀ DIGITALE

- Un profilo digitale per ogni docente

STRUMENTI**ATTIVITÀ**

- Un profilo digitale per ogni docente

COMPETENZE E CONTENUTI**ATTIVITÀ**

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

La Legge 107/2015 ed in particolare il PNSD all'ambito #28 introduce in tutte le scuole la figura dell'Animatore Digitale, un docente che ha il compito di favorire il processo di digitalizzazione nell'istituto, di diffondere politiche legate all'innovazione didattica attraverso azioni di accompagnamento e di sostegno al Piano nazionale per la scuola digitale sul territorio, nonché attraverso la creazione di gruppi di lavoro e il coinvolgimento di tutto il personale della scuola.

COMPETENZE DEGLI STUDENTI

Nell'ITIS "A. Volta" di Alessandria l'Animatore Digitale è un docente di informatica che si occupa, oltre che della didattica curricolare, anche della CERTIFICAZIONE CISCO IT ESSENTIALS e CISCO CCNA, che mantiene i contatti tra rete scolastica e rete uffici, che diffonde e favorisce a tutto tondo l'informatizzazione scolastica: si tratta di una figura di riferimento essenziale per l'istituto che opera con l'obiettivo strategico di rendere docenti e studenti utenti autonomi, critici e consapevoli delle tecnologie e delle risorse digitali sviluppando piani di formazione all'uso

COMPETENZE E CONTENUTI**ATTIVITÀ**

appropriato e significativo di nuovi strumenti didattici, quali:

- Didattica laboratoriale
- Competenze di new media education
- Creazione di contenuti digitali
- Utilizzo di piattaforme elettroniche di apprendimento "social"
- Utilizzo di piattaforme elettroniche di collaborazione per progetti fra scuole europee

**FORMAZIONE E
ACCOMPAGNAMENTO****ATTIVITÀ**

- Alta formazione digitale

FORMAZIONE DEL PERSONALE

In ottemperanza a quanto previsto dal Piano Nazionale Scuola Digitale, l'ITIS "A. Volta" di Alessandria si è da sempre distinto per aver saputo orientare i propri modelli di didattica all'evoluzione delle tecnologie precorrendo le esigenze dei ragazzi cosiddetti "nativi digitali", costantemente connessi e condizionati dagli strumenti dell'era digitale. Oltre che a dotarsi di mezzi e strumenti tecnologicamente aggiornati, negli ultimi anni si è introdotta una nuova proposta di "didattica digitale" attraverso l'utilizzo costante di supporti digitali e multimediali direttamente in classe, non solo nei laboratori, e si intende ora rafforzarla curando la formazione

**FORMAZIONE E
ACCOMPAGNAMENTO****ATTIVITÀ**

dei docenti per renderli capaci di padroneggiare autonomamente nuovi strumenti.

Obiettivo del progetto: promuovere le competenze digitali, condividere alcune buone pratiche di utilizzo delle ICT nella didattica, acquisire conoscenza pratica e capacità critica nell'uso delle tecnologie digitali. Il percorso formativo dell'animatore digitale deve essere suddiviso in moduli per far sì che possa sviluppare quelle competenze e capacità necessarie per rispondere in modo efficiente ed efficace a tutte le azioni del PNSD. Si intende privilegiare la formazione interna, per introdurre le nuove tecnologie nelle scuole e creare soluzioni innovative, attraverso il coinvolgimento della comunità scolastica. Il progetto è infatti formulato per erogare una formazione completa e specifica su ogni singola azione del PNSD, arricchendola con il prezioso contributo fornito dall'Università di Alessandria e da Aziende del territorio, grazie al Progetto Scuola Impresa Università attivo nel nostro Istituto da alcuni anni e dall'esperienza nella formazione con i corsi IFTS, Patente Europea, Cisco e National Instruments.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

ORDINE SCUOLA: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

NOME SCUOLA:

ALESSANDRO VOLTA - ALTF01000R

Criteri di valutazione comuni:

Valutazione degli studenti

I criteri generali stabiliti dal collegio dei docenti sono vincolanti per i professori e i consigli di classe.

Griglia di valutazione in decimi per le prove di verifica:

- Non ha prodotto alcun lavoro Obiettivo non raggiunto 1- 2 gravemente insufficiente
- Lavoro molto parziale disorganico con gravi errori. Obiettivo non raggiunto 3- 4 insufficiente
- Lavoro parziale con alcuni errori, oppure lavoro completo con gravi errori Obiettivo parzialmente raggiunto 5 mediocre
- Lavoro abbastanza corretto, ma impreciso nella forma e nel contenuto, oppure parzialmente svolto e corretto Obiettivo sufficientemente raggiunto 6 sufficiente
- Lavoro corretto e un po' impreciso Obiettivo raggiunto 7 discreto
- Lavoro completo e corretto nella forma e nel contenuto Obiettivo raggiunto 8 buono
- Lavoro completo e corretto con rielaborazione personale Obiettivo pienamente raggiunto 9- 10 ottimo

Criteri di valutazione del comportamento:

Il voto di comportamento degli alunni è attribuito dal consiglio di classe ed è motivato sulla base dei seguenti indicatori:

Adempimento dei doveri:

- frequentare regolarmente le lezioni;
- osservare scrupolosamente l'orario scolastico e le regole previste durante le lezioni e gli intervalli;
- studiare con assiduità e serietà, eseguire i compiti assegnati, portare il materiale didattico occorrente per le lezioni;
- partecipare positivamente all'attività didattica;
- partecipare alle proposte della scuola finalizzate sia al recupero che al potenziamento;

- impegnarsi per recuperare le eventuali insufficienze utilizzando al meglio i servizi offerti dalla scuola, e gestendo responsabilmente gli impegni extracurricolari ed extrascolastici.

Rispetto delle regole scolastiche: (cfr. Regolamento di Istituto e Regolamento di disciplina)

- mantenere un comportamento corretto ed educato durante le lezioni, nel cambio d' ora, nell'intervallo, all'entrata e durante l'uscita;
- osservare le disposizioni organizzative (l'entrata in aula, gli avvisi, la giustificazione delle assenze, ...) e collaborare per facilitare la comunicazione tra la scuola e la famiglia;
- rispettare le norme di sicurezza e assumere comportamenti non dannosi o pericolosi per sé e per gli altri;
- rispettare le attrezzature e l'arredo, utilizzare correttamente le strutture, i macchinari e i sussidi didattici, e non arrecare danno al patrimonio dell'istituto;
- condividere la responsabilità di rendere accogliente l'ambiente scolastico e averne cura.

Rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile:

- tenere un comportamento rispettoso nei confronti degli operatori scolastici e dei propri compagni con particolare attenzione per i soggetti svantaggiati e/ o in situazioni di disabilità;
- rispettare il diritto alla riservatezza;
- usare consapevolmente le attrezzature informatiche personali e dell'Istituto;
- contribuire a determinare in classe e a scuola un clima positivo, solidale e collaborativi.

In riscontro alla valutazione del comportamento (art. 4, comma 5 del D.P.R. n ° 122/ 2009) il collegio delibera all' unanimità di adottare la seguente griglia di valutazione in tutti i consigli di

classe:

VOTO E CONDIZIONI:

10

Il voto 10/10 è assegnato agli alunni che abbiano integrato con lodevole positività tutti gli

indicatori, dimostrandosi in particolare:

- assidui e regolari nella frequenza
- autonomi e responsabili nell' impegno
- costruttivi e propositivi nella partecipazione
- corretti e consapevoli nei comportamenti, e nei rapporti interpersonali
- collaborativi e disponibili con i compagni

9; 8

I voti 9/ 10 e 8/ 10 sono assegnati agli alunni sulla base di un comportamento corretto,

positivo e costruttivo, tenuto conto in particolare:

- della mancanza di assenze non giustificate
- di una adeguata continuità e diligenza nell' impegno
- della qualità del coinvolgimento nelle azioni didattiche
- del rispetto delle regole che governano la vita della scuola
- dell'assenza di ammonizioni e/ o richiami disciplinari significativi o reiterati

7; 6

I voti 7/ 10 e 6/ 10 sono assegnati per il comportamento degli alunni che non siano incorsi

in violazioni del regolamento di disciplina di oggettiva e particolare gravità, ma che :

B1. siano stati assenti senza adeguata motivazione e/ o poco puntuali nel giustificare le assenze

B2. siano stati poco costanti nell' impegno e/ o poco coinvolti nelle attività scolastiche

B3. abbiano avuto bisogno di richiami per mantenere un comportamento ed un linguaggio corretti ed educati, non disturbare le lezioni, usare con riguardo le strutture,

le attrezzature e i sussidi didattici

B4. non abbiano sempre stabilito relazioni interpersonali educate e corrette
B5. siano incorsi in ammonizioni e/ o provvedimenti disciplinari, che comunque non abbiano comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni

< 6

I voti inferiori a 6/ 10, e quindi non sufficienti, sono assegnati agli alunni che:

1. siano incorsi in violazioni di particolare e oggettiva gravità, e che abbiano comportato una sanzione disciplinare con allontanamento dalla comunità scolastica superiore a quindici giorni per:
· reati che violano la dignità e il rispetto della persona

· comportamenti che abbiano messo in pericolo l'incolumità delle persone

· gravi violazioni nell' adempimento dei propri doveri rispetto alle regole che governano la vita scolastica e la convivenza civile

2. dopo l'irrogazione della sanzione disciplinare non abbiano dato segno di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e maturazione personale.

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

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

VOTO GIUDIZIO CORRISPONDENTE

1 L'ALLIEVO È IMPREPARATO E RIFIUTA LA VERIFICA

2 L'ALLIEVO NON HA ALCUNA CONOSCENZA RELATIVAMENTE AGLI ARGOMENTI RICHIESTI (TOTALE ASSENZA DI CONTENUTI)

3 L'ALLIEVO POSSIEDE FRAMMENTARIE NOZIONI ELEMENTARI E LE ESPONE IN MODO CONFUSO

4 L'ALLIEVO POSSIEDE POCHE NOZIONI ELEMENTARI E LE ESPONE IN UN QUADRO DISORGANICO

5 L'ALLIEVO CONOSCE APPROSSIMATIVAMENTE I CONTENUTI , IGNORA ALCUNI ARGOMENTI IMPORTANTI ED ESPONE IN MANIERA MNEMONICA O SUPERFICIALE

6 L'ALLIEVO CONOSCE I CONTENUTI ESSENZIALI DELLA MATERIA , CHE ESPONE CON SUFFICIENTE CHIAREZZA, MA SA EFFETTUARE GLI OPPORTUNI

COLLEGAMENTI SOLO SE GUIDATO

7 L'ALLIEVO CONOSCE ED INTERPRETA I CONTENUTI CULTURALI E LI SA ESPORRE CON SOSTANZIALE CORRETTEZZA; OPERA COLLEGAMENTI IN MODO AUTONOMO

8 L'ALLIEVO CONOSCE CON SICUREZZA, ESPONE CON PROPRIETÀ E RIELABORA CRITICAMENTE I CONTENUTI CULTURALI

9 L'ALLIEVO POSSIEDE CONOSCENZE APPROFONDITE E INQUADRATE IN UNA VISIONE ORGANICA

10 L'ALLIEVO POSSIEDE CONOSCENZE APPROFONDITE E INQUADRATE IN UNA VISIONE ORGANICA, SOSTENUTA DA INTERESSI PERSONALI

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

Si fa esplicito riferimento alla **NORMATIVA VIGENTE**

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico:

Si fa esplicito riferimento alla **NORMATIVA VIGENTE**

AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

❖ ANALISI DEL CONTESTO PER REALIZZARE L'INCLUSIONE SCOLASTICA

Inclusione

Punti di forza

La scuola ha predisposto una funzione strumentale suddivisa su due docenti apposta per il coordinamento delle attività di inclusione degli studenti con disabilità e degli studenti stranieri da poco in Italia. Esistono progetti efficaci anche per gli studenti ospedalizzati con gravi patologie. Vengono curati, condivisi e aggiornati i piani didattici personalizzati anche degli studenti con bisogni educativi speciali (BES). In generale l'attenzione dei Consigli di Classe sulla presenza degli alunni con D.S./E.E.S. è notevolmente migliorata, grazie a un clima di maggiore condivisione. L'obiettivo che si propone la scuola è quello di rendere sempre più a misura di studente il percorso di apprendimento di ciascuno, mirando alla personalizzazione dei percorsi e al riconoscimento delle potenzialità intrinseche di ciascuno.

Punti di debolezza

La scuola in passato realizzava corsi base di lingua italiana per alunni stranieri da poco in Italia. Ad oggi non risulta più svolta questa attività perché non sentita come primaria necessità. Esistono quindi ampi margini di miglioramento. La struttura di accoglienza e gestione degli alunni con disabilità, stranieri da poco in Italia, con bisogni educativi speciali e ospedalizzati dovrà essere ampliata e migliorata in funzione delle crescenti richieste future. È oggi ancora difficile un coinvolgimento e una integrazione efficace degli alunni stranieri e degli alunni BES, anche a causa delle risorse professionali troppo limitate a disposizione. Per questo motivo si sente l'esigenza di attivare progetti in grado di ridurre la dispersione scolastica, attivando percorsi pomeridiani immediatamente nella prima parte dell'anno scolastico, per arginare future cause di insuccesso scolastico. Grazie ai numerosi interventi promossi attraverso i fondi PON FSE le azioni intraprese hanno fornito risultati incoraggianti, anche se le esigenze di crescita e di valorizzazione del singolo devono essere ulteriormente affinate.

Recupero e potenziamento

Punti di forza

L'Istituto punta molto sulla motivazione all'apprendimento degli studenti fornendo loro varie possibilità curricolari ed extracurricolari di ampliamento e valorizzazione delle competenze acquisite. Vengono sfruttati molto i laboratori che permettono di vedere realizzate le nozioni apprese teoricamente e dividere gli studenti in gruppi (mentre alcuni svolgono attività pratica altri hanno la possibilità di recupero o potenziamento teorico). Vengono proposte competizioni a livello locale e nazionale (olimpiadi di matematica, fisica, chimica, informatica, elettrotecnica, meccanica, aeronautica, etc...) ed esperienze di stage e alternanza scuola - lavoro con aziende, enti e università del territorio.

Punti di debolezza

Non è possibile percepire ancora una completa condivisione sulla reale efficacia delle attività di stimolo alla motivazione degli studenti da parte della totalità del corpo docente. L'efficacia degli interventi di recupero e potenziamento è ancora

sicuramente migliorabile, soprattutto nell'ambito della matematica e della lingua straniera: materie verso le quali si riscontrano al termine della classe prima le maggiori e oggettive difficoltà. Il progetto DISPERSIONE NO GRAZIE, ma anche i progetti CINEMA e TEATRO hanno notevolmente contribuito al potenziamento delle abilità degli alunni più fragili. In particolare nel corrente anno scolastico molto è stato fatto in tema di prevenzione al bullismo, cyberbullismo e uso di smart drugs.

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno

❖ **DEFINIZIONE DEI PROGETTI INDIVIDUALI**

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI):

Attività svolte con cadenza bimestrale dal GLI di istituto, sentito il parere del Collegio dei Docenti e dei Consigli di Classe.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI:

Dirigente Scolastico e Consiglio di Classe in veste plenaria, con la collaborazione costante delle Funzioni Strumentali preposte.

❖ **MODALITÀ DI COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE**

Ruolo della famiglia:

Le famiglie degli alunni con B.E.S. vengono costantemente coinvolte nel processo di definizione degli obiettivi raggiungibili definiti nei PEI e nel PDP degli studenti con bisogni educativi speciali, al fine di favorire la realizzazione di un piano di lavoro organico e altamente condiviso.

**Modalità di rapporto
scuola-famiglia:**

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

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti 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
Personale ATA	Progetti di inclusione/laboratori integrati

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

Unità di valutazione multidisciplinare	Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento sulla disabilità

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

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

❖ VALUTAZIONE, CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO
Criteria e modalità per la valutazione

I criteri e le modalità di valutazione sono definiti per ogni singolo caso, a seconda di

quanto indicato nel PEI e nel PDP.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo:

Le strategie di orientamento vengono adottate su misura per ogni singolo caso, sentite le esigenze della famiglia e le preziose indicazioni fornite dall'ASL, ferma restando la responsabilità collegiale della valutazione del Consiglio di Classe.





ORGANIZZAZIONE

MODELLO ORGANIZZATIVO

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	Sostituisce a pieno titolo il DS ed il primo collaboratore, è la figura di riferimento in assenza o impedimento del DS e del primo collaboratore. È quotidianamente presente in vicepresidenza. Provvede al corretto funzionamento dell'orario dei docenti, si occupa quotidianamente delle sostituzioni degli insegnanti, pertanto deve essere informato con congruo anticipo, insieme all'Ufficio Personale, in caso di assenze per qualsiasi documentato motivo. Si occupa di redigere i VERBALI del COLLEGIO dei DOCENTI.	2
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	Alcune di queste persone sono presenti in vicepresidenza in orari definiti. Quando presenti in vicepresidenza, provvedono al corretto funzionamento dell'orario dei docenti, si occupano delle sostituzioni degli insegnanti e sono importanti figure di supporto della vicepresidenza e del DS. Altri membri dello staff sono preposti alla gestione orario, agli aspetti legali, alla gestione dell'ufficio tecnico e degli aspetti	14



	<p>inerenti la salute e la sicurezza della scuola. Appartiene allo staff anche il DSGA con funzione di raccordo tra gli aspetti progettuali e finanziari di ogni attività didattica e amministrativa programmata.</p>	
Funzione strumentale	<p>Si occupa del mantenimento e dello sviluppo sistema di gestione della qualità, dell'accreditamento regionale e delle relative certificazioni. Provvede alla gestione della documentazione interna e esterna , valida la documentazione funzionale dell'istituto previa autorizzazione della direzione Scolastica o Amministrativa, è responsabile degli audit, collabora alla stesura del PTOF, e alla gestione dei dati del miglioramento e del piano di miglioramento, è presente alle visite di terza parte di certificazione e accreditamento regionale. Si coordina con continuità con il R.S.P.P .dell'istituto e con il responsabile dell'ufficio tecnico, deve essere informato in merito a qualsiasi problematica che riguarda la salute e la sicurezza della scuola e di tutta la popolazione scolastica. È un punto di riferimento per tutti i docenti in merito alla necessità di assicurare la necessaria vigilanza degli studenti e il corretto rispetto del regolamento disciplinare vigente Si occupa di coordinare tutte le attività promosse dal Comitato Tecnico Scientifico. In particolare ricopre il delicato compito di gestire come figura di riferimento dell'istituto tutti i rapporti di alternanza scuola /lavoro con gli enti territoriali e con le aziende che collaborano con più di un</p>	9



	<p>indirizzo presenti nella scuola Si occupa di orientamento in uscita, gestendo quindi in particolare gli eventi che riguardano gli alunni delle classi quinte, al fine di offrire agli stessi le massime conoscenze sulle opportunità post diploma Si occupa della gestione dei viaggi di istruzione, deve essere informato in merito alle uscite di qualsiasi natura, anche di quelle che vengono conteggiate ai fini dell'alternanza scuola - lavoro. È in contatto diretto con il DSGA e l'Ufficio Economato Si occupa di orientamento in ingresso, coordinando lo sportello orientamento e i rapporti con le scuole secondarie di primo grado del territorio, arricchendo i rapporti tra i docenti dell'istituto "A. Volta" e i docenti delle scuole secondarie di primo grad i occupa di coordinare le classi in cui sono presenti alunni con B.E.S: DSA - EES - H. Tale figura non può e non deve sostituirsi ai colleghi nella predisposizione della documentazione inerente gli alunni con bisogni educativi speciali, ma è un valido appoggio per le competenze tecniche richieste. È in stretto contatto con l'Ufficio Alunni e ha un ruolo importante nella predisposizione del P.A.I. e dell' organico di sostegno sempre sotto la diretta responsabilità del DS.</p>	
Capodipartimento	<p>I Direttori di Dipartimento degli indirizzi di: Trasporti e Logistica articolazione Costruzioni Aeronautiche; Meccanica Meccatronic; Informatica e Telecomunicazioni; Elettronica ed elettrotecnica articolazione AUTOMAZIONE;</p>	6



	<p>Chimica, materiali e biotecnologie articolazione CHIMICA e MATERIALI; LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE collaborano con i coordinatori di classe del triennio e del biennio, che devono informare il direttore di dipartimento in merito a qualsiasi esigenza didattica, organizzativa e progettuale, a sua volta il direttore di dipartimento provvede a informare il DS e il DSGA. I Direttori di Dipartimento inoltre gestiscono e coordinano le attività di Alternanza S - L dell'indirizzo.</p>	
Responsabile di laboratorio	<p>Gestisce il funzionamento del laboratorio e insieme al docente tecnico e assistente tecnico provvede al funzionamento e alla richiesta di materiali di consumo e inventariali in relazione alle attività definite dal dipartimento</p>	20
Team digitale	<p>Ha un ruolo fondamentale di raccordo tra tutti i coordinatori di classe per quanto concerne la diffusione, l'implementazione e l'arricchimento delle T.I.C. (nuove tecnologie informatiche). Collabora continuamente con l'Ufficio Tecnico, il DSGA, il DS e coordina la rete internet degli uffici, la segreteria digitale, il registro elettronico, il protocollo informatico e tutto ciò che attiene a una corretta interfaccia scuola - famiglia.</p>	1
Coordinatore attività ASL	<p>E' una funzione strumentale che si occupa di coordinare tutte le attività promosse dal Comitato Tecnico Scientifico. In particolare ricopre il delicato compito di gestire come figura di riferimento dell'istituto tutti i</p>	1



	<p>rapporti di alternanza scuola /lavoro con gli enti territoriali e con le aziende che collaborano con più di un indirizzo presenti nella scuola. Fatto salvo quindi il ruolo di ciascun direttore di dipartimento, è fondamentale che ogni direttore e/o ogni coordinatore di classe faccia riferimento alla F.S alternanza per individuare e gestire i percorsi di ASL degli alunni, a meno che non si tratti di piccole aziende di settore (es aeronautica, di esclusivo appannaggio di un solo indirizzo). Il rispetto di questo ruolo deve essere pienamente consolidato per evitare eventuali problemi comunicativi quando si agisce in piena autonomia, senza comunicare al responsabile le iniziative intraprese. L'informazione alle famiglie è fondamentale per l'organizzazione dei percorsi che sono esclusivamente gestiti dalla scuola. L'alunno può orientarsi in autonomia nella ricerca di un ente preposto, ma spetta alla scuola in prima battuta - sentite le esigenze dell'allievo - acquisire i contatti.</p>	
Ufficio Tecnico	<p>È un docente con il totale distacco dalla cattedra che opera con orario flessibile in ufficio tecnico, tendenzialmente in orario antimeridiano. È in stretto contatto con il DS - il DSGA e tutti gli uffici e si occupa di gestire le attività ordinarie e straordinarie inerenti la struttura edilizia: richieste di manutenzione, interventi urgenti, collaborazione con le ditte esterne nella gestione programmata degli interventi. È in stretto contatto in particolare c l'ufficio economato, poiché si occupa - in stretta</p>	1



	sintonia con il DSGA - di gestire la programmazione degli acquisti inerenti i laboratori e gli spazi comuni.	
RSPP	Ricopre l'incarico in relazione al DLGS 81/08 in fatto di sicurezza nei posti di lavoro, collabora con il responsabile dell'ufficio tecnico e relaziona con il DS e il responsabile della sicurezza.	1
Coordinatore e segretario di classe	Si occupa della stesura del piano didattico della classe; Si tiene regolarmente informato sul profitto e il comportamento della classe tramite frequenti contatti con gli altri docenti del consiglio; È il punto di riferimento circa tutti i problemi specifici del consiglio di classe; Il segretario del CdC è una figura istituzionalmente prevista dalla norma (art. 5/5 del D.Lgs. n. 297/1994) ed essenziale ai fini della validità delle sedute del CdC. È designato dal dirigente scolastico di volta in volta in occasione delle singole riunioni, oppure l'incarico è attribuito per l'intero anno scolastico. È dunque una figura obbligatoria perché la verbalizzazione della seduta è attività indispensabile (documenta e descrive l'iter attraverso il quale si è formata la volontà del consiglio) e la deve svolgere un docente facente parte del CdC, individuato dal dirigente. Il docente individuato, a meno di motivate eccezioni, non è legittimato ad astenersi dal compito. (la verbalizzazione è un momento costitutivo del consiglio stesso). Ha un collegamento diretto con la presidenza e informa il dirigente sugli avvenimenti più significativi della classe	43



	<p>facendo presente eventuali problemi emersi; Mantiene, in collaborazione con gli altri docenti della classe, il contatto con la rappresentanza dei genitori. In particolare, mantiene la corrispondenza con i genitori di alunni in difficoltà; Controlla regolarmente le assenze degli studenti ponendo particolare attenzione ai casi di irregolare frequenza ed inadeguato rendimento. Presiede le sedute del CdC, quando ad esse non intervenga il dirigente.</p>	
--	---	--

ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

Direttore dei servizi generali e amministrativi	<p>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, quando necessario. Svolge attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è consegnatario dei beni mobili. 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</p>
--	--



ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

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 (ex bilancio di previsione) 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 d'amministrazione;
- valuta e seleziona i fornitori, gestendo le offerte e gli ordini di acquisto, consultandosi con il Dirigente scolastico;
- gestisce la manutenzione ordinaria dell'Istituto, interfacciandosi con fornitori qualificati ;
- gestisce le scorte del magazzino.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa:

Registro online www.volta.edu.it

Pagelle on line www.volta.edu.it

Monitoraggio assenze con messagistica

segreteria@volta.gov.it

Modulistica da sito scolastico www.volta.edu.it

POS pagamento tramite POS bancomat o carta di credito direttamente in segreteria scolastica

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

❖ RETE COA

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Attività didattiche
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole• Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

La rete è stata costituita da un gruppo di Istituti Tecnici con indirizzo Trasporti e Logistica e opzione Costruzione Aeronautiche; l'intento è quello di collaborare per l'attuazione di **iniziative comuni di progettazione didattica e di certificazione delle competenze** in relazione alla riforma del secondo ciclo d'istruzione.

L'associazione è **indipendente e senza fini di lucro**, e ha inoltre lo scopo di promuovere attività di formazione, aggiornamento e di ricerca, sperimentazione e sviluppo del personale, nell'ambito delle Costruzioni Aeronautiche; inoltre sono previste attività di job shadowing, scambi tra studenti e docenti, co-progettazione di percorsi, partecipazione a progetti europei.

L'accordo di rete è finalizzato anche al coinvolgimento nella didattica e alla produzione di percorsi didattici multidisciplinari condivisi sia di enti pubblici e privati sia dell'industria aeronautica nazionale e internazionale.



L'attività della Rete si svolge secondo un progetto elaborato e condiviso dai Dirigenti Scolastici delle scuole collegate in rete e alle indicazioni dei medesimi in relazione alle esigenze rilevate nelle diverse scuole aderenti alla Rete.

L'Istituto capofila per il triennio 2015-2018 è l'Istituto Tecnico Tecnologico "L. Da Vinci" di Viterbo.

<http://www.istitutiaeronautici.it/wp/>

❖ RETE SICUREZZA

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Formazione del personale• Attività amministrative
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Altre scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito

Approfondimento:

E' possibile acquisire tutte le informazioni necessarie accedendo al sito:
www.volta.edu.it sezione ISTITUTO - SALUTE E SICUREZZA.

❖ COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none">• Attività didattiche
---------------------------------	---

**❖ COMITATO TECNICO SCIENTIFICO**

Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none">• Risorse professionali• Risorse strutturali• Risorse materiali
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none">• Università• Enti di ricerca• Enti di formazione accreditati• Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)• Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

Approfondimento:

Gli istituti tecnici, in base all'art. 5, comma 3 punto d) del Regolamento, possono dotarsi di un comitato tecnico scientifico (CTS) composto da docenti e da esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica. Il CTS costituisce un elemento che può favorire l'innovazione dell'organizzazione degli istituti tecnici; è un organismo con funzioni consultive e propositive per l'organizzazione delle aree di indirizzo e l'utilizzazione degli spazi di autonomia e flessibilità; è lo strumento per consolidare i rapporti della scuola con il mondo del lavoro e delle professioni e sviluppare le alleanze formative di cui al par. 4. Pur non essendovi una specifica regolamentazione in materia, la costituzione del CTS non può che essere formalizzata con apposite delibere degli organi collegiali della scuola nel rispetto dei ruoli istituzionali di ciascun organo. Per esigenze di trasparenza e correttezza istituzionale, costituiscono parti integranti di tali delibere l'atto costitutivo e il regolamento di funzionamento che ne definiscono la composizione anche in ordine alle competenze dei propri membri (coerenti con le caratteristiche dell'istituto e le finalità del CTS), le funzioni, le modalità organizzative e forme di comunicazione e di cooperazione con gli organi collegiali dell'istituto, nel rispetto delle loro specifiche



competenze. Al fine di garantire un efficace funzionamento del CTS , è opportuno prevedere un congruo numero di riunioni annuali, con cadenza almeno trimestrale. Per assicurare continuità alle azioni programmate dalle istituzioni scolastiche nella loro autonomia, anche ai fini del monitoraggio, valutazione dei risultati e controllo di qualità dei processi attivati, è opportuno, altresì, che il CTS duri in carica almeno per un triennio.

Il CTS, Comitato Tecnico Scientifico dell'istituto "Alessandro Volta" è stato istituito nel 2011 e ha subito visto il coinvolgimento di Confindustria Alessandria, tramite il Gruppo Giovani Imprenditori che da sempre è legato al mondo dell'educational e della formazione.

L'obiettivo è quello di avvicinare gli studenti ed il mondo scolastico al tessuto imprenditoriale del territorio tramite incontri formativi e percorsi didattici che vanno incontro alle esigenze delle nostre aziende. L'avvicinamento non deve limitarsi però all'aspetto operativo e "lavorativo" ma, a mio avviso, è molto importante la relazione ed il confronto diretto con gli imprenditori ed i manager delle aziende stesse ovviamente quando possibile. L'insieme di tutte queste azioni porta benefici sia ai giovani del territorio - che possono conoscere da vicino il mondo del lavoro e gli specifici settori della provincia - sia alle aziende che possono contare su un rapporto stretto con gli istituti. Questa collaborazione, che negli anni si è indubbiamente consolidata, consente alle aziende di inserire nel proprio organico risorse giovani e in sintonia con le proprie necessità senza ricorrere a ricerche altrove.

L'obiettivo di allineare la preparazione fornita dagli Istituti Tecnici alle necessità del territorio di riferimento è possibile grazie anche al continuo aggiornamento dei laboratori tecnici, come ad esempio il laboratorio di Automazione del "Volta" che permette agli studenti di prepararsi e formarsi a vantaggio di aziende produttrici, tecniche e manifatturiere.

E' doveroso ricordare che ogni iniziativa utile a migliorare l'offerta formativa degli studenti è resa possibile dalla presenza e dall'interesse costante dei docenti e della imprese eccellenti attive nel CTS. Alpla, Gefit, Guala Pack, Ida, Michelin, Prisma Impianti, Proplast, Protezione Ambientale, Solvay Specialty Polymers...sono tra le aziende aderenti al Comitato Tecnico Scientifico e il loro contributo è stato determinante per lo sviluppo progettuale di un'alternanza scuola - lavoro davvero di qualità.



PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

❖ PIANO DELLA FORMAZIONE INTERNA E INDIVIDUALE

L'attività di formazione è suddivisa in interna, esterna e individuale: si svolge attraverso il sistema operativo per la formazione e le iniziative di aggiornamento dei docenti. La formazione interna è subordinata alle risorse previste annualmente, tale attività viene definita nel riesame della direzione in funzione dei risultati di processo delle attività didattiche organizzative che sono analizzate all'inizio di ogni anno scolastico in accordo con il piano di miglioramento. Particolarmente significativa risulta attualmente la presenza della piattaforma S.O.F.I.A. che consente a ogni docente, in aggiunta alle attività organizzate dalla scuola, di scegliere ed approfondire particolari tematiche previste, purché attinenti con le linee di indirizzo del PTOF.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Valutazione e miglioramento
Destinatari	Gruppi di miglioramento
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratori • Workshop • Peer review • Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

❖ PIANO DELLA FORMAZIONE DEFINITO DALLA SCUOLA CAPOFILA RETE DI AMBITO

Attività a supporto della formazione dei docenti, con particolare attenzione per i docenti neo immessi in ruolo e per coloro che sono beneficiari di percorsi FIT.



Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti neo-assunti
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratori • Workshop
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

❖ **FORMAZIONE VERTICALE**

Attività di tutoraggio, formazione e aggiornamento tra docenti di scuola secondaria di primo e secondo grado.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	<p>Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risultati scolastici <ul style="list-style-type: none"> ▫ Una priorità è quella di ridurre nel biennio l'abbandono degli alunni alla frequenza della scuola e potenziare le carenze evidenziate durante l'a.s. ▫ Individuare le lacune scolastiche individuali ed avviare azioni didattiche per la loro riduzione. • Risultati nelle prove standardizzate nazionali <ul style="list-style-type: none"> ▫ Acquisire competenze fondamentali per condividere valori e comportamenti appresi a scuola, favorendo l'autovalutazione e l'autostima. • Competenze chiave europee <ul style="list-style-type: none"> ▫ Esplicitare valore della sostenibilità e delle pari opportunità. Incentivare il senso civico ed istituzionale • Risultati a distanza <ul style="list-style-type: none"> ▫ Spendibilità del diploma tecnico a livello aziendale e del diploma liceale a livello
---	---



	accademico.
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Mappatura delle competenze• Peer review
Formazione di Scuola/Rete	Attività intraprese con scuole secondarie di primo grado del territorio

Approfondimento

Qualunque proposta inerente l'aggiornamento dovrà essere coerente con il PIANO TRIENNALE DI FORMAZIONE adottato dalla scuola che intende aderire alle proposte presentate nel corso dell'anno scolastico dall'istituto capofila dell'ambito 11.

Si ribadisce che l'attività di aggiornamento annuale costituisce obbligo di legge per ogni docente, il numero di ore di formazione e gli argomenti della stessa sono definiti in autonomia da ogni docente, purché coerenti con il PTOF e con il profilo professionale di ciascuno.

Al termine dell'anno scolastico ogni insegnante è tenuto a rendicontare le attività di aggiornamento effettivamente svolte

Eventuali corsi di formazione specifici per questo istituto potranno essere proposti nel corso dell'anno scolastico, anche su espressa proposta del collegio e in base a quanto previsto dalla normativa vigente in tema di formazione e autoaggiornamento.

**PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA****❖ INIZIATIVE A SUPPORTO DEL PERSONALE ASSISTENTE AMMINISTRATIVO**

Descrizione dell'attività di formazione	Digitalizzazione dei servizi e archivi, Segreteria Digitale, Ricostruzioni carriera, Pensioni, Novità contabili
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Attività in presenza • Laboratori • Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

In base alle necessità ci si rivolgerà a enti formativi accreditati, softwarehouse, associazioni di formazione specifica, MIUR/USR/UST

❖ INIZIATIVE A SUPPORTO DEL PERSONALE COLLABORATORE SCOLASTICO

Descrizione dell'attività di formazione	partecipazione e gestione dell'emergenza e del primo soccorso, formazione per addetti anti incendio, utilizzo del DAE, accoglienza utenza, vigilanza, supporto studenti portatori di disabilità
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico



Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Formazione interna all'istituto, adesione a corsi proposti da vari enti certificati e accreditati per formazione specifica

❖ INIZIATIVE A SUPPORTO DEL PERSONALE ASSISTENTE TECNICO

Descrizione dell'attività di formazione	Gestione e ottimizzazione reti informatiche didattiche, funzionalità e sicurezza in Laboratorio, Certificazioni Cisco per reti e COMAU per automazione, Manutenzione LIM e attrezzature varie di laboratorio
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza• Laboratori• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività interna all'istituto scolastico, adesione a corsi proposti da vari enti accreditati formativi a seconda delle richieste degli interessati