

PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA (POF)

Anno scolastico 2015 / 2016



Alessandria, 15 ottobre 2015

Il presente documento si compone di n. 43 pagine (inclusa la presente) ed è stato approvato nel Collegio dei Docenti del 13 ottobre 2015.

Lo statuto e il regolamento del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) è allegato al Piano dell'Offerta Formativa.

SOMMARIO

1.0	MISSION	8
1.0.1	Premessa	8
1.0.2	Sistema cliente	8
1.0.3	L'Istituto Tecnico (settore tecnologico)	9
1.0.4	Il Liceo Scientifico (opzione Scienze applicate)	9
1.0.5	Modello istituzionale	10
1.0.6	Modello organizzativo	10
1.0.7	Modello curricolare	10
	Indicatori curricolari per l'istruzione	10
	Indicatori curricolari per la didattica	10
1.0.8	La progettualità	10
1.0.9	La progettualità attraverso la partecipazione ai FONDI STRUTTURALI EUROPEI	11
2.0	LA SITUAZIONE INTERNA ALL'ISTITUTO	14
2.0.1	Studenti	14
2.0.2	Risorse umane e professionali	14
2.0.3	Risorse strutturali	14
3.0	LA SITUAZIONE ESTERNA ALL'ISTITUTO	15
3.0.1	Analisi economica, sociale e culturale del territorio	15
4.0	DEFINIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO DI ATTUAZIONE DELL'AUTONOMIA	15
4.0.1	Obiettivi	15
4.0.2	L'organizzazione ed i progetti	15
4.0.3	La didattica e i contenuti	15
5.0	LA FORMAZIONE E L'AGGIORNAMENTO DEL PERSONALE DOCENTE	16
6.0	LE COLLABORAZIONI E I RAPPORTI INTEGRATI COL TERRITORIO	16
6.0.1	I soggetti	16
6.0.2	I contenuti	16
7.0	I PROCESSI DECISIONALI	16
7.0.1	Dimensione progettuale, aspetti relazionali, responsabilità	16
7.0.2	Soggetti che gestiscono la documentazione e l'autovalutazione	16
8.0	LA DOCUMENTAZIONE	17
8.0.1	Gli ambiti della documentazione	17
8.0.2	Gli strumenti della valutazione	17
9.0	VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI (delibera del Collegio dei docenti del 13/05/1999)	17
9.0.1	Definizione e criteri generali	17
9.0.2	Griglia di valutazione in decimi per le prove di verifica	18
	PROGETTI APPROVATI E OBIETTIVI DA PERSEGUIRE	19
P 01	LINGUE STRANIERE PET E FCE	19
	Gli obiettivi:	19

I destinatari:.....	19
Le finalità:	19
Le metodologie:.....	19
P 02 QUALITÀ.....	19
Descrizione:.....	19
Equipe di progetto:	19
Ambito di intervento e destinatari:	19
Obiettivi:	19
P 03 LABORATORIO PERMANENTE DI CINEMA	20
Descrizione.....	20
Gli obiettivi.....	20
I destinatari.....	20
Le finalità.....	20
La metodologia.....	20
P 04 TEATRO.....	21
Obiettivi:	21
Obiettivi:	21
Risultati attesi /prodotti	21
Destinatari:	21
Finalità:.....	21
Metodologie:.....	21
P 06 CERTIFICAZIONE CISCO: FONDAMENTI DI INFORMATICA E RETI / CCNA ROUTING AND SWITCHING: INTRODUCTION TO NETWORK.....	21
Gli obiettivi.....	21
I destinatari.....	22
Le finalità.....	22
La metodologia.....	22
CISCO CCNA.....	22
Gli obiettivi.....	22
I destinatari.....	22
Le finalità.....	23
La metodologia.....	23
P 08 PROMOZIONE SICUREZZA SCUOLE PROVINCIA DI ALESSANDRIA	23
Descrizione:.....	23
Equipe di progetto:	23
Analisi dell'ambito di intervento	23
Formazione obbligatoria dei lavoratori sulla salute e sicurezza sul lavoro	24
Ambito di intervento e destinatari:	25
Obiettivi: Risultati attesi /prodotti	25
P 09 SCUOLA IMPRESA UNIVERSITÀ.....	25
Gli obiettivi.....	25
I destinatari.....	25

Le finalità	25
La metodologia.....	25
Percorso extracurriculare individuato dal CTS	26
A 02 ATTIVITÀ DI SUPPORTO AL POF APPROVATE NEL COLLEGIO DOCENTI DEL 13-10-2015.....	27
ASL SCUOLA SMOKE FREE.....	27
DIFFERENZIAMOLI (tema salute: ambiente, salute e benessere)	27
Gli obiettivi.....	27
I destinatari.....	27
Le finalità.....	27
La metodologia.....	27
I FARMACI NON SONO CILIEGIE (tema salute: educazione ad una consapevolezza del bene farmaco e ad un corretto uso dei farmaci).....	27
Gli obiettivi.....	27
I destinatari.....	27
Le finalità.....	27
La metodologia.....	27
"SCUOLA SMOKE FREE" Istituto Volta di Alessandria (tema salute: prevenzione danni provocati dal fumo attivo e passivo).....	27
Gli obiettivi.....	27
I destinatari.....	28
Le finalità.....	28
La metodologia.....	28
IN FONDO ALLA RETE: navigare senza rimanere impigliati (tema salute: dipendenze tecnologiche).....	28
Gli obiettivi.....	28
I destinatari.....	28
Le finalità.....	28
La metodologia.....	28
LIBEROSPORT (tema salute: doping)	28
Gli obiettivi.....	28
I destinatari.....	28
Le finalità.....	28
La metodologia.....	28
PASS – Progetto Andrologico di Screening per Studenti	28
Gli obiettivi.....	28
I destinatari.....	29
Le finalità.....	29
La metodologia.....	29
ANTISEMITISMO E RAZZISMO NELLA POLITICA DEL FASCISMO ITALIANO.....	29
Gli obiettivi.....	29
I destinatari.....	29
Le finalità.....	29
La metodologia.....	29

IMPARARE CON ARDUINO	29
Gli obiettivi.....	29
I destinatari.....	29
Le finalità.....	29
La metodologia.....	29
ASSI CARTESIANI.....	30
Gli obiettivi.....	30
I destinatari.....	30
Le finalità.....	30
La metodologia.....	30
AVIATION DEVELOPMENT IN XX CENTURY	30
Gli obiettivi.....	30
I destinatari.....	30
Le finalità.....	30
La metodologia.....	30
DISPERSIONE? NO, GRAZIE. (DNG).....	30
Gli obiettivi.....	30
I destinatari.....	30
La metodologia.....	31
ENCICLOPEDIA ON LINE e SPAZIO LETTERARIO ARTISTICO.....	31
Gli obiettivi.....	31
I destinatari.....	31
Le finalità.....	31
La metodologia.....	31
PROGETTO "ERASMUS +" 2014	31
Gli obiettivi.....	31
I destinatari.....	32
Le finalità.....	32
La metodologia.....	32
AUTOMAZIONE E ACQUISIZIONE DATI GALLERIA DEL VENTO	32
GARA NAZIONALE DI ELETTROTECNICA	32
Gli obiettivi.....	32
I destinatari.....	32
Le finalità.....	32
La metodologia.....	32
A ROMA PER IL GIUBILEO DELLA MISERICORDIA.....	33
Gli obiettivi.....	33
I destinatari.....	33
Le finalità.....	33
IMPARARE CON "LABVIEW"	33
Gli obiettivi.....	33
I destinatari.....	33

Le finalità	33
La metodologia.....	33
PROGETTO LEGALITÀ	33
Gli obiettivi.....	33
I destinatari.....	33
Le finalità	34
La metodologia.....	34
C.T.S.: Materie plastiche e cultura aziendale	34
Gli obiettivi.....	34
I destinatari.....	34
Le finalità	34
La metodologia.....	35
MILLERIGHE.....	35
Gli obiettivi.....	35
I destinatari.....	35
La metodologia.....	35
OLIMPIADI DELL'AUTOMAZIONE 2016 (organizzate dalla SIEMENS su mandato del Ministero).....	35
Gli obiettivi.....	35
I destinatari.....	35
Le finalità	36
La metodologia.....	36
ORIENTAMENTO IN USCITA "PROGETTO POLITECNICO"	36
Gli obiettivi.....	36
I destinatari.....	36
Le finalità	36
La metodologia.....	37
SLOW-MATH: partecipazione "Festa della Matematica" 2015-2016.....	37
Gli obiettivi.....	37
I destinatari.....	37
Le finalità	37
La metodologia.....	37
TRASFORMIAMO LA SCUOLA REINVENTANDO GLI SPAZI – VALERIA CAGNINA	37
TYPING INSTRUCTOR -Corretto utilizzo della Tastiera del computer – Dattilografia 2.0	38
Gli obiettivi.....	38
Le finalità	38
La metodologia.....	38
PROGETTO VIDEOCONFERENZA.....	38
Gli obiettivi.....	38
I destinatari.....	38
Le finalità	38
La metodologia.....	38
ATTIVITÀ VELICA.....	38

Gli obiettivi.....	38
Le finalità.....	39
La metodologia.....	39
ATTO COSTITUTIVO E REGOLAMENTO DEL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO "ITIS A. VOLTA"	40

1.0 MISSION

La mission dell'Istituto Tecnico Industriale Statale "A. Volta" (di seguito denominato ITIS "Volta") è quella di istruire gli studenti in campo tecnologico e scientifico, e di favorire lo sviluppo di una solida preparazione culturale e civile.

Per questo viene elaborato annualmente il Piano dell'Offerta Formativa (POF) 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 in questo caso è il percorso formativo.

1.0.1 Premessa

Il POF è il documento con cui l'Istituto Scolastico esprime la propria identità culturale e progettuale, nonché la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa adottata nell'ambito dell'autonomia scolastica.

A seguito della normativa vigente – in particolare Legge 107/2015 – entro il 15 gennaio 2016 ogni istituzione scolastica approverà il PTOF: PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA che, ai sensi dei commi 11 – 15 della suddetta legge dovrà comprendere:

- Il fabbisogno dei posti comuni, di sostegno e di potenziamento;
- Il fabbisogno di personale ATA;
- Il fabbisogno di attrezzature e strutture materiali;
- I piani di miglioramento di cui al RAV (rapporto di autovalutazione)

Il PTOF è elaborato dal Collegio dei Docenti, sulla base degli indirizzi definiti dal Dirigente Scolastico ed è approvato dal Consiglio di Istituto.

In attesa di elaborazione definitiva del PTOF, il piano dell'offerta formativa attualmente vigente viene presentato attraverso il seguente documento.

Integrano il POF: la Carta dei Servizi Scolastici, il Regolamento Interno, il Regolamento disciplinare, il Regolamento per l'adozione dei libri di testo, il Patto di corresponsabilità, il Regolamento di accesso alla rete Intranet, il Piano della progettazione e delle attività extrascolastiche, il Manuale del Sistema di Gestione della Qualità, i Processi e il documento di valutazione dei rischi.

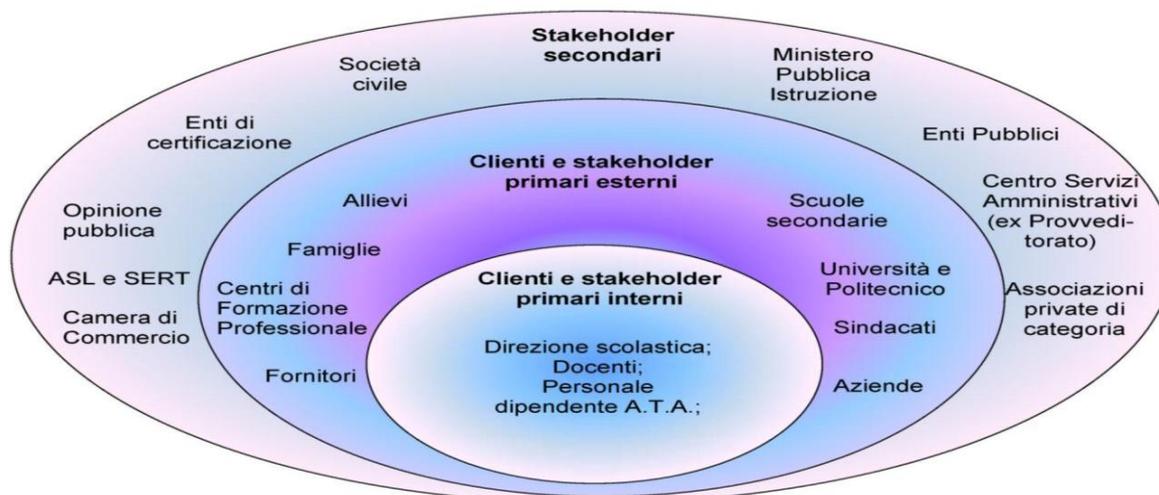
1.0.2 Sistema cliente

Con il termine "cliente" si intende chi usufruisce dei servizi formativi erogati dall'Istituto.

In tal senso si individuano:

- l'allievo, partecipante ai corsi di formazione;
- gli enti erogatori dei finanziamenti, con compiti di rappresentanza delle esigenze sociali e di governo del sistema formativo;
- le eventuali organizzazioni committenti;
- chi utilizza direttamente risultati della formazione.

Il grafico che segue schematizza il "sistema cliente" dell'ITIS Volta.



1.0.3 L'Istituto Tecnico (settore tecnologico)

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, Trasporti e Logistica (costruzione del mezzo aereo), Elettrotecnica, Informatica**).

1.0.4 Il Liceo Scientifico (opzione Scienze applicate)

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 l'immediato impiego in particolare per quelle figure professionali che richiedono le competenze scientifiche e tecnologiche di base.

Vengono quindi presentati i criteri generali con cui sono stati individuati i **modelli** istituzionale, organizzativo e curricolare, e il piano della **progettualità**.

1.0.5 **Modello istituzionale**

- Apertura nei confronti delle potenziali contropartite formative presenti nel territorio
- Attivazione di raccordi inter-istituzionali
- Accordi di rete
 - Con altri istituti scolastici
 - Con agenzie formative, Enti Locali, Università
 - Privato sociale e mondo del lavoro

1.0.6 **Modello organizzativo**

I **descrittori fondamentali** sono: efficienza, efficacia, equità ed economicità

La **finalità** è rappresentata dalla prospettiva di una produttività culturale più elevata e di una democrazia sociale più diffusa; concetto che il legislatore esprime nel D.P.R. n° 567/96, art. 3, comma 1, con queste parole "*Le istituzioni scolastiche favoriscono tutte le iniziative che realizzano la funzione della scuola come centro di promozione culturale, sociale e civile del territorio...*"

Gli **indicatori organizzativi** sono stati così individuati:

- La partecipazione e gestione sociale della scuola secondo principi di democrazia comunitaria e di managerialità
- Il tempo- scuola
- L'organizzazione dei mezzi disponibili
- L'inserimento e l'integrazione di alunni svantaggiati e delle multietnie culturali

1.0.7 **Modello curricolare**

Flessibilità e modularità curricolare sia per la qualità dell'istruzione, sia per la qualità della didattica.

Il POF risponde alle ragioni dell'oggetto dell'apprendimento, cioè la cultura, tramite l'istruzione, e alle ragioni del soggetto dell'apprendimento, cioè l'allievo, tramite la didattica

Indicatori curricolari per l'istruzione

- La **quota nazionale** obbligatoria dell'istruzione comprensiva degli obiettivi generali e specifici dell'apprendimento, delle competenze di fine ciclo e delle relative discipline comuni
- La **quota locale** riservata alle istituzioni scolastiche comprensiva delle discipline aggiuntive, delle conoscenze e delle competenze

Indicatori curricolari per la didattica

- La **relazione** intesa come qualità del clima socio- affettivo della scuola
- L'**individualizzazione** come strategia di insegnamento a misura del soggetto che apprende, rispettosa del suo stile cognitivo
- La **valutazione** intesa quale procedura sia di accertamento della qualità della scuola come sistema complesso, sia di controllo del rendimento

1.0.8 **La progettualità**

Assicura la coerenza degli interventi con gli obiettivi generali ed educativi relativi al tipo e indirizzo di studi dell'Istituto

- **Curricolare**
 1. Criteri di valutazione
 2. Piani di lavoro
 3. Aree di progetto
 4. Interventi didattici educativi e integrativi (ad esempio corsi di sostegno e recupero, ...)
 5. Utilizzo di laboratori anche nel Liceo Scientifico opzione Scienze applicate.
 6. Aule speciali, reparti, biblioteca
 7. Palestre e Attività sportiva esterne

- **Extra-curricolare**
 1. Ampliamento dell'offerta formativa (piano della progettazione e delle attività extrascolastiche)
 2. Visite e viaggi di istruzione
 3. Stage e alternanza scuola- lavoro
 4. Attività complementari e integrative
 5. Interventi didattici educativi e integrativi
 6. Sicurezza e prevenzione negli ambienti scolastici e di lavoro
- **Educativa**
 1. Integrazione
 2. Tutoring
 3. Orientamento
- **Organizzativa**
 1. Regolamento laboratori
 2. Multimedialità
 3. Attuazione dell'autonomia

1.0.9 La progettualità attraverso la partecipazione ai FONDI STRUTTURALI EUROPEI

La progettualità dell'Istituto è improntata ai criteri dell'innovazione, dell'efficienza e dell'efficacia del "PON" ovvero PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Per la scuola" – Competenze e ambienti per l'apprendimento 2014 – 2020.

L'istituto infatti si pone tra i principali obiettivi di miglioramento – inseriti nella MISSION del proprio sistema educativo – quello di partecipare agli avvisi pubblici rivolti alle istituzioni scolastiche per la realizzazione degli AMBIENTI DIGITALI.

Alle pagine seguenti sono riportate le tabelle esplicative delle priorità individuate.

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivi specifici corrispondenti alle priorità di investimento
Asse I - Istruzione	<p>Ridurre e prevenire l'abbandono scolastico precoce e promuovere la parità di accesso all'istruzione prescolare, primaria e secondaria di elevata qualità, inclusi i percorsi di istruzione (formale, non formale e informale) che consentano di riprendere percorsi di istruzione e formazione.</p>	<p>Riduzione del fallimento formativo precoce e della dispersione scolastica e formativa a parità di contesto e con attenzione a specifici target anche attraverso la promozione della qualità dei sistemi di istruzione pre-scolare, primaria e secondaria e dell'istruzione e formazione professionale (IFP)</p>
		<p>Miglioramento delle competenze chiave degli allievi, anche mediante il supporto dello sviluppo delle capacità di docenti, formatori e staff</p>
		<p>Miglioramento della capacità di autodiagnosi, autovalutazione e valutazione delle scuole e di innovare la didattica adattandola ai contesti</p>
	<p>Rafforzare la parità di accesso all'apprendimento permanente per tutte le fasce di età nei contesti formali, non formali e informali, aggiornando le conoscenze, le abilità e le competenze della manodopera e promuovendo percorsi di istruzione flessibili anche tramite l'orientamento professionale e la convalida delle competenze acquisite</p>	<p>Innalzamento del livello di istruzione della popolazione adulta, con particolare riguardo alle fasce di istruzione meno elevate anche attraverso l'aumento della partecipazione ai percorsi finalizzati al conseguimento di titoli di istruzione primaria o secondaria e al rilascio di qualificazioni inserite nei repertori nazionale o regionali ed il miglioramento dei livelli di competenze e della qualità dei sistemi educativi rivolti agli adulti</p>
	<p>Migliorare la pertinenza dei sistemi di istruzione e formazione al mercato del lavoro, favorendo il passaggio dall'istruzione al mondo del lavoro e rafforzando i sistemi di istruzione e formazione professionale nonché migliorandone la qualità, anche mediante meccanismi di anticipazione delle capacità, l'adeguamento dei curriculum e l'introduzione e lo sviluppo di programmi di apprendimento basati sul lavoro, inclusi i sistemi di apprendimento duale e i programmi di apprendistato</p>	<p>Qualificazione dell'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale, anche attraverso l'intensificazione dei rapporti scuola-impresa e lo sviluppo di poli tecnico-professionali</p>
		<p>Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi, anche attraverso il sostegno all'accesso a nuove tecnologie e la fornitura di strumenti di apprendimento adeguati e la promozione di risorse di apprendimento on-line</p>

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivi specifici corrispondenti alle priorità di investimento
Asse II - Infrastrutture per l'istruzione	Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per la qualificazione professionale nonché nella formazione permanente, sviluppando l'infrastruttura scolastica e formativa	Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, attraverso il miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici
		Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi, anche attraverso il sostegno all'accesso a nuove tecnologie e la fornitura di strumenti di apprendimento adeguati e la promozione di risorse di apprendimento online
Asse III – Capacità istituzionale e amministrativa	Investire nella capacità istituzionale e nell'efficienza delle pubbliche amministrazioni e dei servizi pubblici al fine di assicurare riforme, migliore regolamentazione e buona governance	Aumento della trasparenza e interoperabilità e dell'accesso ai dati pubblici
		Miglioramento delle prestazioni della pubblica amministrazione Aumento dei livelli di integrità e di legalità nell'azione della Pubblica Amministrazione, anche per il contrasto al lavoro sommerso
		Aumento della trasparenza e interoperabilità e dell'accesso ai dati pubblici
		Miglioramento delle prestazioni della pubblica amministrazione
Asse IV - Assistenza Tecnica		Aumento dei livelli di integrità e di legalità nell'azione della Pubblica Amministrazione, anche per il contrasto al lavoro sommerso
		Aumento della trasparenza e interoperabilità e dell'accesso ai dati pubblici
		Miglioramento delle prestazioni della pubblica amministrazione
		Aumento dei livelli di integrità e di legalità nell'azione della Pubblica Amministrazione, anche per il contrasto al lavoro sommerso
Asse IV - Assistenza Tecnica		Migliorare l'efficienza, efficacia e la qualità degli interventi finanziati, nonché la verifica e il controllo degli stessi
		Migliorare e sviluppare forme e contenuti dell'informazione e pubblicizzazione del programma, degli interventi e dei suoi risultati
		Migliorare l'efficienza, efficacia e la qualità degli interventi finanziati, nonché la verifica e il controllo degli stessi
		Migliorare e sviluppare forme e contenuti dell'informazione e pubblicizzazione del programma, degli interventi e dei suoi risultati

2.0 LA SITUAZIONE INTERNA ALL'ISTITUTO

2.0.1 Studenti

L'utenza è costituita da giovani orientati ad acquisire una professionalità specifica per un lavoro specializzato, nonché una formazione generale sufficientemente solida per sostenere con successo gli studi universitari o i corsi post- diploma.

2.0.2 Risorse umane e professionali

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.

2.0.3 Risorse strutturali

L'edificio è di proprietà della Provincia di Alessandria ed è stato progettato dall'architetto Ignazio Gardella, importante figura professionale e artistica alessandrina; l'Archivio di Stato riconosce alla struttura un valore monumentale nell'ambito delle opere contemporanee.

Funzionalmente l'Istituto è suddiviso in un corpo principale (destinato alle aule ordinarie, ai laboratori scientifici e agli uffici), un corpo annesso (destinato ai reparti di lavorazione e ai laboratori tecnologici), una palestra compresa tra le due parti precedenti, un'aula magna idonea anche allo svolgimento di convegni, e uno spazio verde confinato.

In totale si hanno 28 ambienti destinati a laboratori, aule speciali e reparti di lavorazione; i corridoi sono ampi e la struttura riceve una illuminazione naturale eccellente; le barriere architettoniche sono state eliminate; l'edificio è dotato di impianto d'allarme per l'emergenza, e di rete interna Intranet e WiFi.

Le opportunità offerte da queste risorse impiantistiche e strutturali consente di far coesistere con la dotazione di locali e attrezzature adeguate ai piani studio, sia l'Istituto Tecnico che il Liceo Scientifico.

Il principale problema che si può intravedere in prospettiva è quella di mantenere, ed eventualmente potenziare, lo standard raggiunto soprattutto in rapporto alla manutenzione ordinaria e straordinaria.

Anche per questo motivo è decisivo concertare sinergie con enti esterni (Enti Locali, Università, Politecnico, aziende pubbliche e private, sistema della formazione professionale) al fine di attivare collaborazioni e co-progettazioni.

La costituzione del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) assolve questi compiti, e configura concretamente la valorizzazione dei rapporti inter-istituzionali e di raccordo col territorio tanto necessari per una compiuta affermazione del servizio scolastico.

3.0 LA SITUAZIONE ESTERNA ALL'ISTITUTO

3.0.1 Analisi economica, sociale e culturale del territorio

Il bacino di utenza dell'istituto è interprovinciale; il territorio interessato è soprattutto costituito dal comune di Alessandria e da quelli limitrofi, ma si segnalano provenienze anche dalla provincia di Asti e Pavia. Si tratta di un territorio che ha espresso una vocazione all'**industrializzazione** soprattutto nel settore meccanico, elettromeccanico e dell'automazione, nonché in quello delle materie plastiche e della chimica.

Un segno di significativo orientamento alle applicazioni scientifiche e tecnologiche è dato dall'insediamento di un **Ateneo**: l'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro"

La scuola prevede inoltre una fattiva collaborazione con il Politecnico di Torino, con attività di ricerca e di orientamento in uscita dedicato alle classi quinte.

D'altra parte il consolidamento del processo di ristrutturazione economica e produttiva anche nelle piccole e medie imprese, nell'artigianato e nel commercio per effetto della diffusione delle nuove tecnologie ha determinato importanti effetti in termini di ricaduta sociale.

Anche per questo motivo l'**autonomia scolastica** rappresenta uno strumento importante per contrastare eventuali processi di crisi e di demotivazione dei giovani, in quanto può valorizzare la flessibilità organizzativa e il raccordo col mondo del lavoro.

4.0 DEFINIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO DI ATTUAZIONE DELL'AUTONOMIA

4.0.1 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

4.0.2 L'organizzazione ed i progetti

Le **attività** del POF 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

4.0.3 La didattica e i contenuti

Il **successo scolastico** 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** perseguito attraverso attività che incidono sulle aree di difficoltà di apprendimento anche con iniziative di recupero non esclusivamente disciplinare.

L'**orientamento** come strumento formativo perseguito attraverso l'esplicitazione dello stile cognitivo delle singole discipline.

La **continuità orizzontale** come espressione di coerenza tra i diversi approcci disciplinari all'interno dello stesso corso di studio

La **continuità verticale** come espressione di congruenza degli approcci disciplinari nelle relazioni tra ordini di scuola successivi

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.

5.0 LA FORMAZIONE E L'AGGIORNAMENTO DEL PERSONALE DOCENTE

Gli aspetti prevalenti sono:

- il tutoring con attenzione alla psicologia dell'apprendimento e del comportamento
- il sostegno alla organizzazione della didattica con mezzi informatici e multimediali
- la progettualità del consiglio di classe nel contesto dell'autonomia scolastica
- la gestione della classe e la valutazione delle competenze

6.0 LE COLLABORAZIONI E I RAPPORTI INTEGRATI COL TERRITORIO

6.0.1 I soggetti

- Altri istituti scolastici, anche tramite mezzi informatici
- Provincia, Comune di Alessandria, ASL
- Archivio di Stato, Arpa
- Associazioni no profit
- Soggetti economici locali (Cassa di risparmio di Alessandria, Camera di Commercio, Organizzazioni di categorie professionali)
- Università, Politecnico
- I Centri di Formazione Professionale

6.0.2 I contenuti

- Organizzativi (§ 4.0.2)
- Didattici (§ 4.0.3)
- Formativi e di aggiornamento (§ 5.0)

7.0 I PROCESSI DECISIONALI

7.0.1 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 – obiettivo, consigli di classe, coordinatori di classe, responsabili dei progetti, gruppi di miglioramento, dipartimenti

7.0.2 Soggetti che gestiscono la documentazione e l'autovalutazione

- Dirigente scolastico, direttore amministrativo, docenti titolari di funzione – obiettivo, gruppo di lavoro sulla qualità, costituito sia da personale docente che ATA.

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

8.0 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

8.0.1 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

8.0.2 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

9.0 VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI (delibera del Collegio dei docenti del 13/05/1999)

9.0.1 Definizione e criteri generali

SAPERE	CONOSCENZE
Possesso di alcune conoscenze formali / astratte	Insieme dei contenuti appresi in una o più aree disciplinari o trasversali
SAPER FARE	COMPETENZE
Saper utilizzare in concreto date conoscenze	Applicazione concreta di una o più conoscenze anche in contesti organizzati
SAPER ESSERE	CAPACITÀ
Saper rielaborare criticamente le conoscenze, arricchirle ed incrementare le competenze	Rielaborazione critica di ciò che si conosce e si sa fare anche in funzione dell'autoapprendimento continuo

Assiduità della frequenza scolastica: Rispetto delle regole scolastiche riguardo alla presenza e alla puntualità nelle attività didattiche

Partecipazione: Condivisione degli obiettivi formativi e disponibilità a valorizzare i rapporti interpersonali orientati al confronto di idee ed esperienze

Interesse: Coinvolgimento personale nell'apprendimento e manifestazione della volontà di conoscere

Impegno: Impiego volenteroso delle attitudini personali nello svolgimento delle attività scolastiche

Attività complementari e integrative: Attività extracurricolari, e/ o coordinate con quelle curricolari, e coerenti con le finalità formative dell'istituto

Dialogo educativo: In relazione ai **contenuti** è espresso con la capacità di concentrazione, la manifestazione di interesse e attenzione, la diligenza nelle attività e lo spirito di iniziativa

In relazione alla **partecipazione** è espresso con la disponibilità al confronto delle opinioni, con la positività nei rapporti

interpersonali, con l'altruismo e l'autocontrollo delle proprie emozioni, e col rispetto delle regole

Credito formativo: Ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti col tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato

Area di progetto: Attività curricolare e multidisciplinare finalizzata alla programmazione ed elaborazione di un progetto

9.0.2 Griglia di valutazione in decimi per le prove di verifica

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

Per assicurare omogeneità di comportamento nelle deliberazioni dei Consigli di classe in sede di scrutinio finale il Collegio dei docenti integra i criteri generali di valutazione tenendo conto:

- degli obiettivi minimi di apprendimento prefissati dai docenti per ogni materia di insegnamento nell'ambito delle aree disciplinari;
- dell'assiduità della frequenza scolastica;
- dell'interesse e dell'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari e integrative;
- di eventuali crediti formativi;
- delle attitudini ad organizzare lo studio autonomamente e coerentemente in relazione agli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline;
- degli esiti delle attività connesse con lo svolgimento dell'area di progetto.

In particolare l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività scolastiche concorrono alla valutazione della condotta, che è espressa in decimi. Il voto di condotta tiene altresì conto di eventuali sanzioni disciplinari adottate ai sensi del Regolamento disciplinare.

Il riferimento di base per la valutazione degli apprendimenti e delle competenze in rapporto ai livelli di istruzione è lo standard EQF (European Qualification Framework), ovvero il quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente.

PROGETTI APPROVATI E OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

P 01 LINGUE STRANIERE PET E FCE

Gli obiettivi:

Potenziamento e approfondimenti della lingua straniera- sviluppo delle abilità di “reading” “comprehension” “use of English” “listening & speaking”

I destinatari:

Il corso è rivolto agli studenti di tutte le classi dell'Istituto che intendano potenziare e sviluppare le abilità di L2

Le finalità:

Migliorare le competenze linguistiche dei partecipanti così da favorire il raggiungimento dei livelli B1 e B2 definiti dal “Quadro di riferimento europeo per l'apprendimento delle lingue” e implementare l'acquisizione delle strategie utili al conseguimento delle certificazioni PET (Preliminary English Test) e FCE (First Certificate of English)

Le metodologie:

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”

P 02 QUALITÀ

Descrizione:

Mantenimento certificazione UNI EN ISO 9001:2008, miglioramento del sistema qualità, mantenimento accreditamento regionale per corsi di formazione tipologia B e C

A maggio è prevista la visita di sorveglianza annuale della certificazione e a fine maggio la sorveglianza dell'accREDITamento regionale per la formazione.

Al termine dell'anno scolastico, con il riesame della Direzione, si definirà il piano di miglioramento dell'anno successivo.

Equipe di progetto:

All'interno dell'istituto, docenti e funzioni strumentali coadiuvati dal prof. S. Gatti, fanno parte dello staff i proff. L. Ferrazzi e G. Laganà; Assistente tecnico Ivana Massone con incarico definito dalla contrattazione interna. Consulente esterno, Dott. Daniele Bodoardo (per audit sul sistema SGQ, richiesto prima della verifica di terza parte (Globe), in quanto all'interno dell'istituto non esiste personale qualificato per effettuare tale processo, la sua consulenza inoltre è mirata al mantenimento delle disposizioni regionali di accREDITamento).

Ambito di intervento e destinatari:

Sistema organizzativo dell'istituto “A. Volta” è rivolto al personale in relazione al miglioramento delle prestazioni nell'ambito didattico istituzionale del servizio all'utenza e alla gestione dei corsi di formazione regionale. Gestisce il piano di Miglioramento derivante dal Riesame della Direzione e dal RAV.

Obiettivi:

Mantenere la certificazione UNI EN ISO 9001, migliorare le prestazioni dell'organizzazione, mantenere l'accREDITamento regionale per la formazione tipologia B formazione superiore e C continua e FAD, monitorare i corsi, quando attivati, ed i progetti dell'istituto inoltre provvede alle modalità per accedere a fondi FSE per la formazione.

Monitorare i processi e misurare le performance del piano qualità e di miglioramento.

Migliorare il percorso formativo e di alternanza secondo quanto definito dai processi che gestiscono l'organizzazione.

Provvedere alla qualificazione di due docenti come auditor sistemi qualità.

P 03 LABORATORIO PERMANENTE DI CINEMA

Descrizione

Il progetto intende realizzare un docu-fiction per riportare alla memoria viva un episodio della storia cittadina e italiana non giustamente valutata nella sua reale importanza. Il 10 marzo 1821 Alessandria e in particolare la Cittadella di Alessandria, vide sventolare per la prima volta, nel suo significato di indipendenza e unità nazionale il tricolore della bandiera d'Italia, con tutta la sua valenza storica e identitaria di una società.

Il progetto mira alla rivalutazione del patrimonio artistico, culturale e storico del nostro territorio attraverso un mezzo privilegiato quale è quello video. Gli insegnanti di Lettere e Storia delle classi coinvolte, contribuiranno alla ricerca dei documenti storici necessari alla scrittura del soggetto e della sceneggiatura che sarà scritta dagli alunni dell'Istituto "A. Volta" che parteciperanno al concorso interno "TRICOLORE". Nella fase successiva, di produzione e realizzazione, collaboreranno col team degli insegnanti responsabili del Laboratorio di Cinema gli alunni che parteciperanno al Laboratorio sia come troupe che come interpreti del docu-fiction.

Una sezione del Laboratorio collaborerà con altre realtà scolastiche cittadine, che hanno al loro interno corsi di formazione professionale indirizzati alla realizzazione di abiti, per la creazione degli abiti di scena e scuole professionali per l'estetica, elementi indispensabili per ricreare sulla base di stampe e disegni dell'epoca trucco e acconciature realistiche

Gli obiettivi

Permettere agli alunni di risolvere in maniera efficace, attraverso il mezzo cinematografico, l'approfondimento delle diverse discipline presenti nel piano di studi.

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 la fantasia attraverso la scrittura creativa e la recitazione.

Far comprendere quanto sia importante la libertà di espressione e le responsabilità che questa determina.

I destinatari

Saranno coinvolti alla realizzazione del progetto tutti gli allievi delle classi: 1,2,3,4 e 5 che intendono partecipare al Laboratorio. I video parteciperanno a concorsi regionali e nazionali. La visione del video si potrà destinare ad altre scuole, circoli culturali, biblioteche pubbliche e private

Le finalità

Riconoscere e far conoscere le potenzialità dei beni artistici e ambientali ai fini della loro corretta utilizzazione come servizi turistici per una fruizione consapevole del proprio territorio. Comprendere e comunicare il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche.

Raccontare il proprio territorio, anche ai fini della sua tutela e valorizzazione.

La metodologia

Il progetto nasce dall'esigenza di responsabilizzare i giovani facendo leva sul loro bisogno di comprendere problematiche legate alla storia risorgimentale usando il mezzo cinematografico. A seguito degli incontri tra alunni, insegnanti referenti del Laboratorio di Cinema e storici esperti del periodo delle guerre di indipendenza, si è scelto, per questo anno scolastico, di privilegiare un soggetto storico, riguardante la città di Alessandria. L'episodio individuato fa riferimento al 10 marzo 1821, quando fu issato, per la prima volta nella Cittadella di Alessandria, il vessillo tricolore. Tutto ciò permetterà agli studenti, con una metodologia diversa, sia come tecnica che come modalità di approccio, di riscoprire un importante episodio della nostra storia che, dopo attenta ricerca, verrà tradotto dagli alunni in un docu-fiction.

P 04 TEATRO**Obiettivi:**

MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA.

Ritengo che le motivazioni dell'attività proposta, svolta e in corso di svolgimento siano contenute nella parte precedente, sottolineo la valenza fortemente educativa dell'iniziativa che si è rivelato un ottimo metodo per incentivare la crescita individuale dei singoli alunni.

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

Destinatari:

Il naturale ambito d'intervento è la scuola stessa e i primi destinatari sono gli studenti, ma l'iniziativa ha in sé lo scopo di diventare un punto di riferimento culturale per questo l'iniziativa non si riduce alla semplice recita di fine anno ma è diventata una proposta aperta ad un pubblico non solo scolastico, un confronto in cui i ragazzi hanno il modo di verificare come il loro lavoro è diventato una commedia, come recitare sia un modo di apprendere e un modo per confrontarsi con se stessi e con gli altri.

Finalità:

RISULTATI ATTESI.

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.

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. Quest'anno 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

P 06 CERTIFICAZIONE CISCO: FONDAMENTI DI INFORMATICA E RETI / CCNA ROUTING AND SWITCHING: INTRODUCTION TO NETWORK**Gli obiettivi**

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). Aumentare le iscrizioni alle prime classi dell'Istituto

I destinatari

Tutte le classi dell'Istituto ITIS "A. Volta", ex studenti del Volta ed eventualmente candidati esterni

Le finalità

- fornire la certificazione CISCO di primo livello (riconosciuta dal MIUR)
- indirizzare gli studenti ad un inserimento professionale nel mondo ICT
- fornire agli allievi competenze da tecnico di computer, assemblatore, e tecnico di help desk
- potenziare la conoscenza e l'uso dell'inglese tecnico
- preparare agli esami di Certificazione EUCIP-IT Administrator Modulo I (Hardware) e Modulo II (Sistemi operativi)
- fornire una preparazione propedeutica ai successivi corsi

La metodologia

Lezioni tenute da istruttori certificati CISCO (didattica teorica e pratica) + piattaforma e-learning. Ogni alunno avrà a disposizione una propria postazione di studio.

Il corso è strutturato in 12 moduli e prevede circa 40 ore di formazione in e-learning oltre ad una serie di attività pratiche che possono essere svolte nei laboratori del nostro istituto.

Utilizza il contenuto sviluppato da CISCO e reso disponibile on-line su piattaforma web "Cisco Netacad" che adotta la struttura teoria-pratica-test per ogni modulo.

Utilizza inoltre dei simulatori evoluti (Virtual Desktop e Virtual Laptop).

Esame teorico-pratico per il conseguimento dell'Attestato Cisco ITEssentials.

Contenuti della piattaforma CISCO: 12 capitoli in modalità e-learning; esercizi di verifica dell'apprendimento, quiz di fine capitolo ed esercitazioni di laboratorio; laboratori virtuali per apprendere le operazioni di assemblaggio di un personal computer; software di simulazione (Packet Tracer) prodotto da CISCO per la progettazione, realizzazione e test di reti di trasmissione dati sia cablate che wireless; slide delle lezioni impartite dal docente; materiale didattico aggiuntivo prodotto e messo online dai vari docenti.

Per la partecipazione al corso CISCO non è richiesto alcun prerequisito particolare se non una conoscenza di base del personal computer e di Internet, nonché il possesso (o la disponibilità) di un personal computer collegato ad Internet per mezzo di una linea ADSL.

CISCO CCNA

Gli obiettivi

L'obiettivo del Percorso completo CCNA Routing e Switching è 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.

Aumentare le iscrizioni alle prime classi dell'Istituto.

I destinatari

Tutte le classi dell'Istituto ITIS "A. Volta", ex studenti del Volta ed eventualmente candidati esterni in possesso della

certificazione CISCO IT Essentials.

Le finalità

Comprendere e descrivere gli apparati e i servizi usati per supportare le comunicazioni delle reti e di Internet; Comprendere e descrivere il ruolo dei livelli protocollari nelle reti dati; Comprendere e descrivere l'importanza degli schemi di indirizzamento e di denominazione degli apparati, ai vari livelli delle reti dati, in ambiente IPv4 e IPv6;

Progettare, calcolare ed applicare gli indirizzi e le subnet mask per soddisfare certi requisiti delle reti IPv4 e IPv6; Costruire una rete Ethernet usando Router e Switch; Usare i comandi CLI-Command Line Interface per configurare Router e Switch;

Utilizzare le comuni "utilities" di rete per verificare il funzionamento di una rete semplice e analizzarne il traffico dati;

La metodologia

Lezioni tenute da istruttori certificati CISCO (didattica teorica e pratica) + piattaforma e-learning.

Ogni alunno avrà a disposizione una propria postazione di studio. Il corso è strutturato in 11 moduli e prevede circa 40 ore di formazione in e-learning oltre ad una serie di attività pratiche che possono essere svolte nei laboratori del nostro istituto.

Utilizza il contenuto sviluppato da CISCO e reso disponibile on-line su piattaforma web "CISCO Netacad" che adotta la struttura teoria-pratica-test per ogni modulo. Ciò permette agli studenti di accedere ai contenuti educativi ed agli strumenti di supporto (per la valutazione, l'autovalutazione ecc...) sia dentro che fuori dall'aula, di procedere attraverso ogni lezione mantenendo i propri ritmi di apprendimento e di esaminare materiale di approfondimento (anche in formato video) sulle tecnologie studiate.

Esame teorico-pratico per il conseguimento dell'Attestato "CCNA Routing and Switching Introduction to Networks".

Contenuti della piattaforma CISCO : 11 capitoli in modalità e-learning; esercizi di verifica dell'apprendimento, quiz di fine capitolo ed esercitazioni di laboratorio; laboratori virtuali per apprendere le operazioni di assemblaggio di un personal computer; software di simulazione (Packet Tracer) prodotto da CISCO per la progettazione, realizzazione e test di reti di trasmissione dati sia cablate che wireless; slide delle lezioni impartite dal docente; materiale didattico aggiuntivo prodotto e messo online dai vari docenti.

Per la partecipazione al corso CISCO è richiesta la certificazione CISCO IT Essentials, conoscenza di inglese tecnico e il possesso (o la disponibilità) di un personal computer collegato ad Internet per mezzo di una linea ADSL.

P 08 PROMOZIONE SICUREZZA SCUOLE PROVINCIA DI ALESSANDRIA

Sicurezza degli ambienti di lavoro

Descrizione:

Realizzare una serie di interventi significativi a favore dell'ITIS Volta, scuola capofila della Rete Sicurezza, e di tutte le Scuole aderenti della Provincia di Alessandria, nel campo della sicurezza degli ambienti di lavoro.

Equipe di progetto:

Pier Paolo Pasino coordinatore della Rete, Dirigenti scolastici di tutte le scuole aderenti.

Analisi dell'ambito di intervento

È noto che lavorare con gli adolescenti significa confrontarsi con la specificità di quella fase di crescita nella quale il rischio svolge anche una funzione positiva, ha un ruolo rilevante nell'espressione delle emozioni, facilita l'approvazione dei pari, favorisce l'incremento dell'autostima, aiuta a raggiungere indipendenza, identità e maturità.

Se l'assunzione dei rischi rappresenta la causa più frequente di mortalità fra i giovani, nella progettazione e nella realizzazione di attività educative dobbiamo ricordare che la morte non costituisce un'argomentazione efficace, in quanto la maggioranza di essi vive la morte come evento molto remoto. Infatti il fisiologico, in rapporto all'età, senso di invulnerabilità (la "fiaba personale" descritta da Elkind) comporta una sottovalutazione delle conseguenze del rischio e

anche il mancato utilizzo di "precauzioni ragionevoli"; giustifica, inoltre, la convinzione, frequente tra i giovani, che le tragedie succedono sempre agli altri, mentre non capiteranno mai a loro, così come quando si supera un rischio questo fatto viene attribuito alla propria bravura, se subito, viceversa, è questione di sfortuna!

Sostanzialmente potremmo dire che i giovani appartengano in toto, sebbene in modo transitorio, ad uno dei due prototipi ideali in cui si suddividono gli individui sulla base della sede del controllo sulle conseguenze di un comportamento, che corrisponde, in questo caso, a quello che viene definito locus of control esterno, l'atteggiamento cioè che porta ad accollare agli altri o a fattori casuali, imprevedibili, le conseguenze di un evento dannoso. Il locus of control interno, viceversa, viene attribuito ai soggetti che correlano le conseguenze alle proprie azioni, che, si potrebbe dire, possiedono un grado di responsabilità maggiore: si è dimostrato, ad esempio, che questi sono coinvolti in incidenti stradali in misura minore rispetto ai soggetti con locus of control esterno.

Un'altra considerazione riguarda la "trasversalità" dei comportamenti a rischio: l'assunzione dei rischi è, infatti, intrecciata allo stile di vita, così come, i comportamenti problematici adolescenziali si è dimostrato essere intercorrelati e vi sia una disposizione costante a passare da una forma di comportamento problematico all'altra. Questo suggerirebbe di non focalizzare l'intervento educativo solo su un ambito; spaziare anche su altri contesti (strada, sport, ecc.) più familiari ai ragazzi permette di ragionare su un più ampio ventaglio di esperienze e di trarre delle conferme, rinforzare le acquisizioni e ricavare delle regole generali.

La modalità e il grado con cui si assumono particolari rischi variano in relazione a fattori sociali, culturali, etnici, fino a configurarsi veri e propri modelli di comportamento adolescenziale a rischio. Emerge, quindi l'indicazione di indagare preliminarmente ad ogni intervento educativo circa le caratteristiche dei destinatari, in particolare modo quando si deve intraprendere un percorso educativo di formazione sulla sicurezza.

Formazione obbligatoria dei lavoratori sulla salute e sicurezza sul lavoro

L'art. 2, lettera a), del D.Lgs 81/08, definendo il lavoratore lo equipara anche all'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature munite di videoterminali, limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazione o ai laboratori in questione.

Ai fini dell'obbligo di formazione ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs 81/08, ragioni di ordine pratico inducono quindi a rivolgere l'attenzione sugli studenti degli istituti superiori, in particolare quelli ad indirizzo tecnici dove l'impiego in laboratori è relativamente consistente, peraltro occorre ricordare che anche gli studenti dei licei possono ricadere anch'essi in situazioni di equiparazione.

Il modulo di "formazione generale" di 4 ore risulta adeguato per tutti gli istituti superiori e deve essere gestito in modo interdisciplinare coinvolgendo tutti i docenti in possesso di uno sei criteri dettati dal Decreto Interministeriale 6 marzo 2013 sulla qualificazione della figura del formatore

Segue un percorso formativo di ulteriori 8-12 ore di "formazione specifica" con contenuti specifici relativi ai rischi e alle procedure di sicurezza dei laboratori avendo come riferimento gli indirizzi di specializzazione dell'Istituto; questi interventi formativi saranno assicurati dai docenti in possesso dei necessari requisiti di cui al paragrafo precedente e che operano nei laboratori, a favore dei loro allievi nell'ambito delle materie curriculari raccordandosi con l'insegnamento "Cittadinanza e Costituzione". Saranno inoltre previsti percorsi formativi nell'ambito dell'alternanza scuola/lavoro e durante l'attuazione di progetti interdisciplinari.

È opportuno che l'intervento educativo riferito alla sicurezza, rivolto agli allievi del liceo trovi concreta applicazione con iniziative specifiche idonee all'ottenimento del credito formativo di sicurezza, tenendo in considerazione che in attuazione dell'autonomia scolastica anche il percorso delle scienze applicate prevede l'uso dei laboratori come previsto dal punto 1 del presente documento.

Tuttavia se la formazione significa anche coinvolgimento nella soluzione di problemi, la formazione prevedrà la partecipazione degli allievi anche nella gestione della sicurezza. Il SPP potrà commissionare agli allievi la costruzione di schede funzionali alla valutazione dei rischi, o di moduli di registrazione di incidenti e infortuni, compilazione dei registri di manutenzione interviste a lavoratori della scuola per conoscere la percezione dei propri rischi, la predisposizione di uno strumento informativo per le classi prime sulle procedure di sicurezza dell'istituto, la valutazione dei rischi connessi

alle attività di laboratorio, la collaborazione con il C.T.S. e ogni altra attività utile a tali fini. I consigli di classe individueranno le modalità di attuazione della formazione sulla salute e sicurezza sul lavoro.

La frequenza di stage o l'inserimento in esperienze di alternanza scuola-lavoro da parte degli studenti comporta ulteriori obblighi riferiti alla formazione specifica, alla cui realizzazione devono concorrere l'Istituto e l'azienda ospite.

La scuola dunque come palestra per la sperimentazione di comportamenti consapevoli e tecnicamente corretti. Questa prospettiva implica scelte culturali e metodologiche nella progettazione del lavoro didattico sulla sicurezza e più in generale nella definizione dell'offerta formativa e nelle relazioni all'interno dell'istituto.

Lavorare in questa prospettiva e con queste modalità significa trasformare la scuola in un contesto che promuove la salute e, nella misura in cui viene coinvolta anche formalmente l'organizzazione attraverso l'investimento del SPP, gli interventi prospettati diventano parte della normale attività svolta dall'istituto, instaurandosi un processo continuo di formazione che coinvolge contestualmente tutti i soggetti scolastici, che li riguarda come lavoratori ma anche come educatori.

L'art. 37, comma 14-bis, del D.lgs 81/08 prevede che al termine del percorso formativo gli istituti di istruzione e universitari provvedono a rilasciare agli allievi equiparati ai lavoratori, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), e dell'articolo 37, comma 1, lettere a) e b), gli attestati di avvenuta formazione sulla salute e sicurezza sul lavoro.

Ambito di intervento e destinatari:

Alunni e Personale delle scuole aderenti.

Obiettivi: Risultati attesi /prodotti

Realizzare un processo di formazione/aggiornamento continuo dei lavoratori, degli addetti antincendio e primo soccorso, degli R/ASPP e RLS e di tutte le altre figure rilevanti ai fini della sicurezza.

P 09 SCUOLA IMPRESA UNIVERSITÀ

Gli obiettivi

Il Progetto Triennale sviluppa PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO CARATTERIZZATI DA UNA METODOLOGIA INNOVATIVA e declinati secondo le esigenze formative degli indirizzi Liceo delle Scienze Applicate e ITIS dell'ITIS A. VOLTA di Alessandria.

Prevede il potenziamento delle materie tecnico-scientifiche tramite un uso sistematico della didattica laboratoriale attenta alle problematiche connesse allo sviluppo industriale e scientifico tecnologico, avvalendosi di attività di laboratorio decentrato presso le strutture aziendali, dell'Università e di Enti partner.

Le tematiche sono analizzate non solo con il supporto delle discipline caratterizzanti, ma anche con quello delle materie umanistiche, con il contributo di esperti di Aziende, Università ed Enti locali.

I destinatari

Gli Studenti del TRIENNIO LICEO e ITIS coinvolti nel progetto.

Le finalità

Favorire l'interazione col mondo della ricerca e dell'innovazione scientifico/tecnologica per orientare la scelta al termine del percorso di studi.

Favorire la circolarità del reinvestimento delle risorse nel territorio e l'accesso al mondo del lavoro

La metodologia

L'approfondimento delle tematiche si avvale di lezioni-conferenze tenute da esperti esterni provenienti dal mondo dell'industria, dell'imprenditoria, da enti territoriali e da ricercatori e docenti universitari a cui si affiancano docenti dell'Istituto:

- 20% minimo dell'orario curriculare delle singole discipline coinvolte dedicate a tematiche specifiche co-progettate specifiche per indirizzo e area.

- 30 ore di formazione extracurriculare per ogni anno di corso del progetto triennale individuate in sede CTS
- 200 ore Liceo e 400 ITIS di Alternanza Scuola Lavoro nel triennio
- Valutazione in itinere e finale/Attestato della Provincia di Alessandria e dei Partner al termine del terzo anno di percorso formativo.
- Inserimento nella banca dati del merito di Confindustria Alessandria.
- Preparazione al colloquio di lavoro/ Erasmus+
- Curriculum Vitae in lingua Italiana ed Inglese.
- Ampio coinvolgimento territoriale ed inserimento.
- Approfondimento delle tematiche presso i laboratori di ricerca.
- Formazione permanente e continua dei Docenti dell'Istituto.
- Continua interazione/collaborazione con i Rappresentanti d'Impresa e il Mondo della Ricerca
- Rete di Scuole

Percorso extracurriculare individuato dal CTS

CLASSI TERZE

- Strutture e funzioni dell'organizzazione aziendale
- Sicurezza e consapevolezza/ La sicurezza a scuola
- Codice etico
- Osservazione partecipata – visite aziendali

CLASSI QUARTE

- Funzioni organizzative e mercati di riferimento
- Sicurezza e ambiente //Il mondo del lavoro
- Curriculum
- Alternanza scuola lavoro in azienda e nei laboratori di ricerca delle aziende partner e dell'università

CLASSI QUINTE

- Gestione, business and management
- Etica economica/Etica sociale
- Sicurezza e salute/Sostenibilità
- Curriculum e Colloquio di lavoro
- Alternanza scuola lavoro e nei laboratori di ricerca delle aziende partner dell'università

Per l'intero sviluppo del progetto si fa riferimento alla versione integrale consegnata al MIUR.

Le esperienze di alternanza/stage svolte dai ragazzi di quinta corrente anno scolastico hanno, inoltre, come obiettivi specifici:

- Migliorare la crescita della personalità e della responsabilità.
- Comprendere l'importanza della comunicazione ed il rispetto delle regole.
- Definire sé stessi e la propria propensione al lavoro e allo studio.
- Confrontare ed organizzare i saperi teorici con le attività operative.
- Considerare l'importanza e la crescita della motivazione allo studio.
- Applicare le competenze tecnico-operative all'interno di un processo operativo efficace con piena consapevolezza.
- Produrre comportamenti efficaci all'interno di un contesto di lavoro organizzativo.
- Valutare criticamente l'esperienza per definire adeguate strategie di inserimento e strategie professionali.

A 02 ATTIVITÀ DI SUPPORTO AL POF APPROVATE NEL COLLEGIO DOCENTI DEL 13-10-2015

ASL SCUOLA SMOKE FREE

DIFFERENZIAMOLI (tema salute: ambiente, salute e benessere)

Gli obiettivi

Sensibilizzare tema raccolta differenziata, riciclo e riuso rifiuti

Informare sulla disciplina legislativa che regola la gestione rifiuti

I destinatari

Biennio ITI (2D)

Le finalità

Incrementare conoscenze su criticità per ambiente e salute legate allo smaltimento finale rifiuti

La metodologia

- Brainstorming
- Lezioni frontali
- Questionari di valutazione

I FARMACI NON SONO CILIEGIE (tema salute: educazione ad una consapevolezza del bene farmaco e ad un corretto uso dei farmaci)

Gli obiettivi

Far acquisire le nozioni di base utili per la miglior gestione del farmaco, onde evitare abusi e consumi a rischio salute

Suscitare consapevolezza e criticità rispetto ai messaggi veicolati dall'industria farmaceutica

I destinatari

Biennio liceo scienze applicate (2BL e 2 CL)

Le finalità

Inquadrare l'uso del farmaco in quello che dovrebbe essere un corretto stile di vita da adottare fin da giovani

La metodologia

- Brainstorming
- Filmati
- Role playing
- Visita guidata presso i Servizi Farmaceutici

"SCUOLA SMOKE FREE" Istituto Volta di Alessandria (tema salute: prevenzione danni provocati dal fumo attivo e passivo)

Gli obiettivi

Promuovere una cultura libera dal tabacco

I destinatari

TUTTI gli studenti dell'Istituto Volta

Le finalità

Contrastare l'iniziazione al fumo di tabacco e favorire la dismissione nei fumatori

La metodologia

Incontri con operatori ASL per la presentazione delle informazioni sul fumo di tabacco e dei danni causati da esso

IN FONDO ALLA RETE: navigare senza rimanere impigliati (tema salute: dipendenze tecnologiche)

Gli obiettivi

Esplorare e confrontare le modalità, i significati e le rappresentazioni della comunicazione digitale

Costruire occasioni di riflessione e confronto sugli aspetti legali/illegali dell'uso di internet

I destinatari

Prime ITI (1C – 1D – 1E)

Le finalità

Incrementare il livello di consapevolezza sui rischi e le opportunità della comunicazione digitale

La metodologia

- Audiovisivi
- Brainstorming
- Role-playing
- Esercitazioni

LIBEROSPORT (tema salute: doping)

Gli obiettivi

Incrementare conoscenze su sostanze dopanti e sui rischi connessi all'uso

Incrementare conoscenze e consapevolezza in merito al traffico internazionale di sostanze dopanti e alle organizzazioni criminali che lo gestiscono

I destinatari

2C e 3AA

Le finalità

Promuovere la capacità di resistere alla pressione dei pari

La metodologia

- Lezioni frontali
- Proiezione slides
- Proiezione audiovisivi

PASS – Progetto Andrologico di Screening per Studenti

Gli obiettivi

Precocità diagnosi e ruolo prevenzione disturbi andrologici

I destinatari

Alunni classi V istituto Volta

Le finalità

Ovviare la futura compromissione della capacità generandi

La metodologia

- Incontri formativi
- Compilazione questionario
- Visita medica

ANTISEMITISMO E RAZZISMO NELLA POLITICA DEL FASCISMO ITALIANO

Gli obiettivi

Accrescere la conoscenza della tragedia della Shoah

Approfondire i fatti storici relativi alle vicende del Fascismo e della seconda guerra mondiale

I destinatari

Classi quinte

Le finalità

Dare un contributo all'educazione alla pace, alla tolleranza e al rispetto tra i popoli attraverso la riflessione sulle conseguenze della loro mancanza

La metodologia

Lezioni frontali sull'argomento organizzate per gruppi di studenti comprensivi di due classi Viaggio della memoria facoltativo per un numero limitato di studenti

IMPARARE CON ARDUINO

Gli obiettivi

L'obiettivo del corso è consolidare le conoscenze teoriche acquisite nelle materie tecnico/scientifiche utilizzando l'Hardware open source Arduino in attività prevalentemente Applicative-Laboratoriali.

I destinatari

Tutte le classi dell'Istituto (ITIS A.Volta).

Le finalità

Comprendere e gestire semplici problematiche dell'acquisizione e dell'automazione partendo dai segnali e dalle relative tecniche di misura fino alla realizzazione di semplici applicazioni utilizzando "Arduino" e il software IDE C-Like. I

La metodologia

Le lezioni saranno tenute da Insegnanti abilitati in elettronica industriale, Elettrotecnica o in informatica e si terranno in aula/laboratorio dove ogni studente avrà a disposizione la propria stazione di lavoro configurata con l'apposito Hardware Arduino e da alcune specifiche interfacce. Il corso si basa essenzialmente su attività pratiche di laboratorio (esperienze-esercizi) sostenute da sintetici supporti teorici.

ASSI CARTESIANI

Gli obiettivi

- Accoppiamento meccanico di nuovi motori (acquistati nel settembre 2015) a due sistemi di movimentazione con viti a ricircolo (attrezzatura esistente);
- Installazione elettrica dei drives e del sistema di gestione (PLC+HMI);
- Messa in servizio del sistema;
- Sviluppo di esperienze didattiche.

I destinatari

L'intero corso di elettrotecnica / elettronica con specifico riferimento al quinto anno e ai corsi di elettrotecnica e sistemi automatici.

Le finalità

Realizzazione di una stazione didattica permanente per lo studio degli azionamenti elettrici.

La metodologia

- Supporto dipartimento di meccanica e del personale A T A con competenze meccaniche;
- Utilizzo di componentistica industriale moderna prodotta da costruttore di importanza mondiale;
- Intensa attività di laboratorio con motivante coinvolgimento degli studenti;
- Sinergia tra formazione, applicazione e divertimento;
- Collaborazione con importante azienda - SIEMENS;

AVIATION DEVELOPMENT IN XX CENTURY

Gli obiettivi

Potenziamento delle competenze tecniche e linguistiche con particolare riferimento ai codici specialistici.

Analisi delle componenti dell'aeromobile e della loro funzione sviluppata sul piano storico e linguistico, con particolare attenzione al ruolo dell'aeronautica e missilistica dalla 2^a guerra mondiale in poi.

I destinatari

Alunni delle classi 4AT e 5AT

Le finalità

Vedere applicazioni reali delle nozioni tecniche sviluppate nel corso di studi. Utilizzo della lingua inglese per veicolare informazioni, non solo tecniche, inseriti in un contesto linguistico autentico al fine di validare i percorsi didattici.

La metodologia

Lezioni frontali e visite guidate in musei aeronautici inglesi (RAF Museum di Londra e Imperial War Museum di Duxford)

I due musei indicati si pongono ai vertici assoluti delle specifiche realtà museali in Europa.

DISPERSIONE? NO, GRAZIE. (DNG)

Gli obiettivi

Dimezzare l'insuccesso scolastico nelle classi prime, garantendo il conseguimento degli obiettivi minimi disciplinari nelle materie coinvolte.

I destinatari

Alunni delle classi prime.

Le finalità

Promuovere il senso di appartenenza sia al gruppo-classe che all'Istituto.

Creare i presupposti per l'autovalutazione e la riflessione al fine di migliorare l'apprendimento.

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 primo anno.

ENCICLOPEDIA ON LINE e SPAZIO LETTERARIO ARTISTICO.

Gli obiettivi

L'obiettivo forse più evidente è quello di dare maggiore visibilità all'Istituto, in realtà i due progetti mirano ad utilizzare le potenzialità dei docenti e degli studenti. Nel caso dell'**Enciclopedia** si tratta di mettere on line una vera e propria enciclopedia di cui esistono già migliaia di lemmi (fanno parte di un'enciclopedia on line da me diretta e realizzata con alcuni collaboratori anni fa), ma che vanno adattati e arricchiti, rinnovati e corredati da immagini e filmati (questi ultimi da valutare). Il progetto diventerà di fatto un lavoro in progressione, coinvolgendo negli anni svariati soggetti. Sarebbe opportuno creare un comitato scientifico (e alcuni colleghi hanno già dato la disponibilità). Gli alunni e le alunne (e non solo gli informatici/che) potranno applicare quanto studiato nell'uso dei computer in modo pratico, le ricerche necessarie diventeranno una palestra dove acquisire competenze dirette, la ricerca delle fonti diventerà un metodo di arricchimento culturale.

Lo **Spazio letterario artistico** parte dalla possibilità di mettere on line il Decameron di Boccaccio (una mia iniziativa che sto facendo per un mio spazio internet), la possibilità di postare libri, opere, documenti, immagini è potenzialmente infinita, potrebbe diventare uno strumento didattico e di sperimentazione. Tali spazi potrebbero anche attirare finanziatori, ed entrare nell'ottica dei PON diventando uno strumento molto utile a tale scopo.

I destinatari

Potenzialmente tutto il mondo, internet è una rete globale, ovviamente i principali utenti saranno gli studenti e le studentesse e il mondo della scuola. L'**Enciclopedia** e lo **Spazio letterario artistico** diventeranno con il tempo dei possibili sostituti dei libri cartacei, in tutto o in parte, dipenderà dallo sviluppo delle opere postate e verificate. Ovviamente lo spazio si può aprire (direi che si deve) all'utenza esterna, diventando in tal modo un biglietto da visita del nostro Istituto.

Le finalità

Le finalità appaiono già chiare sia negli obiettivi che nei destinatari, chiaramente lo scopo principale è didattico culturale, noi siamo una scuola ed è nostro compito fornire nuovi strumenti didattici ed utilizzarli (e insegnare ad) al meglio.

La metodologia

Creare un comitato scientifico e tecnico che si occuperà della scientificità degli argomenti postati, che formerà i gruppi di lavoro attribuendo ad essi i ruoli, che si occuperà di verificare le competenze acquisite e formerà i collaboratori.

PROGETTO "ERASMUS +" 2014

(Prosecuzione del progetto, di validità biennale, avviato lo scorso anno scolastico)

Gli obiettivi

Permettere:

- una crescita culturale dello studente,

- la conoscenza di altre culture,
- un primo approccio col mondo del lavoro-

I destinatari

Studenti delle classi quarte

Le finalità

Acquisire consapevolezza delle proprie possibilità

La metodologia

Stage all'estero

AUTOMAZIONE E ACQUISIZIONE DATI GALLERIA DEL VENTO

Il progetto ha come obiettivo la conclusione dell'upgrade del laboratorio di aerodinamica iniziato con fondi destinati dal CTS per recuperare funzionalità dei laboratori esistenti.

Attualmente gli investimenti del CTS hanno portato un notevole miglioramento del laboratorio che tuttavia soffre ancora di alcuni interventi per essere completamente funzionante.

Siamo in attesa della conferma di collaborazione di un tecnico della solvay per la sistemazione dei motori passo del sistema.

L'obiettivo è quello di inaugurare il sistema entro Natale 2015 per poter pubblicizzare l'evento con uno duplice scopo:

- inserire già in questo anno scolastico nuove prove sperimentali in GDV
- creare un effetto di immagine dell'istituto mirato ad un adeguato orientamento in ingresso.

GARA NAZIONALE DI ELETTROTECNICA

Gli obiettivi

Partecipazione alla gara nazionale dell'elettrotecnica con il miglior studente e la migliore preparazione possibile.

I destinatari

Uno studente della 4AE

Le finalità

Partecipiamo alla competizione nazionale fin dalla prima edizione avvenuta nel 2003. Le finalità ultime possono essere sintetizzate in due macro argomenti che possono poi essere ulteriormente suddivisi.

- 1) Scambio informazioni con altre realtà formative simili alla nostra al fine di poter valutare le migliori esperienze nell'ottica del continuo miglioramento;
- 2) Reale confronto in termini di competizione, sulla base di un percorso didattico nazionale, al fine di poter valutare l'efficacia dell'azione didattica.

La metodologia

- 1) Approfondimento di tutte le discipline di indirizzo;
- 2) Studio accurato di tutte le gare degli anni precedenti;
- 3) Corsi pomeridiani di potenziamento per studenti volontari e motivati;
- 4) Supporto ai possibili candidati per lo studio domestico personale;
- 5) Organizzazione della gara interna di selezione del miglior studente
- 6) Partecipazione alla gara - maggio 2016

A ROMA PER IL GIUBILEO DELLA MISERICORDIA

Gli obiettivi

Questo momento formativo rende gli studenti partecipi di un evento che rappresenta un modo positivo di vivere la globalizzazione, perché raccoglie popoli e individui senza alcuna discriminazione in nome della Misericordia, cioè del perdono reciproco di tutte le imperfezioni di cui siamo responsabili e perché si colloca nel solco di una tradizione più che bimillennaria che ha profondamente segnato la nostra civiltà.

I destinatari

Alunni o classi intere della scuola secondaria superiore accompagnati da insegnanti di religione cattolica o da altri insegnanti dell'istituto.

Le finalità

- Il miglioramento della attenzione alla realtà in cui viviamo, alle sue dimensioni storiche, artistiche, ambientali e spirituali.
- Cogliere la connessione tra l'eredità culturale di cui siamo partecipi e i problemi della propria identità e maturazione.
- Mettere alla prova le proprie attitudini alla socialità, al dialogo, all'accoglienza dell'altro.

La metodologia

Da Martedì 26 Aprile a Giovedì 28 Aprile.

Viaggio in Pullman, soggiorno in albergo.

IMPARARE CON "LABVIEW"

Gli obiettivi

L'obiettivo del corso è di preparare le basi per affrontare i successivi corsi "CORE 1" e CORE 2" per la certificazione National Instrumentation "CLAD"

I destinatari

Tutte le classi dell'Istituto (ITIS A.Volta).

Le finalità

Comprendere e gestire semplici problematiche dell'acquisizione e dell'automazione partendo dai segnali e dalle relative tecniche di misura fino alla loro gestione per mezzo dello specifico software LabVIEW; Realizzazione di semplici circuiti di interfaccia e conoscenza degli aspetti fondamentali della programmazione LabVIEW

La metodologia

Le lezioni saranno tenute da Insegnanti abilitati in elettronica industriale, Elettrotecnica o in informatica e si terranno in aula/laboratorio dove ogni studente avrà a disposizione la propria stazione di lavoro configurata con l'apposito Hardware My-DAQ National. Il corso si basa essenzialmente su attività pratiche di laboratorio (esperienze-esercizi) sostenute da sintetici supporti teorici.

PROGETTO LEGALITÀ

Gli obiettivi

Fare acquisire agli studenti elementi di consapevolezza in vari ambiti per potere divenire cittadini preparati ad affrontare, in maniera positiva, le varie problematiche collegate alla legalità.

I destinatari

Classi I, II, III, IV e V

Le finalità

Divenire cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri.

La metodologia

Conferenze; Interventi in classe; Progetti gestiti in classe; Eventuali rappresentazioni teatrali; Visite d'istruzione inerenti alla legalità.

Ognuna di queste modalità potrà coinvolgere una o più classi.

C.T.S.: Materie plastiche e cultura aziendale

Gli obiettivi

1. FORMATIVI

- Completare il percorso tecnico degli studenti con argomenti specialistici.
- Formare figure professionali – con diploma di scuola secondaria – richieste dalle aziende del territorio.
- Formare e/o aggiornare i docenti interessati per poter proseguire il progetto in futuro aderendo al “Polo di eccellenza nelle materie plastiche” presente nel nostro territorio.

2. ORIENTATIVI

- Orientare gli studenti verso il lavoro di diplomato tecnico specializzato nelle materie plastiche o ai successivi corsi post- diploma di specializzazione superiore nelle tecnologie delle materie plastiche presenti nella nostra città.

3. DIDATTICI

- Approfondimenti tecnici nelle materie specialistiche.
- Attività di laboratorio nelle materie specialistiche.

4. APPRENDIMENTO

- Conoscenza delle materie plastiche e delle tecnologie loro rivolte.
- Progettazione dei manufatti e processi produttivi.
- Problematiche ambientali ed elementi di cultura d'impresa.
- Introduzione alla progettazione tridimensionale.

I destinatari

In attesa della ridefinizione del corso per il prossimo anno scolastico si propone di completare il percorso triennale con le attività previste per gli studenti del V anno delle specializzazioni meccatronica e trasporti che lo scorso anno scolastico hanno completato la seconda fase.

Le finalità

L'iniziativa si propone come nuova proposta formativa nel nostro territorio. Ad oggi non risulta presente nelle scuole secondarie di secondo grado della nostra provincia la figura professionale del perito tecnico specialista in materie plastiche. Questa figura risulta essere una grave carenza in quanto il “polo di eccellenza nelle materie plastiche” che si è formato sul nostro territorio può contare solo su specialisti laureati o diplomati, riconvertiti con brevi corsi post-diploma, spesso senza una adeguata preparazione tecnica di base come quella che può fornire un corso quinquennale di perito tecnico. Il nostro Istituto, in seguito alle iniziative portate avanti negli ultimi anni insieme con il CONSORZIO PROPLAST, quali ad esempio:

- corsi di progettazione tridimensionale rivolti agli studenti del V anno dei corsi di aeronautica e meccanica,
- aggiornamento dei docenti interessati alla progettazione tridimensionale e alla produzione delle materie plastiche,
- brevi corsi introduttivi alle tecnologie delle materie plastiche,
- varie attività di orientamento con esperienze di laboratorio,
- corso sperimentale in Plasturgia, a.s. 2006/07, con la classe V AM

è in grado di proporre il nuovo percorso formativo destinato inizialmente ad una classe III specializzazione in meccanica

estendendolo alle classi IV e V e ora anche al corso di trasporti e logistica.

La metodologia

Le docenze specialistiche verranno fornite dai docenti dell'Istituto competenti in materia e dal CONSORZIO PROPLAST si inseriranno nelle ore curricolari delle discipline tecniche interessate. Questa scelta non porta alcun aggravio agli studenti e non comporta spese aggiuntive per l'uso delle strutture scolastiche oltre l'orario curricolare. Inoltre, così facendo, si potrà sperimentare l'integrazione della parte specialistica nel percorso formativo degli studenti. I docenti dell'istituto potranno seguire le lezioni, avere delle dispense tecniche e confrontarsi con i docenti specialisti migliorando le proprie competenze. Le attività di laboratorio potranno svolgersi in parte nell'istituto e in parte nelle strutture presenti presso il CONSORZIO PROPLAST. Saranno anche visitate aziende del settore gomma-plastica e relativo indotto (automazione) presenti nel territorio.

Le docenze specialistiche previste per il presente anno scolastico saranno le seguenti:

- Costruzione del curriculum vitae nelle lingue italiano e inglese e cultura aziendale (destinatario le classi v meccanica e trasporti per completare il percorso triennale).
- Elementi di CAD tridimensionale. l'istituto dopo i passati anni di collaborazione con il consorzio Proplast è ora in grado di erogare autonomamente e in orario curricolare un corso di CAD tridimensionale destinato agli studenti del V anno delle specializzazioni in trasporti e meccanica.

MILLERIGHE

Gli obiettivi

Il progetto nasce con l'obiettivo di valorizzare il giornale studentesco come strumento di espressione, luogo di affermazione delle qualità dei ragazzi, forma di aggregazione diversa dal normale percorso scolastico, nonché terreno di confronto ed incontro tra istituzioni al fine di realizzare una rete fra gli studenti degli istituti superiori della provincia di Alessandria.

I destinatari

Gli studenti.

Le finalità

Il giornalino studentesco.

Preparazione per il Convegno interregionale.

La metodologia

Il progetto prevede incontri mensili (da Ottobre a Maggio) coordinati dall'Assessorato alle Politiche Giovanili, durante i quali gli studenti si confrontano sulle tematiche sociali-economiche-politiche dell'informazione-comunicazione.

OLIMPIADI DELL'AUTOMAZIONE 2016 (organizzate dalla SIEMENS su mandato del Ministero)

Gli obiettivi

Partecipazione alle olimpiadi dell'automazione organizzate dalla Siemens su specifico mandato del ministero. Si tratta di una importante competizione tra istituti tecnici che si concretizza nella costruzione di una macchina automatica gestita da controllore programmabile industriali (PLC), sistema di interfaccia uomo-macchina (HMI) e azionamenti.

La competizione è condotta nel rispetto di precise regole, espresse in un bando pubblico, che stabiliscono tempi e metodi di partecipazione. Nello specifico la partecipazione implica la costruzione fisica di una macchina per quanto attiene la meccanica, la parte elettrica e naturalmente la gestione software. Il tutto deve essere rendicontato con una relazione scritta supportata anche da presentazione e video.

I destinatari

9 studenti della 5AE e 1 della 5AM in via formale. Il bando 2016 non è ancora stato formalizzato ma quello dell'ultima edizione prevedeva l'indicazione specifica di 10 studenti.

Le finalità

Le Olimpiadi dell'Automazione, a partire dal 2008, sono inserite nel programma nazionale della valorizzazione delle eccellenze promosso dal Ministero Istruzione Università e Ricerca (MIUR). Offrono agli studenti e ai docenti l'opportunità per vivere un'esperienza di lavoro di gruppo valida non solo sotto il profilo formativo, ma anche della conoscenza e dell'approfondimento delle nuove tecnologie per la stesura di progetti relativi ad applicazioni pratiche. Il Concorso è riservato ai docenti e studenti degli Istituti Tecnici e Professionali d'Italia con specializzazione in elettrotecnica, elettronica, informatica industriale e meccanica. Le scuole sono chiamate a realizzare progetti di automazione basati sulle ultime novità tecnologiche proposte sul mercato

La metodologia

- Sinergia tra corso di elettrotecnica e meccanica;
- Utilizzo di strumenti software professionali;
- Intensa attività di laboratorio con motivante coinvolgimento degli studenti;
- Gestione del progetto secondo regole e tempi imposti da terzi;
- Sinergia tra formazione, applicazione e divertimento;
- collaborazione con importanti aziende del territorio;
- rapporto con ex studenti già inseriti nello specifico settore dell'automazione;
- responsabilizzazione degli incarichi con gestione dei collaboratori.

ORIENTAMENTO IN USCITA "PROGETTO POLITECNICO"

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 preiscrizione 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. Accreditare 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.

I destinatari

Alunni delle CLASSI QUINTE.

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 paesaggistico-ambientale e Design e comunicazione visiva) presso il Castello del Valentino di Torino Lezioni di matematica e fisica presso l'ITIS "Volta"
- Test finale nel mese di febbraio 2016 presso il Politecnico

SLOW-MATH: partecipazione "Festa della Matematica" 2015-2016

Gli obiettivi

- 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

I destinatari

Alunni delle classi IIA, IIB, IID, IIF ad adesione volontaria Alunni dell'intero Istituto ad adesione volontaria

Le finalità

- 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

La metodologia

- metodologia della ricerca
- multidisciplinarietà
- didattica progettuale
- didattica per laboratori
- lavori di gruppo

TRASFORMIAMO LA SCUOLA REINVENTANDO GLI SPAZI – VALERIA CAGNINA

Far diventare la scuola un luogo dove sperimentare nuovi modi di studiare, cominciando a trasformare gli ambienti in spazi in cui è piacevole stare, abitare e vivere. Con interventi minimi (anche dal punto di vista economico), attraverso scritte progettate ad hoc, gli spazi possono assumere una nuova dimensione che trasforma la realtà stimolando la creatività.

TYPING INSTRUCTOR -Corretto utilizzo della Tastiera del computer – Dattilografia 2.0

Gli obiettivi

L'obiettivo del corso è di insegnare il corretto utilizzo della tastiera del computer per mezzo di specifico software che propone all'allievo esercizi e consente di avere la valutazione dei risultati raggiunti.

I destinatari Il progetto potrà essere applicato ad alcune classi pilota tra tutte le classi dell'Istituto (ITIS A.Volta). con particolare attenzione alle classi prime e seconde.

Le finalità

L'Allievo viene "allenato" all'utilizzo corretto della tastiera in modo che ne abbia un uso efficiente e con postura adeguata in modo anche da prevenire danni causati da "postura incongrua".

La metodologia

Le lezioni sono "somministrate" utilizzando specifico programma e saranno seguite dagli insegnanti in cattedra nelle ore curricolari. Le lezioni dovranno essere programmate dal "consiglio di classe" individuando le materie coinvolte o coinvolgibili.

Le lezioni si devono tenere in aule dotate di elaboratori preferibilmente desk- top ed ogni allievo utilizzerà un elaboratore.

PROGETTO VIDEOCONFERENZA

Gli obiettivi

Supporto delle attività didattiche e di ricerca, quali:

- riunioni
- lezioni a distanza
- contatti con studenti all'estero
- seminari
- riunioni e coordinamento di progetti internazionali
- contatti con altre Università

I destinatari

Alunni, personale docente e personale non docente

Le finalità

Fornire agli addetti del settore strumenti, metodi e competenze per un'efficace organizzazione del lavoro attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie; fornire ai beneficiari del servizio (in primo luogo studenti) strumenti per incidere in maniera più significativa nel processo. Fornire e condividere informazioni, documentazione, competenze e supporto in modo tempestivo ed efficace;

La metodologia

Metodologia complementare all'insegnamento 'tradizionale' offrendo il vantaggio di ottimizzare risorse e servizi professionali per la scuola e consentendo tra l'altro maggiori opportunità d'interazione tra docenti, studenti e loro familiari.

ATTIVITÀ VELICA

Gli obiettivi

Sviluppare nell'anno 2015 e 2016, attraverso incontri con la Lega Navale di Alessandria, la settimana Azzurra presso un centro velico ad esempio in un porto Ligure o Sul Lago Maggiore a Meina per l'anno scolastico 2016-2017.

Nel corso dell'anno attraverso incontri con le classi da coinvolgere e brevi spot, ad esempio l'uso del simulatore velico, si

potrà verificare la fattibilità dello sviluppo progettuale per il prossimo anno scolastico e il numero di studenti coinvolti.

Le finalità

Dare un contributo all'educazione ad una disciplina non ancora utilizzata nel nostro istituto per avvicinare gli studenti alla cultura marinairesca e al rispetto dell'ecosistema più complesso e importante per la nostra vita. Sviluppare il lavoro di gruppo e la responsabilità delle proprie azioni, accrescere l'autostima e la conoscenza dell'orientamento spaziale e geografico.

Per il corso tecnico si potranno sviluppare aspetti di tecnica della vela e del trasporto marino, propulsori e sistemi di controllo e di navigazione.

La metodologia

Da concordare con gli esperti velici durante le fasi di preparazione del corso

ATTO COSTITUTIVO E REGOLAMENTO DEL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO "ITIS A. VOLTA"

Premesso che:

1. L'istruzione secondaria superiore, sia tecnica che liceale, mira a garantire la formazione culturale, civile e la preparazione scientifico-tecnologica dei cittadini nel rispetto delle raccomandazioni dell'Unione Europea. Tali obiettivi si conseguono anche mantenendo il raccordo efficace con il mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca.
Si ritiene che in ambito provinciale Confindustria e Proplast possano costituire interlocutori qualificati per garantire tale raccordo, in quanto:
 - Confindustria Alessandria è l'associazione territoriale della Confederazione generale dell'industria italiana e rappresenta le imprese associate del settore industriale e terziario della Provincia che occupano complessivamente più di 27.000 lavoratori;
 - Il Consorzio Proplast rappresenta un soggetto di riconosciuta eccellenza nella formazione rivolta al mondo industriale e della ricerca tecnologica. Ad oggi rappresenta un partner ad alta potenzialità anche per la sua composizione di 205 soggetti di cui: 179 soci aziendali; 13 soci accademici; 10 associazioni di categoria; 3 fondazioni ed enti locali.
2. Ai fini del presente atto per "Aziende Aderenti" si intendono le imprese che partecipano formalmente al CTS con mezzi economici e materiali per l'intera durata del CTS stesso.
3. Ai fini del presente atto per "Membri Rappresentativi" si intendono le imprese o i soggetti che si impegnano a partecipare alle attività del CTS con progetti o attività specifiche, che possono anche avere una durata inferiore a quella del CTS stesso e/o che non comportino l'assunzione di obblighi di natura economica.

Art. 1 Natura giuridica del Comitato Tecnico Scientifico

1. Il Comitato Tecnico Scientifico (nel seguito indicato come CTS) dell'Istituto di Istruzione Superiore Alessandro Volta di Alessandria (nel seguito indicato come IIS Volta) è costituito ai sensi dell'art. 5, comma 3, lettera d) del D.P.R. n. 88 del 15 marzo 2010 e dell'art. 10, comma 2, lettera b) del D.P.R. n. 89 del 15 marzo 2010, e in conformità col D.P.R. n. 275/99.
L'atto costitutivo è parte integrante della delibera del Consiglio di Istituto.
2. Il CTS è l'organismo propositivo e di consulenza dell'IIS Volta. Esprime pareri rispetto alle materie indicate nel successivo art. 4. Esso agisce in stretta collaborazione con gli altri organismi dell'Istituto e opera secondo le regole della Pubblica Amministrazione.

Art. 2 Composizione e nomina del CTS

1. Il Comitato Tecnico Scientifico è composto dai seguenti membri di diritto:
 - il Dirigente Scolastico (DS) o suo delegato;
 - i cinque docenti coordinatori di dipartimento.
 - un esponente dei Giovani Imprenditori di Confindustria Alessandria o suo delegato.
 - un esponente per ognuna delle Aziende Aderenti al CTS o suo delegato.
 - un esponente del Consorzio Proplast o suo delegato.
 - un esponente della Provincia di Alessandria o suo delegato.
2. Il DS rappresenta la struttura scolastica ed esprime un voto.

I cinque docenti, coordinatori di dipartimento, presidiano in particolare l'aspetto didattico, l'effettivo coordinamento e applicazione delle proposte espresse dal CTS e congiuntamente esprimono un voto. La Provincia di Alessandria (in particolare l'assessorato al Lavoro e occupazione – Formazione professionale - Pubblica Istruzione) gli esponenti di

Confindustria, delle Aziende aderenti e di Proplast, rappresentano il mondo del lavoro ed esprimono congiuntamente un voto.

3. La riunione del CTS è valida se sono presenti almeno cinque membri di diritto. Le decisioni del CTS sono assunte validamente se nell'ambito della riunione, regolarmente costituita, è presente e delegato al voto almeno un soggetto per ognuno degli aventi diritto. Non è consentita l'astensione dal voto.
4. Al CTS partecipano anche i Membri Rappresentativi. A titolo esemplificativo possono essere Membri Rappresentativi i soggetti delegati dalle Imprese, dall'Ordine dei Periti, dalla Provincia, dall'Università e da tutti i soggetti che intendano supportare l'attività del CTS a patto che l'attività, le competenze e i mezzi apportati siano compatibili con le finalità del CTS stesso. I Membri Rappresentativi vengono invitati dal CTS a partecipare ai lavori, previa iniziale deliberazione, e non hanno diritto di voto.
5. Il CTS è presieduto dal DS (da qui in poi chiamato Presidente) o da un suo delegato come meglio precisato nell'art 7 del presente regolamento.
6. La nomina dei membri di diritto è di competenza del Presidente su designazione:
 - a) dei dipartimenti per i docenti;
 - b) di Confindustria Alessandria per quanto riguarda il Gruppo Giovani Imprenditori e le Aziende aderenti (se associate a Confindustria), che individuano al proprio interno i propri esponenti;
 - c) dei soggetti di appartenenza per quanto riguarda gli altri rappresentanti esterni all'IIS Volta.
7. Nel caso di decadenza di un componente il Presidente procede a nuova nomina. Se ritenuto necessario, viene sottoscritto un protocollo di intesa tra istituto e le associazioni, gli enti e le istituzioni che designano un membro esterno.

Art. 3 Allargamento dei membri di diritto del CTS

1. Per raggiungere al meglio i propri obiettivi il CTS è uno strumento aperto ed inclusivo, pertanto il numero dei membri di diritto del CTS può essere aumentato.
2. La nomina di membri di diritto aggiuntivi rispetto a quanto previsto dall'art. 2, che ne facciano formale richiesta, è deliberata dal CTS ed effettuata dal Presidente a norma dei c. 3 e 6 dell'art.2.

Art. 4 Competenze, Finalità e programma del CTS

1. Il CTS esercita una funzione consultiva generale in ordine all'attività di programmazione e all'innovazione dell'offerta formativa dell'istituto. Tutti i provvedimenti del Consiglio di Istituto che attengono all'esercizio della predetta attività sono emanati sentito il Comitato.
2. Il Comitato può esprimere parere su ogni altra questione che gli venga sottoposta dal Presidente e dai suoi componenti, in particolare dai membri rappresentativi.
3. Il CTS propone, nello specifico, programmi, anche pluriennali, di ricerca e sviluppo didattico/ formativo, in rapporto al sapere, al mondo del lavoro e all'impresa, sia per gli studenti sia per i docenti dell'istituto e ne propone l'attuazione al Consiglio d'Istituto (CdI) e al Collegio dei Docenti (CdD).
4. Nell'ambito delle competenze attribuite dall'art. 5 dello "Schema di regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici [...]" del MIUR approvato dal Consiglio dei Ministri del 4 febbraio 2010, il CTS in particolare:
 - a) Formula proposte e pareri al CdI ed al CdD in ordine ai programmi e alle attività, e in particolare aiuta a definire le opzioni più opportune riguardanti gli insegnamenti aggiuntivi e/o alternativi.
 - b) Definisce gli aspetti tecnici e scientifici dei piani delle attività proposte
 - c) Svolge funzioni di coordinamento tra le molteplici attività organizzate dalla scuola (stage, alternanza scuola-lavoro, progetti di orientamento, fabbisogni professionali del territorio, partecipazione a Poli/ Distretti formativi e alla fondazione di ITS - Istituto Tecnico Superiore -, reperimento fondi, contributi per i laboratori,

- ecc.) e di raccordo tra i diversi Organi Collegiali
- d) Procede al monitoraggio e alla valutazione della progettualità tecnico-scientifica delle attività svolte in rapporto al Sistema di Gestione della Qualità attuato presso l'Istituto.
 - e) Definisce un piano di lavoro anche pluriennale.

Art. 5 Durata del CTS.

Il CTS ha durata triennale

Art. 6 Organi del CTS

Sono Organi del Comitato:

- a. il Presidente o suo delegato;
- b. il Segretario.
- c. Gruppi di lavoro (eventuali)

Art. 7 Presidente. Incarichi e compiti.

1. L'incarico di Presidente è conferito al DS dell'IIS Volta. Il Presidente rappresenta il CTS presso l'amministrazione dell'istituto e presso ogni altra istituzione.
2. Il Presidente presiede, coordina e convoca le riunioni del CTS, è responsabile della stesura dell'ordine del giorno, firma il verbale delle riunioni. In caso di indisponibilità può delegare formalmente a presiedere un membro di diritto.

Art. 8 Segretario.

1. Il Segretario è nominato tra i membri di diritto del CTS su proposta del Comitato nella sua prima riunione. Ha mandato per tutta la durata del CTS
2. Cura la stesura del verbale con la collaborazione della Segreteria dell'Istituto, controfirma il verbale e ne dispone l'invio ad ogni componente.
3. Collabora, a richiesta del Presidente, alla stesura dell'ordine del giorno. In caso di indisponibilità delega uno dei membri di diritto.
4. L' Ufficio di Segreteria ha sede presso l'IIS Volta.

Art. 9 Riunioni del CTS

1. Il CTS si riunisce per le riunioni ordinarie o straordinarie, su convocazione del Presidente, almeno tre volte l'anno, e quando ne facciano richiesta almeno due dei membri di diritto. Le riunioni non sono pubbliche.
2. I membri di diritto sono sempre convocati, i membri rappresentativi possono essere convocati anche in quanto partecipanti a specifici gruppi di lavoro.
3. Il Presidente del CTS può invitare all'assemblea, senza diritto di voto, i collaboratori che ritiene utili per le discussioni all'ordine del giorno, limitatamente all'argomento per il quale la loro presenza si renda necessaria.
4. Il Presidente del CTS, o un suo delegato, anche su proposta di uno o più componenti, può invitare esperti esterni con le modalità appena sopra descritte.
5. Il Segretario può essere coadiuvato nelle sue funzioni da un componente dell'Ufficio di Segreteria dell'Istituto, su parere favorevole del CTS.

6. Per ogni riunione verrà redatto un verbale firmato dal Presidente e dal Segretario; copia di ogni verbale dovrà essere inviata ai componenti del CTS e affissa all'Albo dell'IIS Volta.

Art. 10 Convocazione delle riunioni del CTS

1. La convocazione è fatta dal Presidente a tutti i componenti almeno 10 giorni lavorativi prima della data fissata, per le riunioni ordinarie, e 7 giorni lavorativi prima di quelle straordinarie.
2. L'ordine del giorno deve pervenire con la stessa comunicazione di convocazione insieme agli allegati necessari per la discussione; eventuali modifiche od aggiunte ad esso, devono pervenire almeno tre giorni prima.
3. L'ordine del giorno è disposto dal Presidente con la collaborazione del Segretario. I componenti del Comitato possono chiedere al Presidente la trattazione di specifici argomenti: in questo caso il CTS deciderà, a maggioranza se e quando discuterne.
4. Il Presidente, o chi ne fa le veci, può disporre le convocazioni d'urgenza in tutti i casi in cui, a suo giudizio, lo richiedano inderogabili necessità, o quando almeno due membri di diritto ne facciano richiesta con relazione scritta e motivata.
5. Le convocazioni d'urgenza possono essere fatte col mezzo più veloce possibile entro le 48 ore precedenti la riunione.

Art. 11 Approvazione degli ordini del giorno.

Gli ordini del giorno discussi si ritengono approvati solo se, posti a votazione, hanno ottenuto il voto favorevole della maggioranza dei presenti.

Art. 12 Gruppi di lavoro del CTS

1. Il CTS per accelerare determinate procedure può articolarsi in gruppi di lavoro i cui criteri di nomina e durata sono stabiliti dal Comitato stesso.
2. I Gruppi di Lavoro non sono deliberanti: quanto elaborato da questi Gruppi dovrà essere discusso ed approvato nelle riunioni del CTS.

Art. 13 Partecipazione alle riunioni.

1. La partecipazione alle riunioni è obbligatoria per i membri di diritto. Le assenze devono essere giustificate.
2. I membri di diritto dopo tre assenze ingiustificate consecutive sono considerati decaduti dalla loro funzione.

Alessandria 10 febbraio 2011