

Piano Triennale Offerta Formativa

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO

Triennio 2019/20-2021/22

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del 22/11/2019 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 5065 del 11/09/2019 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 22/11/2019 con delibera n. 141

*Anno di aggiornamento:
2019/20*

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

INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

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

LE SCELTE STRATEGICHE

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

L'OFFERTA FORMATIVA

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



ORGANIZZAZIONE

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

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Popolazione scolastica

Opportunità

Il bacino di utenza della popolazione scolastica dell'Istituto, comprende il basso Frusinate, l'alto Casertano, una piccola parte del Molisano e del sud Pontino. Tali aree territoriali sono caratterizzate da una struttura socio-economica basata sulla presenza di due grosse realtà industriali (FIAT e SKF) con il relativo indotto e da piccole e medie imprese che operano nel settore agro-alimentare e artigianale. Dal punto di vista culturale il territorio è fortemente arricchito dalla presenza dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale e questo permette di evitare il fenomeno del 'pendolarismo culturale', permettendo alla maggior parte degli alunni di poter accedere a gradi di istruzione superiori alla media della popolazione del territorio. L'inclusività, quale valore imprescindibile e caratterizzante il POF, offre pari opportunità, anche agli alunni provenienti da altri paesi (circa l' 8% della popolazione scolastica) e le attività di accoglienza e sostegno, permettono di agevolare la fase di inserimento e quella di socializzazione.

Vincoli

Il bacino territoriale di utenza comporta che il pendolarismo costituisca uno dei vincoli caratterizzanti la difficoltà dell'azione didattica ed educativa. Tenuto conto che i servizi di trasporto urbano ed extra urbano sul territorio sono insufficienti e quasi sempre non calibrati alle esigenze della scuola, le attività che la scuola organizza in orario extracurricolare devono adattarsi a tale realtà. Il background culturale degli allievi si colloca in una fascia medio bassa: pochi sono gli alunni che hanno i genitori laureati; questo determina una difficoltà di comunicazione e una interazione che viene considerata superflua in un mondo di adulti peraltro sempre meno disponibile all'ascolto. Essendo una realtà molto legata al settore industriale le attività progettate dalla scuola (stage aziendali, alternanza scuola lavoro) sono fortemente influenzate dall'andamento produttivo delle aziende.

Territorio e capitale sociale

Opportunità

Il territorio sul quale insiste la scuola, e' fortemente caratterizzate dalla presenza di due grosse realta' industriali (FIAT e SKF) con il relativo indotto e da piccole e medie imprese che operano nel settore agro-alimentare e artigianale., mentre dal punta di vista culturale il territorio e' arricchito e valorizzato dalla presenza dell'Universita' degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale e questo permette di evitare il fenomeno del 'pendolarismo culturale', permettendo alla maggior parte degli alunni del territorio di poter accedere a gradi di istruzione superiori, senza grandi impegni finanziari, non alla portata di tutti. I curricula previsti e le attivita' progettate dalla nostra scuola sono fortemente indirizzate sia a preparare gli allievi per l'ingresso nel mondo del lavoro con un livello di capacita' e competenze adeguate alle esigenze del mondo industriale, che a fornire loro le basi culturali per il proseguimento degli studi universitari. L'ente locale di maggior riferimento e' la amministrazione provinciale, responsabile della manutenzione delle infrastrutture scolastiche e i rapporti con essa sono fortemente caratterizzati da approcci non sempre adeguati alle esigenze della scuola.

Vincoli

Le attivita' che la scuola progetta per creare opportunita' di interazione con il territorio, sono, a volte, fortemente influenzate dalla scarsita' dei fondi destinati alla Istruzione e questo inficia, a volte in modo determinante, la riuscita delle iniziative che coinvolgono in maniera consistente e determinante enti locali e realta' socio economiche. Inoltre le contingenti difficolta' nella globalizzazione dei mercati, hanno portato a creare una cortina divisoria tra scuola e mondo della produzione di beni e servizi, che certamente non aiuta alla buona riuscita delle attivita' di istruzione.

Risorse economiche e materiali

Opportunità

La scuola si avvale di due sedi, la prima delle quali ubicata in prossimita' del nodo principale dei trasporti urbani ed extraurbani e quindi adeguata alle esigenze della popolazione scolastica pendolare (>70%); tale sede ospita sia le attivita' didattiche delle classi del biennio,

sia le attività degli uffici di segreteria. L'altra sede è decentrata in una località a circa due Km dal centro città. In tale sede si svolgono le attività didattiche del triennio di specializzazione. La prima sede, adattata alle esigenze della didattica, comincia ad essere inadeguata al divenire delle nuove tecnologie e approcci didattici. La seconda sede è di recente costruzione e, a parte la mancanza di una palestra per lo svolgimento delle attività di scienze motorie, risulta ben concepita per le attività didattiche previste. Entrambe le sedi hanno una discreta dotazione tecnologica, che permette una sufficiente possibilità di sfruttare le T.I.C. nello sviluppo delle attività didattiche. Le risorse economiche sono quelle provenienti dai finanziamenti statali, dalle iscrizioni degli alunni e da partecipazione a progetti e/o concorsi pubblici e/o privati.

Vincoli

La dislocazione separata delle due sedi scolastiche, crea non pochi problemi logistici, sia di tipo organizzativo che di raggiungibilità. Lo spostamento tra le due sedi risulta garantito da un sistema di trasporto urbano ancora eccessivamente difficoltoso e non adeguato alle esigenze degli alunni. Dal punto di vista finanziario, preso atto che i fondi ministeriali risultano sempre più esigui diventa via via più difficoltoso mantenere alto il livello di dotazioni tecnologiche e strumentali e, in prospettiva, occorrerà individuare altre fonti di finanziamento per garantire la attuale qualità dell'insegnamento.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

❖ I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	FRTF020002
Indirizzo	VIA SANT'ANGELO N. 2 CASSINO 03043 CASSINO
Telefono	0776312302
Email	FRTF020002@istruzione.it
Pec	frtf020002@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.itiscassino.edu.it

Indirizzi di Studio

- MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE
- ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE
- INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE
- CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE
- AUTOMAZIONE
- BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI
- BIOTECNOLOGIE SANITARIE
- CHIMICA E MATERIALI
- ELETTRONICA
- ELETTROTECNICA
- INFORMATICA
- MECCANICA E MECCATRONICA

Totale Alunni

962

❖ I.T.I.S. CASSINO CORSO SERALE (PLESSO)

Ordine scuola

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Tipologia scuola

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Codice

FRTF02050B

Indirizzo

**VIA SANT'ANGELO LOC.FOLCARA CASSINO 03043
CASSINO**

Indirizzi di Studio

- MECCANICA E MECCATRONICA

Approfondimento

L'Istituto Tecnico Industriale Statale "Ettore Majorana" di Cassino è stato istituito nel 1963, come sede staccata dell'I.T.I.S. di Frosinone, in risposta alle esigenze di formazione tecnica nel settore industriale presenti sul territorio.

Ha la sua sede in via Sant'Angelo, divisa su due plessi di cui il più grande ospita la sede del triennio.

Esso è una valida risposta alle domande del mondo dell'industria e della produzione che chiedono giovani periti industriali dotati di una ampia cultura di base e di una specializzazione meno rigida, da conseguire anche in un momento successivo al diploma. Dal 2001 è anche attivo il corso SIRIO per adulti, con la specializzazione meccanica. L'istituto offre agli studenti le occasioni e gli strumenti per contribuire incisivamente alla formazione della loro personalità, ed in particolare per favorire:

- la motivazione allo studio
- i processi di crescita culturale e sociale;
- lo sviluppo delle capacità critiche e di lettura del mondo in cui vivono;
- l'attitudine alla collaborazione e all'assunzione di responsabilità;
- le capacità di comunicazione e di interazione.

E' in continua espansione, con oltre 1000 alunni, 55 classi, 160 docenti e 60 unità di personale ata.

Ha acquisito l'autonomia nel lontano anno scolastico 1967/68.

In esso sono attivati i seguenti corsi di specializzazione:

[C1 Meccanica, Meccatronica ed Energia](#)

[C3 Elettronica ed Elettrotecnica](#)



[C4 Informatica e Telecomunicazioni](#)

[C6 Chimica, Materiali e Biotecnologie](#)

Ciascuno dei corsi ha la durata di 5 anni (biennio comune e triennio di specializzazione), al termine dei quali i giovani, e gli adulti per il corso serale, conseguono il diploma di PERITO INDUSTRIALE.

Il diploma consente di:
accedere a qualsiasi facoltà universitaria;

inserirsi direttamente nel mondo del lavoro nei diversi settori tecnici ed industriali privati e pubblici;

esercitare la libera professione, previa iscrizione all'albo dei periti industriali;

insegnare discipline tecnico-pratiche negli istituti tecnici e professionali e nei centri di formazione professionale.

L'azione didattica è centrata non tanto sulla quantità delle nozioni trasmesse, quanto sulla loro qualità, in modo da conferire agli studenti:

- 1) doti di flessibilità culturale, di apertura mentale e di abilità professionale;
- 2) una maggiore personalizzazione dei curricoli didattici.

I modelli organizzativi utilizzati sono finalizzati all'ottimizzazione dell'uso delle risorse a disposizione, attraverso la flessibilità di gestione, la diversificazione del servizio scolastico, la possibilità di offrire all'utenza, pur con vincoli imposti dalle norme di contenimento della spesa pubblica, iniziative progettuali, con le finalità e con gli obiettivi curriculari perseguiti dalla scuola in riferimento alle esigenze formative richieste dal territorio.

RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

Laboratori	Con collegamento ad Internet	30
	Chimica	4
	Disegno	3
	Elettronica	3
	Elettrotecnica	3
	Fisica	1
	Informatica	3
	Lingue	2
	Meccanico	4
	Multimediale	1
	Scienze	1
	Comunicazione	2
	Biblioteche	Classica
Aule	Magna	1
	Proiezioni	1
Strutture sportive	Calcetto	1
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	1
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei Laboratori	150
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali)	15

presenti nei laboratori

PC e Tablet presenti nelle Biblioteche

2

Approfondimento

Le attrezzature presenti nei singoli laboratori non sempre soddisfano le esigenze degli utenti in quanto hanno bisogno di essere continuamente aggiornate.

Non sempre, però, si riesce a soddisfare le richieste di tutti i docenti e degli studenti anche a causa di fondi non sufficienti alle esigenze.

La mission dell'istituto è comunque indirizzata a soddisfare le richieste, soprattutto quelle degli studenti fornendo loro i mezzi al passo con le nuove tecnologie. Si procederà in questi tre anni ad attuare un ingente piano di investimento volto ad adeguare i laboratori alle nuove tecnologie

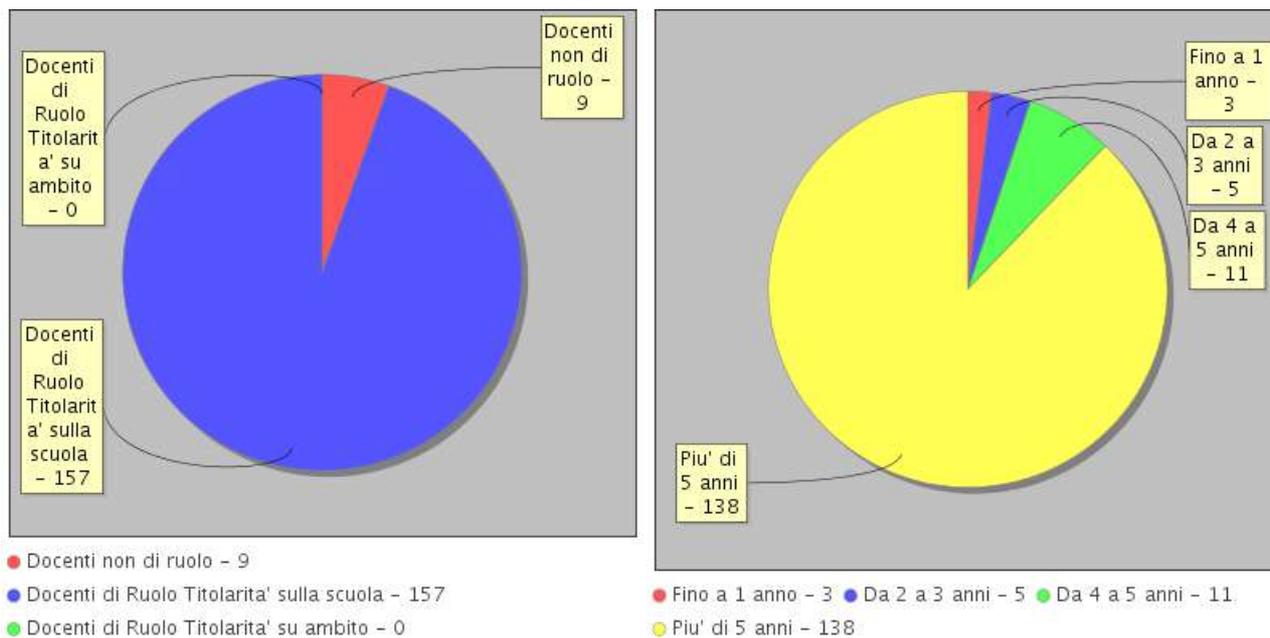
RISORSE PROFESSIONALI

Docenti	117
Personale ATA	37

❖ Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto

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



Approfondimento

Nell'ambito dell'organico dell'autonomia si chiederà ai competenti organi superiori di potenziare l'attuale organico con docenti che possano essere utilizzati per offrire agli studenti ore di recupero ma anche di potenziamento al fine di valorizzare le eccellenze che fortunatamente nel nostro Istituto spesso si evidenziano. Nel contempo un organico potenziato darà la possibilità di una migliore gestione della scuola.

LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

Aspetti Generali

In ottemperanza all'atto di indirizzo del Dirigente Scolastico (pr ot. N.5369 del 12-11-2015), nel rispetto degli obiettivi prioritari fissati dal comma 7, legge n.107/2015, in riferimento a quanto valutato nel Rapporto di Autovalutazione di Istituto e considerato nel Piano di Miglioramento, tenuto conto delle esigenze del territorio e al fine di rendere chiara la propria identità culturale ed efficace l'impegno della scuola per il successo formativo degli alunni, vengono fatte proprie le seguenti finalità :

- *prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati;*

- *valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, in italiano e in inglese, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content Language Integrated Learning;*
- *potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;*
- *sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, alla pace e alla parità tra sessi, nel rispetto delle differenze, mirando al dialogo, al sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché alla solidarietà e alla cura dei beni comuni e alla consapevolezza dei diritti e dei doveri;*
- *valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità*



locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;

- *sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;*
- *potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;*
- *Individuare il valore aggiunto quale vero contributo nella formazione degli alunni, attraverso forme di monitoraggio in entrata e uscita;*
- *Incrementare il numero di studenti che conseguono certificazioni linguistiche o altre competenze certificabili;*
- *Aumentare il numero di studenti che proseguono gli studi o che si inseriscono con facilità e competenza nel mondo del lavoro.*

- *Apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario;*
- *Incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione;*

- *Valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti;*

- *individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;*
- *realizzazione di iniziative di formazione rivolte agli studenti, per promuovere la conoscenza delle tecniche di primo soccorso;*
- *alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apport*



o delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali;

- *definizione di un sistema di orientamento con percorsi formativi e iniziative che favoriscano sia la valorizzazione dei talenti sia il superamento di eventuali difficoltà.*

In particolare, con riferimento al Rapporto di Autovalutazione e al Piano di Miglioramento, la scuola pone tra le priorità il raggiungimento dei seguenti traguardi:

- *Aumentare il numero degli alunni ammessi alla classe successiva anche nell'ottica di prevenire la dispersione scolastica;*
- *In considerazione del valore formativo e degli esiti delle prove standardizzate nazionali (Prove Invalsi), vengono considerati quali obiettivi fondamentali:*
- *il miglioramento della progettazione didattica attraverso attività innovative e laboratoriali, diversificazione degli stimoli e dei tempi di apprendimento;*
- *l'affinamento della metodologia didattica attraverso progettazioni più vicine ai diversi stili di apprendimento al fine di uno sviluppo delle competenze più adeguato alle potenzialità dei singoli studenti;*
- *l'incentivazione di una didattica peer-to-peer con forme di tutoring per favorire i momenti sia di autovalutazione sia di recupero di alunni in difficoltà;*
- *l'utilizzo mirato di risorse tecnologiche e accessibilità alle risorse per tutti gli studenti;*
- *l'incremento di attività finalizzate a promuovere autostima e capacità critiche nei confronti di se stessi e della realtà esterna.*

Inoltre, nell'ottica di rispondere opportunamente alle esigenze del territorio e dei diversi stakeholders, la scuola mira a:

- *Superare qualsiasi forma di autoreferenzialità, anche attraverso l'utilizzo di una quota del curricolo per lo svolgimento di percorsi formativi calibrati sulla base delle richieste*

te delle aziende del territorio;

- *Favorire la partecipazione delle famiglie in nome di un'azione sinergica per il miglioramento e la crescita positiva degli studenti;*
- *Incrementare i rapporti con il territorio attraverso forme di scambio e di collaborazione non soltanto con le Università e gli Enti Locali ma anche con aziende che costituiscono il tessuto industriale di riferimento.*

Per il raggiungimento di tali priorità è necessario il coinvolgimento propositivo, concreto e fattivo della comunità scolastica e di tutte le sue parti adeguatamente formate e aggiornate, secondo il piano di formazione di cui la stessa istituzione scolastica ne cura la definizione.

Essendosi rilevato dagli indici Rav e interni, un appiattimento degli esiti scolastici anche in uscita, con una collocazione, pur migliorata del 10%, sulla fascia della sufficienza, occorre:

MIGLIORARE gli strumenti di valutazione, in rapporto alla nuova attribuzione dei crediti al triennio.

Nel triennio 2019-2022, ridurre il numero dei diplomati con votazioni inferiori a 70/100 diminuendo il divario con la media regionale.

Nel triennio 2019-2022, aumentare il numero dei ragazzi promossi con media superiore al 7.

RIDURRE gli insuccessi scolastici nel biennio, pur migliorati nelle classi prime.

PRIORITÀ E TRAGUARDI



Risultati Scolastici

Priorità

MANTENERE E AUMENTARE IL NUMERO DI ISCRITTI AL PRIMO ANNO

Traguardi

INCENTIVARE E MIGLIORARE LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN INGRESSO E COLLABORARE ATTIVAMENTE CON LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Priorità

DIMINUIRE IL NUMERO DI ALUNNI NON AMMESSI ALLE CLASSI SUCCESSIVE, ATTUALMENTE INTORNO AL 6.5% PER ARRIVARE INTORNO AL 5%

Traguardi

MIGLIORARE LE ATTIVITA' DI RECUPERO MOTIVAZIONALI PRIMA E DIDATTICHE POI

Priorità

DIMINUIRE IL NUMERO DI ALUNNI CON GIUDIZIO SOSPESO, ATTUALMENTE INTORNO AL 30% PER ARRIVARE INTORNO AL 25%

Traguardi

MIGLIORARE LE ATTIVITA' DI RECUPERO DIDATTICHE E DI COINVOLGIMENTO AD ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

Priorità

INCREMENTARE LE ECCELLENZE

Traguardi

MOTIVARE GLI ALUNNI PARTICOLARMENTE PREPARATI ATTRAVERSO IL LORO COINVOLGIMENTO AD ATTIVITA' E PROGETTI DI ECCELLENZA CON ENTI ESTERNI ED UNIVERSITA'

Risultati Nelle Prove Standardizzate Nazionali

Priorità

MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI, ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

Traguardi

ATTUARE PROCESSI E ATTIVITA' CHE INDIVIDUINO FATTORI DI MIGLIORAMENTO

Priorità

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE AI LIVELLI NAZIONALI



Traguardi

ATTUARE PROCESSI E ATTIVITA' CHE INDIVIDUINO FATTORI DI MIGLIORAMENTO

Priorità

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE TRA LE CLASSI
DELL'ISTITUTO

Traguardi

PROGRAMMARE INTERVENTI IN LINEA CON I QUADRI DI RIFERIMENTO

Priorità

COINVOLGERE IL MAGGIOR NUMERO DI DOCENTI NELLA ATTUAZIONE DI
METODOLOGIE ATTE A MIGLIORARE LA PREPARAZIONE GLOBALE DEGLI STUDENTI

Traguardi

REALIZZAZIONE DI BUONE PRASSI DI COLLABORAZIONE ED INTERAZIONE TRA
DOCENTI

Competenze Chiave Europee

Priorità

ELIMINARE COMPORTAMENTI E PRATICHE CHE POSSONO GENERARE EPISODI DI
BULLISMO

Traguardi

COINVOLGIMENTO DI FAMIGLIE ED ESPERTI PER INDIVIDUARE E RISOLVERE LE
PROBLEMATICHE ALLA BASE DI COMPORTAMENTI NON COSTRUTTIVI

Priorità

EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

Traguardi

AUMENTARE IL NUMERO DI INCONTRI CON RAPPRESENTANTI DELLE FORZE
DELL'ORDINE E DI ASSOCIAZIONI ED ENTI CHE OPERANO SUL TERRITORIO.

Priorità

EDUCAZIONE ALLA INCLUSIONE SOCIALE

Traguardi

AUMENTARE LE ATTIVITA' DI CARATTERE SOCIALE E DI AGGREGAZIONE

Priorità

INCULCARE LA BUONA PRASSI DEL LAVORARE IN TEAM, RICONOSCENDO RUOLI E



MANSIONI

Traguardi

PROGRAMMARE ATTIVITA' DIDATTICHE CHE PREVEDANO INTENSO LAVORO DI GRUPPO

Risultati A Distanza

Priorità

MIGLIORARE LA QUALITA' DELLA ISTRUZIONE E DELLA CRESCITA DEGLI ALUNNI QUALI CITTADINI ATTIVI E CONSAPEVOLI

Traguardi

NON TRASCURARE L'EDUCAZIONE SOCIALE RISPETTO A QUELLA PRETTAMENTE DIDATTICA

Priorità

AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A REALIZZARSI NEL MONDO DEL LAVORO

Traguardi

INCENTIVARE E AUMENTARE LE ATTIVITA' DI COLLABORAZIONE E INTERAZIONE CON IL TESSUTO PRODUTTIVO DEL TERRITORIO

Priorità

AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

Traguardi

INCENTIVARE E AUMENTARE LE ATTIVITA' DI COLLABORAZIONE E INTERAZIONE CON LE UNIVERSITA' DEL TERRITORIO E NON SOLO

Priorità

SEGUIRE SUCCESSIVAMENTE AL DIPLOMA LA CARRIERA LAVORATIVA E/O UNIVERSITARIA DEGLI STUDENTI

Traguardi

RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI CON CONTINUITA' ATTRAVERSO CONTATTI PERIODICI CON GLI EX STUDENTI

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

ASPETTI GENERALI

In ottemperanza all'atto di indirizzo del Dirigente Scolastico, nel rispetto degli obiettivi prioritari fissati dal comma 7, legge n.107/2015, in riferimento a quanto valutato nel Rapporto di Autovalutazione di Istituto e considerato nel Piano di Miglioramento, tenuto conto delle esigenze del territorio e al fine di rendere chiara la propria identità culturale ed efficace l'impegno della scuola per il successo formativo degli alunni,

vengono fatte

proprie le seg

uenti finalità :

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati;
- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, in italiano e in inglese, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content Language Integrated Learning;
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, alla pace e alla parità tra sessi, nel rispetto delle differenze, mirando al dialogo, al sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché alla solidarietà e alla cura dei beni comuni e alla consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole



dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario;
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione;
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti;
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;
- realizzazione di iniziative di formazione rivolte agli studenti, per promuovere la conoscenza delle tecniche di primo soccorso;
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali;
- definizione di un sistema di orientamento con percorsi formativi e iniziative che favoriscano sia la valorizzazione dei talenti sia il superamento di eventuali difficoltà.

In particolare, con riferimento al Rapporto di Autovalutazione e al Piano di Miglioramento, la scuola pone tra le priorità il raggiungimento dei seguenti riguardi:

- Aumentare il numero degli alunni ammessi alla classe successiva anche nell'ottica di prevenire la dispersione scolastica;
- Individuare il valore aggiunto quale vero contributo nella formazione degli alunni, attraverso forme di monitoraggio in entrata e uscita;
- Incrementare il numero di studenti che conseguono certificazioni linguistiche o altre competenze certificabili;



- Aumentare il numero di studenti che proseguono gli studi o che si inseriscono con facilità e competenza nel mondo del lavoro.

In considerazione del valore formativo e degli esiti delle prove standardizzate nazionali (Prove Invalsi), vengono considerati quali obiettivi fondamentali:

- il miglioramento della progettazione didattica attraverso attività innovative e laboratoriali, diversificazione degli stimoli e dei tempi di apprendimento;
- l'affinamento della metodologia didattica attraverso progettazioni più vicine ai diversi stili di apprendimento al fine di uno sviluppo delle competenze più adeguato alle potenzialità dei singoli studenti;
- l'incentivazione di una didattica peer-to-peer con forme di tutoraggio per favorire i momenti sia di autovalutazione sia di recupero di alunni in difficoltà;
- l'utilizzo mirato di risorse tecnologiche e accessibilità alla rete per tutti gli studenti;
- l'incremento di attività finalizzate a promuovere autostima e capacità critiche nei confronti di se stessi e della realtà esterna.

Inoltre, nell'ottica di rispondere opportunamente alle esigenze del territorio e dei diversi stakeholders, la scuola mira a:

- Superare qualsiasi forma di autoreferenzialità, anche attraverso l'utilizzo di una quota del curricolo per lo svolgimento di percorsi formativi calibrati sulla base delle richieste delle aziende del territorio;
- Favorire la partecipazione delle famiglie in nome di un'azione sinergica per il miglioramento e la crescita positiva degli studenti;
 - Incrementare i rapporti con il territorio attraverso forme di scambio e di collaborazione non soltanto con le Università e gli Enti Locali ma anche con aziende che costituiscono il tessuto industriale di riferimento.

Per il raggiungimento di tali priorità è necessario il coinvolgimento propositivo, concreto e fattivo della comunità scolastica e di tutte le sue parti adeguatamente formate e aggiornate, secondo il piano



di formazione di cui la stessa istituzione scolastica ne cura la definizione.

OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

- 1) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- 2) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 3) potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- 4) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- 5) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- 6) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- 7) potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica



- 8) sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- 9) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 10) prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- 11) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- 12) apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- 13) incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- 14) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- 15) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- 16) alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- 17) definizione di un sistema di orientamento

PIANO DI MIGLIORAMENTO

❖ SUCCESSO DEGLI ALUNNI; PREVENZIONE E CONTRASTO DELLA DISPERSIONE SCOLASTICA; VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Descrizione Percorso

Realizzare attività di recupero adottando strategie metodologiche innovative (uso di mezzi multimediali, attività sperimentali e lavori di gruppo).

Richiedere la presenza di figure quali "psicologo e mediatore scolastico" per la risoluzione di problematiche relative all'andamento scolastico e a situazione di disagio (sviluppo/potenziamento attenzione e concentrazione, autostima, fenomeni di bullismo, difficoltà di integrazione, ecc)

- Favorire lo svolgimento di attività teatrali che abbiano l'obiettivo di favorire l'integrazione degli studenti con difficoltà di relazione o che manifestino disagi derivanti da una disistima.
- Creazione di gruppi di lavoro
- Istituire delle gare interne tra classi parallele (grammatica, storia; premiare i temi più belli, ecc.)
- Istituire borse di studio per alunni meritevoli.
- Adesione a progetti e attività locali, nazionali ed internazionali atti a migliorare il confronto con nuove realtà studentesche diverse dalla propria.
- Svolgere prove standardizzate con maggiore frequenza
- Somministrare prove comuni di questo tipologia nelle prime classi
- Organizzare le programmazioni con contenuti coincidenti con quelli delle



prove.

- Programmare interventi mirati in linea con i quadri di riferimento pubblicati dall'INVALSI
- Svolgere prove standardizzate a partire dal primo anno (in ingresso, gennaio/febbraio, aprile/maggio)
- Sospendere le attività didattiche per una settimana subito dopo il primo quadrimestre per attivare un recupero/potenziamento in classe.ü Attivare corsi di potenziamento e di recupero.
- Prevedere, nella programmazione didattica, lavori di gruppo con incarichi specifici e con assegnazioni di ruoli e mansioni, tali da poter coinvolgere gli alunni in difficoltà.
- Migliorare le attività di recupero adottando strategie metodologiche innovative attraverso l'uso di mezzi multimediali (uso delle LIM), attività sperimentali e lavori di gruppo.
- Istituire delle figure di "mediatore scolastico" esclusivamente dedicato alle problematiche di andamento scolastico tra alunni e docenti (orientamento in itinere).
- Istituire borse di studio per alunni meritevoli.
- Segnalare in apposita sezione sul sito ed in maniera visibili, gli alunni con votazione di diploma maggiore a 96/100.
- Aderire a progetti e ad attività nazionali ed internazionali atti a migliorare il confronto con nuove realtà studentesche diverse dalla propria.
- Attivare un lavoro di preparazione con prove standardizzate a partire

dalle classi prime.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

"Obiettivo:" ADEGUARE I CURRICOLA NON SOLO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI, MA CURVANDOLI ALLE ESIGENZE DEL TERRITORIO.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

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

MANTENERE E AUMENTARE IL NUMERO DI ISCRITTI AL PRIMO ANNO

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

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE AI LIVELLI NAZIONALI

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

EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

» **"Priorità" [Risultati a distanza]**

AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A REALIZZARSI NEL MONDO DEL LAVORO

"Obiettivo:" PROGETTARE ED ATTUARE METODOLOGIE DIDATTICHE INNOVATIVE E MAGGIORMENTE RISPONDENTI ALLE ESIGENZE DELLA UTENZA

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

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

MANTENERE E AUMENTARE IL NUMERO DI ISCRITTI AL PRIMO ANNO

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

DIMINUIRE IL NUMERO DI ALUNNI NON AMMESSI ALLE CLASSI

SUCCESSIVE, ATTUALMENTE INTORNO AL 6.5% PER ARRIVARE INTORNO AL 5%

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

DIMINUIRE IL NUMERO DI ALUNNI CON GIUDIZIO SOSPESO, ATTUALMENTE INTORNO AL 30% PER ARRIVARE INTORNO AL 25%

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

INCREMENTARE LE ECCELLENZE

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

MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI, ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

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

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE AI LIVELLI NAZIONALI

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

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE TRA LE CLASSI DELL'ISTITUTO

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

COINVOLGERE IL MAGGIOR NUMERO DI DOCENTI NELLA ATTUAZIONE DI METODOLOGIE ATTE A MIGLIORARE LA PREPARAZIONE GLOBALE DEGLI STUDENTI

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

EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

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

EDUCAZIONE ALLA INCLUSIONE SOCIALE

- » **"Priorità" [Competenze chiave europee]**
INCULCARE LA BUONA PRASSI DEL LAVORARE IN TEAM,
RICONOSCENDO RUOLI E MANSIONI

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
REALIZZARSI NEL MONDO DEL LAVORO

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

"OBIETTIVI DI PROCESSO" AMBIENTE DI APPRENDIMENTO

"Obiettivo:" AUMENTARE LE DOTAZIONI DI RISORSE TECNOLOGICHE E
DIDATTICHE

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

- » **"Priorità" [Risultati scolastici]**
INCREMENTARE LE ECCELLENZE

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI,
ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE AI LIVELLI
NAZIONALI

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE TRA LE
CLASSI DELL'ISTITUTO

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
COINVOLGERE IL MAGGIOR NUMERO DI DOCENTI NELLA

ATTUAZIONE DI METODOLOGIE ATTE A MIGLIORARE LA
PREPARAZIONE GLOBALE DEGLI STUDENTI

- » **"Priorità" [Competenze chiave europee]**
INCULCARE LA BUONA PRASSI DEL LAVORARE IN TEAM,
RICONOSCENDO RUOLI E MANSIONI

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
REALIZZARSI NEL MONDO DEL LAVORO

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
SEGUIRE SUCCESSIVAMENTE AL DIPLOMA LA CARRIERA
LAVORATIVA E/O UNIVERSITARIA DEGLI STUDENTI

"OBIETTIVI DI PROCESSO" INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE

"Obiettivo:" INCENTIVARE E MIGLIORARE LE BUONE PRATICHE DI
INCLUSIONE DEI SOGGETTI IN DIFFICOLTA'

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

- » **"Priorità" [Risultati scolastici]**
DIMINUIRE IL NUMERO DI ALUNNI NON AMMESSI ALLE CLASSI
SUCCESSIVE, ATTUALMENTE INTORNO AL 6.5% PER ARRIVARE
INTORNO AL 5%

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI,
ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

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

ELIMINARE COMPORTAMENTI E PRATICHE CHE POSSONO
GENERARE EPISODI DI BULLISMO

» **"Priorità" [Risultati a distanza]**

MIGLIORARE LA QUALITA' DELLA ISTRUZIONE E DELLA CRESCITA
DEGLI ALUNNI QUALI CITTADINI ATTIVI E CONSAPEVOLI

"OBIETTIVI DI PROCESSO" CONTINUITA' E ORIENTAMENTO

"Obiettivo:" INCREMENTARE RAPPORTI DI COPROGETTAZIONE
DIDATTICA CON DOCENTI DI SCUOLE DI ORDINE DIVERSO

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

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

DIMINUIRE IL NUMERO DI ALUNNI CON GIUDIZIO SOSPESO,
ATTUALMENTE INTORNO AL 30% PER ARRIVARE INTORNO AL 25%

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

MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI,
ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

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

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE AI LIVELLI
NAZIONALI

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

ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE TRA LE
CLASSI DELL'ISTITUTO

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

INCULCARE LA BUONA PRASSI DEL LAVORARE IN TEAM,
RICONOSCENDO RUOLI E MANSIONI

» **"Priorità" [Risultati a distanza]**

AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A

REALIZZARSI NEL MONDO DEL LAVORO

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

**"OBIETTIVI DI PROCESSO" ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE
DELLA SCUOLA**

"Obiettivo:" INTAVOLARE E RAFFORZARE ATTIVITA' DI COINVOLGIMENTO
DELLA SCUOLA A LIVELLO LOCALE E TERRITORIALE

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

- » **"Priorità" [Risultati scolastici]**
MANTENERE E AUMENTARE IL NUMERO DI ISCRITTI AL PRIMO
ANNO

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI,
ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

- » **"Priorità" [Competenze chiave europee]**
EDUCAZIONE ALLA INCLUSIONE SOCIALE

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

**"OBIETTIVI DI PROCESSO" SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE
UMANE**

"Obiettivo:" INCENTIVARE LA PARTECIPAZIONE ALL'AGGIORNAMENTO E
ALLA FORMAZIONE DI TUTTO IL PERSONALE

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

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

MIGLIORARE I LIVELLI DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI,
ATTUALMENTE IN LINEA CON I RISULTATI REGIONALI

- » **"Priorità" [Competenze chiave europee]**
ELIMINARE COMPORTAMENTI E PRATICHE CHE POSSONO
GENERARE EPISODI DI BULLISMO

- » **"Priorità" [Competenze chiave europee]**
EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

**"OBIETTIVI DI PROCESSO" INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI
CON LE FAMIGLIE**

"Obiettivo:" DIVENIRE PUNTO DI RIFERIMENTO OLTRE CHE PER LE
FAMIGLIE E PER GLI STUDENTI ANCHE PER GLI ENTI LOCALI E
TERRITORIALI.

"PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

- » **"Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]**
ALLINEARE I RISULTATI DELLE PROVE STANDARDIZZATE TRA LE
CLASSI DELL'ISTITUTO

- » **"Priorità" [Competenze chiave europee]**
INCULCARE LA BUONA PRASSI DEL LAVORARE IN TEAM,
RICONOSCENDO RUOLI E MANSIONI

- » **"Priorità" [Risultati a distanza]**
AUMENTARE IL NUMERO DI ALUNNI CHE RIESCONO A
PROSEGUIRE CON SUCCESSO GLI STUDI

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: TUTORAGGIO CLASSI PRIME

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

Responsabile

Responsabile mappatura delle relazioni fra studenti in tutte le classi prime (sociogramma di Moreno) e discussione degli esiti nei Consigli di classe.

Rilevazione benessere scolastico degli studenti mediante apposito questionario e discussione degli esiti nei Consigli di classe.

Colloqui con gli studenti maggiormente in difficoltà ed eventuale loro indirizzamento verso servizi interni/esterni alla scuola; registrazione delle informazioni raccolte e delle decisioni su apposita scheda.

Risultati Attesi

Mappatura delle relazioni fra studenti in tutte le classi prime attraverso un sociogramma di Moreno e discussione degli esiti entro la fine del mese di novembre nei Consigli di classe.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: RILEVAZIONE DEL BENESSERE SCOLASTICO DEGLI STUDENTI MEDIANTE QUESTIONARIO STRUTTURATO

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/02/2020	Studenti	Docenti Studenti Genitori

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
		Consulenti esterni
		Associazioni

Responsabile

Responsabile dell'effettuazione delle attività nella scuola è la funzione strumentale al PTOF.

Responsabili dello svolgimento delle azioni previste nelle classi sono i tutor di classe nominati.

Risultati Attesi

Rilevazione del benessere scolastico dei singoli studenti di tutte le classi prime mediante apposito questionario e discussione degli esiti entro la fine del mese di Febbraio nei Consigli di classe.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: DIDATTICA PER COMPETENZE PROFESSIONALI, CIVICHE E SOCIALI

Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
Docenti	Docenti

Responsabile

Il percorso prevede che ogni Consiglio di classe, ad eccezione di quelli delle classi quinte sviluppino almeno un'unità formativa orientata allo sviluppo di competenze in relazione a quanto programmato nei rispettivi dipartimenti. A termine anno scolastico le unità formative saranno archiviate e quelle meglio riuscite presentate e discusse in Collegio docenti. Il percorso per il monitoraggio delle competenze civiche e sociali prevede:

l'approntamento di una rubrica di valutazione delle competenze sociali e relazionali degli studenti;

1. la rilevazione delle competenze sociali e relazionali sviluppate dagli studenti nei progetti di istituto;
2. la valutazione periodica delle competenze sociali e relazionali degli studenti nei Consigli di classe.

Risultati Attesi

SVILUPPO DELLE COMPETENZE - DIDATTICA DELLE COMPETENZE

A termine anno scolastico le unità formative saranno archiviate e quelle meglio riuscite presentate e discusse in Collegio docenti.

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" AMBIENTE DI APPRENDIMENTO "Obiettivo:

" Costituzione di una repository di esperienze didattiche innovative basate su metodologie attive orientate allo sviluppo di competenze.

❖ "TRASPORTO E LOGISTICA" E "PERCORSO DI ISTRUZIONE DI SECONDO LIVELLO, AUTOMAZIONE E INFORMATICA"

Descrizione Percorso

Nuovi corsi serali-

"OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

"OBIETTIVI DI PROCESSO" INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI

CON LE FAMIGLIE

"Obiettivo:" INCREMENTARE I RAPPORTI CON IL TERRITORIO AL FINE DI ESSERE SOGGETTO ATTIVO PER IL SUO MIGLIORAMENTO SIA VISTA SOCIALE CHE CULTURALE

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

MANTENERE E AUMENTARE IL NUMERO DI ISCRITTI AL PRIMO ANNO

» "Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]

COINVOLGERE IL MAGGIOR NUMERO DI DOCENTI NELLA ATTUAZIONE DI METODOLOGIE ATTE A MIGLIORARE LA PREPARAZIONE GLOBALE DEGLI STUDENTI

» "Priorità" [Competenze chiave europee]

INCULCARE LA BUONA PRASSI DEL LAVORARE IN TEAM, RICONOSCENDO RUOLI E MANSIONI

» "Priorità" [Risultati a distanza]

SEGUIRE SUCCESSIVAMENTE AL DIPLOMA LA CARRIERA LAVORATIVA E/O UNIVERSITARIA DEGLI STUDENTI

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: TRASPORTI E LOGISTICA

Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
Docenti	Studenti
ATA	
Studenti	

Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
Genitori	

Responsabile

La scuola nelle sua totalità.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: CORSO SERALE : ELETTRONICA ED ELETTRONICA ARTICOLAZIONE

Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
Docenti	Studenti
ATA	Genitori
Studenti	

Responsabile

La scuola nella sua totalità.

Risultati Attesi

Ampliamento dell'offerta formativa con incremento del numero degli iscritti.

ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: CORSO SERALE, INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE ARTICOLAZIONE " INFORMATICA "

Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
Docenti	Studenti
ATA	Genitori
Studenti	

Responsabile

La scuola nella sua totalità.

Risultati Attesi

Ampliamento dell'offerta formativa con incremento degli iscritti

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE

SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INNOVATIVE

Uno degli aspetti di innovatività del modello organizzativo che la scuola è impegnata a perseguire riguarda il bilanciamento tra attività di leadership e di management. Ritenendole entrambe fondamentali per il buon funzionamento organizzativo e il conseguimento dei risultati, la scuola è impegnata a potenziarle tutte e due, collocandole in una prospettiva in cui la seconda non è sostitutiva, bensì complementare all'orientamento strategico. Relativamente agli aspetti legati al management, la scuola ha descritto in maniera precisa nel proprio funzionigramma ruoli e incarichi del personale, definendo così anche la propria struttura di middle management:

staff del dirigente, articolato in: gruppo di coordinamento e comitato di direzione;

- funzioni strumentali;
- referenti/responsabili di progetti e attività;



- coordinatori dei dipartimenti disciplinari;
- referenti di disciplina;
- coordinatori e verbalizzanti dei Consigli di classe;
- responsabili di laboratorio;
- composizione di alcuni gruppi di lavoro.
- referenti;

L'impegno nell'ambito del management per i prossimi anni è investire sui piani, non disgiunti, della progettazione e della valutazione promuovendo l'introduzione di strumenti utili: di pianificazione, project management, monitoraggio, reingegnerizzazione dei processi, valutazione, rendicontazione.

Come in ogni organizzazione, ovviamente anche nella scuola esiste uno scarto, ma anche un nesso, tra organizzazione formale e reale funzionamento. Partendo da questa considerazione, l'approccio su cui la scuola si è avviata è nella direzione di una leadership di movimento, tesa a far crescere la leadership altrui in una prospettiva di leadership distribuita e di integrazione costruttiva fra i diversi ruoli di leadership.



Sul versante educativo e didattico, la scuola è impegnata nel superamento del modello trasmissivo del sapere, dei setting uniformi, degli strumenti "unici", intervenendo sia sul piano della formazione dei docenti (utilizzo integrato, consapevole ed efficace delle tecnologie educative; introduzione di metodologie attive; didattica laboratoriale ecc.) sia su quello della prassi didattica (utilizzo delle nuove tecnologie; didattica per competenze; integrazione fra nuove e tradizionali forme di valutazione; introduzione di nuove metodologie quali il Debate e la robotica educativa), sia sul versante della cura delle relazioni all'interno della comunità educante (rilevazione delle relazioni nei gruppi classe; rilevazione del benessere scolastico degli studenti; monitoraggio e valutazione delle competenze sociali e relazionali degli studenti; introduzione della mediazione dei conflitti come strategia educativa).

Consapevole dei rischi connessi autoreferenzialità e dei vantaggi offerti dal lavorare in rete con altre scuole, l'istituto Majorana intende aderire al movimento delle Avanguardia Educative promosso da INDIRE ne vorrà condividere il manifesto e adottando l'idea del "Debate" (metodologia didattica peraltro già praticata da

tempo, con successo, dalla scuola).

AREE DI INNOVAZIONE

LEADERSHIP E GESTIONE DELLA SCUOLA

La scuola è un sistema complesso a legame debole (Scheerens, 2011; Scurati & Cariani, 1994; Weick, 1976), in cui è centrale il ruolo dei docenti, professionisti con formazione e cultura simile tra loro, titolari di ampia libertà decisionale nelle proprie azioni. I docenti, tradizionalmente, operano individualmente e non abituati ad un alto livello di coordinamento (Crispiani, 2010; Fisher, 2012; Fisher, Fisher & Masuelli, 2002; Franceschini, 2003; Moretti, 2011). La leadership che, a parere della dirigenza, si può esercitare nella scuola è una leadership di natura educativa, basata sulle competenze necessarie per attivare una buona leadership diffusa, flessibile rispetto ai bisogni dell'utenza interna ed esterna e motivante per chi la deve gestire, secondo le risorse proprie ed in grado di valorizzare l'intelligenza creativa del gruppo di staff. La dirigenza ritiene che questa modalità lasci ampio spazio a strategie individuali, ma permetta una gestione coordinata e sistemica dei processi. Pur ritenendo riduttivo adottare un



solo modello di leadership e credendo profondamente nell'adattamento ai tempi e alle esigenze del sistema scuola di qualunque modello, la dirigenza ritiene, per il prossimo triennio di adottare (e adattare) uno dei modelli situazionali più utilizzati: quello di (Hersey e Blanchard (1982)). Il modello prevede la maturità dei collaboratori, intesa come capacità di essere responsabili dello svolgimento di un certo compito in relazione con la guida che il leader può dare loro sia in relazione al compito in sé sia come supporto. L'orientamento al compito dei collaboratori (staff) è molto alto e viene richiesto loro maturità, expertise elevata, ed in questo caso, il ruolo che il leader assumerà sarà di facilitatore con ampi margini di delega. Fondamenti di un gruppo così strutturato sono: *il dialogo, la circolarità delle informazioni, la fiducia, la lealtà, la gestione dei conflitti, la valorizzazione delle opportunità per tutto il contesto di azione e di influenza.* Come conseguenza di questa premessa di politica scolastica, il dirigente si impegna ad attuare un percorso di rinnovamento e di adeguamento del funzionigramma rispetto a quanto ora in vigore e visionabile nell'allegato.

Consapevole del ruolo cruciale della progettazione e della valutazione per la realizzazione di miglioramenti non effimeri, ma duraturi e sostenibili, l'istituto Majorana intende investire nel prossimo triennio negli ambiti citati

- ravvisando nella partecipazione a tali processi (progettazione e valutazione partecipate) un elemento di qualità capace di incidere positivamente sull'apprendimento organizzativo.
Alla luce di quanto premesso, aspetti che nell'attuale situazione appaiono meritevoli di attenzione e sui quali pertanto l'istituto intende agire in chiave innovativa sono:
il potenziamento delle competenze progettuali e valutative dei docenti relativamente agli interventi educativi e didattici, anche in una prospettiva di individualizzazione e personalizzazione degli stessi;
gestione del ciclo di vita dei progetti: inizio, pianificazione, esecuzione e controllo, chiusura;
valutazione di progetto considerando anche gli aspetti finanziari e le esigenze dell'attività di rendicontazione;
progettazione e valutazione partecipate
- valutazione come azione euristica-riflessiva volta al miglioramento, all'empowerment dei soggetti e all'apprendimento organizzativo.

SPAZI E
INFRASTRUTTURE

Con l'agenda digitale l'Europa ha previsto un nuovo piano di azione per incrementare e potenziare l'uso delle tecnologie



dell'informazione e della comunicazione. Negli ultimi decenni, infatti, la domanda di competenze digitali, soprattutto nel mondo del lavoro, è cresciuta in maniera esponenziale. Le dinamiche e i bisogni della società si fondano sulle nuove tecnologie che è necessario saper utilizzare e padroneggiare. Le nuove tecnologie possono essere un utile strumento per l'eguaglianza delle opportunità e per ridurre il cosiddetto educational divide verso categorie deboli e svantaggiate. L'impianto educativo deve essere quindi in grado da un lato di formare gli studenti (e non solo), perché possano accedere al mercato del lavoro, dall'altro di riqualificare professionalmente chi ne è uscito. Risulta, quindi, necessario un intervento urgente orientato a fornire competenze digitali alla popolazione, un progetto che deve partire dalla scuola e andare nella direzione di un rinnovamento della didattica e dell'introduzione di linguaggi e contenuti digitali nel tentativo di sostenere forme di apprendimento collaborativo. Il "contagio digitale" nelle famiglie è un elemento in grado di coinvolgere buona parte della popolazione. La scuola, quindi, non può sottrarsi a questa richiesta della società né disconnettersi da essa; è anche vero, però, che la scuola è caratterizzata da un'elevata inerzialità e tende a riprodurre se stessa, a conservare i propri strumenti e linguaggi. Sicuramente ci troviamo di fronte a problemi di natura oggettiva: le Tic presenti negli Istituti, l'accesso alla rete, i contenuti digitali disponibili; tuttavia, spesso sono proprio gli insegnanti, risorsa fondamentale del sistema scolastico, l'elemento di maggiore resistenza al cambiamento. Secondo alcuni le nuove tecnologie sarebbero responsabili di forme di sapere che stiamo perdendo; si tende a contrapporre in maniera impropria e inutile il libro al digitale, mentre occorre comprendere che si tratta di due risorse differenti ma complementari: il libro si caratterizza per l'organizzazione sequenziale del suo contenuto e per la forma narrativa, mentre il digitale privilegia un'organizzazione "reticolare" (basti pensare alle

mappe concettuali e agli ipertesti) e permette di interagire con i contenuti, formulare e verificare ipotesi, confrontare immagini, suoni, filmati, creare percorsi personalizzati, avere sempre un feedback del lavoro svolto e procedere all'autocorrezione. L'innovazione digitale richiede ai docenti di superare un gap di competenze per le quali si trovano spesso in una scomoda posizione di inferiorità nei confronti degli allievi. Molti insegnanti, pur avendo accesso alle tecnologie della scuola, dichiarano di non farne uso nella didattica (emblematico è il caso della Lim usata solo come videoproiettore) sia perchè si sentono impreparati ad utilizzare le risorse tecnologiche sia perchè non sono state adeguatamente comprese le potenzialità e le risorse offerte dalle Tic. Molte iniziative volte a promuovere un utilizzo consapevole ed adeguato delle Tic non ottengono il supporto del Consiglio di Classe e del Collegio dei docenti: questo isolamento non ne impedisce l'attuazione ma sicuramente ne condiziona lo sviluppo. Se, però, il modo più efficace che la società ha scelto per rappresentare e diffondere la conoscenza è sempre più legato alla rete, alle sue banche dati di immagini, suoni, testi e ipertesti, ai suoi linguaggi virtuali e alle sue rappresentazioni reticolari, la scuola non può ignorare questa trasformazione ed anzi deve procedere verso un nuovo paradigma di apprendimento. La didattica digitale, nelle sue diverse forme, deve essere vista come un'opportunità per modificare nel profondo le modalità di apprendimento, per sviluppare nuove capacità cognitive e per ampliare la quota di popolazione che ha accesso all'istruzione. Le nuove tecnologie possono essere, se correttamente usate, dispensatrici di un notevole valore aggiunto non solo nel processo di insegnamento apprendimento, ma anche nell'insieme delle molteplici domande e dei nuovi bisogni posti dalla nostra società e dal vivere quotidiano, configurandosi come un utile strumento per l'eguaglianza delle opportunità in una società che "parla digitale".

Pertanto il Majorana di Cassino si pone come obiettivo quello di dotare tutti i laboratori e la maggior parte delle aule di strumenti digitali didattici di nuova generazione (L.I.M.) con aule 4.0 dove il docente diventa facilitatore.

❖ AREE DI INNOVAZIONE

LEADERSHIP E GESTIONE DELLA SCUOLA

La scuola è un sistema complesso a legame debole (Scheerens, 2011; Scurati & Cariani, 1994; Weick, 1976), in cui è centrale il ruolo dei docenti, professionisti con formazione e cultura simile tra loro, titolari di ampia libertà decisionale nelle proprie azioni. I docenti, tradizionalmente, operano individualmente e non abituati ad un alto livello di coordinamento (Crispiani, 2010; Fisher, 2012; Fisher, Fisher & Masuelli, 2002; Franceschini, 2003; Moretti, 2011). La leadership che, a parere della dirigenza, si può esercitare nella scuola è una leadership di natura educativa, basata sulle competenze necessarie per attivare una buona leadership diffusa, flessibile rispetto ai bisogni dell'utenza interna ed esterna e motivante per chi



la deve gestire, secondo le risorse proprie ed in grado di valorizzare l'intelligenza creativa del gruppo di staff. La dirigenza ritiene che questa modalità lasci ampio spazio a strategie individuali, ma permetta una gestione coordinata e sistemica dei processi. Pur ritenendo riduttivo adottare un solo modello di leadership e credendo profondamente nell'adattamento ai tempi e alle esigenze del sistema scuola di qualunque modello, la dirigenza ritiene, per il prossimo triennio di adottare (e adattare) uno dei modelli situazionali più utilizzati: quello di (Herseye Blanchard (1982). Il modello prevede la maturità dei collaboratori, intesa come capacità di essere responsabili dello svolgimento di un certo compito in relazione con la guida che il leader può dare loro sia in relazione al compito in sé sia come supporto. L'orientamento al compito dei collaboratori (staff) è molto alto e viene richiesto loro maturità, expertise elevata, ed in questo caso, il ruolo che il leader assumerà sarà di facilitatore con ampi margini di delega. Fondamenti di un gruppo così strutturato sono: il *dialogo, la circolarità delle informazioni, la fiducia, la lealtà, la gestione dei conflitti, la valorizzazione delle opportunità per tutto il contesto di azione e di influenza.* Come conseguenza di questa premessa di politica scolastica, il dirigente si

impegna ad attuare un percorso di rinnovamento e di adeguamento del funzionigramma rispetto a quanto ora in vigore e visionabile nell'allegato.

ALLEGATI:

ORGANIGRAMMA_2019_20_MAJORANA.pdf.pades.pdf

RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

Consapevole del ruolo cruciale della progettazione e della valutazione per la realizzazione di miglioramenti non effimeri, ma duraturi e sostenibili, l'istituto Majorana intende investire nel prossimo triennio negli ambiti citati

- ravvisando nella partecipazione a tali processi (progettazione e valutazione partecipate) un elemento di qualità capace di incidere positivamente sull'apprendimento organizzativo.

Alla luce di quanto premesso, aspetti che nell'attuale situazione appaiono meritevoli di attenzione e sui quali pertanto l'istituto intende agire in chiave innovativa sono: il potenziamento delle competenze progettuali e valutative dei docenti relativamente agli interventi educativi e didattici, anche in una prospettiva di individualizzazione e personalizzazione degli stessi;

gestione del ciclo di vita dei progetti: inizio, pianificazione, esecuzione e controllo, chiusura;

valutazione di progetto considerando anche gli aspetti finanziari e le esigenze dell'attività di rendicontazione; progettazione e valutazione partecipate

- valutazione come azione euristica-riflessiva volta al miglioramento, all'empowerment dei soggetti e

all'apprendimento organizzativo.

SPAZI E INFRASTRUTTURE

Con l'agenda digitale l'Europa ha previsto un nuovo piano di azione per incrementare e potenziare l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Negli ultimi decenni, infatti, la domanda di competenze digitali, soprattutto nel mondo del lavoro, è cresciuta in maniera esponenziale. Le dinamiche e i bisogni della società si fondano sulle nuove tecnologie che è necessario saper utilizzare e padroneggiare. Le nuove tecnologie possono essere un utile strumento per l'eguaglianza delle opportunità e per ridurre il cosiddetto educational divide verso categorie deboli e svantaggiate. L'impianto educativo deve essere quindi in grado da un lato di formare gli studenti (e non solo), perchè possano accedere al mercato del lavoro, dall'altro di riqualificare professionalmente chi ne è uscito. Risulta, quindi, necessario un intervento urgente orientato a fornire competenze digitali alla popolazione, un progetto che deve partire dalla scuola e andare nella direzione di un rinnovamento della didattica e dell'introduzione di linguaggi e contenuti digitali nel tentativo di sostenere forme di apprendimento collaborativo. Il "contagio digitale" nelle famiglie è un elemento in grado di coinvolgere buona parte della popolazione. La scuola, quindi, non può sottrarsi a questa richiesta della società nè disconnettersi da essa; è anche vero, però, che la scuola è caratterizzata da un'elevata inerzialità e tende a riprodurre se stessa, a conservare i propri strumenti e linguaggi. Sicuramente ci troviamo di fronte a problemi di natura oggettiva: le Tic presenti negli Istituti, l'accesso alla rete, i contenuti digitali disponibili; tuttavia, spesso sono proprio gli insegnanti, risorsa fondamentale del sistema scolastico, l'elemento di



maggiore resistenza al cambiamento. Secondo alcuni le nuove tecnologie sarebbero responsabili di forme di sapere che stiamo perdendo; si tende a contrapporre in maniera impropria e inutile il libro al digitale, mentre occorre comprendere che si tratta di due risorse differenti ma complementari: il libro si caratterizza per l'organizzazione sequenziale del suo contenuto e per la forma narrativa, mentre il digitale privilegia un'organizzazione "reticolare" (basti pensare alle mappe concettuali e agli ipertesti) e permette di interagire con i contenuti, formulare e verificare ipotesi, confrontare immagini, suoni, filmati, creare percorsi personalizzati, avere sempre un feedback del lavoro svolto e procedere all'autocorrezione. L'innovazione digitale richiede ai docenti di superare un gap di competenze per le quali si trovano spesso in una scomoda posizione di inferiorità nei confronti degli allievi. Molti insegnanti, pur avendo accesso alle tecnologie della scuola, dichiarano di non farne uso nella didattica (emblematico è il caso della Lim usata solo come videoproiettore) sia perchè si sentono impreparati ad utilizzare le risorse tecnologiche sia perchè non sono state adeguatamente comprese le potenzialità e le risorse offerte dalle Tic. Molte iniziative volte a promuovere un utilizzo consapevole ed adeguato delle Tic non ottengono il supporto del Consiglio di Classe e del Collegio dei docenti: questo isolamento non ne impedisce l'attuazione ma sicuramente ne condiziona lo sviluppo. Se, però, il modo più efficace che la società ha scelto per rappresentare e diffondere la conoscenza è sempre più legato alla rete, alle sue banche date di immagini, suoni, testi e ipertesti, ai suoi linguaggi virtuali e alle sue rappresentazioni reticolari, la scuola non può ignorare questa trasformazione ed anzi deve procedere verso un nuovo paradigma di apprendimento. La didattica digitale, nelle sue diverse forme, deve essere vista come un'opportunità per

modificare nel profondo le modalità di apprendimento, per sviluppare nuove capacità cognitive e per ampliare la quota di popolazione che ha accesso all'istruzione. Le nuove tecnologie possono essere, se correttamente usate, dispensatrici di un notevole valore aggiunto non solo nel processo di insegnamento apprendimento, ma anche nell'insieme delle molteplici domande e dei nuovi bisogni posti dalla nostra società e dal vivere quotidiano, configurandosi come un utile strumento per l'eguaglianza delle opportunità in una società che "parla digitale".

Pertanto il Majorana di Cassino si pone come obiettivo quello di dotare tutti i laboratori e la maggior parte delle aule di strumenti digitali didattici di nuova generazione (L.I.M.) con aule 4.0 dove il docente diventa facilitatore.

PROGETTI A CUI LA SCUOLA HA PARTECIPATO:

Rete Avanguardie educative

Avanguardie educative TEAL

Avanguardie educative APPRENDIMENTO DIFFERENZIATO

Avanguardie educative FLIPPED CLASSROOM

L'OFFERTA FORMATIVA

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

ISTITUTO/PLESSI**CODICE SCUOLA**

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO

FRTF020002

I.T.I.S. CASSINO CORSO SERALE

FRTF02050B

A. AUTOMAZIONE

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

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

Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

B. BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini

dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

di indirizzo

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

C. BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi

chimici e biotecnologici.

- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

D. CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

di indirizzo

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

E. ELETTRONICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

di indirizzo

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

F. ELETTROTECNICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di

applicazione.

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

G. INFORMATICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

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

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

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

Competenze specifiche:

di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
 - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
 - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
 - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
 - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Approfondimento

Il Curricolo degli studi, si sviluppa in 5 anni suddivisi in un primo biennio comune e in un successivo triennio relativo alle specializzazioni:

1. BIENNIO SETTORE TECNOLOGICO
 2. TRIENNIO AD INDIRIZZO "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA"
 3. TRIENNIO AD INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"
 4. TRIENNIO AD INDIRIZZO "MECCANICA E MECCATRONICA"
 5. TRIENNIO AD INDIRIZZO "CHIMICA E BIOTECNOLOGIE"
 6. TRIENNIO "MECCANICA SERALE"
-
1. BIENNIO SETTORE TECNOLOGICO

Il percorso didattico degli istituti tecnici è strutturato in un primo biennio, con 32/33 ore settimanali. È orientato all'acquisizione dei saperi e delle competenze previsti per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione e di apprendimenti scientifici e tecnologici che introducono progressivamente agli indirizzi in funzione orientativa. La progressiva acquisizione di apprendimenti e competenze di area comune e di competenze specifiche dell'indirizzo realizza un graduale accompagnamento ed approfondimento. Nel settore tecnologico prescelto, consentendo anche una eventuale modifica o riorientamento delle scelte degli studenti. Nel secondo biennio e nel quinto anno si approfondiscono i contenuti specifici delle aree di indirizzo, consentendo agli studenti di raggiungere una adeguata competenza professionale di settore, idonea per la prosecuzione degli studi a livello universitario e per l'esercizio delle professioni tecniche.

2 .TRIENNIO AD INDIRIZZO "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA"

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che ruota su tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla produzione. Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione di sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Tre articolazioni, Elettronica, Elettrotecnica, Automazione, sono dedicate ad approfondire i sistemi di controllo.

3. TRIENNIO AD INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale,

specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Nell'articolazione "Telecomunicazioni" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle

caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a

favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

4. TRIENNIO AD INDIRIZZO "MECCANICA E MECCATRONICA"

L'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

L'identità dell'indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo, che viene ulteriormente sviluppata rispetto al previgente ordinamento, attraverso nuove competenze professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti,

con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti. Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e sviluppata la competenza "gestire ed innovare processi" correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro. Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia.

L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia". Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia. Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, potranno essere inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell'indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti anche ai fini dell'accesso al lavoro, alle professioni e al prosieguo degli studi a livello terziario o accademico.

5. TRIENNIO AD INDIRIZZO "CHIMICA E BIOTECNOLOGIE"

L'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti: i materiali, le analisi strumentali chimico-

biologiche,
i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente. Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico. Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede tre articolazioni e un'opzione: Chimica e materiali, Biotecnologie ambientali, Biotecnologie sanitarie. L'unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle tre articolazioni e nell'opzione, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche.

Il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici e teorici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati. In particolare, nell'articolazione "Chimica e materiali", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici e all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici nelle attività di laboratorio e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici. Il diplomato dovrà avere competenze che vanno ben oltre il semplice uso della strumentazione. Il diplomato è in grado di servirsi di tutte le apparecchiature, ha le competenze per l'ottimizzazione delle prestazioni delle stesse macchine, possiede le abilità di utilizzazione di tutti i software applicativi, nel pieno rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti

di vita e di lavoro. Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici e microbiologici, allo studio dell'ambiente, degli ecosistemi, della genetica e delle biotecnologie, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti. Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva; vengono infine analizzate le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona.

6. TRIENNIO "MECCANICA SERALE"

I profondi cambiamenti determinatisi nella società contemporanea richiedono che anche il sistema formativo si trasformi, passando dall'attuale struttura rigida ad una più decentrata e flessibile, rispondente ai bisogni particolari di coloro che intendono rientrare nel sistema formativo. Il corso serale si caratterizza per la sua differenza con i curricoli istituzionali, tanto da connotarsi come vera e propria "seconda via" all'istruzione. Il sistema formativo degli adulti, infatti, deve assolvere due funzioni:

- qualificare giovani ed adulti privi di una professionalità aggiornata, per i quali la licenza media non costituisce più una garanzia dall'emarginazione

culturale e/o lavorativa;

- consentire la riconversione professionale di adulti già inseriti in un ambito lavorativo che vogliano ripensare o debbano ricomporre la propria identità professionale.

L'idea forza di questo progetto consiste in un percorso flessibile che valorizzi l'esperienza di cui sono portatori gli studenti e che si fondi sia su un approccio alle forme di apprendimento peculiari dell'età adulta sia sull'integrazione di competenze, in genere separate, quali quelle relative alla cultura generale ed alla formazione professionale. A tal fine la struttura dei corsi prevede articolazioni a carattere modulare e flessibile che riguardano sia il calendario scolastico che la possibilità di aggregare gli studenti in gruppi scolastici per livelli di padronanza dei saperi riferiti alle diverse materie.

Ciò implica il superamento della comune nozione di classe e di promozione alla classe successiva, con la conseguente adozione di percorsi scolastici basati sui livelli di conoscenza delle singole discipline ed il riconoscimento di crediti formativi ovvero:

- studi compiuti e certificati da titoli conseguiti in istituti statali o legalmente riconosciuti (crediti formali);

esperienze maturate in ambito lavorativo o studi personali coerenti con l'indirizzo di studi (crediti non formali).

Il riconoscimento di tali crediti è automatico nella prima ipotesi, mentre nella seconda occorre una valutazione basata su specifici accertamenti.

I crediti, nei casi in cui comportino la promozione anticipata in una o più discipline, determinano anche l'esonero dalla frequenza delle materie per le quali sono stati riconosciuti. Essi pertanto consentono accessi differenziati al percorso formativo e possono essere accompagnati da un sistema complementare di debiti.

In un sistema basato sulla flessibilità, sulla personalizzazione dei percorsi didattici, sul riconoscimento di crediti e debiti formativi e sul sostegno all'apprendimento individuale risulta indispensabile la funzione di tutoring svolta da uno dei docenti del consiglio di classe. In particolare costituisce compito del tutor l'aiuto ai singoli allievi in difficoltà per:

- a) il loro inserimento nel sistema scolastico;
- b) l'attivazione di strategie idonee a colmare carenze culturali;
- c) l'assistenza per sopravvenute difficoltà in ordine alle scelte degli studi o d
ei percorsi formativi.

INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**

QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE
QO ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO RRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**

QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE
QO CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0

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

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: AUTOMAZIONE
QO AUTOMAZIONE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	5	5
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	6	6
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: BIOTECNOLOGIE SANITARIE
QO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	0	0	4	4	4

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	3	3	0
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	3	3	4
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	0	0	6	6	6
LEGISLAZIONE SANITARIA	0	0	0	0	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CHIMICA E MATERIALI
QO CHIMICA E MATERIALI

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	7	6	8
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	5	5	3

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	0	0	4	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ELETTRONICA
QO ELETTRONICA

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ELETTROTECNICA
QO ELETTROTECNICA

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	0	0	7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI	0	0	4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	0	0	5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFORMATICA
QO INFORMATICA

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

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

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

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

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO FRTF020002 (ISTITUTO PRINCIPALE)
SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

 ❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CHIMICA E MATERIALI**
COPIA DI QO CHIMICA E MATERIALI

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	0	0	7	6	8
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	0	0	5	5	3
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	0	0	4	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

Approfondimento

Il collegio dei docenti, per la valutazione degli studenti, ha deliberato la suddivisione dell'anno scolastico in due periodi .

Il primo trimestre da settembre a dicembre e il secondo periodo sarà un pentamestre da gennaio a giugno, con una valutazione intermedia ("pagellino") a marzo..

Tale decisione deriva dal quadro delle attività del secondo periodo molto ricco, pertanto il bisogno di assicurare un periodo più ampio per la parte più delicata dell'anno ed è frutto di varie esperienze degli anni precedenti.

Il Collegio ritiene che tale suddivisione sia quella dà la possibilità sia ai docenti che agli alunni di affrontare con maggiore serenità le valutazioni.

CURRICOLO DI ISTITUTO

NOME SCUOLA

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

❖ CURRICOLO DI SCUOLA

Come in passato l'istituto tecnico di Cassino ha fornito i quadri dirigenti e intermedi del Sistema produttivo, del settore e dell'amministrazione pubblica, così ancora oggi è indispensabile il loro apporto in un momento in cui il processo scientifico e tecnologico richiede "menti d'opera" con una specializzazione sempre più raffinata, soprattutto in una realtà come la nostra molto industriale e manifatturiera. Al nostro Istituto è affidato il compito di far acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce. Per diventare vera "scuola dell'innovazione", la nostra scuola è chiamata ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all'auto-apprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua. In questi percorsi non può mancare, quindi, una riflessione sulla scienza, le sue conquiste e i suoi limiti, la sua evoluzione storica, il suo metodo in rapporto alle tecnologie. In sintesi, occorre valorizzare il metodo scientifico e il sapere tecnologico, che abitua al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione, in quanto valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica. In questa ottica i nostri percorsi sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, il nostro istituto organizza specifiche attività formative nell'ambito dell'autonomia didattica,

organizzativa e ricerca e sviluppa in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio. Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove; attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro. Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo; analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza. Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni.

❖ EVENTUALI ASPETTI QUALIFICANTI DEL CURRICOLO

Curricolo verticale

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso quinquennale di studi, in linea con le caratteristiche generali della figura del tecnico, dovranno essere in grado di: individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali; orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione alla sicurezza

sui luoghi di vita e di lavoro e alla tutela dell'ambiente e de territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dalla ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; essere in grado di documentare e comunicare adeguatamente, e in modo semplice anche in lingua straniera, gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa. Area di istruzione generale. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato dovrà conseguire i risultati di apprendimento appresso specificati. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali. Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Utilizzare i concetti e i modelli delle

scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Il percorso di studi dovrà anche promuovere un'azione educativa che tenderà alla formazione di persone disponibili: all'ascolto e al dialogo; ad uno studio efficace; a collaborare e lavorare con gli altri; a conoscere, capire, rispettare gli altri e le diversità; ad affrontare le situazioni problematiche; a stabilire un corretto rapporto con le istituzioni, a partire da quella scolastica, con la consapevolezza dei propri diritti e doveri; a rispettare l'ambiente in cui si vive e si lavora. Agli studenti si chiederà, quindi, di: rispettare il Regolamento di Istituto; rispettare gli orari; curare il materiale, gli strumenti di lavoro e saperli riordinare; salutare rispettosamente chiunque entri in classe; non schiamazzare nei locali della scuola; usare un linguaggio corretto e rispettoso; non assumere atteggiamenti che possono ledere la propria e l'altrui salute; rispettare le scadenze nella consegna degli elaborati; assumersi le proprie responsabilità e mantenere un atteggiamento di rifiuto di ogni forma di disonestà.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Le competenze chiave di cittadinanza hanno il compito di formare il pieno sviluppo della persona e del cittadino nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. La competenza è qualcosa di profondo e complesso che presuppone certamente il possesso di conoscenze e abilità, ma che prevede soprattutto la capacità di utilizzarle in maniera opportuna in vari contesti. Le competenze sono acquisite in maniera creativa con la riflessione e con l'esperienza. La nostra scuola, non essendo più fondata

semplicemente sulle conoscenze, ma sulle competenze è chiamata ad affrontare una sfida relativamente alla valutazione scolastica, "Si tratta di accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare con ciò che sa". Lo studente deve utilizzare le proprie conoscenze e abilità per risolvere problemi in situazioni casuali e impreviste. Le competenze indicano quello che lo studente è effettivamente capace di fare davanti la difficoltà che si trova ad affrontare e a risolvere, ricorrendo alle sue conoscenze. È compito specifico della scuola promuovere quegli interventi educativi capaci di far emergere negli alunni quelle capacità personali che si traducano nelle otto competenze chiave di cittadinanza. Le competenze chiave di cittadinanza sono quelle di cui ogni persona ha bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione, e che rinforzano il percorso di apprendimento continuo che si prolunga per l'intero arco della vita. Il concetto di cittadinanza è esplicitato nel testo delle Indicazioni per il curricolo, la cittadinanza attiva si sviluppa attraverso la maturazione delle otto competenze chiave di cittadinanza "Obiettivi irrinunciabili dell'educazione alla cittadinanza sono la costruzione del senso di legalità e lo sviluppo di un'etica della responsabilità, che si realizzano nel dovere di scegliere e di agire in modo consapevole e che indicano l'impegno a elaborare idee e a promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita, a partire dalla vita quotidiana a scuola e dal personale coinvolgimento in routine consuetudinarie che possono riguardare la pulizia e il buon uso dei luoghi comuni, la cura del giardino o del cortile, la custodia dei sussidi, la documentazione, le prime forme di partecipazione alle decisioni comuni, le piccole riparazioni, l'organizzazione del lavoro comune, ecc".. La cittadinanza va sperimentata; la Costituzione va conosciuta, apprezzata, applicata! "L'insegnamento/apprendimento di Cittadinanza e Costituzione è un obiettivo irrinunciabile della nostra scuola, è un insegnamento con propri contenuti, che devono essere conosciuti e gradualmente approfonditi". Tale insegnamento è interno alle discipline dell'area storico- sociale, ma ha una dimensione trasversale, che riguarda tutte le discipline. L'educazione alla Cittadinanza a scuola, infatti, non può essere concepita come una "materia" o come una attività curricolare (o extra- curricolare) aggiuntiva. Le discipline scolastiche nel loro insieme hanno il compito di educare gli studenti alla cittadinanza democratica. Il Curricolo verticale per competenze trasversali nasce intorno alla riflessione che: "Per adattarsi in modo flessibile a un mondo in rapido mutamento e caratterizzato da forti interconnessioni, ciascun cittadino dovrà disporre di un'ampia gamma di competenze chiave, una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto." L'educazione alla cittadinanza si riferisce all'insieme delle attività educative che vengono sviluppate per consentire agli alunni di acquisire le competenze necessarie ad esercitare i propri diritti e i propri doveri e a

partecipare attivamente alla vita democratica della propria società, per contribuire a creare un mondo più giusto, sostenibile e inclusivo. La scuola è chiamata ad essere luogo di esercizio della democrazia, dove gli studenti possono esercitare diritti inviolabili e rispettare i doveri inderogabili della società di cui fanno parte ad ogni livello, da quello europeo a quello mondiale, nella vita quotidiana, nello studio e nel mondo del lavoro. L'educazione alla Cittadinanza offre la possibilità di realizzare nelle classi, percorsi che costruiscano contemporaneamente identità personale e solidarietà collettiva, competizione e collaborazione. L'educazione alla Cittadinanza attuata a scuola deve arricchire la dimensione cognitiva, affettiva ed esperienziale degli alunni, creando cioè l'interesse a partecipare attraverso le dimensioni affettive della Cittadinanza e fornendo i mezzi per gestire la cultura democratica. Essa, infatti trova le sue strutture di significato nell'essenza della formazione umana, in quelle dimensioni che costituiscono l'identità soggettiva e danno vita alle relazioni interpersonali. Far riferimento alle otto Competenze Chiave di Cittadinanza significa favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

Approfondimento

CURRICOLO DI SCUOLA

Il curriculum è il compendio della progettazione e della pianificazione dell'intera offerta formativa della scuola. Il percorso di studi di ogni indirizzo prevede l'adozione di un approccio didattico per competenze: risorse fondamentali con cui ogni persona può partecipare alla vita sociale, accedere alla formazione e al lavoro. Il Riordino della Scuola Superiore ha richiesto un ripensamento dell'azione didattica rivolgendosi all'attenzione alla didattica delle competenze. Il raggiungimento delle conoscenze ("il sapere"), delle abilità ("applicare il sapere") e delle competenze (capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali) è riconosciuto come obiettivo dell'apprendimento finale di un percorso industriale. Quindi, nella progettazione didattica è fondamentale progettare l'attività in base alle competenze che lo studente viene sollecitato a sviluppare.

Il percorso didattico mira all'acquisizione di competenze che permettano sia la prosecuzione degli studi con accesso a tutte le

facoltà universitarie o alla formazione superiore ma anche di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, grazie all'acquisizione di competenze formative capaci di soddisfare le richieste della società e di rilanciare l'innovazione tecnologica più avanzata. In questa prospettiva il collegio dei docenti fa proprie le competenze indicate nelle linee guida per gli istituti tecnici emanate dal MIUR.

Curricolo Verticale

BIENNIO COMUNE

Al termine del primo biennio si completa l'obbligo scolastico. L'adempimento dell'obbligo d'istruzione deve consentire l'acquisizione dei saperi e delle competenze previsti dai curricula relativi ai primi due anni degli istituti di istruzione secondaria superiore.

Nel Primo Biennio, per perseguire quanto previsto dall'obbligo scolastico ecco quali competenze chiave di cittadinanza devono acquisire gli studenti l'apprendimento permanente, in coerenza con gli obiettivi della Strategia di Lisbona.

∅ imparare ad imparare: organizzare le proprie conoscenze, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione.

∅ Progettare: elaborando e attuando progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

∅ Comunicare: comprendere messaggi di disuguale genere e complessità, trasmessi utilizzando linguaggi diversi rappresentando eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze.

∅ Collaborare e partecipare : interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

∅ Agire In modo autonomo e responsabile: sapendosi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. ∅ Risolvere problemi affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni con l'utilizzo, secondo il tipo di problema, di contenuti delle diverse discipline

∅ Individuare collegamenti e relazioni rappresentando ed elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

∅ Acquisire ed interpretare l'informazione analizzandola criticamente, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Saper ricercare testi, documenti, atti facendo ricorso a strutture bibliotecarie, archivi, ecc. presenti sul territorio.

Nei primi due anni le conoscenze, le abilità e le competenze sono riferite a :

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO
- ASSE STORICO SOCIALE

Le varie discipline sono aggregate per assi culturali in modo che siano le competenze chiave ad orientare il percorso scolastico.

Di seguito la declinazione di ciascun asse.

ASSI CULTURALI	DISCIPLINE	COMPETENZE di BASE Fondate su ABILITA (sapere saper fare)
		<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire - l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. - Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.

<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p>	<p>Italiano Lingua straniera_Inglese</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. - Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi. - Utilizzare e produrre testi multimediali - Utilizzare gli strumenti informatici per trattare testi e dati e fare ricorso alla rete come strumento di ricerca e di comunicazione
-------------------------------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. - Confrontare e analizzare figure geometriche, eventualmente individuando variabili e
--	--	---

<p>ASSE MATEMATICO</p>	<p>ù Matematica</p>	<p>relazioni e sapendone dimostrare le proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare strategie e modelli rappresentativi appropriati per la risoluzione di problemi. - Analizzare dati, figure e rappresentazioni grafiche, interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. - Enunciare, giustificare teoricamente, integrare e collegare i concetti acquisiti nell'ambito dei diversi modelli, utilizzando in modo preciso e rigoroso il linguaggio matematico.
----------------------------	---------------------	---



	<ul style="list-style-type: none">- Chimica- Scienze della terra(I[^]),- Biologia (2[^]) <p>ü Tecnologie Informatiche(I[^]), Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</p> <p>ü Scienze e Tecnologie Applicate (II[^]), ü Scienze motorie</p>	<p>appartenenti alla realtà naturale e artificiale e</p> <ul style="list-style-type: none">- Riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.- Riconoscere le potenzialità e i limiti delle tecnoscienze di base nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
		<ul style="list-style-type: none">- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il

<p>Asse storico-sociale</p>	<p>Storia Geografia Diritto/Economia</p>	<p>confronto fra aree geografiche e culturali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. - Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio- Riconoscere nei testi e nei documenti gli elementi caratterizzanti il contesto storico-culturale di riferimento
-----------------------------	--	---

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

❖ **PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

Descrizione:

FINALITÀ DEL PROGETTO DI PCTO

L'alternanza scuola lavoro è una forma possibile di integrazione tra scuola ed i contesti sociale e lavorativo, un'esperienza formativa che si basa su rapporti professionali, relazionali, sociali ed organizzativi del contesto lavorativo e che ha una funzione contemporaneamente formativa/cognoscitiva/orientativa per lo studente che ha l'opportunità di imparare a conoscere il clima, i comportamenti, le relazioni dell'ambiente lavorativo, le competenze richieste dalla professione per la quale si sta preparando.

Tale esperienza viene costruita il più possibile vicina alle conoscenze acquisite durante il percorso scolastico a partire dal terzo anno.

Il processo di formazione si sviluppa attraverso una relazione interattiva e dialettica tra conoscenza empirica e conoscenza formale, relazione che deve comprendere tre dimensioni fondamentali:

- Cognitiva (conoscenze/sapere) per arrivare a costruire un'organizzazione concettuale strutturata, articolata, stabile;
- Operativa (abilità/saper fare) per arrivare a costruire, tramite l'osservazione riflessiva, la concettualizzazione astratta e la sperimentazione attiva, prestazioni sufficientemente autonome;
- Affettiva (capacità/saper essere) perché l'azione si riempie di senso e di valore e tanto più risulta coinvolgente e utile alla crescita personale, in quanto fa riferimento alle convinzioni, agli atteggiamenti, alle motivazioni, alle emozioni personali.

Il progetto intende perseguire le seguenti finalità:

- Attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.
- Migliorare la conoscenza del territorio sociale ed economico in cui si vive;
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di

competenze spendibili nel mondo del lavoro

- Diversificare i momenti e le esperienze di apprendimento;
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi, gli stili di apprendimento individuali
- Accrescere la motivazione allo studio;
- Realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e della società civile

OBIETTIVI DI ORIENTAMENTO

- promuovere, a partire dalla classe quarta, azioni di orientamento per la comprensione delle proprie inclinazioni;
- stimolare negli studenti una riflessione sulle future scelte professionali, sulla base di motivazioni e interessi;
- organizzare incontri periodici informativi su percorsi universitari e settori del mondo del lavoro, con esperti e docenti interni referenti;
- progettare moduli di potenziamento per lo sviluppo di conoscenze e competenze in specifiche aree disciplinari propedeutiche a una scelta consapevole.

LE FASI DELL'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

FASE DI CO-PROGETTAZIONE: L'Istituto e gli enti e le imprese stipulano accordi di partenariati o siglati da convenzioni.

Le imprese rispondono ai criteri previsti dalla Legge 107/2015 e sono individuate tra: imprese strategiche per il territorio, camere di commercio e industria, enti pubblici e privati, compresi quelli del terzo settore, ordini professionali, musei ed istituti pubblici e privati operanti nel settore artistico e culturale, enti che svolgono attività afferenti al patrimonio ambientale, enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI.

I percorsi di alternanza sono progettati per indirizzo di studi (Amministrazione Finanza e Marketing, Costruzioni Ambiente e Territorio, Turismo, Agrario) con l'individuazione delle competenze, abilità e conoscenze in esito al percorso, in accordo con i Dipartimenti ed in collaborazione con i consigli di classe e con i tutor interni ed esterni individuati dall'Istituto e dall'impresa. Nel progetto di alternanza sono indicate altresì le attività previste, le fasi e i risultati attestati, la struttura organizzativa e le modalità congiunte di accertamento delle competenze.

FASE DI PREPARAZIONE IN AULA: La fase di preparazione prevede l'organizzazione di incontri di orientamento e preparazione alla fase di tirocinio in impresa con esperti del mondo del lavoro e del settore di riferimento. Gli incontri sono finalizzati ad illustrare i diritti e i doveri del tirocinante, l'organizzazione dell'azienda, il rapporto tra attività curricolari e attività pratiche.

FASE DI TIROCINIO IN AZIENDA: In base al progetto formativo e coerentemente con i contenuti e competenze, abilità e conoscenze da acquisire, lo studente è inserito nell'impresa ospitante per svolgere le attività previste.

FASE DI VALUTAZIONE: Negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno scolastico è necessario prevedere le ricadute curricolari dell'alternanza individuando le discipline che integrano la valutazione dei percorsi di tirocinio. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe pertanto tengono esplicitamente conto degli esiti valutati e certificati dal tutor esterno. L'alternanza influisce anche sul voto di condotta. Scopo della verifica sarà quello di accertare le reali competenze dello studente nella loro diretta applicabilità ai contesti lavorativi. A tale scopo saranno definiti strumenti per la valutazione delle competenze quali: questionari a risposta multipla o a risposta aperta. Le attività di laboratorio saranno anche utili per l'accertamento delle competenze maturate in ambiente di lavoro.

DURATA DEL PROGETTO: Il progetto ha una durata di minimo 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso. L'Istituto ha innalzato tale numero del 50%, arrivando ad un minimo di 220 ore di PCTO. Il tirocinio viene svolto sia durante l'anno scolastico che nei periodi di sospensione delle attività didattiche, fino al 31 Agosto.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF

PADRONANZA DELLE COMPETENZE

Gradi: 4= Ottimo, 3=Buono, 2=Sufficiente, 1=Insufficiente

COMPETENZE	INDICATORI	GRADI	DESCRITTORI	PUNTEGGI
Comunicazione nella lingua italiana e nelle lingue straniere oggetto di studio	Uso del linguaggio tecnico- professionale	4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche i termini settoriali - tecnici - professionali in modo pertinente.	
		3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali-tecnico-professionali da parte dell'allievo è soddisfacente.	
		2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale.	
		1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale.	
Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche e digitali	Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	4	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico e intuizione.	
		3	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione.	
		2	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità.	
		1	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato.	
Competenze sociali e civiche Imparare a imparare	Rispetto delle regole e dei tempi in azienda	4	I comportamenti ed il linguaggio dell'allievo esprimono grande rilevanza circa il rispetto delle regole ed i tempi delle giornate in azienda.	
		3	L'allievo rispetta tendenzialmente le regole ed i tempi legati alle giornate di formazione in azienda.	

L'allievo concepisce le regole ed i tempi in se



		2-1	nso "elastico" e si riserva di decidere di volta in volta circa la puntualità in azienda.	
	Appropriatezza Del comportamento e del linguaggio	4	L'allievo attribuisce grande rilevanza al modo di porsi in azienda e nel linguaggio da adottare, impegnandosi di conseguenza.	
		3	L'allievo riconosce le principali regole del decoro e del linguaggio da tenere in azienda e si conforma in linea di massima ad esse.	
		2-1	L'allievo evidenzia una concezione soggettiva ed "elastica" del modo di presentarsi in azienda e del linguaggio da adottare.	
Competenze sociali e civiche	Curiosità	4	Ha una forte motivazione all'analisi e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni, dati ed elementi che caratterizzano il problema. Pone domande.	
		3	Ha una buona motivazione all'analisi e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni, dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		2	Ha una motivazione minima all'analisi del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni, dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		1	Sembra non avere motivazione all'analisi del compito.	
Imparare a imparare	Relazione con il tutor e le altre figure adulte	4	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo.	
		3	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto.	
		2	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale.	
		1	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti.	



	Tempi di realizzazione delle consegne	4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione.	
		3	Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace, se pur lento, il tempo a disposizione.	
		2-1	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione.	
	Autonomia	4	E' completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. E' di supporto agli altri in tutte le situazioni.	
		3	E' autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. E' di supporto agli altri.	
		2	Ha una autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida.	
		1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato.	
Consapevolezza ed espressione culturale	Ricerca e gestione delle informazioni	4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.	
		3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione secondo una chiave di lettura.	
		2	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata.	
		1	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo.	

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Viene costituito un Comitato Tecnico Scientifico formato dal Dirigente Scolastico, dal Gruppo di Progetto e da esperti del mondo del lavoro, delle professioni, della ricerca scientifica e tecnologica, delle Università, con funzioni consultive e di proposte per l'organizzazione e per l'analisi del contesto esterno

CONSIGLIO DI CLASSE:

Il consiglio di classe definirà un impianto che tenga conto sia dei processi di apprendimento che dei risultati affidandone la valutazione ai vari soggetti:

□ **DOCENTI DELLE MATERIE COINVOLTE:** valutano le competenze durante ed al termine dell'esperienza, sia tenendo conto dei risultati delle prove di verifica disciplinari, che delle valutazioni espresse dai tutor aziendali.

□ **TUTOR AZIENDALE:** valuta il processo di formazione e la performance dello studente tenendo conto delle competenze acquisite nell'area dei linguaggi, in quella di indirizzo, nell'uso delle tecnologie e delle competenze di cittadinanza afferenti l'attività di stage.

□ **TUTOR SCOLASTICO INSIEME ALLA FUNZIONE STRUMENTALE:** Funge da raccordo tra l'esperienza in aula e quella in azienda; controlla la frequenza degli studenti durante l'attività di stage; monitora le attività programmate dal Consiglio di Classe e inserite nel progetto; esprime una valutazione complessiva dell'esperienza sia in itinere, che al termine del percorso tenendo conto delle valutazioni espresse dai soggetti coinvolti nell'esperienza.

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (formali, informali e non formali)

Anche per la certificazione delle competenze come per l'attività formativa e la sua valutazione si ritiene necessario lavorare in sinergia con il mondo produttivo, in quanto ciò permette di superare la separazione tra il momento della formazione e quello dell'applicazione. Inoltre viene favorita l'integrazione dei saperi permettendo l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. A tale scopo, per favorire una reale ricaduta del percorso formativo sull'attività didattica, il consiglio di classe ritiene imprescindibile la condivisione con il tutor aziendale delle finalità e del sistema di valutazione dell'esperienza.

Il Consiglio di classe: certifica, attraverso l'attestato delle competenze, l'efficacia dell'attività form

ativa tenendo conto della crescita professionale e personale dello studente. L'attestato, strutturato dal Consiglio di classe, viene redatto dal docente tutor interno e dovrà contenere, oltre ai dati dell'alunno, la tipologia di attività, la durata dell'esperienza, l'elencazione delle conoscenze, abilità e competenze acquisite.

Per quanto attiene alle competenze informali e non formali spetterà al Consiglio di classe validarle e valutare le esperienze acquisite dall'alunno anche al di fuori dei percorsi formali di istruzione, tenendo conto delle competenze e abilità acquisite che risulteranno spendibili anche in altri contesti non solo scolastici. In questa ottica il Consiglio di classe sarà portato ad esprimere una valutazione ad ampio raggio che esca fuori dai semplici contenuti disciplinari e che tenga conto dei reali processi di maturazione degli alunni. Una valutazione che miri a obiettivi alti e che valuti nell'alunno le competenze, le capacità logiche di risoluzione di problemi, la capacità di lavorare in equipe, la capacità di portare a termine un compito assegnato con senso di responsabilità, la capacità di sapersi organizzare, il saper trovare soluzioni creative e innovative, l'imparare ad imparare. Nello stesso tempo la valutazione terrà conto della maturazione della cittadinanza, della capacità di capire gli altri e il diverso da sé, l'apertura verso forme di pensiero e culture differenti dalla propria.

Sarà cura della scuola elaborare un modello di certificazione finale (alla fine di ogni anno e/o dell'intero percorso) da inserire nel portfolio dell'allievo e/o costituire un elemento essenziale nella formulazione di un Bilancio di competenze.

ATTIVITÀ DI ALTERNANZA PER L'ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DESTINATARI: ALUNNI CLASSI III°, IV°, V°.

DURATA DELLE ATTIVITÀ: DAL 01-10-2018 AL 31-08-2019

PER TUTTE LE SPECIALIZZAZIONI

Attività in aula	<ul style="list-style-type: none">Incontro informativo sulla realizzazione del progetto alternanza scuola lavoro, normativa di riferimento, socializzazione dell'esperienza di stage in azienda
Visite aziendali	<ul style="list-style-type: none">Enti e Aziende produttive



Incontri con esperti di settore e consulenti del lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Incontri con esperti sulle tematiche legate alla sicurezza nei luoghi di lavoro• Incontri con esperti del centro dell'impiego e della formazione di Fabriano sulle tecniche di comunicazione efficace• Corsi di formazione legati alla conoscenza delle Istituzioni e dell'organizzazione aziendale anche dal punto di vista legislativo• Corso obbligatorio sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
Partecipazione a progetti	<ul style="list-style-type: none">• Partecipazione al progetto "La settimana della tecnologia"• Partecipazione a seminari di approfondimento• Partecipazione al progetto CAREER DAY (I Edizione)• Partecipazione al portale "I NOSTRI RACCOMANDATI"• Partecipazione al corso Patentino della Robotica (su richiesta degli alunni)• Partecipazione al progetto ACEA con un gruppo misto di studenti delle classi quarte e quinte, "IDEAZIONE - GIOVANI CORRENTI INNOV@TIVE PER CREARE VALORE"• Partecipazione al progetto AD MAJORAna PCTO• Partecipazione al progetto "Io non cado nelle rete"• Partecipazione al progetto PIM day (UNINDUSTRIA FR)
Partecipazione a eventi	<ul style="list-style-type: none">• Partecipazione a fiere o forum di settore , (es. MAKER FAIRE di Roma, fiera tecnologica di Parma, Fiera di Milano dell'informatica• Partecipazione a conferenze tenute da docenti universitari per approfondire tematiche d'indirizzo, convegni e concorsi• Partecipazione agli Open Day universitari
Corso sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Obbligatorio per tutti gli studenti, da completare prima dell'inizio del tirocinio in azienda, in classe o in sede aziendale
Stage	<ul style="list-style-type: none">• Obbligatorio per tutti gli studenti da svolgere durante e alla fine dell'anno scolastico per un totale di almeno 150 ore nel triennio, aumentabili facoltativamente fino a 250 ore• Viaggi d'istruzione in modalità ASL
Attività in aula	<ul style="list-style-type: none">• Incontro informativo sulla realizzazione del progetto alternanza scuola lavoro, normativa di riferimento, socializzazione dell'es

	<p>perienza di stage in azienda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparazione della presentazione in PowerPoint delle attività svolte nell'anno scolastico 2018/19 inserite nel progetto ASL (solo per gli studenti delle quinte, in previsione degli esami di stato)
Visite aziendali	<ul style="list-style-type: none"> • Visite ad enti e imprese di settore di interesse
Attività di tutoraggio	<p>Gli studenti saranno seguiti in tutte le loro attività da un docente della loro classe, stabilito dal consiglio di classe, che avrà dato la propria disponibilità.</p>
Attività di monitoraggio e di disseminazione	<p>Durante ed al termine delle attività, il responsabile per l'alternanza si occuperà dell'analisi dei dati raccolti dagli alunni e dai tutor aziendali, e riferirà tramite relazione finale al collegio dei docenti.</p>

Solo per la specializzazione di Chimica

Partecipazione al progetto Neuromed (per le classi quarte e quinte di Chimica)

Solo per la specializzazione di Informatica

Partecipazione al progetto startupper school (per gli studenti delle classi quinte di informatica);

Partecipazione al progetto CISCO

Solo per l'articolazione di Elettrotecnica ed Automazione

Impresa formativa simulata (classe quinta AET)

Progetto sulla DOMOTICA 3,4,5 AEA e 5AET

Per la specializzazione di Meccanica e Meccatronica, Elettronica ed Elettrotecnica , con tutte le loro articolazioni

Partecipazione al progetto "Grimaldi Educa"

AZIENDE ED ENTI DEL TERRITORIO CON CUI LA SCUOLA HA STIPULATO CONVENZIONI NEGLI ANNI PRECEDENTI

R & R INFORMATICA SRLS
3M srl
4D srl
A&D srl
ADD srl
ADM Handling
AGIERRE srl
AGRI-TECH srl
ambulatorio veterinario
AMG ingegneria
APIWEB srl
Araknia labs srl
ARKADIA centro veterinario
Art Cafè
Associazione di promozione sociale Psiche ed Aurora
Associazione nazionale vigili del fuoco delegazione San Germano
Autocar srls

Autodemolizioni F.Ili Andrea e Alfonso Schiavone S.a.S.
autodemolizioni fratelli Andrea e alfonso sas
autofficina BARIS MARIO
autofficina Canale Adriano
Autofficina Centro Revisioni Prussiano FML snc
AUTOFFICINA MECCANICA PICCIRILLO
Autofficina Migliorelli Lucio
Autofficina revisioni petrocchini marandola srl
Autofficina Vacca Attilio
Autofficina Zaino Giuseppe
Automillennio tiseo 2 srl crp peugeot
Auto-stella Cassino
Avv.to Monica D'Anna
BAR MILENA GROSSI
C. EL. MEC. SUD S.R.L
Car service revisioni
Carrozzeria Danella
casa di cura villa serena
Casa Famiglia Vivere

Insieme
Cassino Espurghi
cat srl
Cat srl
Cesan sas
CIEM spa
Cinti service Mechatronics
Clinica veterianria S. Stefano
clinica veterinaria Santo Stefano
CML International spa
COMAG ENGINEERING S.R.L.
Comaia srl
COMED
Comune di Terelle, Sindaco: Dino Risi nato a Cassino il 26/1/76
Consorzio di solidarietà Con.Sol. Scs
Consult cons
cooperatica editoriale l'INCHIESTA
Corvi di Giano
decimo srl



del duca mobili style sas
deva srl
Di Duca srl
DI.Ma.
Diagnostica Minerva
Diagnostica Minerva
Ditta Fabrizio Capuano
ditta Gelfusa Antonio
Ditta Polverino
ditta Polverino Danilo
DMI srl
Dott. Capraro Luca
Dott.ssa Annamaria Sappaticci
Due Emme
E.S.C.O. fiat lux srl
easy @pp, Ass.ne culturale di promozione sociale
Electric system
Elettronica Di Rollo
Elettrotecnica Soave
Falegnameria Veza e Di Cuffa snc
Fargnoli Trasporti sas
Farmacia Perrini

Farmacia Ciufo
Farmacia Comunale San Bartolomeo
farmacia Costa
Farmacia dei servizi Sant Antonio Abate
Farmacia Dr Zincone
Farmacia Dr. Francesco Nardone
Farmacia Europa
Farmacia Felici Puccetti Ruggero
Farmacia Fischetti Antonio & C snc
Farmacia Francesco Nardone
Farmacia Grilli
Farmacia Macciocchi
farmacia Prigiotti
Farmacia Ricciuti
Farmacia Ruggiero Mirella
Farmacia Vernile
Formazione e tecnologia srls
FR impianti
Fratelli Somacal srl

Fusco Serramenti srl
G toner srls
Gaglione e Tomassi snc
Gam Consulting srl
Gargano e Milioni &C srl
GDO servizi srl
GHZ95
Graphic in progress
Hardwarextreme srls
Healt & Safety srls
Ideal Standard Holdings Bc Italy S.R.L.
IEA Events SRLS
Il Mago degli arrostiti
Impianti Tecnologici Somacal srl
Inn Trade
ITAPACK srl
Kolorplast
Kroll di Crolla Adriano & C. sas
Laboratorio Chimico del Cassinate srl
laboratorio di rettifica Lanni Aldo

Laboratorio Odontotecnico Stefano Gallozzi
Lavanderia 2000
Lavorazioni in ferro di Melaragni Pietro
lear corporation italia srl a socio unico
LINEAUFFICIO SNC DI SIMEONE LUIGI E C.
M.P. srl
MAAF srl
Macera costruzioni Meccaniche srl
Manufatti Giancola
Maratta auto srl
Mariangela srl ristorante McDonald's
Marttia srl
MBI GAS E LUCE SRL di CIRA CESARANO nata a Castellammare di Stabia 10/05/1985 c.f. CSRCRI85E50C129J
MC electronic store srl
Mediagest.it
Mediatel
Mediawork srl
Megawatt Impianti

MeKkatronika srls
Mondo Ricambi srl
Musilli spa
Musto elettroforniture
MW Communication srls
Netsmart srls
Non solo pc
O.C.M. Officina Meccanica Di Claudio Moretti
OFFICINA CENTOFANTE (soccorso stradale)
Officina Fusaro
Officina meccanica Penge Filippo
officina riparazione automezzi Martone Fabrizio
OFFICINE INFORMATICHE Srl Internet, Networking e Soluzioni informatiche.
Officine Musicali
OFM di Riccio Edoardo
OLIVIERI MACCHINE AGRICOLE
Or.Fe.Ma.Car snc
PC Workshop
Pearson e Comau

Pelagalli Vincenzo Impianti elettrici
PENGE GUIDO
Piacentini elettricità
PIEMME
Pit Stop Numero 1
Professional service srl
PROGEMEC SRL
PROMA (vedi l'anno scorso)
punto pro autoservice
Quality Food SRL- Carrefour
Quiservice
ragione sociale
Red's Garage
regina market srl
Rettifica Mattia
RICAMBI 84 SAS DI IANNARELLI & C.SA
ricci Auto srl
Ricomputer
SAM Automotive srl
sanishop
Saragosa Tommaso

impianti
SE.MAC srl
SEA srl
SER srl
Sidi System srl
SIEM srl
Sim System Soc. Coop. - Gaeta
SITIM srl
SKF
SLM Fluidodinamica
Soccorso Miele srl
Soleko, pontecorvo(FR)
Sonicar srl
Sound & Light service
stp srl
Studio Dentistico D'Agostino
studio dentistico Dott.ssa Panaccione
Studio Dentistico Polini
Studio di Architettura Aulitano
Studio Iannattone
Studio Medico Dentistico

Reale
Studio medico Dott. Giovanni Tommaselli
Studio Medico Dott.Alfonso Gargaro
Studio medico veterinario Maraone
Studio Odontoiatrico Di Rollo
studio Odontoiatrico Raffaella Martini
Studio ortopedico fisioterapico
Tekno Progetti
Teknocompositi srl
teknoincisioni
teknolink
Tiberina Cassino srl
TMP engineering srl
toner house
Toner Point srl
toscano consult
tsc system
TSR srl
Tutto per l'auto sas
Unieuro Del Duca

Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale, dipartimento di Economia e Giurisprudenza, Lab. LAMeT
Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Dipartimento di Scienze Umane Sociali e della Salute
Università del Molise
Università di cassino, dipartimento di ingegneria elettrica e dell'informazione "Maurizio Scarano"
UNICLAM, dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica, Laboratorio di Metallurgia e Fisica
VESTA SRL
Video Audio Service
Video sound service
WAAGE srl
Yeslcode srl
Rotondo Corse

In aggiunta alle precedenti aziende, si intende prendere accordi con delle multinazionali, come Ferrari spa, Getra spa, Nestlè spa, Bayer spa, e con Università della comunità europea per

valorizzare gli studenti eccellenti.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO "Career Day"

Il progetto si propone offrire agli studenti la possibilità di condurre un colloquio di lavoro durante gli studi, allo scopo di ri/motivarli maggiormente allo studio e di prepararli all'ingresso del mondo del lavoro. Inoltre le aziende avranno la possibilità di costruire una propria banca dati degli studenti dell'Istituto che potranno utilizzare nel momento del bisogno. I colloqui saranno condotti alla presenza di un professore di riferimento della specializzazione che conosca gli alunni e che possa spiegare al meglio le doti di quelli sottoposti al colloquio per far emergere le loro qualità e competenze.

Il progetto è collegato ad una delle finalità proprie dell'Istituto che è quella dell'ingresso del mondo del lavoro ed il controllo dei risultati a lungo termine.

- Ri/motivazione allo studio;
- Imparare l'autovalutazione;
- Imparare a riqualificarsi e focalizzare le energie per il miglioramento di obiettivi specifici;
- Ingresso nel mondo del lavoro.
- Come si struttura un curriculum;
- Come ci si presenta;
- Valorizzazione delle proprie caratteristiche.
- Saper mettere in luce i propri punti di forza;
- Migliorare la propria spendibilità lavorativa;
- Pubblicizzare le proprie capacità.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO "I nostri raccomandati"

Il progetto si propone la creazione di un portale gestito dall'Istituto per la consultazione di schede degli alunni diplomati, al fine di facilitare i contatti tra quest'ultimi e le aziende. Il servizio peculiare ed aggiuntivo del progetto è quello di una presentazione degli alunni basata sul curriculum degli studi e dei pareri loro docenti, che porteranno in evidenza le principali positive caratteristiche degli alunni. In base a questi, le aziende in cerca di personale potranno già effettuare una prima

valutazione, avvantaggiandosi di pareri di docenti che conoscono professionalmente gli studenti.

DESCRIZIONE CORSO del "Patentino della Robotica"

Il progetto costa allo studente 200 euro per la certificazione finale. Si articola in tre fasi: la prima è lo studio autonomo della parte teorica sulla piattaforma Comau Web Academy & Test. Ogni studente riceve una comunicazione via email con le credenziali di accesso alla piattaforma Comau Web Academy dove sono contenuti i materiali del corso e il simulatore RoboSim e dove può svolgere tutti i test del percorso. La seconda fase è quella della FORMAZIONE degli STUDENTI IN CLASSE + LABORATORIO CON SIMULAZIONE Durante le 20 ore a scuola, gli studenti ripassano con l'aiuto dell'insegnante i contenuti dei Moduli 1 e 2 visti in autonomia e svolgono alcune prove pratiche con il simulatore RoboSim. La terza fase è quella dell'esame finale, al termine del quale, gli studenti che avranno totalizzato un punteggio di almeno 60, riceveranno il Patentino della robotica (livello Base, Intermedio o Avanzato a seconda del punteggio ottenuto).

I contenuti del corso sono i seguenti:

Modulo 0 - CORSO GENERALE SU ROBOTICA E INDUSTRIA 4.0 TEST DI VALUTAZIONE INIZIALE ONLINE

Modulo 1 - SISTEMA ROBOTIZZATO E PROCEDURE BASE Com'è fatto il sistema robotizzato + test di valutazione intermedia

Modulo 2 - FIELDBUS E SISTEMI DI RIFERIMENTO Come lavora il sistema robotizzato + test di valutazione intermedia 4 h 3:45 h 15 m 4 h

Modulo 3 - PROGRAMMAZIONE DEL MOVIMENTO Come far muovere l'ARM + test di valutazione intermedia

Modulo 4 - PROCEDURE STRAORDINARIE E APPROFONDIMENTI Informazioni utili per usare al meglio il sistema robotizzato + test di valutazione intermedia. Il test di valutazione finale, composto da 37 domande, consente di ottenere l'attestato di frequenza al corso Uso e Programmazione con certificazione di 100 h di alternanza scuola lavoro. Prima dell'esame, gli studenti hanno la possibilità di esercitarsi su quanto appreso durante il corso sulla piattaforma.

Al termine dei quattro moduli ci sarà la GIORNATA IN SEDE PEARSON-COMAU + ESAME E CERTIFICAZIONE.

PROGETTO ADMAJORAna PCTO

Il progetto si rivolge ad un gruppo misto di 20 alunni e si propone di offrire agli studenti la possibilità di apprendere come comunicare efficacemente eventi e fatti in stile giornalistico e ad

analizzare in maniera critica le notizie di cronaca e altro. L'esperto guiderà gli alunni attraverso le diverse fasi della stesura di un articolo di giornale e di social media.

In relazione agli obiettivi del PTOF di istituto, il progetto permette

- la valorizzazione e il potenziamento delle competenze linguistiche, in italiano anche in considerazione degli esiti delle prove standardizzate nazionali (Prove Invalsi);
 - lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica;
 - Il potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
 - La valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con esso;
 - L'incremento dell'alternanza scuola-lavoro;
 - Lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti nonché favorire un uso critico e consapevole dei social network e dei media.
-
- Motivazione allo studio;
 - Miglioramento delle competenze di analisi;
 - Miglioramento delle competenze di sintesi;
 - Miglioramento delle competenze di comunicazione ;
 - Miglioramento delle capacità narrative;
 - Miglioramento delle capacità di lavoro in gruppo;
 - Acquisizione di una coscienza civica e conoscenza dei fatti di cronaca;
 - Miglioramento delle competenze di cittadinanza;
 - Ingresso e conoscenza del mondo del lavoro;

DESCRIZIONE DEL PROGETTO STARTUPPER SCHOOL

Il progetto Startupper School Academy si articola in tre fasi:

I. DALLA GENERAZIONE DI IDEE AL BUSINESS MODEL

1. Modulo (4 ore) Approfondire le problematiche e le sfide di un settore;
2. Modulo (4 ore) Riflettere sulle capacità e attitudini richieste ad un imprenditore, con particolare riferimento all'importanza, in ogni settore, di sviluppare competenze trasversali;
3. Modulo (4 ore) Validare l'idea e elaborare il business model;
4. Modulo (4 ore) Apprendere le tecniche di presentazione efficace del proprio progetto/prototipo;
5. Modulo (4 ore) Conoscere gli elementi chiave di una strategia di marketing, anche in sinergia con tecnologie digitali e sperimentando diversi canali di comunicazione;
6. Modulo (4+4 ore) Acquisire competenze sui temi della fabbricazione digitale: stampa 3D, Laser cutting, modellazione 2D/3D (CAD/CAM), elettronica, software di modellazione 3D e grafica vettoriale (max 80h).

II. DAL MODELLO DI BUSINESS AL PROTOTIPO

Full immersion di design, prototipazione e ingegnerizzazione di prodotti e processi nel FabLab di Ferentino, dello Spazio Attivo per un massimo di 8h

III. COMPETIZIONI

"Presenta la tua idea": Un premio di 1.500 euro, al netto delle imposte previste, verrà corrisposto all'Istituto del team primo classificato. Al team vincitore sarà consegnato un buono acquisto per un valore totale di 1.200 euro, al netto delle imposte previste

"Prototipa la tua idea": Un premio di 1.500 euro, al netto delle imposte previste, verrà corrisposto all'Istituto del team primo classificato. Al team vincitore sarà consegnato un buono acquisto per un valore totale di 1.200, al netto delle imposte previste.

Descrizione del progetto "IDEAZIONE - GIOVANI CORRENTI INNOV@TIVE PER CREARE VALORE"

Il progetto, nato in collaborazione con CONSEL – Consorzio ELIS, ha l'obiettivo di attivare uno scambio virtuoso tra scuola e azienda. L'iniziativa, volta a favorire la crescita di una nuova generazione più consapevole e attenta ai temi della sostenibilità, offre un percorso educativo-didattico che promuove non solo le conoscenze tecnico-scientifiche ma stimola anche l'interesse e

la motivazione dei ragazzi che, con le loro idee, possono diventare motore di innovazione sociale, economica e ambientale. Il programma offre a circa 500 studenti di 12 Istituti tecnico-professionali di Lazio, Toscana, Umbria e Campania, l'opportunità di confrontarsi con i professionisti del Gruppo ACEA. Il progetto prevede la partecipazione degli studenti dell'ultimo anno, nel ruolo di tutor dei loro "colleghi" delle classi quarte e di auditor interni con il compito di verificare l'efficienza energetica dei loro edifici scolastici. Gli studenti di classe quarta, invece, studieranno soluzioni innovative per favorire la trasformazione del loro istituto in un ambiente eco-friendly. A conclusione del progetto, una giuria formata da esperti della multiutility romana, decreterà a maggio in un incontro che ospiterà alcuni degli studenti che hanno partecipato all'iniziativa, le tre idee vincitrici, una per ogni area di business: acqua, energia, ambiente. Le scuole vincitrici riceveranno un premio in denaro e i team delle classi quarte, che avranno ricevuto l'apprezzamento della giuria, parteciperanno al Summer Camp Acea, in programma a luglio presso la sede della ELIS. I temi per questo anno scolastico non sono stati ancora comunicati.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO "Io non cado nella rete"

E' un gioco a squadre di utilizza un testo on-line per stimolare la curiosità degli adolescenti sui pericoli nascosti di Web, in grado di mutare senza preavviso in una trappola nella quale si può cadere senza riuscire a venirne fuori. Gli obiettivi specifici sono:

- acquisire competenze comunicative e relazionali
- imparare a lavorare in gruppo
- prevenire episodi di bullismo indiretto
- riconoscere e difendersi dagli episodi di cyberbullismo
- concorrere ad un comune successo attraverso il lavoro di squadra.

Questo gioco vuole essere uno strumento per aiutare gli studenti a sperimentare un sano confronto con i coetanei; una collaborazione leale e rispettosa in grado di aiutare i processi di socializzazione, uno strumento valido per vivere l'altro come risorsa per raggiungere un obiettivo comune, rinforzare l'autostima e per acquisire fiducia in se stessi.

Nel progetto vengono coinvolti l'ente Steluted di Notarianni Giuliana, il nostro Istituto e il Dipartimento di psicologia dinamica chimica dell'Università La Sapienza di Roma. Il progetto è rivolto a studenti di età compresa fra i 15 e i 18 anni.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO "GRIMALDI EDUCA"

Grimaldi Educa è il progetto dedicato agli studenti delle scuole secondarie inferiori e superiori che ha l'obiettivo di far vivere loro un'esperienza formativa e di viaggio in grado di unire il sapere teorico al sapere pratico in un ambiente altamente stimolante. La valenza del progetto è stata

riconosciuta nel 2015 con la sottoscrizione del Protocollo d'Intesa triennale sottoscritto con il MIUR, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, e consolidata dal rinnovo del 2019.

Obiettivo del progetto è supportare gli studenti nell'orientamento professionale, stimolare le eccellenze scolastiche e contribuire alla mobilità dei giovani con viaggi sicuri e rispettosi dell'ambiente con destinazione Spagna, Grecia, Malta, Sardegna e Sicilia. Il progetto arricchisce il viaggio d'istruzione con contenuti di programmi formativi gratuiti. Una proposta completa che stimola la conoscenza, il senso di appartenenza ad un gruppo, i legami con i compagni di scuola e l'instaurarsi di nuove amicizie con studenti provenienti da tutto il territorio nazionale. Agli studenti degli Istituti Secondari sono dedicati i Percorsi Formativi, adeguati ai progetti dei PCTO - Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, da svolgere a bordo delle navi della flotta del Gruppo Grimaldi. I percorsi formativi proposti sono strutturati in linea con le esigenze formative dei diversi indirizzi scolastici al fine di arricchire la formazione teorica acquisita in classe con attività pratiche sul campo.

Per l'indirizzo di Elettronica ed Elettrotecnica si svolgono le seguenti attività:

- Familiarizzazione con procedure, apparati, strumenti e dotazioni relative alla safety e security 2h
- Illustrazione di sistemi, procedure ed esercitazioni di emergenza 2h
- Visita degli impianti principali ed ausiliari in apparato motore 2h
- Illustrazione dei sistemi ausiliari di bordo 2,5h
- Spiegazione dell'acquisizione e controllo dati motore elettrico e circuito di controllo 2,5h
- Illustrazione degli schemi elettrici 2h
- Visita dei quadri, sottoquadri e avviatori elettrici 2h
- Familiarizzazione con gli impianti di distribuzione dell'energia elettrica di bordo 2h
- Illustrazione delle manovre di ripartizione dei carichi elettrici durante le fasi di navigazione e manovra 2h
- Spiegazione dei controlli e delle verifiche per la sicurezza dei macchinari elettrici 2,5h
- Illustrazione dell'impianto elettrico di emergenza 2,5h
- Uso dell'inglese tecnico con specifico riferimento all'applicazione in campo marittimo 4h

Per l'indirizzo di Meccanica e Meccatronica si svolgono le seguenti attività:

- Spiegazione della manutenzione e della gestione degli impianti di bordo, di propulsione e di produzione di energia 4h
- Spiegazione del controllo di alimentazione meccanica e termodinamica – pompe centrifughe 4h
- Illustrazione dei sistemi di automazione 4h
- Illustrazione della gestione degli impianti di bordo (es. health center, cucina) 4h
- Illustrazione delle attività di controllo di motrici e macchinari ausiliari 4h
- Visita degli impianti di automazione 4h
- Spiegazione macchinari di officina 2h

DESCRIZIONE del corso sulla DOMOTICA

Il Dipartimento di Elettrotecnica ed Automazione nell'ambito delle attività curriculari che coinvolgono le discipline specialistiche del corso di studio, ha avviato un profondo rinnovamento per garantire agli allievi la possibilità di stare al passo coi tempi, ovvero con le nuove tecnologie di automazione elettrotecniche-impiantistiche; ciò al fine di facilitare il prosieguo degli studi specialistici; l'inserimento nel mondo del lavoro e/o favorire lo sviluppo di quelle abilità e competenze da spendere nel campo delle possibili attività professionali post diploma.

Nella prima parte, rivolta al settore civile (in particolare alle applicazioni domestiche) si propone di soddisfare le richieste dalle esigenze richieste dai fabbisogni impiantistici relativamente a:

- Fare della casa il migliore dei mondi possibili
- Gestire gli impianti tecnologici con comandi intelligenti
- Personalizzare, per quanto possibile, le funzioni domestiche degli impianti
- Avere sotto controllo funzioni diverse quali ad esempio: illuminazione, termoregolazione, diffusione sonora, dispositivi di sicurezza, comunicazione interna ed esterna, etc..
- Predisporre gli impianti per una facile installazione dei dispositivi attuali e per una possibile implementazione, modifiche o integrazioni, apportata dalle nuove tecnologie offerte dall'impiantistica.
- Realizzare gli impianti nell'ottica di avere la possibilità di gestire al meglio i consumi al fine di un "risparmio energetico"
- Avere la possibilità della eventuale gestione di alcune funzioni impiantistiche ovvero realizzare

l'automazione di funzioni domestiche anche a distanza (ad esempio via Internet o con una semplice telefonata)

- Progettare gli impianti mettendo in condizione la ditta installatrice di utilizzare per la realizzazione degli stessi prodotti di qualità, affidabili, certificati e garantiti, nonché conformi alle Normative vigenti; prevedendo di avere in futuro una rete di assistenza presente sul territorio nazionale.

SPESE PREVISTE

- Tutor scolastici
- Formatori corso COMAU
- Spese di trasporto da e per Pozzilli (NEUROMED), un pullman per una settimana tutti i giorni
- Spese per trasporto studenti a Roma per esame finale COMAU, (un pullman per 1 giorno)
- Spazio web per la pubblicazione del portale "I nostri raccomandati"
- Trasporto per visite aziendali
- Proiettore per la preparazione in classe sulla sicurezza e per i corsi COMAU
- Spese per trasporto studenti a Ferentino per il progetto Startupper , presso il FabLab (un pullman per 1 giorno)
- Spese di registrazione delle due classi alla startupper academy
- Per il progetto ADMAJORAna PCTO Tutor scolastico (30 ore) , un Esperto Esterno (30 ore) e un abbonamento al quotidiano "L'inchiesta quotidiano" (150 euro circa)
- Iscrizione ad una piattaforma per Impresa formativa simulata per la classe VAET (la piattaforma JA costa circa 200 euro)
- Per il progetto "Io no cado nella rete" un Tutor scolastico (30 ore) e un docente (30 ore)
- Per il progetto "i nostri raccomandati" 15 ore tutor per popolamento e aggiornamento del portale
- Per il progetto Career Day : 250 euro per accoglienza aziende, 200 euro per le locandine
- Per il progetto Grimaldi Educa un pullman per l'andata e ritorno per i trasferimenti Cassino-Civitavecchia (circa 1400 euro)
- Per il progetto sulla DOMOTICA : 2000 euro per il corso di formazione SU "HOME AND BUILDING

AUTOMATION" CON STANDARD MONDIALE KNX" di 16 ore per gli alunni

- Per poter erogare i corsi CISCO, validi come attività di alternanza scuola lavoro, si rende necessario rinnovare l'affiliazione dell'istituzione scolastica come CISCO Network Academy, i cui costi previsti sono così ripartiti: Quota annuale Area corsi Explore € 800,00 e Area corsi Career Ready (CCNA 1) € 200,00; inoltre 20 ore di docenza per classe (3 classi)

Si propone l'acquisto di un robot Comau e di 8 postazioni di simulazione per diventare sede di certificazione per il patentino della robotica. Il costo stimato per le suddette attrezzature è di circa 14000 euro.

MODALITÀ

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

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

SOGGETTI COINVOLTI

- Ente Pubblico Unità Organizzativa (EPU UOR)

DURATA PROGETTO

Annuale

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

La valutazione delle attività svolte in azienda viene effettuata tramite le seguenti schede:



ITIS "Ettore MAJORANA" di Cassino
SCHEDA DI VALUTAZIONE "alternanza scuola lavoro"

Tirocinante: _____ Classe: _____



Attitudini comportamentali e relazionali	Insufficiente	Scarso	Sufficiente	Buono	Eccellente
Puntualità	<input type="checkbox"/>				
Operosità/senso di responsabilità	<input type="checkbox"/>				
Senso pratico	<input type="checkbox"/>				
Socievolezza/relazioni con colleghi e superiori	<input type="checkbox"/>				
Capacità di lavorare in gruppo	<input type="checkbox"/>				
Disponibilità all'ascolto e all'apprendimento	<input type="checkbox"/>				
Motivazioni	<input type="checkbox"/>				
Attitudini organizzative e capacità professionali	Insufficiente	Scarso	Sufficiente	Buono	Eccellente
Comprensione delle attività dell'area in cui è stato inserito	<input type="checkbox"/>				
Capacità di analisi e spirito critico	<input type="checkbox"/>				
Capacità di sintesi	<input type="checkbox"/>				
Capacità di decisione e spirito di iniziativa	<input type="checkbox"/>				
Interesse/curiosità per le attività svolte	<input type="checkbox"/>				
Disponibilità a modificare le proprie idee	<input type="checkbox"/>				
Autonomia nello svolgere i compiti assegnati	<input type="checkbox"/>				
Utilizzo di metodo di lavoro/ di gestione del tempo	<input type="checkbox"/>				
Livello di conoscenze tecniche di base	<input type="checkbox"/>				
Livello di conoscenze tecniche acquisite	<input type="checkbox"/>				
Livello di efficienza raggiunto	<input type="checkbox"/>				

Data _____

Il tutor aziendale _____

ITIS REGISTRO PRESENZE ALLEVI E DOCENTI Nome _____

Istituto Tecnico Industriale Statale "E.MAJORANA" Cassino (FR)

PROGETTO: "ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO"
20__-20__

Classe: _____ sezione _____
Specializzazione: _____

RESPONSABILE DEL PROGETTO:
prof.ssa Ester Ercanzan, cell. 3204023898

AZIENDA: _____
ALUNNO: _____

TUTOR AZIENDALE: _____
TUTOR DELLA SCUOLA: _____

via Roma - Cassino (FR) - tel. 0776/16.3036 - fax 0776/16.3037 - e-mail: itiscassino@itiscassino.it
C.P. 05023/354 - C.U. 047920002 - P.I. 0228731587
Diretta - Gestione e Manutenzione - Infrastruttura e Amministrazione - Informatica e Hardware - Documentazione e servizi

ITIS REGISTRO PRESENZE ALLEVI E DOCENTI Nome _____

GIORNO	N. ORE	ORARIO				
Firma tutor aziendale: _____ Attività svolta: _____						
N.	COGNOME	NAME	Firma d'ingresso	ORA d'ingresso	Firma d'uscita	ORA d'uscita
1						
Firma tutor aziendale: _____ Attività svolta: _____						
N.	COGNOME	NAME	Firma d'ingresso	ORA d'ingresso	Firma d'uscita	ORA d'uscita
1						
Firma tutor aziendale: _____ Attività svolta: _____						
N.	COGNOME	NAME	Firma d'ingresso	ORA d'ingresso	Firma d'uscita	ORA d'uscita
1						

via Roma - Cassino (FR) - tel. 0776/16.3036 - fax 0776/16.3037 - e-mail: itiscassino@itiscassino.it
C.P. 05023/354 - C.U. 047920002 - P.I. 0228731587
Diretta - Gestione e Manutenzione - Infrastruttura e Amministrazione - Informatica e Hardware - Documentazione e servizi



MONITORAGGIO INIZIALE

Progetto Alternanza scuola
Questionario motivazionale

1. Hai scelto questo corso:

- Perché mi interessano gli argomenti proposti.
- Perché molti miei amici si sono iscritti a questo corso.
- Perché lo tiene un docente della mia classe
- Per l'eventuale contributo al credito formativo di fine anno.
- Non lo so

Altro.....

2. Quali sono le aspettative che riponi nel percorso formativo proposto ?

- Approfondire argomenti che già, in parte, conosci
- Arricchire le tue conoscenze con argomenti attuali e particolarmente interessanti
- Avere l'opportunità di utilizzare strumenti e mezzi che ancora non conosci
- Acquisire capacità operative specialistiche utili per sbocchi professionali post-diploma
- Lavorare in gruppo divertendosi

Altro.....

3. Nel caso in cui gli argomenti e/o gli strumenti utilizzati non rispondessero alle tue aspettative ?

- Abbandoneresti il corso
- Continueresti comunque a frequentare il corso, esponendo comunque le tue perplessità al/ai docenti.
- Continueresti comunque a frequentare il corso, pur senza grande interesse e solo per il credito formativo di fine anno.

Altro.....

4. Dai una valutazione, per quanto ti riguarda, ai seguenti aspetti:

Motivazione iniziale di partecipare attivamente al corso	1	2	3	4	5	6
Coinvolgimento e partecipazione alle attività	1	2	3	4	5	6
Importanza del gruppo nelle attività	1	2	3	4	5	6
Importanza di una frequenza costante delle lezioni	1	2	3	4	5	6

N.B.

1= Scarso 2= Insufficiente 3=Sufficiente 4= Mediocre 5=Buono 6=Ottimo

ITIS QUESTIONARIO DI GRADIMENTO ALUNNI

Progetto Alleanza scuola lavoro **A.S. _____**

1) L'interesse formativo lo ritiene alle sue aspettative?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

2) Secondo se gli obiettivi proposti sono stati raggiunti?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

3) L'organizzazione del corso è stata funzionale allo sviluppo del lavoro?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

4) I materiali didattici forniti sono stati adeguati?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

5) Le attrezzature didattiche (laptop, LIM, PC, ecc...) e gli spazi didattici (Aule, laboratori) sono stati adeguati?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

6) I contenuti trattati sono stati coerenti con gli obiettivi proposti?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

7) Ritieni che la trattazione degli argomenti proposti sia stata esauriente?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

8) La metodologia didattica adottata sono state funzionali al risultato?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

9) Ritieni che i ritmi di lavoro sono stati adeguati alle esigenze del corso?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

10) Il clima in cui si è svolta l'attività formativa è risultato stimolante?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

11) Ritieni che questo corso abbia ampliato le tue conoscenze?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

12) Ritieni che il progetto abbia fornito nuove sfide?
 A. Poco B. Abbastanza C. Molto

13) Le esperienze simili sono state:

Pagina 19/2

ITIS QUESTIONARIO DI GRADIMENTO ALUNNI

14) Indica i principali aspetti (Nella colonna di sinistra del foglio di risposte) e segnali (Nella colonna di destra del foglio di risposte) che hanno caratterizzato questo corso.

15) Se hai incontrato difficoltà, quale è il motivo?
 A. Mancanza di basi conoscenze
 B. Linguaggio utilizzato troppo tecnico
 C. Scarso interesse per gli argomenti trattati
 D. Pochi esercizi da parte del docente

16) Le tue partecipazioni a questo progetto è stato decisamente superiore da:
 A. I colleghi professionali che il corso potrebbe avere per il tuo futuro.
 B. Il tuo interesse personale
 C. Altri

17) Vorresti ripetere questo tipo di esperienza?
 A. SI B. NO

AREA VALUTAZIONE DOCENTI

1) Come giudichi nel complesso il livello della docenza del corso?
 A. insufficiente B. sufficiente C. discreto D. ottimo E. ottimo

e nella griglia di cui sotto, per ogni docente, segnala il tuo giudizio

Nome Docente	1. Classezza Esercizio					2. Contenuti Scoperti					3. Comprensione Tracce					4. Disponibilità verso allievi					5. Puntualità e rispetto calendario				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E

A. insufficiente B. sufficiente C. discreto D. ottimo E. ottimo

Pagina 20/2

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

❖ SETTIMANA DELLA TECNOLOGIA E RICERCA SCIENTIFICA

La settimana della tecnologia funge da contenitore di diverse iniziative e progetti, riguardanti l' incontro degli studenti del triennio con Enti ed Aziende e Università del territorio, iniziative di orientamento interno ed esterno. Durante la settimana le classi oltre a partecipare a convegni, mettono in mostra i propri progetti, partecipando con idee innovative al concorso interno.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto si propone di valorizzare le eccellenze, di facilitare l'incontro con Enti ed Aziende e Università del territorio, orientare gli studenti in uscita, organizzare percorsi

di rimotivazione ed inclusione, promuovere la cultura di impresa e le capacità progettuali degli studenti.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet

Chimica

Disegno

Elettronica

Elettrotecnica

Informatica

Lingue

Meccanico

Scienze

Comunicazione

 ❖ **Aule:**

Magna

Proiezioni

Approfondimento

La Settimana della Tecnologia, oltre a porre in contatto gli alunni con le imprese, il mondo del lavoro e le alte qualificazioni, la Settimana della Tecnologia offre una forma di didattica nuova, diversa da quella che si svolge in aula. Questa è uno spunto per arricchire le proprie esperienze, e soprattutto un'opportunità per creare nuove idee. Riproposta ogni anno dal 2016, è diventata a tutti gli effetti un appuntamento fisso dell'Istituto Tecnico, il quale arriva a coinvolgere tutto il Cassinate. La Settimana della Tecnologia è importante per l'Istituto Tecnico Industriale, in quanto consente agli studenti di

interfacciarsi con il mondo del lavoro; è corretto pensare che lo studente dell'ITIS Majorana non debba fermarsi solo ed esclusivamente all'esperienza della scuola secondaria superiore, ma debba aspirare sicuramente ad un perfezionamento del suo percorso formativo anche in vista dell'università: la Settimana della Tecnologia è la traduzione di tutto questo. Nel corso della settimana, gli studenti parteciperanno attivamente a conferenze tenute da vari esperti, che illustreranno aspetti particolari del mondo dell'industria, della ricerca e dell'innovazione. Punto di forza e di novità della nuova edizione della Settimana della Tecnologia è il Career Day, giornata dedicata all'incontro diretto tra gli alunni delle classi quinte e le imprese locali: gli studenti prepareranno un curriculum capace di evidenziare le loro capacità ed esperienze, in modo tale che le aziende stesse possano conoscerli attraverso un colloquio di lavoro che si terrà nel pomeriggio dell'ultima giornata. La Settimana della Tecnologia, quindi, si ripropone come punto di contatto tra gli studenti e il loro futuro lavorativo, rompendo i legami dell'insegnamento tradizionale e reinventando il ruolo e l'importanza di una scuola che si dimostra innovativa e tecnologica come l'avvenire che aspetta i suoi alunni.

❖ **IL PLC PER L'INDUSTRY 4.0**

Nella stessa misura in cui è frustrante ed improduttivo accostarsi ad una lingua straniera studiandone sistematicamente il vocabolario, risulta improponibile un approccio alla programmazione dei PLC basato sulla semplice consultazione del manuale del costruttore. Da qui lo scopo di questo corso che introduce progressivamente le nozioni e le tecniche fondamentali integrandole con numerose applicazioni. Il corso vuole ampliare le conoscenze e competenze, nei controlli automatici, rendendo chiare all'allievo l'automazione con PLC, arricchendo le competenze sistemistiche, le tecniche di manipolazione servo assistita e facilitando, in futuro, un possibile inserimento, per i partecipanti nel mondo del lavoro.

Obiettivi formativi e competenze attese



Il progetto si inserisce nel piano dell'offerta formativa come valido esempio di applicazioni di automazione tipici della specializzazione di Elettrotecnica ed Automazione. L'obiettivo è fornire, sia le conoscenze basilari sulla natura hardware dei controllori programmabili, sulle loro principali interfacce di Input/Output, sia le conoscenze teoriche e pratiche nel campo della programmazione di questi dispositivi, ormai divenuti elementi indispensabili per ogni attività di automazione

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
Elettrotecnica

❖ Aule:

Laboratorio di TPSEE per Elettrotecnica

Approfondimento

L'obiettivo del progetto è fornire, sia le conoscenze basilari sulla natura hardware dei controllori programmabili, sulle loro principali interfacce di Input/Output, sia le conoscenze teoriche e pratiche nel campo della programmazione di questi dispositivi, ormai divenuti elementi indispensabili per ogni attività di automazione.

Conoscere le principali differenze fra logica cablata e logica programmabile.

Conoscere i principali linguaggi di programmazione di un PLC.

Conoscere la norma IEC 1131-3

Testo strutturato

Conoscere STEP 7 lite, simatic manager, TIA Portal V14

Linguaggio

ladder-kop

Linguaggio

AWL

Linguaggio

FUP

Linguaggio

SFC

Conoscere i

vari tipi di

contattori.

Conoscere i

vari tipi di

sensori.

Conoscere i vari tipi di attuatori.

Conoscere i controllori.

❖ LA STORIA IN CAMPO

Il progetto mira a fornire agli studenti una più ampia e approfondita conoscenza/competenza riguardo la storia medievale, le scienze e la tecnica ologica, con particolare riferimento al territorio.

Obiettivi formativi e competenze attese

Formare dei team leader attraverso l'esperienza della rievocazione storica del living history. Facilitare la comprensione di argomenti di carattere storico scienze e tecniche di carattere ologiche che s'intrecciano con la storia del territorio locale ed europeo. Poter sviluppare l'apprendimento teorico, pratico e sperimentale, competenze di cittadinanza.

DESTINATARI

Gruppi classe

Altro

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Fisica

❖ Aule:

Magna

Approfondimento

- Alla sempre maggiore diffusione anche in Italia della Living History (Storia Vivente) e del Re-enacting (Storia in azione), possiamo attribuire il grande merito di fare scoprire o riscoprire luoghi abbandonati e dimenticati dalle guide turistiche, portando all'interno di palcoscenici naturali (castelli, ville, palazzi, siti archeologici, luoghi di battaglie, ecc.) riproposizioni di spaccati di vita del nostro passato, dando la possibilità al pubblico fruitore di entrare nel contesto di quanto viene raccontato, facendolo sentire partecipe e quindi attore di un passato che si fa presente.
-
- Negli ultimi anni questo fenomeno è stato oggetto di grande attenzione ed ha quindi coinvolto un sempre maggior numero di persone: per questo motivo anche l'organizzazione di eventi rievocativi ha acquisito sempre maggiore importanza, portando alla nascita di centinaia di associazioni (gruppi storici, club di appassionati che dal modellismo o dall'uniformologia sono passati alla rievocazione, contrade, coordinamenti, corporazioni) affiancati da enti pubblici (comuni, province e regioni), che si prefiggono tutti lo scopo di mantenere vivo il passato e promuovere le rievocazioni di tipo storico.
-
- Inoltre, durante questi ultimi anni, sempre più sono i ragazzi che, praticando la rievocazione storica, si sono appassionati all'epoca da loro interpretata, fino al punto di laurearsi in materie direttamente e non direttamente correlate. I rievocatori storici cercano quindi di riportare in vita la storia, di utensili, di armi, abiti e di oggetti di vita quotidiana delle varie epoche, dalla fibula dell'età del bronzo alla radio della seconda guerra mondiale, che vengono poi utilizzati in modo da far capire la vera funzione al pubblico con una dimostrazione in contesti il più verosimili possibile.
-
- L'esperienza della rievocazione storica è una delle componenti

fondamentali della proposta educativa del progetto "storia in campo" ed inoltre è uno degli strumenti capace di rendere il progetto più gradito ed appassionante per i giovani.

-
- Essa infatti permette di rivivere un "mondo" studiato solo teoricamente, con esperienze dirette che consentono agli studenti di avere una visione unica e completa della storia e della tecnica. Uno degli scopi è quello di cercare di progettare e costruire in modo, non tanto da utilizzare materiale "comprato" o tecniche moderne, ma materiale di riciclo e tecniche più "antiche" possibili, così da stimolare la capacità "creativa" e "progettuale" dell'alunno e da non rinunciare contestualmente a costruire qualcosa di grande ed impegnativo, che trova la sua giustificazione nel mostrare quanto si sappia fare, nel mettere alla prova le doti di "ideazione" + "progettazione" + "messa in opera" e non da ultimo il coraggio nell'affrontare situazioni con un certo rischio. La sfida così proposta da un notevole contributo all'educazione dei giovani e ad una loro crescita sana, infatti, se è vero che i ragazzi possono essere attratti dall'usare solo mezzi e materiali che riportano alla mente quelli disponibili ai primordi delle civiltà, è altrettanto vero che il padroneggiare gli strumenti più attuali (e che a casa non hanno il permesso di toccare) ha un fascino senz'altro più avvincente e mette in moto curiosità e desiderio di sperimentare. La pionieristica potrà servire come supporto per realizzazioni che coinvolgono altre tecniche: si può costruire con i pali un supporto per una dinamo che sfrutti l'acqua di un torrente per illuminazione elettrica ecc. Affinché il lavoro abbia un'effettiva valenza educativa è necessario procedere secondo uno schema logico ben preciso che, senza nulla togliere all'entusiasmo all'inventiva ed alla capacità di affrontare situazioni impreviste, conduca a risultati validi.
- Esaminando dettagliatamente i punti del diagramma, ripercorreremo tutti i passi che vanno dalla prima idea di costruire qualcosa alla soddisfazione di vederla realizzata.

❖ GIOCHI DI ARCHIMEDE E OLIMPIADI DELLA MATEMATICA

Obiettivo principale è quello di sottoporre i ragazzi a prove non convenzionali di matematica ed analizzare la loro capacità di risolvere problemi, individuando gli alunni dotati di maggiori capacità. Sono coinvolte tutte le classi dell'Istituto. Allo scopo

saranno messi a disposizione i quesiti degli anni precedenti come utile esercizio di preparazione alla prova ed eventualmente attivati sportelli didattici.

Obiettivi formativi e competenze attese

Suscitare nei giovani l'interesse per la matematica. 1. Individuare allievi dotati di particolari capacità. 2. Favorire il confronto tra alunni di classi e scuole diverse. 3. Sottoporre i ragazzi a prove non convenzionali ed analizzare la loro capacità di risolvere problemi di varia natura. 4. Fornire agli alunni lo spunto per ampliare le loro conoscenze matematiche. 5. Allenare i giovani al lavoro di gruppo, evidenziandone i vantaggi ed i punti di forza.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica
Multimediale

❖ **Aule:**

Magna

Approfondimento

I giochi di Archimede consistono in una prova attraverso la quale vengono individuati gli alunni che parteciperanno alla gara provinciale.

La prova si compone di quesiti a risposta multipla, che hanno come oggetto domande di algebra, geometria, logica, probabilità, ecc. Le norme del concorso stabiliscono il punteggio da attribuire a ciascuna risposta.

Gli allievi che nell'istituto avranno fatto registrare il migliore punteggio saranno segnalati alla rappresentante provinciale per un'eventuale parte

cipazione alla gara successiva. I finalisti delle varie province parteciperanno alle Olimpiadi nazionali della matematica a Cesenatico.

La gara si concluderà con le Olimpiadi internazionali della matematica.

Le Olimpiadi di matematica a squadre hanno una struttura simile, ma coinvolgono solo una squadra di 9 alunni scelti tra i migliori dell'Istituto e si svolgono presso l'Università 'La Sapienza' di Roma.

Le squadre vincitrici partecipano alla gara di II livello, che si tiene a Roma, presso l'Università di Tor Vergata.

Si resta inoltre disponibili alla partecipazione ad altre eventuali gare che si dovessero svolgere nella zona e che si ritengano particolarmente formative.

❖ INCONTRIAMO LA SCUOLA MEDIA

IL PICCOLO ARCHIMEDE consiste in una gara di matematica riservata agli alunni delle scuole medie del territorio. La prova si comporrà di quesiti a risposta multipla, che avranno come oggetto domande di algebra, geometria, logica, probabilità, ecc. Le norme del concorso stabiliscono il punteggio da attribuire a ciascuna risposta. Gli allievi che in ogni istituto avranno fatto registrare il migliore punteggio saranno premiati. Il progetto GIOCHIAMO CON L'INFORMATICA consiste in una gara di informatica riservata agli alunni delle scuole medie del territorio riguardante essenzialmente l'uso del pacchetto Office. Le norme del concorso stabiliscono il punteggio da attribuire a ciascuna risposta. Gli allievi che in ogni istituto avranno fatto registrare il migliore punteggio saranno premiati.

Obiettivi formativi e competenze attese

Suscitare nei giovani l'interesse per la matematica, l'informatica e sensibilizzarli sul problema dell'energia, realizzare una sorta di continuità tra scuole medie inferiori e superiori, individuare allievi dotati di particolari capacità, favorire il confronto tra alunni di scuole diverse, fornire agli alunni lo spunto per ampliare le loro conoscenze nel campo matematico, informatico, dell'energia. Sono coinvolte tutte le scuole medie del territorio.

DESTINATARI**RISORSE PROFESSIONALI**

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Informatica
- ❖ **Aule:** Magna
Aula generica

Approfondimento

Questo progetto si può considerare parte integrante dell'orientamento scolastico. Infatti i concorsi da esso previsti saranno utili per far conoscere agli alunni delle scuole medie inferiori le caratteristiche del nostro indirizzo di studi, basato principalmente su discipline tecnico- scientifiche, tra cui la matematica e l'informatica svolgono un ruolo di fondamentale importanza, sia a livello teorico che applicativo.

Come obiettivi ci si prefigge di:

1. Suscitare nei giovani l'interesse per la matematica e l'informatica.
2. Realizzare una sorta di continuità tra scuole medie inferiori e

superiori.

3. Individuare allievi dotati di particolari capacità.
4. Favorire il confronto tra alunni di scuole diverse.
5. Sottoporre i ragazzi a prove non convenzionali ed analizzare la loro capacità di risolvere problemi di varia natura.
6. Fornire agli alunni lo spunto per ampliare le loro conoscenze matematiche ed informatiche .

❖ CAD CAM CON SOFTWARE SPECIFICO

Utilizzare un processo automatico CAM collegato ad una macchina utensile (Tornio CNC)

Obiettivi formativi e competenze attese

Realizzare disegni CAD, digitalizzando le coordinate assolute od incrementali. Tradurre il disegno, mediante il SW CAM EMCO, in un linguaggio CNC. Impostare i parametri di taglio corretti. Interpretare correttamente la simulazione del percorso utensile. Attrezzare il Tornio CNC di tutti gli elementi utili alla lavorazione del progetto. Rivolto agli alunni delle 5 Meccanica e Meccatronica. Programmazione al Tornio C.N., regolazione e parametri taglio al Tornio C.N., procedure di ripristino funzionalità al Tornio C.N., procedure di sostituzione utensili al Tornio C.N. , tecniche di rilevazione parametri al Tornio C.N., tecniche per l'analisi conformità prodotto meccanico, utilizzare il SW CAD/CAM EMCO . Le lezioni saranno tenute nel laboratorio di disegno della specializzazione di Meccanica, con l'ausilio del videoproiettore, della lavagna luminosa, della stampante, della fotocopiatrice e dei PC. Il SW didattico della EMCO verrà installato in tutti i computer disponibili.

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Disegno
Meccanico

Approfondimento

Il corso, rivolto agli alunni della specializzazione di Meccanica e Meccatronica, verrà svolto in 8 incontri da 2 ore e 30 minuti in orario aggiuntivo pomeridiano. Il modulo ha lo scopo di implementare, approfondire e certificare le specifiche competenze dell'utilizzo delle nuove tecniche di produzione di oggetti metallici di precisione mediante l'assistenza del computer con SW EMCO licenza free didattica da installare nei PC del laboratorio di DPO. Il SW consente di analizzare un modello geometrico virtuale, 2D o 3D, per generare le istruzioni necessarie a una [macchina utensile](#) a [controllo numerico](#) computerizzato (CNC) e simulare un "percorso utensile" definito da tali istruzioni. Il SW CAM proposto (livello base), è specifico per il Tornio.

GLI OBIETTIVI SONO:

Formare una figura professionale capace di:

-Utilizzare un processo automatico CAM collegato ad una macchina utensile (Tornio

CNC) e ricoprire ruoli strategici in azienda.

-Realizzare disegni CAD, digitalizzando le coordinate assolute od incrementali, ottenendo l'immagine del particolare da realizzare, proiettandolo con quotature a due dimensioni.

-Tradurre il disegno, mediante il SW specifico CAM della EMCO, in un linguaggio comprensibile alle macchine CNC, al fine di realizzare fisicamente il particolare meccanico.

-Impostare i parametri di taglio corretti.

-Interpretare correttamente la simulazione del percorso utensile.

-Attrezzare il Tornio CNC di tutti gli elementi utili alla lavorazione del progetto

Le lezioni saranno tenute nel laboratorio di disegno della specializzazione di meccanica, con l'ausilio del videoproiettore, della lavagna luminosa, della stampante, della fotocopiatrice e dei PC.

Il SW didattico della EMCO verrà installato in tutti i computer disponibili.

Sarà necessario iniziare con l'esposizione di concetti riguardanti il metodo di individuazione delle coordinate dei punti cardinali col metodo assoluto ed incrementale, in prima istanza su carta e poi con i comandi del SW. In questo modo gli alunni iniziano a formarsi e a pensare in modo ordinato per rappresentare al CAD il particolare da realizzare.

Successivamente verrà eseguito a mano su carta il ciclo di lavorazione di semplici particolari, con evidenza dei parametri di taglio.

Tali parametri di taglio, col percorso utensile, saranno immessi nel SW.

A questo punto verranno forniti i comandi per eseguire la simulazione delle lavorazioni e tutti i concetti per l'interpretazione del lavoro.

L'ultimo passaggio consisterà nell'output del programma CN in linguaggio ISO che può realizzare la lavorazione al Tornio a CN.

Il progetto propone lo studio delle metodiche di physical computing per sistemi basati sulla piattaforma hardware ARDUINO al fine di realizzare di controllo e/o di acquisizione. E' previsto l'utilizzo di Shields particolari e la nuova framework ARDUINO YUN per la realizzazione di soluzioni operanti in rete.

Obiettivi formativi e competenze attese

Introdurre lo studente all'automazione elettronica.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
 Elettronica
 Elettrotecnica

❖ **LABVIEW: USO ED APPLICAZIONI NELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

GESTIONE ED ESERCIZIO DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE INCLUSO L'AUTOCOSTRUZIONE ED IL MONTAGGIO DELLE APPARECCHIATURE E DELL'INTERFACCIAMENTO CON IL COMPUTER E L'APPRENDIMENTO DELL'USO DI LABVIEW.

Obiettivi formativi e competenze attese

GESTIONE AUTONOMA DEI PROCESSI INDUSTRIALI E DELLE MISURE . FAVORIRE LA SPERIMENTAZIONE E L'IMPIEGO DI NUOVE TECNOLOGIE CORRELATE CON IL SETTORE AUTOMAZIONE .

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Elettronica
Elettrotecnica
Multimediale
- ❖ **Aule:** Laboratorio

❖ **SVILUPPARE CON ANDROID**

Il progetto intende favorire la sperimentazione e l'impiego di nuove tecnologie correlate all'uso dei software per smart phone.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Informatica

❖ **SICUREZZA NELLA SCUOLA**

Le attività previste mirano non solo ad un' adeguata formazione degli alunni in termini di sicurezza all'interno dei laboratori e della scuola ma hanno tra le priorità la valorizzazione delle eccellenze attraverso la certificazione delle competenze acquisite in questo settore.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Chimica
Disegno
Elettronica
Elettrotecnica
Fisica

Informatica
Lingue
Meccanico
Multimediale

❖ **PROGETTAZIONE E DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE**

Formare tecnici specialisti nel settore degli impianti di depurazione.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Chimica

❖ **GESTIONE TEST CENTER AICA**

Il progetto è finalizzato allo svolgimento degli esami della Patente Europea del Computer, certificazione ECDL.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Informatica

❖ **ERASMO PLUS**

Il progetto mira a rafforzamento delle competenze linguistiche attraverso forme di e-twinning e di mobilità. Rappresenta un'occasione di confronto con realtà diverse dalla propria, essenziale motivo di crescita e di miglioramento.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Lingue
- ❖ **Aule:** Aula generica

❖ ITIS INCONTRA L'AUTORE

Le attività proposte favoriscono la conoscenza delle diverse realtà sociali, l'arricchimento del patrimonio esperienziale degli studenti che, partendo da conoscenze "scolastiche", giungano a realtà comunicative più stimolanti, grazie alla presenza di autori ed esperti che incontreranno nel corso dell'anno.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Multimediale
Comunicazione
- ❖ **Biblioteche:** Classica
- ❖ **Aule:** Magna
Proiezioni

❖ SPORT PER TUTTI

Partecipazione ai "Campionati Studenteschi". Il piano delle attività punterà alla preparazione tecnica delle seguenti discipline: - Pallavolo, - Calcio a 5 Nel corso dell'anno scolastico si prevedono anche uscite sul territorio, con progetti pluridisciplinari.

DESTINATARI**RISORSE PROFESSIONALI**

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:❖ **Strutture sportive:**

Calcetto

Palestra

Approfondimento

Le attività saranno coordinate dal docente responsabile delle attività sportive e realizzate dai docenti di Scienze Motorie in servizio presso codesto istituto. Pertanto si individuano di seguito le attività da realizzare, ed i docenti interessati ne cureranno la preparazione tecnica specifica elaborando un progetto dettagliato per attività. Tutti i docenti si rendono disponibili ad un'eventuale sostituzione del docente referente per accompagnamento alle gare in caso di indisponibilità dello stesso.

Oltre alla partecipazione ai " Campionati Studenteschi" Il piano delle attività punterà alla preparazione tecnica delle seguenti discipline:

- Pallavolo,
- Calcio a 5

Nel corso dell'anno scolastico si prevedono anche uscite sul territorio, con progetti pluridisciplinari.

Obiettivi generali:

- Contribuire alla definizione della personalità e dell'identità dell'alunno attraverso il superamento delle difficoltà previste.
- Aumentare la capacità di concentrazione ed attenzione, limitando le occasioni di distrazione e di disturbo.
- Sviluppare e potenziare l'autocontrollo.
- Potenziare capacità di autovalutazione e correzione autonoma dell'errore.
- Acquisire attraverso le diverse dinamiche di gioco schemi di movimento trasferibili in altre situazioni.
- Rafforzare il senso di collaborazione con i compagni di squadra nel rispetto di precisi ruoli e funzioni.
- Rispettare regole condivise imparando ad attenersi a principi del fair play.
- Favorire processi di socializzazione ed integrazione.
- Stabilire relazioni significative tra gli studenti.
- Contribuire al lavoro del gruppo con uno specifico apporto personale.

Obiettivi specifici

- Sviluppare la rapidità dei riflessi, la destrezza e l'agilità.
- Acquisire una motricità consapevole delle proprie capacità con la possibilità di metterle in relazione con lo spazio circostante e con gli altri.

- Consolidare i fondamentali tecnici di gioco a carattere individuale e di coppia.
- Definire una gestualità specifica e finalizzata che sappia utilizzare con sinergia le diverse risorse muscolari disponibili.
- Risolvere le attività operative proposte con precisione tecnica, rapidità e velocità esecutiva.
- Sviluppare le capacità condizionali: forza, velocità, resistenza e mobilità articolare.
- Affinare le capacità coordinative: destrezza, agilità, rapidità di esecuzione del gesto.
- Acquisire i fondamentali tecnici di gioco a carattere individuale e di squadra.
- Migliorare la capacità di riprodurre movimenti semplici e complessi.

❖ **PROGETTO CERTIFICAZIONI P.E.T.- F.C.E. (CAMBRIDGE)**

Potenziamento delle abilità di lingua inglese per preparazione alle certificazioni PET, e FIRST (primo e secondo anno) riservato alle eccellenze dell'Istituto.

Obiettivi formativi e competenze attese

-valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, in italiano e in inglese;
-potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio; -apertura pomeridiana delle scuole; -individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti; -incrementare il numero di studenti che conseguono certificazioni linguistiche; -svolgere prove standardizzate con maggiore frequenza

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Laboratori: Con collegamento ad Internet
Lingue

Approfondimento

Il Progetto Certificazioni Cambridge University, nella sua articolazione, ha come finalità principale la promozione delle eccellenze per mantenere elevati gli standard di apprendimento e si propone di incrementare e certificare le competenze linguistiche degli studenti secondo gli standard europei stabiliti dal Quadro Europeo di Riferimento per le Lingue. Con il corso si intende implementare le quattro abilità comunicative (lettura, scrittura, ascolto, parlato) e consolidare le conoscenze grammaticali e lessicali. La certificazione documenta una competenza linguistica per un uso pratico nel mondo del lavoro e per chi prosegue gli studi nell'università. Inoltre è considerata un passo ideale per conseguire ulteriori e maggiori qualificazioni nella lingua inglese e rappresenta un livello di competenza utile e sufficiente per viaggiare nei Paesi anglofoni. Superare questi esami indica che lo studente è in grado di comprendere i punti principali di testi in lingua inglese, di comunicare nella maggior parte di situazioni note e di interagire in conversazioni di vita quotidiana.

Il fine non è solo però quello di proiettare gli studenti nello spazio sempre più esteso della comunicazione e dell'interscambio, ma anche ai fini del consolidamento e dello sviluppo di abilità di pensiero che vanno oltre l'area puramente linguistica e del potenziamento di alcune delle 8 competenze chiave dell'Unione Europea quali la comunicazione nelle lingue straniere, le competenze sociali e civiche e la consapevolezza

ed espressione culturale. L'uso della lingua inglese è un importante strumento per aiutare lo studente a "saper leggere" il contesto vicino e lontano, per cui essa contribuisce ad allargarne gli orizzonti in virtù della globalizzazione. L'acquisizione e il potenziamento delle quattro abilità di listening, speaking, reading and writing, permette inoltre allo studente di inserirsi nella complessità della nuova realtà, nell'apparente contraddizione tra globale e locale, facilitando l'apertura verso realtà storiche e socio-culturali diverse. L'acquisizione delle competenze della lingua inglese facilita l'avvicinamento agli altri e un ulteriore arricchimento per se stessi.

❖ **IO NON CADO NELLA RETE**

IO NON CADO NELLA RETE è un gioco a squadre che utilizza un Test on-line, per stimolare la curiosità degli adolescenti sui pericoli nascosti di un web, in grado di mutare senza preavviso in una trappola nella quale si può cadere senza riuscire a venirne fuori.

Obiettivi formativi e competenze attese

Acquisire competenze comunicative e relazionali; ./ Imparare a lavorare in gruppo; ./ Prevenire episodi di Bullismo indiretto; ./ Riconoscere e difendersi dagli episodi di Cyber bullismo; ./ Concorrere ad un comune successo attraverso il lavoro di squadra;

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica

Approfondimento

L'iniziativa ha sicuramente collegamenti con il piano dell'offerta formativa e con il contesto socio-economico, in quanto i soggetti coinvolti potranno acquisire le competenze comunicative e allo stesso tempo, lavorando in gruppo, potranno riconoscere e prevenire episodi di Bullismo e Cyber bullismo. Inoltre l'iniziativa vuole essere uno strumento per aiutare gli studenti a sperimentare un sano confronto con i coetanei; una collaborazione leale e rispettosa in grado di aiutare i processi di socializzazione, uno strumento valido per "vivere l'altro" come risorsa per raggiungere un obiettivo comune, per rinforzare l'autostima e acquisire fiducia in sé stessi. Sono organizzati in quattro macro aree:

1. Conoscere Internet e il Web
2. Sapersi difendere dal Furto di Identità e dalle False Identità
3. Saper utilizzare in modo consapevole i Social Network
4. Riconoscere le Fake news, gli episodi di Cyber Bullismo e sapere come comportarsi

Conoscere Internet e il Web

2. Sapersi difendere dal Furto di Identità e dalle False Identità
3. Saper utilizzare in modo consapevole i Social Network
4. Riconoscere le Fake news, gli episodi di Cyber Bullismo e sapere come comportarsi

Il progetto si divide in tre fasi.

Creazione del gruppo: ad ogni squadra verranno proposti dei giochi cooperativi basati sullo stile del "tutti per uno e uno per tutti". Verranno selezionati e consegnati agli



iscritti, giochi di squadra in cui i partecipanti dovranno necessariamente collaborare tra loro per ottemperare ai compiti di gioco. I giochi saranno condotti e coordinati dagli studenti del triennio degli Istituti superiori, due per ogni gruppo, che avranno il compito di presentare la loro squadra alla gara.

Formazione

Il compito di preparare le squadre alla gara è affidato ai prof.ssa Di Camillo e prof. Fantaccione che programmeranno incontri con i componenti dei gruppi iscritti alla gara. In questi incontri si affronteranno gli argomenti che saranno oggetto del Test a risposta multipla.

La gara

Le squadre composte da sei studenti ognuna: quattro del biennio più due capisquadra del triennio, si cimenteranno ognuno in una prova al computer volta a verificare le competenze acquisite sulla conoscenza di Internet e dei "pericoli" nascosti nell'utilizzo del Web e dei SocialNetwork.

Durante la prova ai candidati verranno poste, per verificarne le conoscenze acquisite, diverse tipologie di domanda:

domande con risposta multipla, domande con più risposte ammissibili, domande Vero/Falso e con Collegamento.

❖ PROGETTO CAREER DAY

Il progetto si propone offrire agli studenti la possibilità di condurre un colloquio di lavoro durante gli studi, allo scopo di ri/motivarli maggiormente allo studio e di prepararli all'ingresso del mondo del lavoro. Inoltre le aziende avranno la possibilità di

costruire una propria banca dati degli studenti dell'Istituto che potranno utilizzare nel momento del bisogno. I colloqui saranno condotti alla presenza di un professore di riferimento della specializzazione che conosca gli alunni e che possa spiegare al meglio le doti di quelli sottoposti al colloquio per far emergere le loro qualità e competenze.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto è collegato ad una delle finalità proprie dell'Istituto che è quella dell'ingresso del mondo del lavoro. • Ri/motivazione allo studio; • Imparare come si sostiene un colloquio di lavoro; • Ingresso nel mondo del lavoro.

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte parallele

RISORSE PROFESSIONALI

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Aule:

Aula generica

Approfondimento

Il progetto si propone la creazione di un portale gestito dall'Istituto per la consultazione di schede degli alunni diplomati, al fine di facilitare i contatti tra quest'ultimi e le aziende. Il servizio peculiare ed aggiuntivo del progetto è quello di una presentazione degli alunni basata sul curriculum degli studi e dei pareri loro docenti, che porteranno in evidenza le principali positive caratteristiche degli alunni. In base a questi, le aziende in cerca di personale potranno già effettuare una prima valutazione, avvantaggiandosi di pareri di docenti che conoscono professionalmente gli studenti.

OBIETTIVI

- Ri/motivazione



allo studio;

- Imparare come si sostiene un colloquio di lavoro;

- Ingresso nel mondo del lavoro

CONOSCENZE

- Dress-code appropriato al caso;

- Come si struttura un curriculum;

- Come ci si presenta;

- Valorizzazione delle proprie caratteristiche

- Saper affrontare in modo tranquillo un colloquio di lavoro;

- Saper mettere in luce i propri punti di forza.

❖ I NOSTRI RACCOMANDATI

Il progetto si propone la creazione di un portale gestito dall'Istituto per la consultazione di schede degli alunni diplomati, al fine di facilitare i contatti tra quest'ultimi e le aziende

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto si propone la creazione di un portale gestito dall'Istituto per la consultazione di schede degli alunni diplomati, al fine di facilitare i contatti tra

quest'ultimi e le aziende. Il servizio peculiare ed aggiuntivo del progetto è quello di una presentazione degli alunni basata sul curriculum degli studi e dei pareri loro docenti, che porteranno in evidenza le principali positive caratteristiche degli alunni. In base a questi, le aziende in cerca di personale potranno già effettuare una prima valutazione, avvantaggiandosi di pareri di docenti che conoscono professionalmente gli studenti.

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

 ❖ **Laboratori:**

 Con collegamento ad Internet
 Multimediale

 ❖ **Aule:**

 Magna
 Aula generica

Approfondimento

Il progetto si propone la creazione di un portale gestito dall'Istituto per la consultazione di schede degli alunni diplomati, al fine di facilitare i contatti tra quest'ultimi e le aziende. Il servizio peculiare ed aggiuntivo del progetto è quello di una presentazione degli alunni basata sul curriculum degli studi e dei pareri loro docenti, che porteranno in evidenza le principali positive caratteristiche degli alunni. In base a questi, le aziende in cerca di personale potranno già effettuare una prima valutazione, avvantaggiandosi di pareri di docenti che conoscono professionalmente gli studenti. Il progetto è collegato ad una delle finalità proprie dell'Istituto che è quella dell'ingresso del mondo del lavoro ed il controllo dei risultati a lungo termine.

Obiettivi:

- Ri/motivazione allo studio;

- Imparare l'autovalutazione;

 - Imparare a riqualificarsi e focalizzare le energie per il miglioramento di obiettivi specifici;

 - Ingresso nel mondo del lavoro.
- Conoscenze:
- Come si struttura un curriculum;
- Come ci si presenta;

 - Come si struttura un curriculum;

 - Come ci si presenta;

 - Valorizzazione delle proprie caratteristiche.

**❖ FORMAZIONE E INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA PER I STUDENTI DELL'ITIS
COINVOLTI NELL'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO E LABORATORIO**

ATTIVITA' RIVOLTE AI STUDENTI PER L'USO CORRETTO DELLE ATTREZZATURE, D.P.I. E
PROCEDURE DI LAVORO.

Obiettivi formativi e competenze attese

PROCESSO EDUCATIVO TRAMITE IL QUALE SI TRASFERISCONO AI STUDENTI LE CONOSCENZE E LE PROCEDURE PER SVOLGERE IN SICUREZZA I PROPRI COMPITI E PER PREVENIRE I RISCHI SIA ALL'INTERNO CHE ALL'ESTERNO DELLA SCUOLA.

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Elettronica
Elettrotecnica

❖ **Aule:** Aula generica

❖ **AMPLIFICATORE DI BASSA FREQUENZA A VALVOLE**

GESTIONE ED ESERCIZIO DEGLI AMPLIFICATORI VALVOLARI INCLUSO L'AUTOCOSTRUZIONE ED IL MONTAGGIO.

Obiettivi formativi e competenze attese

FAVORIRE LA SPERIMENTAZIONE E L'IMPIEGO DI NUOVE TECNOLOGIE CORRELATE CON LA VECCHIA TECNOLOGIA DELLE VALVOLE NEL CAMPO DELL' HI-FI

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Elettronica

❖ **Aule:** Aula generica

❖ **SPREADSHEET ADVANCED**

L'uso di Excel in maniera avanzata è una competenza imprescindibile per coloro che quotidianamente si trovano di fronte a database e alla continua richiesta di analisi e di creazione di report di sintesi.

Obiettivi formativi e competenze attese

La certificazione ECDL Excel Advanced ha consentito a migliaia di persone di vedere ufficialmente riconosciuta la propria abilità nel completo utilizzo delle applicazioni Microsoft® Office, supportandone gli incrementi di produttività. Grandi aziende vedono nella certificazione ECDL Excel Advanced uno strumento a supporto dei propri aumenti di produttività. Molte altre cominciano a considerare la certificazione ECDL Excel Advanced una componente dei propri piani di formazione.

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte parallele

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica

❖ **Aule:**

Aula generica

Approfondimento

L'uso di Excel in maniera avanzata è una competenza imprescindibile per coloro che quotidianamente si trovano di fronte a database e alla continua richiesta di analisi e di creazione di report di sintesi. Il foglio di calcolo di casa Microsoft è lo strumento preferito dagli Analisti nel momento in cui devono completare un'elaborazione di dati con un output finale personalizzato che può essere costruito mediante la creazione di un dashboard aziendale composto ad esempio dai seguenti elementi:

- riepilogo dei trend temporali di fatturato

- analisi per area geografica
- grafici
- previsioni
- analisi comparative rispetto allo stesso periodo dell'anno passato
- evoluzione del mix di portafoglio di prodotti o servizi
- prezzi medi applicati
- valore medio del cliente
- analisi del portafoglio crediti
- analisi dei pagamenti attesi
- top ten dei clienti

Molti attribuiscono al concetto "Excel avanzato" il fatto di saper programmare in Visual Basic e di costruire macro per automatizzare al massimo step ripetitivi di analisi. Questa può essere un pensiero logico corretto, tuttavia il termine "Excel avanzato" presuppone anche altre competenze e abilità che possono richiedere la conoscenza di diverse funzioni o strumenti di Excel come ad esempio:

- calcoli tabellari,
- calcoli matriciali,

- costruzioni di grafici dinamici,
 - uso approfondito delle tabelle pivot,
 - analisi degli scenari,
 - ricerca obiettivo,
 - conoscenza di componenti aggiuntivi come power pivot,
 - utilizzare formule 3D
 - normalizzare dati
- utilizzo dei moduli o pulsanti excel

❖ **POTENZIAMENTO IN LINGUA INGLESE DELLE ABILITA' DI READING E DI LISTENING PER PREPARAZIONE AL TEST INVALSI....**

Lo scopo del corso è di migliorare la comprensione orale e scritta e lo speaking degli studenti tramite attività di supporto e di approfondimento con l'insegnante del corso di potenziamento.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il Progetto ha come obiettivo il potenziamento delle attività di listening e reading (per INVALSI) e speaking (per colloquio Esame di Stato) degli studenti attraverso attività che mirano al miglioramento.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Laboratori: Con collegamento ad Internet
Lingue
- ❖ Aule: Aula generica

Approfondimento

Finalità del progetto

Lo scopo del corso è di migliorare la comprensione orale e scritta degli studenti tramite attività di supporto e di approfondimento con l'insegnante del corso di potenziamento.

Obiettivi generali

Il Progetto ha come obiettivo il potenziamento delle attività di *listening e reading* (per INVALSI

) e *speaking* (per colloquio Esame di Stato) degli studenti attraverso attività che mirano al miglioramento.

Coerentemente con quanto stabilito nel PTOF, l'Istituto garantisce interventi a sostegno degli alunni più dotati. Per garantire agli alunni più volenterosi nello studio migliori opportunità didattiche, sono attivati interventi di approfondimento dei contenuti delle varie discipline.

Obiettivi specifici

- indicazioni di metodo e di strategie in modo che gli studenti siano preparati ad affrontare e con disinvoltura le varie tipologie di task ed imparino a gestire le diverse proposte del Ministero.
- esercitazioni in particolare dell'aspetto fonologico della lingua inglese, della dizione, dell'intonazione, della distinzione tra le diverse parti del discorso;
- approfondimento ed espansione del bagaglio lessicale;
- comprendere i diversi tipi di testo;
- utilizzare diverse tecniche di lettura;
- riconoscere le regole grammaticali, strutture morfosintattiche e le funzioni com

unicative della lingua inglese;

I contenuti coprono tre diversi livelli B1, B1+ e soprattutto B2 secondo le indicazioni INVALSI

❖ CORSO AUTOCAD 3D

La conoscenza del CAD tridimensionale è fondamentale nei profili professionali che si occupano di progettazione non solo meccanica.

Obiettivi formativi e competenze attese

Utilizzo del programma Autocad 3D per l'introduzione, modifica ed elaborazione degli elementi-oggetto del disegno tridimensionale.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
Disegno

❖ PROGETTO ECDL - PATENTE EUROPEA DEL COMPUTER

Il progetto si rivolge a tutti gli studenti dell'Istituto, a partire dalle classi prime, e si propone di diffondere il sistema di certificazione ECDL o, quantomeno, di diffondere le conoscenze informatiche al livello minimo riconosciuto internazionalmente, ossia quelle indicate nel Syllabus dell'ECDL.

Obiettivi formativi e competenze attese

Gli obiettivi generali del progetto ECDL sono: • incentivare e facilitare il conseguimento delle certificazioni ECDL da parte dei propri allievi. • Favorire il conseguimento delle certificazioni ECDL anche da parte del personale docente e non docente della scuola. • consentire anche ai privati esterni all'Istituto la possibilità di ottenere la certificazione, offrendo quindi al territorio un servizio di sviluppo culturale in ambito informatico.

DESTINATARI**RISORSE PROFESSIONALI**

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:❖ **Laboratori:**Con collegamento ad Internet
Informatica**Approfondimento**

Si tratta di un certificato, riconosciuto a livello internazionale, attestante che chi lo possiede ha l'insieme minimo delle abilità necessarie per poter lavorare col personal computer - in modo autonomo o in rete - nell'ambito di un'azienda, un ente pubblico, uno studio professionale ecc.

In altre parole, questa "patente" definisce senza ambiguità la capacità di una persona di usare il computer, così come quella di guida per quanto riguarda l'uso dell'automobile.

L'ECDL ha raggiunto un'ampia diffusione ed è riconosciuto dalle Istituzioni e nella Pubblica Amministrazione.

Tale progetto costituisce un arricchimento formativo per gli studenti che parteciperanno ai corsi, pertanto rientrerebbe nei progetti di eccellenza, in virtù dell'estensione dell'offerta a tutti gli indirizzi dell'Istituto.

Gli obiettivi generali del progetto ECDL sono:

- incentivare e facilitare il conseguimento delle certificazioni ECDL da parte dei propri allievi.

- Favorire il conseguimento delle certificazioni ECDL anche da parte del personale docente e non docente della scuola.

consentire anche ai privati esterni all'Istituto la possibilità di ottenere la certificazione, offrendo quindi al territorio un servizio di sviluppo culturale in ambito informatico.

- concetti e competenze essenziali relative all'uso di computer e dispositivi collegati, creazione di file e di gestione, reti e la sicurezza dei dati.
- concetti e competenze fondamentali necessari alla navigazione sulla rete, a un'efficace metodologia di ricerca delle informazioni, alla comunicazione online e all'uso della posta elettronica.
- competenze per svolgere le attività relative alla creazione e formattazione documenti di testo, ad esempio lettere, relazioni e articoli.
- competenze relative alla creazione, la formattazione, la modifica e l'utilizzo di fogli di calcolo, allo sviluppo di formule standard e funzioni e alla creazione e formattazione di grafici o tabelle.
- utilizzare la tecnologia digitale in modo sicuro sia nelle attività quotidiane che nell'ambiente di lavoro. Gestire una connessione di rete sicura, usare Internet senza rischi e gestire in modo adeguato dati e informazioni.
- capacità di creare, formattare, modificare e preparare presentazioni professionali, utilizzando strumenti avanzati per arricchirle e renderle più efficaci.
- concetti e competenze fondamentali per l'impostazione e l'uso di strumenti per la produzione e la collaborazione online e il cloud computing.

❖ DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DELLE ACQUE DEL FIUME GARI

Il presente progetto ha lo scopo di conferire agli alunni dell'indirizzo di chimica (materiali e biotecnologie) le competenze per effettuare dei campionamenti, eseguire analisi di campo e determinare i parametri chimico-fisici-biologici di un corso d'acqua.

Obiettivi formativi e competenze attese

- Normativa ambientale (TUA); • Metodiche di prelievo ed analisi chimiche e batteriologiche (APAT IRSA CNR); • Il territorio (le risorse idriche)

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Chimica

Approfondimento

Il presente progetto ha lo scopo di conferire agli alunni dell'indirizzo di chimica (materiali e biotecnologie) le competenze per effettuare dei campionamenti, eseguire analisi di campo e determinare i parametri chimico-fisico-biologici di un corso d'acqua.

Si ritiene inoltre prioritaria la comparazione dei risultati ottenuti con i valori limite di cui al

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per la qualità

delle acque superficiali. Sviluppare i

e attività laboratoriali.

Sensibilizzare gli alunni alle problematiche ambientali e trasmettere competenze rientranti nell'ambito della Cittadinanza e Costituzione.

- Normativa ambientale (TUA);
- Metodiche di prelievo ed analisi chimiche e batteriologiche (APAT IRSA CNR);

- Il territorio (l
e risorse idric
he)
- Campionare in confor
mità alla normativa;
- Eseguire analisi ripr
oducibili e comparabili;
- Redigere un
rapporto di pr
ova.

Le analisi verranno eseguite s
ia in loco che in laboratorio.

Verranno coinvolti tutti gli studenti partecipanti sia alla fase di
campionamento che alla fase di analisi e di redazione del
rapporto di prova.

Verranno eseguite analisi volumetriche ed analisi strumentali
(compatibilmente con funzionalità della strumentazione
presente a Scuola), oltre che analisi batteriologiche.

Le attività di svolgerann
o in orario extrascolasti
co.

❖ **ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA-ECONOMICA-TRIBUTARIA**

Informare e responsabilizzare gli alunni nei confronti delle problematiche
dell'economia, della finanza e del sistema tributario, da trasferire anche nei contesti

familiari.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica

❖ **IDEE IN MOVIMENTO SPAZIO ATTIVO**

Al progetto possono partecipare gli alunni che hanno una idea e vogliono sperimentare la progettazione e realizzazione di un prodotto o di una applicazione che sia di utilità nella vita quotidiana anche derivante da esigenze della famiglia o derivanti da esigenze indicate da imprese del territorio. Gli alunni procederanno alla realizzazione di un portale o di un social che permetta sia agli alunni che alle imprese o alle famiglie di comunicare con il gruppo di lavoro responsabile della selezione delle idee da valutare ed eventualmente sviluppare (dipartimento di Informatica anche integrato con docenti di altre specializzazioni). Ogni alunno dell'Istituto può essere portatore di una idea innovativa per la quale va trovata una soluzione o realizzato un prodotto/prototipo o può farsi parte attiva nel collaborare a trovare una soluzione ad un problema che sia migliorativa della vita quotidiana. Tali soluzioni possono essere rivolte anche allo sviluppo di idee applicate nella economia green e circolare e nel recupero e riutilizzo delle materie prime secondarie.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica

❖ **LIBERA PUGLIA: PROGETTO LEGALTA'**

Conoscenza dei luoghi visitati (Castelli di Federico II, visita aziende confiscate).
Acquisire consapevolezza su temi di attualità / legalità e lotta alla criminalità organizzata. Acquisire le competenze per utilizzare gli applicativi per la creazione di video e presentazioni multimediali e visite virtuali da pubblicare

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Informatica

Approfondimento

CREAZIONE DI UN LABORATORIO PERMANENTE DI IDEE DOVE SVILUPPARE DELLE APPLICAZIONI O CREARE DEI PROTOTIPI BASATI SU DI UNA IDEA CHE SIA LA SOLUZIONE AD UN PROBLEMA O UNA INNOVAZIONE PER MIGLIORARE LA VITA QUOTIDIANA ANCHE NELLA PROSPETTIVA DEL RIUTILIZZO DELLE MATERIE PRIME SECONDARIE E DELLA ECONOMIA GREEN CHE PUO' CONCRETIZZARSI NELLA CREAZIONE DI UN PROTOTIPO (ANCHE DA BREVETTARE SE NE RICORRONO I PRESUPPOSTI). LABORATORIO ATTIVO PER SVILUPPARE E RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI DEL PTOF DI ISTITUTO IN MERITO AI PROGETTI SUGGERITI ANCHE DAL CONTESTO SOCIO ECONOMICO DEL TERRITORIO.

- SVILUPPARE LE CAPACITA' E LE COMPETENZE PER IL LAVORO IN TEAM DI PROGETTO CON ASSUNZIONE DI

RESPONSABILITA'

- SVILUPPARE APPLICAZIONI O PROTOTIPI DI IDEE INNOVATIVE E
MIGLIORATIVE DELLA VITA QUOTIDIANA A CURA DEGLI STUDENTI
DELL'ISTITUTO

- SPERIMENTARE LA CREAZIONE DI START UP E SVILUPPARE
LE CAPACITA' IMPRENDITORIALI SU UNA IDEA INNOVATIVA

- SVILUPPARE LA MENTALITA' IMPRENDITORIALE DELL' ALUNNO E A
LAVORARE PER PROGETTI CON UNA ESATTA DEFINIZIONE DI TEMPI,
COSTI E QUALITA' .

CONOSCENZE SPECIFICHE DELLE VARIE SPECIALIZZAZIONI CHE
POSSONO TROVARE APPLICAZIONI ANCHE TRA LORO.

SVILUPPO DELLA CAPACITA' DI LAVORARE IN TEAM E
COLLABORARE PER RAGGIUNGERE UN OBIETTIVO COMUNE.

❖ **SPORTELLO DIDATTICO DI MATEMATICA**

Lo sportello Didattico è da intendersi quale attività di supporto individuale allo studio e all'apprendimento, aperta a tutti gli studenti e attiva per tutto l'anno scolastico. Si possono rivolgere allo sportello tutti coloro che vogliono avere spiegazioni o chiarimenti su uno o più argomenti, o realizzare specifici lavori di approfondimento e di ricerca personali.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Laboratori: Con collegamento ad Internet
- ❖ Aule: Aula generica

Approfondimento

Lo sportello Didattico è da intendersi quale attività di supporto individuale allo studio e all'apprendimento, aperta a tutti gli studenti e attiva per tutto l'anno scolastico. Si possono rivolgere allo sportello tutti coloro che vogliono avere spiegazioni o chiarimenti su uno o più argomenti, o realizzare specifici lavori di approfondimento e di ricerca personali.

- Formare un cittadino capace di far fronte ad impegni e doveri
- Ridurre la dispersione scolastica
- Formare un professionista qualificato e inserito nel contesto produttivo, capace di utilizzare le conoscenze, competenze e abilità acquisite nel corso degli anni di studio

Stimolare l'interesse verso l'ambiente e le energie sostenibili e rinnovabili.

A tal fine, attraverso lo sportello didattico di matematica, si intende offrire agli studenti un servizio di consulenza, guida, sostegno e assistenza con interventi che favoriscano:

- recupero delle lacune per prevenire il rischio di insuccesso scolastico
- superamento delle difficoltà di apprendimento e incertezze disciplinari
- chiarimenti su argomenti non ben assimilati
- approfondimento di argomenti studiati e sviluppo di conoscenze specifiche.

Lo sportello prevede la possibilità di interventi sia diretti al singolo alunno, per permettere allo stesso di operare secondo i propri ritmi e capacità, sia diretti a gruppi.

L'organizzazione di gruppi di lavoro avverrà in orario antimeridiano in base alle richieste degli alunni e alle segnalazioni dei colleghi di matematica che operano in orario curricolare

A seconda delle situazioni e delle specifiche esigenze degli alunni, gli interventi didattici si svolgeranno con le seguenti modalità:

- lezioni interattive per favorire la partecipazione degli alunni
- lezioni frontali per introdurre gli argomenti e per formalizzare conoscenze
- esercitazioni personalizzate o di gruppo per consolidare l'acquisizione degli argomenti.

La preparazione dei test di medicina e' un onere elevatissimo per quelle famiglie che non possono disporre di mezzi economici per finanziare corsi di preparazione per l'accesso universitario dei loro figli. Un corso gratuito rappresenta un aiuto alle famiglie di tutti gli studenti del nostro istituto, un modo proficuo di riutilizzare le ore residue dei docenti, una sfida per i docenti che vorranno cimentarsi in questa impresa.

DESTINATARI**RISORSE PROFESSIONALI**

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Chimica
- ❖ **Aule:** Aula generica

Approfondimento

La preparazione dei test di medicina e' un onere elevatissimo per quelle famiglie che non possono disporre di mezzi economici per finanziare corsi di preparazione per l'accesso universitario dei loro figli. Un corso gratuito rappresenta un aiuto alle famiglie di tutti gli studenti del nostro istituto, un modo proficuo di riutilizzare le ore residue dei docenti, una sfida per i docenti che vorranno cimentarsi in questa impresa.

Il progetto prevede
svariate fasi:

I fase (prima dell'inizio del
corso):

Gli studenti indicheranno anticipatamente quale test universitario vorranno sostenere.

Verranno individuate le materie interessate.

Verranno scaricati i test (per medicina dal sito del miur), ed individuati per ogni materia gli argomenti centrali e più frequenti che dovranno essere trattati con 1 ora di lezione teorica.

Verranno raggruppati i test relativi ad ogni argomento individuato. Organizzando in maniera modulare gli argomenti, ogni modulo sarà costituito da 1 ora di teoria e 1,30 ore di esercizi relativi a quegli specifici argomenti e potrà essere trattato da un singolo docente, alternando gli argomenti a seconda della diversa disponibilità dei docenti stessi. Potranno essere individuati anche più di un docente per la stessa materia.

Verrà poi stilato un calendario in base alle disponibilità dei docenti.

Successivamente verranno predisposti argomenti di attualità da somministrare nell'ultima mezz'ora di ogni lezione.

Il fase : erogazione del
corso.
Ogni lezione sarà sostenuta da 1 solo docente e sarà costituita da:

1 ora di teoria

1,30 di pratica sui test (è opportuno che siano cartacei
in modo da consentire i ragazzi di archivarli).

L'ultima mezz'ora verterà su argomenti di attualità selezionati
nella prima fase.

Gli argomenti si alterneranno ciclicamente nel corso

dei mesi. Capacità:

Comprendere le domande a volte ingannevoli dei test di
ammissione a facoltà scientifiche ed alla facoltà di medicina.

Migliorare i propri risultati e raggiungere il maggior numero di
risposte esatte per ogni test.

I ragazzi dovranno essere altresì in grado di indicare la lista
delle sedi nel modo più vantaggioso, tenendo conto delle

località in cui le quote di posti

riservate agli studenti comunitari ed extracomunitari non vengano
utilizzate.

❖ PREVENZIONE AL CYBERBULLISMO

L'Istituto organizza per le classi del Biennio e del Triennio una serie di iniziative volte ad accrescere la formazione culturale degli studenti attraverso la partecipazione a: seminari e conferenze; spettacoli teatrali; Visite aziendali; visite guidate; viaggi d'istruzione.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ Laboratori: Con collegamento ad Internet
- ❖ Aule: Aula generica

Approfondimento

La realtà del bullismo è, da tempo, ampiamente diffusa nella scuola, anche se spesso sottovalutata o sottaciuta. Sono diverse e numerose le evidenze che sostengono l'importanza di intervenire con urgenza per migliorare il clima relazionale all'interno delle istituzioni scolastiche, elemento che presenta il presupposto ineludibile di ogni azione educativa. Gli alunni sembrano sempre più annoiati, spesso aggressivi, ma anche molto fragili e bisognosi di protezione poic hé, spesso, abbandonati a sé stessi e privi dei necessari punti di riferimento. Inoltre si accompagna un modo di intendere la scuola tutto particolare: i nostri alunni sono poco disposti al sacrificio, avolte fragili di fronte alle frustrazioni derivanti dai fallimenti, anche se di piccola entità, poco rispettosi e impauriti delle sanzioni erogate dalla scuola. Va sottolineato, inoltre,

che il bullismo è un problema da affrontare su un duplice versante: da un lato focalizzando il rapporto tra “prevaricatore” e “prevaricato” e dall’altro, considerando tutti gli alunni della classe che sono comunque coinvolti, sia pure nel ruolo di spettatori inattivi. Questi ultimi, infatti, rivestono un ruolo solo apparentemente passivo ed erroneamente vengono considerati estranei alla violenza. Essi, pertanto, debbono essere parimenti oggetto di attenzione da parte della scuola affinché non legittimino il comportamento del bullo, fortificandone l’atteggiamento e diventandone, seppure indirettamente, complici. La rapida diffusione delle tecnologie ha determinato, inoltre, accanto al bullismo “in presenza” il fenomeno del cyber-bullismo, ossia quella forma di bullismo che viene esercitato attraverso i mezzi elettronici in particolare mediante il telefonino e i social network. Si tratta di forme di aggressione e molestie spesso accompagnate dall’anonimato e dal fatto che la distanza del persecutore rispetto alla vittima rende più difficile la percezione della sua sofferenza. Il bullismo deve essere conosciuto e combattuto da tutti in tutte le sue forme. In particolare esso si fonda sul rifiuto della differenza e la stigmatizzazione di alcune caratteristiche come l’apparenza fisica, il sesso, l’identità di genere, una disabilità, l’appartenenza ad un gruppo sociale o culturale particolare, degli interessi particolari. La connotazione che assume il comportamento del bullo, varia a seconda dell’età e del sesso della vittima e del colpevole. In tale contesto la scuola sta portando avanti varie iniziative mirate e in classi potenzialmente a rischio, sono stati attivati sportelli di ascolto con un psicologo, sono state attivate iniziative di collaborazione con la polizia di stato per promuovere campagne informative, che coinvolgano anche i genitori. In più la scuola ha definito un insegnante referente sul bullismo che educa gli studenti alla prudenza, a non fornire dati e informazioni personali, ad abbandonare siti e ai contenuti inquietanti, a non incontrare persone conosciute in ret

e senza averne prima parlato con i genitori.

Mostra agli studenti come usare e valutare criticamente ciò che incontrano durante la navigazione. Spiega che comportamenti illeciti nel mondo reale (es. insultare una persona, accedere illecitamente ad un sito o a un servizio, ecc..) lo sono anche in rete. Diffonde la conoscenza del codice disciplinare per gli studenti elaborato dalla scuola.

❖ **PON - PENSIERO COMPUTAZIONALE CITTADINANZA DIGITALE**

Il progetto "creatività digitale" intende rivolgersi sia agli studenti che ai loro genitori, in quanto il digitale considerato un agente attivo dei grandi cambiamenti sociali, economici e comportamentali, di economia e diritto dell'informazione richiede nuove conoscenze e competenze. Il progetto, rivolto a rafforzare le competenze relative alla comprensione e alla produzione di contenuti, consiste nella realizzazione di una web-application accessibile e fruibile sia via web, sia tramite dispositivi mobile (smartphone e tablet). Particolare attenzione è rivolta all'importanza del ruolo dell'informazione nello sviluppo di una società sempre più interconnessa, lavorando in primo luogo sull'alfabetizzazione informativa (information literacy), poiché occorre sviluppare nello studente capacità di ricerca e di valutazione delle informazioni, completezza e qualità delle fonti e dell'importanza delle dinamiche e regole che intervengono sulla circolazione e il riuso delle opere creative online, soprattutto attraverso le fonti del diritto d'autore.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'allievo, nel progettare e realizzare la web-applicazione, oltre a promuovere una didattica attiva attraverso l'apprendimento in situazioni concrete, si trova a valorizzare il proprio spirito d'iniziativa. Il progetto "cittadinanza digitale" ha l'obiettivo di fornire gli strumenti per una piena consapevolezza delle implicazioni delle proprie interazioni in Rete e con i diversi media. In questo contesto si vuole educare lo studente ad un uso positivo e consapevole dei media, con particolare attenzione al rapporto tra sfera pubblica e sfera privata ed ai temi di identità e privacy.

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Esterno

DESTINATARI**RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:**
 - Con collegamento ad Internet
 - Elettronica
 - Elettrotecnica
 - Fisica
 - Informatica

- ❖ **Aule:**
 - Aula generica

Approfondimento

L'allievo, nel progettare e realizzare la web-applicazione, oltre a promuovere una didattica attiva attraverso l'apprendimento in situazioni concrete, si trova a valorizzare il proprio spirito d'iniziativa. Il progetto "cittadinanza digitale" ha l'obiettivo di fornire gli strumenti per una piena consapevolezza delle implicazioni delle proprie interazioni in Rete e con i diversi media. In questo contesto si vuole educare lo studente ad un uso positivo e consapevole dei media, con particolare attenzione al rapporto tra sfera pubblica e sfera privata ed ai temi di identità e privacy. L'applicazione web dovrà fornire strumenti e contenuti per prevenire, anche attraverso strategie

comportamentali, situazioni di disagio online, ed evitare meccanismi di bullismo o forme di incitamento all'odio, nonché la strumentalizzazione delle informazioni. L'obiettivo è quello di migliorare la comprensione e la consapevolezza dei propri diritti e responsabilità in Rete. Si cerca, altresì, di far leva sulle potenzialità della Rete e delle tecnologie digitali in genere, in quanto gli interventi formativi sono finalizzati per sviluppare la creatività digitale anche attraverso la progettazione, realizzazione e inserimento di contenuti sul web: linguaggi, dinamiche di rete, ipertestualità, produzione digitale ed altro.

Gli interventi di formazione sono destinati prioritariamente a studentesse e studenti dell'Istituto Tecnico di Cassino "Ettore Majorana". Parteciperanno agli interventi di formazione anche i genitori degli alunni, in quanto il coinvolgimento dei genitori nei percorsi di cittadinanza digitale, potrà offrire loro competenze e strumenti per acquisire una maggiore consapevolezza e accompagnare i figli nell'utilizzo sicuro e consapevole delle tecnologie, soprattutto in riferimento alle dinamiche sociali e comportamentali online. Per ciascun modulo sarà previsto un numero minimo di 24 allievi, con particolare attenzione al coinvolgimento di almeno

10 studentesse e 10 studenti (pari opportunità nelle esperienze didattiche). Ogni modulo potrà coinvolgere studentesse e studenti senza specifico riferimento al gruppo classe; In base a coinvolgimento e condivisione dei contenuti progettuali proposti.

La scuola, avendo attivo i corsi di didattica serale per studenti lavoratori (Corso SIRIO), garantisce l'apertura dei suoi spazi e dei suoi servizi, sia in orario mattutino che serale. Il periodo di apertura copre l'intero anno solare. Il sabato l'apertura è soltanto mattutina così come nel periodo estivo. Il raggiungimento della sede è garantito da servizi di trasporto pubblico e privato che coprono i normali orari di servizio. La scuola è aperta dalle ore 8.00 alle ore 13.30 e dalle 14.30 alle ore 21.00. La sede non è gravata da barriere architettoniche, essendo dotata di accorgimenti tali da garantire l'accesso a tutte le sue aree. Pertanto, per l'espletamento delle attività formative, si potranno utilizzare oltre alle ore pomeridiane di normale apertura della scuola, anche le ore di apertura della scuola nel periodo estivo.

La scuola collabora, in modo continuativo e sinergico, sia con le aziende che con gli enti locali, per migliorare e, possibilmente, aumentare lo sviluppo del territorio. Ha stipulato convenzioni con l'Università degli Studi di

Cassino e del Lazio Meridionale per collaborazioni di tipo didattico e per l'Alternanza Scuola Lavoro, concedendole un apposito laboratorio per le misure sui materiali. Collabora attivamente ed attraverso convenzioni, con enti quali: il COSILAM, NEUROMED, CONSORZIO DI BONIFICA DELLA VALLE DEL LIRI, il quotidiano L'INCHIESTA, OMRON, NATIONAL INSTRUMENTS, SIEMENS, ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANA, in attività collegate con la didattica curriculare ed extra curriculare. Nell'ambito dell'apertura al territorio, la scuola organizza da due anni l'evento "La Settimana della tecnologia e dello sviluppo", durante il quale un gran numero di aziende è coinvolto in attività di dibattiti e workshop, finalizzati a sviluppare e potenziare negli alunni le loro capacità di autoimprenditorialità.

Le strategie didattiche utilizzate saranno le seguenti: (project- based learning); modalità di apprendimento attraverso la pratica (learning by doing and by creating), per ogni modulo al termine dell'attività formativa sarà sviluppato da parte degli alunni, sia in lavori di gruppo che individualmente, un prodotto digitale da inserire all'interno della web-application (esempio: video, blog, canale di streaming, un percorso di collaborazione online o, in genere, una creazione digitale). Verrà data

particolare attenzione al coinvolgimento degli studenti, in quanto principali attori del processo formativo, utilizzando metodologie didattiche attive, quali cooperative learning e peer teaching fortemente orientate allo sviluppo delle competenze trasversali (problem solving, comunicazione, collaborazione, creatività), anche attraverso la personalizzazione dell'intervento formativo. Verranno adottati diversi approcci a questa modalità didattica e più precisamente: le dimensioni e la costituzione del gruppo (per ogni modulo verranno organizzati gruppi di lavoro diversi); i ruoli interni per una leadership condivisa (ogni gruppo dovrà individuare in piena autonomia i compiti per ciascun partecipante e gli obiettivi da raggiungere); le caratteristiche del compito (verranno scelte gli strumenti più idonei per raggiungere in modo efficace ed efficiente l'obiettivo); il setting e i materiali di lavoro; la metariflessione sul processo.

Nel pieno rispetto delle leggi che regolano il diritto allo studio delle persone diversamente abili, il nostro Istituto è in grado di accoglierle e di organizzarne le attività, in modo che il corso di studi possa offrire una efficiente e valida occasione di realizzazione personale. I problemi dei giovani in situazione di handicap impongono una particolare organizzazione delle attività didattico educative della classe in modo che i ragazzi

diversamente abili possano sentirsi parte integrante della comunità scolastica e del progetto che vi si svolge e, al pari di tutti, cogliere le opportunità più adatte per l'affermazione di

sé. Nel nostro istituto l'integrazione di questi allievi, per i valori che induce nella comunità (solidarietà, accettazione dell'altro e valorizzazione della diversità), è vista come un aspetto importante e qualificante dell'offerta formativa. I docenti di sostegno mediano i rapporti fra tutti i componenti e favoriscono l'integrazione in collaborazione con la famiglia, gli altri insegnanti e tutte le figure specialistiche delle strutture pubbliche coinvolte nel percorso didattico e formativo degli alunni disabili o a rischio drop out.

Le finalità del progetto sono state individuate per arricchire o creare opportunità di alfabetizzazione informativa, capaci di essere fortemente incisive nella preparazione all'uso di una risorsa di straordinaria potenzialità, quale il web, che però viene usata spesso con leggerezza e non conoscendone in modo approfondito e reale, pregi e rischi. Il coinvolgimento contemporaneo di alunni e genitori, permetterà ai primi di toccare con mano la legislazione alla base di un corretto uso del web e ai secondi di comprenderne e utilizzare le enormi opportunità permesse dal suo uso

quotidiano. Le attività verranno monitorate in fase iniziale, intermedia e finale, al fine di valutare la opportunità di eventuali riaggiustamenti nel percorso formativo e informativo previsto. I risultati di tali monitoraggi consentiranno di effettuare il riesame delle attività e del gradimento in tempo reale e sulla base delle risposte dell'utenza. I risultati attesi saranno valutati a step successivi nel corso delle attività e a fine corso verrà prodotto una sorta di certificazione delle competenze acquisite. Nell'ambito delle strategie didattiche utilizzate e cioè: project-based learning, learning by doing and by creating, verranno sviluppate attività diverse sulla base delle capacità dei gruppi di discenti, in particolare nelle fasi di applicazione si sperimenterà una collaborazione attiva tra alunni e genitori, facendo assumere ai primi il ruolo di mentori per i secondi, in modo da realizzare un apprendimento di sinergia familiare che spesso nella vita di ogni giorno è di difficile attuazione. Quindi verrà data particolare attenzione al coinvolgimento degli studenti, in quanto principali attori del processo formativo, utilizzando metodologie didattiche attive, anche attraverso la personalizzazione dell'intervento formativo. I genitori, da parte loro interagiranno con i propri figli

interagendo costruttivamente con loro e, in qualche modo, dipendendo da loro nel corretto uso di tecnologie in continua evoluzione e di estremo impatto sociale.

❖ **PON - POTENZIAMENTO DELLA CITTADINANZA EUROPEA**

Il progetto si inserisce nel quadro delle azioni finalizzate all'innalzamento delle competenze di base di cittadinanza europea. Tale intervento si propone di sviluppare tre moduli per l'azione 10.2.2A Cittadinanza europea di cui due moduli propedeutici all'azione 10.2.2 B e un modulo propedeutico all'azione 10.2.3 C . Le competenze che si intendono sviluppare sono legate alle competenze sociali e civiche di status di cittadino europeo, dei diritti fondamentale dell'unione europea della libera circolazione dei cittadini mobilità e flussi migratori anche con la realizzazione di moot courts .

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto mira a valorizzare e sviluppare le potenzialità degli allievi, a sviluppare un pensiero critico e a sapersi confrontare, orientare e comportare nell'ambito dell'Unione Europea e cioè in un contesto globale che si evolve sempre più in fretta e dove si percepisce sempre di più la responsabilità e la curiosità verso l'altro, verso il mondo che ci circonda. Uno degli obiettivi del progetto è lo sviluppo delle competenze legate alla identità culturale dell'Unione Europea anche intesa come salvaguardia delle identità culturali che essa rappresenta nel suo complesso.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Esterno

Classi aperte verticali

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

Approfondimento

Il progetto mira a valorizzare e sviluppare le potenzialità degli allievi, a sviluppare un pensiero critico e a sapersi confrontare, orientare e comportare nell'ambito dell'Unione contesto globale che si evolve sempre più in fretta e dove si percepisce sempre di più la responsabilità e la curiosità verso l'altro, verso il mondo che ci circonda. Uno degli obiettivi del progetto è lo sviluppo delle competenze legate alla identità culturale dell'Unione Europea anche intesa come salvaguardia delle identità culturali che essa rappresenta nel suo complesso. Tra gli obiettivi specifici e generali del PON " Per la Scuola " 2014 - 2020 si evidenzia un forte interesse a creare le fondamenta di cittadinanza europea intesa e mirata a quella globale, sensibilizzando ed informando i cittadini delle nazioni che compongono l'Unione Europea. Pertanto obiettivo specifico dell'intervento è quello di sviluppare nei discenti la consapevolezza di essere cittadini d'Europa prima di essere

cittadini del mondo anche attraverso la conoscenza dei principi fondamentali e ispiratori delle Comunità europea. Ulteriore e non ultimo obiettivo del progetto è quello di educare i giovani intesi come generazioni di oggi e del domani alla tutela e cura del patrimonio culturale europeo.

Il progetto si inserisce nel quadro delle azioni finalizzate all'innalzamento delle competenze di base di cittadinanza europea. Tale intervento si propone di sviluppare tre moduli per l'azione 10.2.2A Cittadinanza europea di cui due moduli propedeutici all'azione 10.2.2 B e un modulo propedeutico all'azione 10.2.3 C. Le competenze che si intendono sviluppare sono legate alle competenze sociali e civiche di status di cittadino europeo, dei diritti fondamentale dell'unione europea della libera circolazione dei cittadini mobilità e flussi migratori anche con la realizzazione di moot courts. Gli allievi al fine di partecipare alle azioni successive dovranno frequentare i moduli predisposti d'altro canto è volonta sia del legislatore che dell'istituzione scolastica formare cittadini europei responsabili e

consapevoli delle proprie azioni in una società che si evolve sempre più. È interesse della intera società civile creare un cittadino del mondo che provenga dall'area europea che sa relazionarsi, decentrarsi ed è in grado di de-colonizzare

il suo modo di pensare, è in grado di "muoversi" dal locale all'universale, sviluppando una dimensione olistica. Il cittadino europeo da formare saprà cogliere l'interdipendenza in modo critico, saprà immaginare e progettare ed agisce in modo responsabile per il bene comune inteso come unione europea. Alla scuola spetta il compito di educare i cittadini del domani, inteso in questo caso come strumento di cambiamento che va ad integrare l'educazione alla cittadinanza europea nella didattica quotidiana. La società contemporanea richiede che gli individui posseggano una coscienza globale e non solo territoriale, ossia conoscenze, capacità, valori e atteggiamenti che favoriscano un mondo più sostenibile e inclusivo la vita nella comunità europea.

I destinatari del progetto saranno le studentesse e gli studenti frequentanti il triennio della scuola secondaria di secondo grado dell'Istituto rispetto ai bisogni formativi dei quali, è stata condotta una preliminare analisi

delle criticità formative e dalla quale emerge, rilevando i dati legati anche al contesto storico e socio culturale di riferimento, che la popolazione scolastica di riferimento necessita di elementi di base sulla civiltà e cultura europea. I destinatari saranno indirizzati allo sviluppo del pensiero critico e sensibilizzati verso temi riguardanti la cittadinanza e cultura europea.

Le attività previste nei moduli si pongono in stretta connessione con progetti già in essere nell'Istituto . I progetti extracurricolari presentati e già in corso di realizzazione secondo tempi e modalità fissate dal Collegio dei docenti a inizio anno scolastico, in relazione agli obiettivi individuati dal Piano di Miglioramento e alle situazioni delle singole classi sono in stretta connessione con quanto si intende realizzare con l'avviso AOODGEFID 3505 del 31/03/2017. Conformemente a quanto previsto nel PTOF, le attività proposte concorrono a perseguire priorità, traguardi e obiettivi individuati dall'Istituto, quali: miglioramento dei risultati scolastici degli studenti; promuovere l'utilizzo di modalità didattiche innovative centrate sullo sviluppo delle competenze personali; aumentare l'autostima e la consapevolezza di se per formare i giovani cittadini europei del domani; educarli ad uno sviluppo eco- sostenibile

della Comunità Europea. Ci sarà una parte laboratoriale, che permetterà agli alunni di ricercare, rielaborare, approfondire, condividere le esperienze di studio e lavoro, nonché la pubblicizzazione dell'iniziativa e dei risultati, anche grazie ai canali social istituzionali. In particolare le attività proposte costituiscono integrazione dei seguenti progetti in essere presso la scuola e previsti nel PTOF e inoltre si pone in continuità con altre azioni del PON-FSE della precedente programmazione.

Lo svolgimento del progetto si avvarrà della metodologia basata sull'approccio comunicativo. Si procederà, parimenti, alla promozione della formazione umana, sociale e culturale dell'individuo. Le metodologie didattiche più innovative sottolineano l'apprendimento personale e dell'aiuto reciproco per valorizzare le competenze di ciascuno. Negli ultimi decenni la vita scolastica è cambiata profondamente. Da una parte le innovazioni tecnologiche hanno consentito lo sviluppo di strumenti, tecniche e strategie del tutto inedite e, con esse, la predisposizione di apprendimento, plurali e flessibili.

Dall'altra, i processi di globalizzazione ed i

crescenti flussi migratori hanno determinato una popolazione scolastica eterogenea, portatrice di culture e valori plurimi. Da tempo ormai l'Unione Europea sta promuovendo l'adozione di stili e competenze spendibili. La scuola è chiamata ad interpretare tutto ciò, a diventare laboratorio di formazione.

❖ **PON - VIAGGIO A MALTA**

Valorizzare gli alunni meritevoli con un potenziamento della lingua inglese in un viaggio studio a Malta.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Altro

Interno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **TEATRO E VITA - LABORATORIO TEATRALE**

Far acquisire agli alunni la consapevolezza della loro personalità.

Obiettivi formativi e competenze attese

Gli obiettivi che il progetto intende perseguire sono i seguenti: • introdurre gli alunni ad una educazione al teatro • raggiungere capacità espressive in ognuno • riscoprire il proprio corpo • conoscere se stessi • promuovere delle opportunità di socializzazione, collaborazione, di crescita • valorizzare, rispetto alle Associazioni, il giovane come volontario.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte verticali

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Multimediale
- ❖ **Aule:** Proiezioni

❖ GIOCHI DELLA CHIMICA 2020

Il progetto consiste nella realizzazione di incontri pomeridiani di approfondimento delle conoscenze disciplinari e di allenamento alle prove regionali dei Giochi della Chimica che si svolgeranno a Roma presso la facoltà di Chimica.

Obiettivi formativi e competenze attese

Fornire una preparazione adeguata per partecipare ai Giochi della Chimica - Valorizzare le eccellenze in campo scientifico - Stimolare l'interesse degli alunni per la chimica - Aumentare negli alunni la sicurezza attraverso la consapevolezza della preparazione e il confronto - Fornire una preparazione spendibile a livello di orientamento universitario - Sviluppare e favorire l'attenzione degli alunni verso le facoltà scientifiche

DESTINATARI
RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

- ❖ **Laboratori:** Con collegamento ad Internet
Chimica
- ❖ **Aule:** Aula generica

Approfondimento

Il progetto consiste nella realizzazione di incontri pomeridiani di approfondimento delle conoscenze disciplinari e di allenamento alle

prove regionali dei Giochi della Chimica che si svolgeranno a Roma presso la facoltà di Chimica dell'Università La Sapienza.

L'esperienza degli anni passati insegna che per il conseguimento di risultati positivi ai Giochi della Chimica occorre una preparazione più approfondita sugli argomenti di chimica facenti parte della normale attività didattica curriculare e un addestramento specifico alla risoluzione di test a risposta multipla. Da ciò scaturisce la proposta di un corso pomeridiano rivolto agli studenti che desiderino mettersi alla prova nei Giochi della Chimica e siano interessati ad una preparazione culturale più ampia. Si prevedono miglioramenti relativi agli obiettivi di seguito descritti, un incremento nella motivazione allo studio scientifico e un miglioramento della qualità della relazione dello studente con i vari contesti. Il Corso inoltre avrebbe una ricaduta positiva anche per l'acquisizione di una migliore capacità di affrontare i test d'ingresso a quelle facoltà (Scienze Infermieristiche, Medicina, Farmacia, Veterinaria, Biologia) che prevedono l'accertamento di conoscenze di chimica

Il progetto si articolerà attraverso le seguenti fasi:

1°FASE

- Individuazione degli alunni da coinvolgere nel progetto da parte dei docenti di chimica
(mese di ottobre)
- I docenti preparatori provvederanno nella fase iniziale a informare le famiglie del calendario delle lezioni, eventuali variazioni saranno tempestivamente comunicate (mese di ottobre)
- Biennio: lezioni pomeridiane di 1 ora ciascuna a cadenza settimanale dal

mese di novembre al mese gennaio, bisettimanale da febbraio ad aprile

- Triennio: lezioni pomeridiane di 2 ore ciascuna a settimana dal mese di novembre al mese di aprile

2°FASE

- Partecipazione ai Giochi della chimica degli alunni ritenuti più idonei, sentiti i docenti preparatori e valutati i risultati delle prove di simulazione (18 aprile 2020)

Eventuale partecipazione a fase nazionale (20-22 maggio 2020)

❖ OLIMPIADI DELL'INFORMATICA

Le Olimpiadi in Informatica hanno l'obiettivo di scoprire, incoraggiare, far incontrare, mettere in competizione e dare riconoscimento ai giovani che nel mondo mostrano maggiore talento in Informatica nonché di stimolare nei giovani l'interesse per la risoluzione di problemi complessi con l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione

Obiettivi formativi e competenze attese

La partecipazione alla competizione degli studenti delle classi dal primo al quarto anno ha come finalità quella di stimolare l'interesse dei nostri giovani verso l'approfondimento della logica matematica e degli aspetti scientifici dell'Informatica e di contribuire alla sua diffusione nelle scuole italiane.

DESTINATARI

Gruppi classe

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Informatica

❖ Aule:

Aula generica

Approfondimento

Le Olimpiadi in Informatica hanno l'obiettivo di scoprire, incoraggiare, far incontrare, metter e in competizione e dare riconoscimento ai giovani che nel mondo mostrano maggiore talento in Informatica nonché di stimolare nei giovani l'interesse per la risoluzione di problemi complessi con l'utilizzo delle tecnologie dell'informatica. Il progetto si integra nelle conoscenze e competenze di tutti gli alunni della nostra scuola.

La partecipazione alla competizione ha come finalità quella di stimolare l'interesse e dei nostri giovani verso gli aspetti scientifici dell'Informatica e della logica matematica e di contribuire alla sua diffusione nelle scuole italiane.

❖ LA DOMOTICA NEGLI IMPIANTI CIVILI

Il progetto è un percorso che parte da una preparazione base e avvia ad un interessante e coinvolgente approccio alla conoscenza del protocollo di comunicazione KNX diventato il primo standard mondiale aperto per l'automazione degli edifici.

Obiettivi formativi e competenze attese

L'obiettivo è quello di fornire le indicazioni di base necessarie a dimensionare, installare e mettere in funzione impianti di controllo di edifici che utilizzano la tecnologia bus KNX.

DESTINATARI

Gruppi classe

RISORSE PROFESSIONALI

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
Elettronica
Elettrotecnica

Approfondimento

L'impianto del sistema degli Istituti Tecnici è diretto alla promozione di un insieme di competenze descritte nel profilo educativo, culturale e professionale. Tale quadro di riferimento sollecita la progettazione e l'attuazione progressiva di una coerente pratica didattica. Dal momento che l'impianto europeo relativo alle competenze chiave da sviluppare lungo tutto l'arco della vita le definisce come "la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale", precisando che esse "sono descritte in termini di responsabilità e autonomia", esse debbono essere collegate alle risorse interne (conoscenze, abilità, altre qualità personali) che ne sono a fondamento. Di conseguenza anche la loro valutazione implica, secondo un'efficace formula, "accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare consapevolmente con ciò che sa". Sono di seguito presentate alcune considerazioni che possono orientare i docenti ad insegnare per sviluppare competenze:

- a. una competenza sia generale, sia di studio, sia di lavoro si sviluppa in un contesto nel quale lo studente è coinvolto, personalmente o collettivamente, nell'affrontare situazioni, nel portare a termine compiti, nel realizzare prodotti, nel risolvere problemi, che implicano l'attivazione e il coordinamento operativo di quanto sa, sa fare, sa essere o sa collaborare con gli altri

- i. Ciò vale sia nel caso delle competenze legate allo sviluppo della padronanza della lingua italiana, della lingua straniera, della matematica e delle scienze, sia alla progressiva padronanza delle tecnologie e tecniche di progettazione, realizzazione e controllo di qualità nel settore di produzione di beni e/o servizi caratterizzanti il proprio indirizzo, sia per quanto riguarda quelle che, nel documento sull'obbligo di istruzione, sono chiamate competenze di cittadinanza. Un ruolo centrale, come risulta dalla stessa definizione europea di competenza, è svolto dalla qualità della conoscenze e delle abilità sviluppate nei vari ambiti di studio. Esse infatti devono essere non solo acquisite a un buon livello di comprensione e di stabilità ma devono anche rimanere aperte a una loro mobilitazione e valorizzazione nel contesto di ogni attività di studio, di lavoro o di una vita sociale;
- b. la progettazione di un'attività formativa diretta allo sviluppo di competenze dunque non può non tener conto della necessità che le conoscenze fondamentali da questa implicate siano acquisite in maniera significativa, cioè comprese e padroneggiate in modo adeguato, che le abilità richieste siano disponibili a un livello confacente di correttezza e di consapevolezza di quando e come utilizzarle, che si sostenga il desiderio di acquisire conoscenze e sviluppare abilità nell'affrontare compiti e attività che ne esigono l'attivazione e l'integrazione. Per questo è necessario l'individuazione chiara delle conoscenze e abilità fondamentali che le varie competenze implicano e del livello di profondità e pa

dronanza da raggiungere e, dall'altra, l'effettuazione di un bilancio delle conoscenze, delle abilità già acquisite ed evidenziate da parte dello studente (o, eventualmente, delle competenze da lui già raggiunte). Dal confronto tra questi due riferimenti è possibile elaborare un progetto formativo coerente. Ciò è abbastanza evidente nel caso delle competenze riferibili allo scrivere, al leggere e alla matematica, competenze che condizionano non poco lo sviluppo di qualsiasi altra competenza; • c. la consapevolezza, che tutti gli insegnanti dovrebbero raggiungere circa il ruolo degli apporti delle loro discipline allo sviluppo delle competenze in classe, favorisce la presenza di un ambiente educativo nel quale studenti e docenti collaborano in tale direzione. Si tratta di promuovere una pratica formativa segnata dall'esigenza di favorire un'acquisizione di conoscenze e abilità del cui valore, ai fini dello sviluppo personale, culturale e professionale indicate nelle competenze finali da raggiungere, siano consapevoli sia i docenti, sia gli studenti. Ciò implica l'uso di metodi che coinvolgono l'attività degli studenti nell'affrontare questioni e problemi di natura applicativa (alla propria vita, alle altre discipline, alla vita sociale e lavorativa) sia nell'introdurre i nuclei fondamentali delle conoscenze e abilità, sia nel progressivo padroneggiarli. Un ambiente di lavoro nel quale si realizzano individualmente o collettivamente prodotti che richiedono un utilizzo intelligente di quanto studiato o sollecitano un suo approfondimento è la chiave

di volta metodologica. ricerca di applicazioni di concetti e principi ma tematici e/o scientifici a casi di vita quotidiana e/o tecnici; individuazione di fondamenti concettuali che fanno da supporto a procedure e tecniche presentate nelle attività di indirizzo; l'impostazione e la realizzazione di piccoli progetti che implicino l'applicazione di quanto studiato; progettazione di protocolli di laboratorio o di semplici ricerche sperimentali; d. l'ambiente nel quale si svolgono i percorsi dovrebbe assumere sempre più le caratteristiche di un laboratorio nel quale si opera individualmente o in gruppo al fine di acquisire e controllare la qualità delle conoscenze e abilità progressivamente affrontate, mentre se ne verifica la spendibilità nell'affrontare esercizi e problemi sempre più impegnativi sotto la guida dei docenti. Si tratta di promuovere una metodologia di insegnamento e apprendimento di tipo laboratoriale, alla quale si potrà accostare con ancor maggior profitto l'utilizzo delle previste attività da svolgere nei laboratori.

Il Dipartimento di Elettrotecnica ed Automazione nell'ambito delle attività curriculari che coinvolgono le discipline specialistiche del corso di studio, ha avviato un profondo rinnovamento per garantire agli allievi la possibilità di stare al passo coi tempi, ovvero con le nuove tecnologie di automazione elettrotecniche-impianistiche; ciò al fine di facilitare il prosieguo degli studi specialistici; l'inserimento nel mondo del lavoro e/o favorire lo sviluppo di quelle abilità e competenze da spendere nel campo delle possibili attività professionali post diploma. Nella prima parte, rivolta al settore civile (in particolare alle applicazioni dome

stiche) si propone di soddisfare le richieste dalle esigenze richieste dai fabbisogni impiantistici relativamente a:

Fare della casa il migliore dei mondi possibili gestire gli impianti tecnologici con comandi intelligenti

Personalizzare, per quanto possibile, le funzioni domestiche degli impianti

Avere sotto controllo funzioni diverse quali ad esempio: illuminazione, termoregolazione, diffusione sonora, dispositivi di sicurezza, comunicazione interna ed esterna, etc..

Predisporre gli impianti per una facile installazione dei dispositivi attuali e per una possibile implementazione, modifiche o integrazioni, apportata dalle nuove tecnologie offerte dall'impiantistica.

Realizzare gli impianti nell'ottica di avere la possibilità di gestire al meglio i consumi al fine di un "risparmio energetico"

Avere la possibilità della eventuale gestione di alcune funzioni impiantistiche ovvero realizzare l'automazione di funzioni domestiche anche a distanza (ad esempio via Internet o con una semplice telefonata)

Progettare gli impianti mettendo in condizione la ditta installatrice di utilizzare per la realizzazione degli stessi pro

dotti di qualità, affidabili, certificati e garantiti, nonché conformi alle Normative vigenti; prevedendo di avere in futuro una rete di assistenza presente sul territorio nazionale.

Per soddisfare le richieste suddette il principio della progettazione adottata

si basa sull'applicazione delle Leggi fondamentali della Domotica: E' la casa che deve muoversi intorno all'uomo e non viceversa. La casa deve avere un solo pensiero: Quello di chi la vive.

La casa deve essere il posto da cui tutto parte e in cui tutto torna

In una casa tutti devono capirsi, anche se non parlano la stessa lingua

Una casa deve proteggere chi ci vive. Anche dalle sue distrazioni.

Conoscenza e comprensione della terminologia tecnica di base utilizzata nel campo della Domotica

Obiettivi attesi: Gli obiettivi attesi sono essenzialmente:

- . conoscenza dei dispositivi/apparecchi di base utilizzati nel campo della Domotica
- . capacità di interpretare cataloghi e/o manuali tecnici relativi alla Domotica
- . capacità di progettare un impianto domotico a partire dall'impianto elettrico tradizionale

❖ **COSTRUZIONI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE....**

Sulla base delle linee guida degli Istituti tecnici (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3) ed in particolare dell' art. 1.5 che parla di "Progettare e valutare per competenze", il progetto prevede il coinvolgimento di gruppi di alunni delle classi quarte e quinte dell'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica nell'assemblaggio, nel collaudo hardware, nella configurazione software di 35 PC completi, da utilizzare nei laboratori di TPSEE Elettronica, TPSEE Elettrotecnica ed Automazione, Sistemi, Misure Elettriche, Misure Elettroniche.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto ha come obiettivo primario quello di sollecitare la progettazione e l'attuazione progressiva di una coerente pratica didattica che implichi l'uso di metodi che coinvolgano l'attività degli studenti nell'affrontare questioni e problemi di natura applicativa, sia nell'introdurre i nuclei fondamentali delle conoscenze e abilità, sia nel progressivo padroneggiarli. Creando un ambiente di lavoro nel quale si realizzano individualmente o collettivamente prodotti che richiedono un utilizzo intelligente di quanto studiato, sollecitando, ad un tempo, un suo approfondimento, fornendo quindi, agli alunni partecipanti, una diversa chiave metodologica per sviluppare la capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale, realizzando la costruzione di apparati elettrici ed elettronici, nel rispetto delle buone pratiche costruttive e delle normative sulla sicurezza. Un altro obiettivo è quello di sviluppare la capacità di lavoro in un gruppo, riconoscendo e rispettando le gerarchie nel gruppo e la capacità di eseguire in modo corretto ed affidabile i compiti assegnati.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Gruppi classe

Interno

Classi aperte parallele

Risorse Materiali Necessarie:

❖ Laboratori:

Con collegamento ad Internet
 Elettronica
 Elettrotecnica

Approfondimento

Sulla base delle linee guida degli Istituti tecnici (d.P.R. 15

marzo 2010, articolo 8, comma 3) ed in particolare dell' art. 1.5 che parla di "Progettare e valutare per competenze", il progetto prevede il coinvolgimento di gruppi di alunni delle classi quarte e quinte dell'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica nell'assemblaggio, nel collaudo hardware, nella configurazione software di 35 PC completi, da utilizzare poi nei laboratori di TPSEE Elettronica, TPSEE Elettrotecnica ed Automazione, Sistemi, Misure Elettriche, Misure Elettroniche, che ne sono carenti. Inoltre dovranno curare la installazione, configurazione e collaudo dei software applicativi: LabView di National Instruments (già in possesso della scuola), Sysmac per PLC OMRON (da acquistare con il presente ordine), TIA Portal per PLC SIEMENS (già in possesso della scuola. 1.5.1) Insegnare per sviluppare competenze-

L'impianto del sistema degli Istituti Tecnici è diretto alla promozione di un insieme di competenze descritte nel profilo educativo, culturale e professionale. Tale quadro di riferimento sollecita la progettazione e

l'attuazione progressiva di una coerente pratica didattica. Dal momento che l'impianto europeo relativo alle competenze che si avvia a sviluppare lungo tutto l'arco della vita le definisce come "la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale", precisando che esse "sono descritte in termini di responsabilità e autonomia", esse debbono essere collegate alle risorse interne (conoscenze, abilità, altre qualità personali) che ne sono a fondamento. Di conseguenza anche la loro valutazione implica, secondo un'efficace formula, "accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare consapevolmente con ciò che sa". Sono di seguito presentate alcune considerazioni che possono orientare i docenti ad insegnare per sviluppare competenze: in

a. una competenza sia generale, sia di studio, sia di lavoro si sviluppa in un contesto nel quale lo studente è coinvolto, personalmente o collettivamente, nell'affrontare situazioni, nel portare a termine compiti, nel realizzare prodotti, nel risolvere problemi, che implicano l'attivazione e il coordinamento operativo di quanto sa, sa fare, sa essere o sa collaborare con gli altri. Ciò vale sia nel caso delle competenze legate allo sviluppo della padronanza della lingua italiana, della lingua straniera, della matematica e delle scienze, sia alla progressiva padronanza delle tecnologie e tecniche di progettazione, realizzazione e controllo di qualità nel settore di produzione di beni e/o servizi caratterizzanti il proprio indirizzo, sia per quanto riguarda quelle che, nel documento sull'obbligo di istruzione, sono chiamate competenze di cittadinanza. Un ruolo centrale, come risulta dalla stessa definizione europea di competenza, è svolto dalla qualità della conoscenze e delle abilità sviluppate nei vari ambiti di studio. Esse infatti devono essere non solo acquisite a un buon livello di comprensione e di stabilità ma devono anche rimanere aperte a una loro mobilitazione e valorizzazione nel contesto di ogni attività di studio, di lavoro o di una vita sociale.

b. la progettazione di un'attività diretta allo sviluppo di competenze non può non tenere conto della necessità che le conoscenze fondamentali da questa implicate siano acquisite in maniera significativa, cioè comprese e padroneggiate in modo adeguato, che le abilità richieste siano disponibili a un livello confacente di correttezza e di consapevolezza di quando e come utilizzarle, che si sostenga il desiderio di acquisire conoscenze e sviluppare abilità nell'affrontare compiti e attività che ne esigono l'attivazione e l'integrazione. Per questo è necessario l'individuazione chiara delle conoscenze e abilità fondamentali che le varie competenze implicano e del livello di profondità e padronanza da raggiungere e, dall'altra, l'effettuazione di un bilancio delle conoscenze, delle abilità già acquisite ed evidenziate da parte dello studente (o, eventualmente, delle competenze da lui già raggiunte). Dal confronto tra questi due riferimenti è possibile elaborare



un progetto formativo coerente. Ciò è abbastanza evidente nel caso delle competenze riferibili allo scrivere, al leggere e alla matematica, competenze che condizionano non poco lo sviluppo di qualsiasi altra competenza;

c. La
consapevolezza
che
tutti gli
insegnanti
dovrebbero
o
raggiungere
e circa
il ruolo
degli
apporti
delle
loro di
discipline
allo
sviluppo
delle
competenze

intese,
favorisce
la
presenza
di un
ambiente
educativo
nel
quale
studenti
e docenti
collaborano
in tale
direzione.
Si
tratta
di
promuovere
una
pratica



formativa
segnat
a dall'
esigenza
di fa
vorire
un'acquisizione
di
conoscenze
e
abilità
del cui
valore,
ai fini
dello
sviluppo
personale,
culturale
e
professionale
indicate
nelle
competenze
finali
da
raggiungere
siano
consapevol
i sia i
docenti
, sia gli
studenti.

Ciò implica l'uso di metodi che coinvolgono l'attività degli studenti nell'affrontare questioni e problemi di natura applicativa (all a propria vita, alle altre discipline, alla vita sociale e lavorativa) sia nell'introdurre i nuclei fondamentali delle conoscenze e abilità, sia nel progressivo padroneggiarli. Un ambiente di lavoro nel quale si realizzano individualmente o collettivamente prodotti che richiedono un utilizzo intelligente di quanto studiato o sollecitano un suo approfondimento è la chiave di volta

metodologica. ricerca di applicazioni di concetti e principi matematici e/o scientifici a casi di vita quotidiana e/o tecnici; individuazione di fondamenti concettuali che fanno da supporto a procedure e tecniche presentate nelle attività di indirizzo; l'impostazione e la realizzazione di piccoli progetti che implicano l'applicazione di quanto studiato; progettazione di protocolli di laboratorio o di semplici ricerche sperimentali; d. l'ambiente nel quale si svolgono i percorsi dovrebbe assumere sempre e più le caratteristiche di un laboratorio nel quale si opera individualmente o in gruppo al fine di acquisire e controllare la qualità delle conoscenze e abilità progressivamente affrontate, mentre se ne verifica la spendibilità nell'affrontare esercizi e problemi sempre più impegnativi sotto la guida dei docenti. Si tratta di promuovere una metodologia di insegnamento e apprendimento di tipo laboratoriale, alla quale si potrà accostare con ancor maggior profitto l'utilizzo delle previste attività da svolgere nei laboratori. Il progetto ha come obiettivo primario quello di sollecitare la progettazione e l'attuazione progressiva di una coerente pratica didattica che implichi l'uso di metodi che coinvolgano l'attività degli studenti nell'affrontare questioni e problemi di natura applicativa, sia nell'introdurre i nuclei fondamentali delle conoscenze e abilità, sia nel progressivo padroneggiarli.

Creando un ambiente di lavoro nel quale si realizzano individualmente o collettivamente prodotti che richiedono un utilizzo intelligente di



quanto studiato, sollecitando, ad un tempo, un suo approfondimento, fornendo quindi, agli alunni partecipanti, una diversa chiave metodologica per sviluppare la capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale, realizzando la costruzione di apparati elettronici ed elettronici, nel rispetto delle buone pratiche costruttive e delle normative sulla sicurezza. Un altro obiettivo è quello di sviluppare la capacità di lavoro in un gruppo, riconoscendo e rispettando le gerarchie nel gruppo e la capacità di eseguire in modo corretto ed affidabile i compiti assegnati.

Le conoscenze e le competenze linguistiche e quelle tecniche, sia teoriche che pratiche, acquisite nel percorso curricolare proprio degli alunni individuati.

CAPACITA':

- Work in team
- Responsabilità operative, nei limiti delle proprie conoscenze
- Rispetto dei ruoli
- Operatività teorica e pratica nei canoni delle norme di sicurezza

❖ **AD MAJORANA**

Il progetto si articola nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, (EX Alternanza scuola lavoro) si rivolge ad un gruppo misto di alunni e si propone di offrire agli studenti la possibilità di comunicare efficacemente in stile giornalistico eventi e fatti e ad analizzare in maniera critica le notizie di cronaca. La redazione scolastica sarà affiancata da un esperto del settore della redazione del giornale "L'Inchiesta", che guiderà gli alunni attraverso le diverse fasi della stesura di un articolo di giornale e di social media, promuovendo le attività di report del nostro Istituto. Gli articoli prodotti saranno pubblicati sul sito di Istituto, sulle pagine dei social media ufficiali dell'Istituto e su testate giornalistiche locali.

Obiettivi formativi e competenze attese

In relazione agli obiettivi del PTOF di istituto, il progetto permette • la valorizzazione e il potenziamento delle competenze linguistiche, in italiano anche in considerazione degli esiti delle prove standardizzate nazionali (Prove Invalsi); • lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica; • Il potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio; • La valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare

l'interazione con esso; • L'incremento dell'alternanza scuola-lavoro; • Lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti nonché favorire un uso critico e consapevole dei social network e dei media.

DESTINATARI

RISORSE PROFESSIONALI

Classi aperte parallele

Esterno

Risorse Materiali Necessarie:

❖ **Laboratori:**

Con collegamento ad Internet
Multimediale
Comunicazione

❖ **Biblioteche:**

Classica

ATTIVITÀ PREVISTE IN RELAZIONE AL PNSD

STRUMENTI

ATTIVITÀ

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola
Ogni studente della scuola ha un profilo digitale che gli permette di avere le credenziali per accedere a Internet e al registro elettronico per quanto gli compete.

SPAZI E AMBIENTI PER
L'APPRENDIMENTO

- Piano per l'apprendimento pratico (Sinergie - Edilizia Scolastica Innovativa)

Il progetto si pone l'obiettivo di creare un

STRUMENTI**ATTIVITÀ**

ambiente alternativo dell'apprendimento, piacevole, colorato, luminoso, ergonomico, tecnologico e multidisciplinare, centrato sull'alunno e sul docente con tavoli a trapezio per la creazione di isole di apprendimento e piccoli anfiteatri per la condivisione di idee. La tecnologia è integrata nella didattica attraverso display interattivo, tablet e/o notebook convertibili, robot per il coding, ausili per le STEM, e piattaforme per la condivisione, la scrittura collaborativa, il repository dei contenuti e delle esperienze. Una didattica basata su esperienze multidisciplinari ed innovative quali realtà aumentata e realtà virtuale. La didattica per essere efficace deve essere innovativa ed alternativa! L'idea progettuale va oltre il concetto di classe, o aula scolastica, predisponendo un ambiente alternativo dell'apprendimento, piacevole, colorato, luminoso, ergonomico, tecnologico e multidisciplinare, centrato sull'alunno e sul docente. Gli spazi sono innovati con nuovi arredi (tavoli a trapezio per la creazione di isole di apprendimento, piccoli anfiteatri per la condivisione di idee, sedie innovative multifunzionali, ecc.). La tecnologia è integrata nella didattica attraverso display interattivo, tablet e/o notebook convertibili, robot per il coding, ausili per le STEM, e piattaforme per la condivisione, la scrittura collaborativa, il repository dei contenuti e delle esperienze. Uno spazio di apprendimento distante dal concetto di classe, consente dei feedback formativi estremamente positivi in quanto abbandona la formazione cattedratica e migra . L'ambiente in cui si intende realizzare il progetto è su due aule che saranno rese comunicanti per un complessivo di oltre 50 mq, con un'ampie finestre e molta luce, che si intende ravvivare con colori pastello vivaci ma anche rilassanti. L'ambiente è disposto in modo ottimale per la fruizione da parte degli alunni, già dotato di connettività sia WiFi (WLAN) che LAN a banda e migra ad una didattica esperienziale multidisciplinare ed innovativa. L'ambiente in cui si intende realizzare progetto è su due aule che

STRUMENTI**ATTIVITÀ**

saranno rese comunicanti per un complessivo di oltre 50 mq, con un'ampie finestre e molta luce, che si intende ravvivare con colori pastello vivaci ma anche rilassanti. L'ambiente è disposto in modo ottimale per la fruizione da parte degli alunni, già dotato di connettività sia WiFi (WLAN) che LAN a banda larga. Il locale derivante è idoneo per un arredamento mobile efficiente ed innovativo. Con fondi della scuola si intende rinnovare anche le tende e l'impianto di illuminazione.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

ORDINE SCUOLA: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

NOME SCUOLA:

I.T.I.S. "ETTORE MAJORANA" CASSINO - FRTF020002

I.T.I.S. CASSINO CORSO SERALE - FRTF02050B

Criteria di valutazione comuni:

Al fine di assicurare omogeneità di valutazione, vengono indicati criteri generali da tener presente nella stesura di griglie di valutazione comuni per le singole discipline:

Tenendo in considerazione tali indicazioni, nel corso delle riunioni per materie affini si procede alla stesura delle griglie di valutazione, alle quali fare riferimento al momento delle valutazioni delle verifiche, sia orali che scritte. Tali griglie di valutazione verranno comunicate agli alunni all'inizio dell'anno scolastico al fine di promuovere nell'alunno la capacità di autovalutazione e, soprattutto, per guidarlo nel processo di recupero dell'apprendimento.

ALLEGATI: CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE.pdf

Criteria di valutazione del comportamento:

Il giudizio complessivo che esprime la "condotta" dell'alunno nel contesto scolastico deve tener conto dei seguenti obiettivi presenti nel P.O.F. d'Istituto e concordati a livello di Collegio Docenti:

- educativi
- didattici
- comportamentali

La valutazione del comportamento degli alunni è di competenza dall'intero Consiglio di classe in base ai seguenti criteri comuni a tutte le classi dell'Istituto:

Rispetto del Patto Educativo di Corresponsabilità e del Regolamento d'Istituto

Frequenza e puntualità

Rispetto degli impegni scolastici

Partecipazione alle lezioni

Collaborazione con insegnanti, compagni e tutto il personale scolastico

Valutazione insufficiente del comportamento:

assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di classe, sia ordinari che straordinari, e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.

L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio intermedio e finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente:

- a) nel corso dell'anno sia stato destinatario di reiterate e documentate sanzioni disciplinari per mancanze di comportamento, lesive del rispetto dovuto a persone o cose e della civile convivenza;
- b) successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria di cui al punto precedente, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative.

Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento

ALLEGATI: Griglia di valutazione del comportamento degli studenti.pdf

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

Il Collegio dei docenti, tenuto conto che tutte le discipline hanno pari dignità e pari capacità formativa, ha deliberato i seguenti criteri generali per lo

svolgimento degli scrutini finali

- Frequenza assidua e partecipazione alla vita della scuola.
- Possesso delle conoscenze, delle capacità e delle abilità, necessarie per seguire proficuamente i contenuti disciplinari previsti nei piani di studio per la classe successiva.
- Possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate, anche in tempi successivi.
- Attitudini ad organizzare lo studio in maniera autonoma, ma coerente con le linee di programmazione indicate dai docenti.
- Progressi e miglioramenti registrati rispetto ai livelli cognitivi e relazionali di partenza.
- Tenere conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio, nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero effettuati.

Preso atto di tutto ciò che il dirigente scolastico ha illustrato, il consiglio di classe formula, all'unanimità dei presenti, i seguenti criteri valutativi da utilizzare nei confronti degli alunni che presentino un'insufficienza non grave in una o più discipline, comunque non tale da determinare una carenza nella preparazione complessiva:

- 1) valutare la possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto, propri delle discipline interessate nell'anno scolastico successivo;
- 2) valutare la possibilità di seguire proficuamente il programma di studio di detto anno scolastico;
- 3) verificare la frequenza assidua e la partecipazione attiva alla vita della scuola, nel corso dell'intero anno scolastico;
- 4) verificare la partecipazione agli interventi didattici ed educativi integrativi programmati nel corrente anno scolastico dal consiglio di classe, specialmente per le discipline con profitto insufficiente;
- 5) valutare il progresso registrato tra situazione iniziale, in itinere e finale;
- 6) valutare i possibili elementi favorevoli (personalità, potenzialità, capacità, volontà, rendimento nello studio, preparazione complessiva, ecc.), tali da far emergere una concreta probabilità di recupero.

ALLEGATI: Criteri per ammissione_non ammissione.pdf

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

- Frequenza assidua e partecipazione alla vita della scuola.
- Attitudini ad organizzare lo studio in maniera autonoma, ma coerente con le

linee di programmazione indicate dai docenti.

- Progressi e miglioramenti registrati rispetto ai livelli cognitivi e relazionali di partenza.
- Tenere conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio, nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero effettuati.
- Tenere conto degli esiti delle prove Invalsi.
- Tenere conto della valutazione e dei risultati ottenuti nei percorsi di alternanza.
- Valutare i crediti formativi.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico:

VISTO il D.M. n. 99 del 16.12.09 sui "Criteri per l'attribuzione della lode nei corsi di studio di istruzione secondaria superiore e tabelle di attribuzione del credito scolastico ed in particolare dell'art. 1) relativo all'attribuzione del credito scolastico", il consiglio di classe procede all'attribuzione del credito scolastico a ciascuno degli alunni, sulla base della tabella A allegata al D.M. n 99, che sostituisce la tabella prevista dall'art.11, comma 2 del D.P.R. n. 323 del 23.07.98 e alla seguente nota riportata in calce alla medesima tabella, di seguito riportata: M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Al fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente.

Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi.

Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo

comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

In merito all'attribuzione del credito scolastico:

Per gli alunni per i quali è stato "sospeso il giudizio" non si procede ad assegnare il credito scolastico. Si procederà all'attribuzione del credito in sede di integrazione dello scrutinio finale nei confronti degli studenti per i quali sarà espressa una valutazione positiva.

Per gli alunni che non conseguono la promozione alla classe successiva non si procede all'attribuzione del credito scolastico, ai sensi dell'art 11, comma 3, del D.P.R. n.323 de 23.07.98.

Sulla base delle normative citate e dei criteri deliberati dal collegio dei docenti e riportate nel PTOF il credito scolastico dovrà essere assegnato utilizzando i seguenti criteri:

- a) media dei voti riportati nello scrutinio finale, senza il computo della religione;
- b) interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- c) interesse ed impegno nella partecipazione alle attività complementari ed integrative;
- d) eventuali crediti formativi.
- e) assiduità alla frequenza scolastica

(in deroga a quanto riportato nei punti precedenti, se le assenze superano 33 giorni complessivi – un giorno alla settimana – verrà assegnato il punteggio inferiore relativo alla fascia);

ALLEGATI: Tabella attribuzione credito scolastico.pdf

AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

❖ ANALISI DEL CONTESTO PER REALIZZARE L'INCLUSIONE SCOLASTICA

Inclusione

Punti di forza

I problemi dei giovani in situazione di handicap impongono una particolare organizzazione delle attività didattico educative della classe in modo che i ragazzi

diversamente abili possano sentirsi parte integrante della comunità scolastica e del progetto che vi si svolge e, al pari di tutti, cogliere le opportunità più adatte per l'affermazione di sé. Nel nostro istituto l'integrazione di questi allievi, per i valori che induce nella comunità e' vista come un aspetto importante e qualificante dell'offerta formativa. I docenti di sostegno mediano i rapporti fra tutti i componenti e favoriscono l'integrazione in collaborazione con la famiglia, gli altri insegnanti e tutte le figure specialistiche delle strutture pubbliche coinvolte nel percorso didattico e formativo degli alunni disabili. Per gli alunni diversamente abili, sulla base della Diagnosi Funzionale e del Profilo Dinamico Funzionale, viene elaborato un Piano Educativo Individualizzato (PEI), rispondente alle capacità complessive, nel quale sono individuati gli obiettivi educativi e didattici. Per gli alunni stranieri si realizzano percorsi di accoglienza e di miglioramento della lingua italiana e i risultati ottenuti sono alquanto positivi, vista l'ottimo livello di integrazione che tali alunni raggiungono a regime.

Punti di debolezza

La mancanza di adeguati finanziamenti non permette di realizzare ambienti di lavoro ad hoc per gli alunni con handicap e ciò limita non poco il lavoro di tutti i docenti con tali allievi.

Recupero e potenziamento

Punti di forza

Per garantire agli allievi uniformità di trattamento ed assicurare il diritto allo studio, sono attivati corsi e/o sportelli didattici, secondo il seguente modello organizzativo: nel corso dell'anno scolastico: ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, interventi di recupero e/o di sostegno in tutte le discipline, secondo le seguenti modalità: recupero in itinere, all'interno dello svolgimento dell'attività didattica; articolazione flessibile del gruppo classe, durante lo svolgimento dell'attività curricolare, secondo accordi tra docenti di classi parallele e verticali; recupero extracurricolare, in orario pomeridiano, sia sotto forma di corsi di recupero, con alunni individuati dai docenti, che di sportelli didattici, in seguito alla richiesta degli allievi che hanno incontrato difficoltà nel corso dello svolgimento del dibattito educativo; in tali circostanze potranno essere impiegati sia i docenti curricolari che le risorse aggiuntive. 1) alla

fine dell'anno scolastico, in ottemperanza alla normativa vigente, sono attivati, compatibilmente con la disponibilit  finanziaria, corsi di recupero per gli alunni il cui giudizio sia stato sospeso in sede di scrutinio finale. Interventi a sostegno dell'eccellenza. per garantire agli alunni pi  dotati e pi  volenterosi nello studio migliori opportunit  didattiche, sono attivati interventi di approfondimento dei contenuti delle varie discipline, specialmente quelle caratterizzanti i corsi di studio.

Punti di debolezza

L'elevato numero di alunni presenti nell'Istituto comporta che soprattutto nei primi anni, gli alunni che hanno bisogno di interventi di recupero sono numerosi e le risorse finanziarie ad essi destinate sono estremamente limitate. In questi casi spesso sono i docenti che dedicano spazi temporali, al di l  delle attivit  curricolari e in forma gratuita, al recupero delle carenze degli allievi.

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attivit� laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE
**Assistente Educativo
Culturale (AEC)**

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

**Assistente Educativo
Culturale (AEC)**

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

**Assistenti alla
comunicazione**

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

Personale ATA

Assistenza alunni disabili

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI
**Associazioni di
riferimento**

Progetti territoriali integrati

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

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

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

Progetti territoriali integrati

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

Progetti integrati a livello di singola scuola

**Rapporti con privato
sociale e volontariato**

Progetti territoriali integrati

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

**Rapporti con privato
sociale e volontariato** Progetti a livello di reti di scuole

❖ VALUTAZIONE, CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO

Criteria e modalità per la valutazione

La valutazione circa il raggiungimento degli obiettivi si baserà sui risultati delle verifiche e sull'osservazione sistematica di tutto il processo di insegnamento-apprendimento messo in atto. Attraverso l'osservazione sistematica e quotidiana dei comportamenti e delle attività dell'alunno si rileverà il raggiungimento degli obiettivi stabiliti o le difficoltà incontrate. Le verifiche saranno in genere contemporanea con quelle fissate per il resto della classe e comunque verranno concordate nei tempi e nei modi dello svolgimento tra l'insegnante di sostegno e l'insegnante curricolare. Esse avranno lo scopo di verificare il miglioramento ottenuto dall'alunno relativo agli obiettivi prefissati e accompagneranno l'intero percorso formativo in modo da caratterizzarsi come elementi importanti di feed-back. I docenti, infatti, rendendosi conto in che misura gli argomenti sono stati compresi, potranno rivedere gli obiettivi, i contenuti e o i metodi; mentre l'alunno potrà monitorare il proprio processo di apprendimento. In base al percorso educativo-didattico seguito dall'alunno con disabilità, è possibile predisporre le seguenti tipologie di prove di verifica: • prove coerenti con quelle predisposte per la classe; • prove equipollenti che devono consentire di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati; • prove differenziate che devono consentire di accertare il raggiungimento degli obiettivi individualizzati prefissati. La valutazione dovrà: • rispecchiare la specificità di ogni alunno e il suo personale percorso formativo; • tenere conto degli obiettivi prefissati, del livello di partenza, dei ritmi di apprendimento, dell'impegno dimostrato, della partecipazione alle attività educativo-didattiche, della componente affettivo - relazionale e soprattutto dei progressi raggiunti in relazione all'integrazione, all'acquisizione di autonomia e di competenze sociali e cognitive. La valutazione delle competenze prevede che: • per le competenze dei ragazzi che seguono una programmazione differenziata con obiettivi didattici non riconducibili ai programmi ministeriali, si farà riferimento al PEI • per le competenze dei ragazzi che seguono una programmazione per obiettivi minimi globalmente riconducibili ai programmi ministeriali, si farà riferimento alle proposte elaborate. La valutazione circa il raggiungimento degli obiettivi si baserà sui risultati delle verifiche e sull'osservazione sistematica di tutto il processo di insegnamento-apprendimento messo in atto.

Attraverso l'osservazione sistematica e quotidiana dei comportamenti e delle attività dell'alunno si rileverà il raggiungimento degli obiettivi stabiliti o le difficoltà incontrate. Le verifiche saranno in genere contemporanea con quelle fissate per il resto della classe e comunque verranno concordate nei tempi e nei modi dello svolgimento tra l'insegnante di sostegno e l'insegnante curricolare. Esse avranno lo scopo di verificare il miglioramento ottenuto dall'alunno relativo agli obiettivi prefissati e accompagneranno l'intero percorso formativo in modo da caratterizzarsi come elementi importanti di feed-back. I docenti, infatti, rendendosi conto in che misura gli argomenti sono stati compresi, potranno rivedere gli obiettivi, i contenuti e o i metodi; mentre l'alunno potrà monitorare il proprio processo di apprendimento. In base al percorso educativo-didattico seguito dall'alunno con disabilità, è possibile predisporre le seguenti tipologie di prove di verifica: • prove coerenti con quelle predisposte per la classe; • prove equipollenti che devono consentire di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati; • prove differenziate che devono consentire di accertare il raggiungimento degli obiettivi individualizzati prefissati. La valutazione dovrà: • rispecchiare la specificità di ogni alunno e il suo personale percorso formativo; • tenere conto degli obiettivi prefissati, del livello di partenza, dei ritmi di apprendimento, dell'impegno dimostrato, della partecipazione alle attività educativo-didattiche, della componente affettivo - relazionale e soprattutto dei progressi raggiunti in relazione all'integrazione, all'acquisizione di autonomia e di competenze sociali e cognitive. La valutazione delle competenze prevede che: • per le competenze dei ragazzi che seguono una programmazione differenziata con obiettivi didattici non riconducibili ai programmi ministeriali, si farà riferimento al PEI • per le competenze dei ragazzi che seguono una programmazione per obiettivi minimi globalmente riconducibili ai programmi ministeriali, si farà riferimento alle proposte elaborate. La valutazione circa il raggiungimento degli obiettivi si baserà sui risultati delle verifiche e sull'osservazione sistematica di tutto il processo di insegnamento-apprendimento messo in atto. Attraverso l'osservazione sistematica e quotidiana dei comportamenti e delle attività dell'alunno si rileverà il raggiungimento degli obiettivi stabiliti o le difficoltà incontrate. Le verifiche saranno in genere contemporanea con quelle fissate per il resto della classe e comunque verranno concordate nei tempi e nei modi dello svolgimento tra l'insegnante di sostegno e l'insegnante curricolare. Esse avranno lo scopo di verificare il miglioramento ottenuto dall'alunno relativo agli obiettivi prefissati e accompagneranno l'intero percorso formativo in modo da caratterizzarsi come elementi importanti di feed-back. I docenti, infatti, rendendosi conto in che misura gli argomenti sono stati compresi, potranno rivedere gli obiettivi, i contenuti e o i metodi; mentre l'alunno potrà monitorare il proprio processo di apprendimento. In base al percorso educativo-

didattico seguito dall'alunno con disabilità, è possibile predisporre le seguenti tipologie di prove di verifica: • prove coerenti con quelle predisposte per la classe; • prove equipollenti che devono consentire di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati; • prove differenziate che devono consentire di accertare il raggiungimento degli obiettivi individualizzati prefissati. La valutazione dovrà: • rispecchiare la specificità di ogni alunno e il suo personale percorso formativo; • tenere conto degli obiettivi prefissati, del livello di partenza, dei ritmi di apprendimento, dell'impegno dimostrato, della partecipazione alle attività educativo-didattiche, della componente affettivo - relazionale e soprattutto dei progressi raggiunti in relazione all'integrazione, all'acquisizione di autonomia e di competenze sociali e cognitive. La valutazione delle competenze prevede che: • per le competenze dei ragazzi che seguono una programmazione differenziata con obiettivi didattici non riconducibili ai programmi ministeriali, si farà riferimento al PEI • per le competenze dei ragazzi che seguono una programmazione per obiettivi minimi globalmente riconducibili ai programmi ministeriali, si farà riferimento alle proposte elaborate dai singoli dipartimenti, utilizzando le griglie predisposte.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo:

Per gli alunni in nuovo ingresso, provenienti dalle scuole medie o da altre scuole superiori, la scuola, in collaborazione con la famiglia, si attiva, tramite incontri dedicati, per acquisire tutte le informazioni utili alla conoscenza dell'alunno con B.E.S., in maniera tale da rendere più agevole ed esaustiva l'elaborazione del P.E.I. o del P.D.P.. Per quello che riguarda l'orientamento in uscita l'alternanza scuola-lavoro rappresenta un elemento essenziale e anche un'ottima opportunità di inclusione per i ragazzi con disabilità. Ciò è reso possibile individuando scelte coerenti con le attitudini e con le specificità dei ragazzi. Tali percorsi hanno una importante valenza formativa ed educativa per i ragazzi che vi partecipano, in quanto vanno ad operare su tutti gli assi di sviluppo, rappresentano un'ottima occasione di integrazione scolastica. Per gli studenti che seguono percorsi differenziati, può risultare necessaria una flessibilità con eventuale riduzione oraria del percorso nelle strutture ospitanti o presso l'Istituzione Scolastica. Vi sono, infatti, condizioni di disabilità del soggetto che impediscono allo studente con disabilità di svolgere percorsi di alternanza in luoghi diversi da quelli della scuola e per la totale quantità di ore previste. La scuola, pertanto, prevede per queste situazioni, percorsi alternativi cuciti sulla personalità e sulle reali capacità degli alunni, come ad esempio percorsi formativi in cooperative sociali, strutture di volontariato, impresa formativa simulata, laboratori scolastici, ecc.. Dopo aver terminato il quinto anno l'Università degli studi di Cassino (in collaborazione con il nostro istituto) prevede

la partecipazione degli alunni che hanno seguito una programmazione differenziata al progetto "Carriere speciali" istituito presso il Dipartimento Scienze dell'Educazione, che prevede al termine del percorso il rilascio di crediti formativi spendibili nel mondo del lavoro.

Approfondimento

- a) L'inclusione di alunni con BES comporta l'istituzione di una rete di collaborazione tra più soggetti, e precisamente:- Dirigente scolastico, svolge attività di coordinamento fra tutti i soggetti coinvolti, convoca e presiede le riunioni collegiali, prende visione del PdP e PEI e li firma;
- Collegio dei Docenti, discute e delibera il P.A.I.;
 - Consiglio di classe, esamina e valuta la situazione educativa, formativa ed inclusiva di ogni singolo alunno; discute e approva i P.E.I. e i P.D.P., in presenza dei medici dell'ASL, degli educatori, gli assistenti e famiglia dell'alunno che manifesta B.E.S.;
 - Coordinatore di classe, coordina le attività della classe volte ad assicurare l'inclusività dell'alunno che evidenzia B.E.S.;
 - Insegnante di sostegno, effettua progetti di inclusione e attività individualizzate di laboratorio e di progettazione;
 - Personale ATA, presta assistenza agli alunni disabili ove necessario;
 - Assistente specialistico, presta assistenza alla autonomia, all'inclusione e alla comunicazione;
 - Assistente specialistico per disabilità sensoriali, presta assistenza alla autonomia, all'inclusione e alla comunicazione degli alunni con disabilità sensoriali;

- Sportello di ascolto, presta informazione e consulenza sul disagio e sull'inclusione;

- Rappresentanti degli studenti, conoscono e condividono i progetti relativi all'inclusione;

- Gruppo di Lavoro per l'Inclusione (G.L.I.), si occupa di:

- § rilevazione dei B.E.S. presenti nella scuola;
- § raccolta e documentazione degli interventi didattico-educativi posti in essere anche in funzione di azioni di apprendimento organizzativo in rete tra scuole e/o in rapporto con azioni strategiche dell'Amministrazione;
- § focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi;
- § rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola;
- § raccolta e coordinamento delle proposte formulate dai singoli GLH Operativi sulla base delle effettive esigenze, tradotte in sede di definizione del PEI;
- § elaborazione di una proposta di Piano Annuale per l'Inclusività riferito a tutti gli alunni con B.E.S., da redigere al termine di ogni anno scolastico (entro il mese di giugno);
- § analisi delle criticità e dei punti di forza degli interventi di inclusione scolastica operati nell'anno appena trascorso;

formulazione di un'ipotesi globale di utilizzo funzionale delle risorse specifiche, istituzionali e non, per incrementare il livello di inclusività generale della scuola nell'anno successivo.

- Gruppo di Lavoro per l'Handicap Operativo (G.L.H.O.), si occupa di:

- § progettare e verificare il P.E.I.;
- § indicare al G.L.I. le aree e le ore di sostegno necessarie nel successivo anno scolastico;
- § provvedere ad ogni altro adempimento necessario ad assicurare l'integrazione dell'alunno disabile.



ORGANIZZAZIONE

MODELLO ORGANIZZATIVO

PERIODO DIDATTICO: Trimestri
Quadrimestri

FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	<ul style="list-style-type: none"> • Collabora con il D.S. nella gestione ordinaria dell'Istituto (adempimenti comunicazione Uff. Amm.vi • Gestione sostituzioni docenti assenti (supporto all'altro collaboratore) • Gestione e controllo Ufficio Didattica disciplina alunni-contatti famiglie- Accesso Atti-Obbligo scolastico- classi- • Collaborazione con il D.S. nella comunicazione istituzionale con le Famiglie- Studenti • Collaborazione con la dirigenza per la divulgazione della Comunicazione istituzionale (circolare ecc. sito WEB, documentazione amministrativa ecc.) • Vigila sugli adempimenti MIUR monitoraggi/ scadenze e collabora con la segreteria Didattica nella effettuazione delle azioni e dei monitoraggi specifici UST- MIUR e assume incarichi da Delega . • Assicura il rispetto del Regolamento di Istituto e in materia di Sicurezza e prevenzione. • Coadiuvava il Ds 	2
----------------------	---	---



	<p>nella gestione logistica dell'istituto • Adozione provvedimenti a carattere d'urgenza • Adempimenti- comunicazioni UST-- USR • Controllo e vigilanza Posta istituzionale- (Controllo Posta e siti istituzionali : USR/ER- UST- MIUR) • Assicura il rispetto del Regolamento di Istituto • P T.O.F.: coordinamento delle attività del PTOF, monitoraggio attività in itinere, cura i rapporti con i Docenti (FS- Commissioni) • Proposte per la riprogettazione del P.TO.F. • Collaborazione con la dirigenza per la divulgazione della Comunicazione istituzionale (circolari, convocazioni ecc.)e presidio Ufficio DIDATTICA • Cura della raccolta e dell'archiviazione e della gestione dei materiali didattici • Predisposizione format digitali per le produzioni didattiche (programmazione del CdC e delle programmazioni individuali) • Coordinamento coordinatori di classe e di dipartimento • Coordinamento commissione didattica, predisposizione del format per le relative produzioni • Predisposizione di strumenti strutturati collegati ad attività interne (scrutini- predisposizioni doc per Open Days e per il controllo ed il monitoraggio delle azioni e dei processi • Controllo Monitoraggio finale Progetti/ attività PTOF (schede ISO) • Collabora alla formulazione delle classi.</p>	
Capodipartimento	<p>Tra le competenze dei Dipartimenti rientrano: la definizione degli obiettivi, l'articolazione didattica della disciplina e i criteri di valutazione; la costruzione di un archivio di verifiche; la scelta dei libri di</p>	6



	<p>testo e dei materiali didattici; la scelta delle modalità di verifica e la costruzione di verifiche comuni; il confronto delle diverse proposte didattiche dei docenti in ordine alla disciplina ; a) Il coordinatore collabora con la dirigenza, il personale e i colleghi; b) rappresenta il proprio dipartimento; c) fissa l'ordine del giorno delle riunioni, raccoglie e analizzate le necessità didattiche, sulla scorta delle indicazioni del comitato didattico e delle richieste presentate da singoli docenti; d) su delega del dirigente scolastico, presiede il dipartimento le cui sedute vengono verbalizzate; il verbale, una volta approvato e firmato dal coordinatore, viene riportato sul registro generale dei verbali del dipartimento. e) è punto di riferimento per i docenti del proprio dipartimento come mediatore delle istanze di ciascun docente, garante del funzionamento, della correttezza e trasparenza del dipartimento; f) verifica eventuali difficoltà presenti nel proprio dipartimento. Quando il dialogo, il confronto e la discussione interna non risolvano i problemi rilevati, ne riferisce al dirigente scolastico. g) le riunioni del dipartimento sono convocate dalla dirigenza. Il coordinatore, su propria iniziativa o su richiesta motivata espressa dalla maggioranza dei docenti del dipartimento, può richiedere la convocazione del dipartimento-</p>	
Responsabile di plesso	<ul style="list-style-type: none">• Vigilanza sulla Sede e predisposizioni a carattere applicativo e normativo (TU 81/08)• Collaborazione con il D.S. nella	1



	<p>gestione ordinaria dell'Istituto • Collaborazione decisionale • Delega di firma su permessi uscita anticipata ed ingresso posticipato per la sede. • Adozione provvedimenti a carattere d'urgenza • Gestione e organizzazione (secondo le direttive del Ds) degli adempimenti di trasmissione all'Ufficio Didattica "adozione libri di testo " • Gestione sostituzioni docenti assenti e controllo disciplina personale • Gestione e controllo disciplina alunni- contatti famiglie Vigilanza adempimenti scrutini informatici- • Controllo e vigilanza laboratori del plesso. • Gestione comunicazione ai fini dell'organizzazione OPEN DAY e promozione scuola sul territori-</p>	
<p>Responsabile di laboratorio</p>	<p>1) verifica della funzionalità dei materiali e delle attrezzature assegnate, avendo l'accortezza di segnalare l'eventuale esigenza di reintegro dei materiali di consumo e di ripristino delle condizioni ottimali di utilizzo delle attrezzature eventualmente danneggiate; 2) segnalazione della necessità di esecuzione di piccoli lavori di manutenzione da esperire con risorse interne della scuola; 3) elaborazione e affissione del regolamento di utilizzo del laboratorio previa approvazione del Consiglio d'Istituto; 4) verifica del corretto utilizzo del laboratorio da parte dei docenti in base all'orario stabilito e nel rigoroso rispetto del suddetto regolamento; 5) monitoraggio dell'utilizzo trimestrale del/i laboratorio/i assegnato/i; 6) partecipazione delle riunioni</p>	<p>21</p>



	<p>indette dal Dirigente Scolastico per l'organizzazione ed il funzionamento dei laboratori; 7) riconsegna dei materiali e attrezzature avuti in sub consegna al Direttore dei servizi generali e amministrativi al termine dell'incarico. 8) Verifica della presenza, nelle ore in cui la S.V. è in servizio, degli assistenti tecnici nei laboratori ad essi assegnati durante le esercitazioni e segnalazione al Dirigente scolastico di eventuali violazioni delle disposizioni inerenti la sicurezza;</p>	
Animatore digitale	<ul style="list-style-type: none">• gestione delle connessioni di rete di ogni singolo plesso• gestione della VPN dell'Istituto• gestione del parco macchine e dei sistemi hardware presenti• gestione dei software di base utilizzati• custodire, ove necessario, copia delle credenziali di autenticazione informatica gestite;• svolgimento di operazioni di backup/recovery dei dati assicurandosi della qualità delle copie dei dati e della loro conservazione in luogo sicuro;• gestione dei supporti di memorizzazione e la manutenzione hardware;• organizzazione dei flussi di rete;• adozione di adeguati programmi antivirus, firewall ed altri strumenti software o hardware atti a garantire la massima sicurezza utilizzando le conoscenze acquisite in base al progresso tecnico software e hardware;• controllo periodico dell'efficienza dei sistemi tecnici adottati;• collaborazione per quanto di competenza alla redazione/aggiornamento delle policy e misure di sicurezza applicabili nei confronti	1



dei sistemi gestiti • Collaborazione con il Dirigente nella progettazione del sistema informativo e nella selezione delle migliori soluzioni tecnologiche necessarie per il piano didattico della scuola; • Gestione del SI della scuola individuandone le necessità e/o le criticità, compreso il sito .gov; • Gestione dei rapporti con i fornitori terzi del SI; • referente interno per il sistema informativo; • Progettazione delle evoluzioni del sistema informativo in base alla progettazione didattica della scuola; • coordinamento dei fornitori del Sistema Informativo, ivi compresi quelli di telefonia e di manutenzione; • svolgimento di operazioni di trattamento di eventuali dati personali soltanto per le finalità e con le modalità strettamente correlate alle funzioni ed attività affidate; • accedere a dati personali solo ove sia strettamente necessario all'esecuzione delle predette funzioni ed attività Individuati in modo chiaro il target, b) definirà i key messages da diffondere, gli strumenti e i canali più idonei da utilizzare; c) il responsabile della comunicazione si occuperà , insieme al prof. Lucio Moretti , della preparazione di contenuti per il sito internet, il blog della scuola, per le comunicazioni e-mail e le newsletter, della gestione della comunicazione sui social media, della redazione di comunicati stampa, della produzione di video e altro materiale destinato alla distribuzione cross mediale. d) Si occuperà anche dell'ideazione di eventi, della cura delle relazioni esterne e



	<p>delle media relations. e) dovrà monitorare la risposta del pubblico alle strategie comunicative adottate, valutarne l'efficacia e, se necessario, intervenire per modificarle. f) dovrà analizzare la visibilità, la diffusione e la risonanza del messaggio - ad esempio tramite il monitoraggio degli accessi al sito web, delle interazioni sui social network, della copertura mediatica tramite rassegna stampa e radiotelevisiva, delle presenze agli eventi organizzati - e utilizza questi dati per ricavare insight preziosi sulla propria audience e valutare il ritorno sugli investimenti (le iscrizioni) delle campagne di comunicazione. Prepara quindi report sull'attività svolta da presentare alla direzione a scadenze regolari.</p>	
Team digitale	<ul style="list-style-type: none">• gestione delle connessioni di rete di ogni singolo plesso• gestione della VPN dell'Istituto• gestione del parco macchine e dei sistemi hardware presenti• gestione dei software di base utilizzati• custodire, ove necessario, copia delle credenziali di autenticazione informatica gestite;• svolgimento di operazioni di backup/recovery dei dati assicurandosi della qualità delle copie dei dati e della loro conservazione in luogo sicuro;• gestione dei supporti di memorizzazione e la manutenzione hardware;• organizzazione dei flussi di rete;• adozione di adeguati programmi antivirus, firewall ed altri strumenti software o hardware atti a garantire la massima sicurezza utilizzando le conoscenze acquisite in base al	4



	<p>progresso tecnico software e hardware; • controllo periodico dell'efficienza dei sistemi tecnici adottati; • collaborazione per quanto di competenza alla redazione/aggiornamento delle policy e misure di sicurezza applicabili nei confronti dei sistemi gestiti • Collaborazione con il Dirigente nella progettazione del sistema informativo e nella selezione delle migliori soluzioni tecnologiche necessarie per il piano didattico della scuola; • Gestione del SI della scuola individuandone le necessità e/o le criticità, compreso il sito .gov; • Gestione dei rapporti con i fornitori terzi del SI; • referente interno per il sistema informativo; • Progettazione delle evoluzioni del sistema informativo in base alla progettazione didattica della scuola; • coordinamento dei fornitori del Sistema Informativo, ivi compresi quelli di telefonia e di manutenzione; • svolgimento di operazioni di trattamento di eventuali dati personali soltanto per le finalità e con le modalità strettamente correlate alle funzioni ed attività affidate; • accedere a dati personali solo ove sia strettamente necessario all'esecuzione delle predette funzioni ed attività</p>	
Vicario	<p>• Collabora con il D.S. nella gestione ordinaria dell'Istituto e assume incarichi da Delega . • Collaborazione decisionale • Delega di firma su permessi uscita anticipata ed ingresso posticipato • Delega di attribuzione ore di supplenza necessarie per garantire l'attività didattica per le assenze docenti anche inferiori a 15 gg. •</p>	1



	<p>Formulazione e proposta al DS l'orario di servizio e delle lezioni di tutti i Corsi dell'Istituto; • Condivisione pianificazione Piano annuale delle Attività (planning mensili- scrutini) • Collaborazione con il D.S. nella formulazione e gestione dell'Organico di Diritto /di Fatto- classi/ cattedre alla luce del TU 81/'08 • Adozione provvedimenti a carattere d'urgenza • Adempimenti- comunicazioni UST--USR • Controllo e vigilanza Posta istituzionale- • Controllo e vigilanza rapporti istituzionali studenti/ famiglie/ coordinatori di classe • Gestione e monitoraggio circa gli adempimenti "adozione libri di testo" • Gestione sostituzioni docenti assenti • Controllo codice disciplinare personale docente e Ata • Gestione e controllo disciplina alunni- contatti famiglie • Collabora con il D.S. nella effettuazione delle azioni e dei monitoraggi specifici UST- USR/ER – MIUR- • Sostituzione del D.S. in caso di assenza o impedimento • Assicura il rispetto della Normativa vigente anche in materia di sicurezza (TU 81/'08) e del Regolamento di Istituto • Gestione e organizzazione scrutini informatici- informatizzazione registro di classe • Gestione e organizzazione adempimenti "INVALSI • Controllo e vigilanza Laboratori dell'Istituto • Controllo e vigilanza Uffici Didattica e Protocollo • Controllo e vigilanza adempimenti relativi all'obbligo scolastico-(rapporti costanti con i Coordinatori di classe • Informa periodicamente il DS.</p>	
Responsabile ufficio tecnico	1. svolge l'attività istruttoria relativa agli acquisti e alle manutenzioni del materiale	1



tecnico; in particolare: 2. raccoglie le richieste formulate da Docenti, dai Dipartimenti, dai responsabili di laboratorio; 3. sottopone al DS un'ipotesi di piano di acquisti/manutenzioni onde assicurare coerenza tra gli acquisti/manutenzioni e facilitare la definizione delle priorità di acquisto; 4. dispone la scrittura delle richieste di preventivo e presenta al DS la comparazione delle offerte pervenute; 5. dopo la decisione del DS e del Consiglio d'Istituto in merito agli acquisti/manutenzioni ne cura l'esecuzione. 6. Coordina le operazioni di collaudo dei materiali, in collaborazione con i responsabili e i tecnici di laboratorio. 7. Cura l'aggiornamento della lista dei fornitori accreditati. 8. Raccoglie e sottopone al DS un piano per le richieste di arredi e suppellettili da trasmettere annualmente all'amministrazione provinciale. 9. Segue e verifica la realizzazione degli interventi da parte dell'amministrazione provinciale, propone eventuali solleciti. 10. Cura l'archiviazione di planimetrie, piante topografiche, schemi di impianti elettrici, idraulici e quant'altro necessario. 11. Coordina le attività relative alla manutenzione ordinaria dei locali richiedendo il puntuale intervento del competente ufficio dell'amministrazione provinciale. 12. In caso di atti vandalici dispone la scrittura delle comunicazioni alle autorità di PS.



Coordinatori consigli di classe	<p>Promuove la realizzazione dell'attività formativa del Consiglio di Classe, descritta nella programmazione, coordinando l'attività dei Docenti e assicurando la collaborazione e il dialogo tra Dirigente, Docenti, Alunni e genitori, al fine di migliorare la qualità della didattica e del processo educativo. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presiede il consiglio di classe su delega del Dirigente Scolastico;• Controlla, mensilmente, il numero di assenze, dei ritardi, delle uscite anticipate, analizzando con gli allievi le motivazioni adottate e segnalando casi particolari alla dirigenza;• Promuove l'informazione nei confronti delle famiglie;• Raccoglie presso i colleghi notizie presso l'andamento didattico e disciplinare della classe in modo da poter aggiornare il Dirigente sul quadro complessivo;• Responsabilizza i rappresentanti di classe, ed assegna loro compiti inerenti il buon andamento delle attività della classe;• Cura il coordinamento delle attività programmate dal consiglio di classe;• Facilita l'informazione e la partecipazione attiva degli studenti alla vita, ai progetti, alle iniziative in atto dell'Istituto;• Relaziona tempestivamente alla dirigenza sulle situazioni particolari che si verificano nella classe, con l'intento di risolverle, prevenirne conseguenze negative e migliorare il servizio scolastico;• Cura della comunicazione periodica con le famiglie;• Monitora la compilazione del prospetto generale delle proposte di voto in	56
---------------------------------	--	----



	<p>occasione degli scrutini; • Controlla la revisione di tutti gli adempimenti formali relativi alla classe anche in occasione dei recuperi, dei Consigli di classe e delle operazioni di scrutinio; • Collabora con l'ufficio didattica attraverso una comunicazione attiva e tempestiva in relazione anche a fenomeni di dispersione; • Controllo di tutti gli adempimenti formali relativi alla sicurezza, all'obbligo formativo e alla vigilanza;</p>	
<p>Referente della legalita' al bullismo e al cyber bullismo</p>	<p>• Coordinamento delle azioni inerenti i progetti di educazione alla legalità curando i rapporti con le Istituzioni del territorio, Enti, e formatori esterni ; • Coordinamento degli interventi nelle classi predisponendo l'orario e quanto altro necessario diffonde i risultati delle azioni effettuate • Organizzazione e gestione di incontri , convegni, conferenze con esperti sulle tematiche della legalità.</p>	<p>1</p>
<p>Referente alle visite guidate e dei viaggi d'istruzione</p>	<p>1. Raccogliere e valutare le offerte delle varie agenzie e di tutto il materiale pervenuto riguardante gite, viaggi d'istruzione, spettacoli teatrali, etc.... 2. predisporre il materiale informativo relativo alle diverse uscite 3. raccogliere i verbali dei Consigli di Classe 4. elaborare un quadro riassuntivo delle uscite, delle visite didattiche e/o dei viaggi di istruzione programmati dalla Scuola dell'Infanzia e dalla Scuola Primaria 5. organizzare le iniziative: contatti telefonici, postali o informatici con gli interlocutori esterni; prenotazioni, richieste di informazioni,</p>	<p>1</p>



	<p>fornire ai docenti ogni informazione utile riguardo le scelte effettuate. 6. curare i contatti con le coordinatrici di classe e con l'assistente amministrativo dell'area alunni per la conferma delle uscite e/o visite guidate 7. gestire la modulistica relativa all'organizzazione delle uscite/visite guidate 8. calendarizzare le diverse uscite.</p>	
<p>Funzione strumentale Area 1</p>	<p>a) Revisione, aggiornamento e stesura del POF - POFT; b) Coordinamento, pianificazione e monitoraggio dei progetti del POF; c) Monitoraggio in itinere dei processi di attuazione dei piani e dei programmi previsti nel P.d.M; d) Predisposizione delle azioni correttive in collaborazione con lo staff dirigenziale; e) Valutazione finale degli esiti del P.d.M.; f) Elaborazione di Report periodici e finali per gli OO.CC., il DS e gli Stakeholders interessati; g) Verifica in itinere e successivo adeguamento delle priorità strategiche e degli obiettivi di processo; h) Partecipazione alle riunioni di staff; i) Partecipazione alle riunioni del RAV-Team; j) Partecipazione alle riunioni ORIENTAMENTO Team per l'organizzazione delle attività di orientamento in entrata; k) supporto alla realizzazione dell'OPEN DAY.</p>	<p>1</p>
<p>Funzione strumentale Area 2 "Interventi e servizi agli studenti"</p>	<ul style="list-style-type: none">• Coordinamento dei rapporti con tutte le istituzioni territoriali preposte alla prevenzione e all'intervento sul disagio;• Organizzazione di incontri con esperti per la prevenzione del disagio e dei comportamenti devianti;• Predisposizione e coordinamento delle attività didattiche in	<p>2</p>



	<p>situazioni speciali (domiciliare, in ospedale, etc.); • Coordinamento degli interventi di informazione e formazione nell'ambito dell'educazione alla salute e alla legalità; • partecipazione ad iniziative nell'ambito dell'educazione alla salute e all'educazione alla legalità promosse dagli Enti locali ed associazioni del territorio che condividono finalità formative dell'istituto; • Promozione di iniziative promosse dagli studenti; organizzazione delle visite guidate e dei viaggi d'istruzione; • Predisposizione di interventi per contrastare la dispersione scolastica; partecipazione alle attività della Consulta • promozione del successo scolastico attraverso l'organizzazione di specifiche attività; • Partecipazione alle riunioni di staff; • Partecipazione alle riunioni del RAV-Team; • partecipazione alle riunioni del POF-Team per l'elaborazione del POF/POFT; • partecipazione alle riunioni ORIENTAMENTO- Team per l'organizzazione delle attività di orientamento in entrata; • supporto alla realizzazione dell'OPEN DAY. • Cura della visibilità della scuola con comunicazioni riguardanti le attività di competenza, sul sito della scuola e /o giornali locali; • partecipazione incontri promossi da enti/scuole riguardanti attività di propria competenza.</p>	
Funzione strumentale AREA3 "Supporto all'orientamento scolastico dalla scuola media alla scuola superiore"	<p>• Curare l'analisi statistiche dei bisogni formativi degli alunni delle scuole medie • Approntare i materiali per l'orientamento verso le scuole medie • Coordinare e promuovere i rapporti con le Scuole medie del territorio • coordinamento del team per</p>	1



	<p>l'organizzazione delle attività di orientamento • coordinamento per la realizzazione dell'OPEN DAY • coordinamento delle riunioni ORIENTAMENTO-Team per l'organizzazione delle attività di orientamento in entrata; • coordinare le attività di continuità con le scuole medie.</p>	
<p>Funzione strumentale AREA 4 "Supporto alle attività di stage e di alternanza scuola-lavoro e al rapporto con le aziende".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento gruppo di lavoro ASL; • Gestione, organizzazione e coordinamento dell'ASL; • Partecipazione alle riunioni di staff; • Partecipazione alle riunioni del RAV-Team; • Partecipazione alle riunioni del POF-Team per l'elaborazione del POF/POFT; • Partecipazione alle riunioni ORIENTAMENTO -Team per l'organizzazione delle attività di orientamento in entrata; • supporto alla realizzazione dell'OPEN DAY. • Cura della visibilità della scuola con comunicazioni riguardanti le attività di competenza, sul sito della scuola e /o giornali locali; • partecipazione incontri promossi da enti/scuole riguardanti attività di propria competenza 	1
<p>Funzione strumentale Area5 "Progettualità Fondi Strutturali Europei FseFser 2014-2020"- "Orientamento Post Diploma Supporto All'aggiornamento ed Alla Formazione Dei Docenti".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare progetti PON FSE, nazionali e regionali • Coordinare la progettazione e lo svolgimento dei corsi finanziati • Coordinare l'orientamento post diploma • Coordinare le attività con la formazione professionale • Coordinare le attività di aggiornamento dei docenti • Partecipazione alle riunioni di staff; • Partecipazione alle riunioni del RAV-Team; • supporto alla realizzazione dell'OPEN DAY. • Cura della visibilità della scuola con • comunicazioni 	2



	<p>riguardanti le attività di competenza, sul sito della scuola e /o giornali locali; • partecipazione incontri promossi da enti/scuole riguardanti attività di propria competenza. • Coordinare l'attività di formazione dei docenti neo immessi in ruolo nonché la predisposizione degli atti finali ; • Definire il piano di formazione e aggiornamento dei docenti da inserire nel PTOF 19/22.</p>	
Funzione strumentale Area6.	<ul style="list-style-type: none">• Coordinamento dei rapporti con tutte le Istituzioni territoriali preposte alla prevenzione ad all'intervento sul disagio •Organizzazione di incontri con esperti per la prevenzione del disagio e dei comportamenti devianti •Predisposizione e coordinamento delle attività didattiche in situazioni speciali (domiciliare, in ospedale, etc..) •Stesura del P.A.I., consulenza e affiancamento docenti di sostegno del GLHO per la formulazione del PEI; •Partecipazione alle riunioni del GLI e collaborazione nella formulazione dell'orario di servizio dei docenti di sostegno nonché nell'attribuzione degli alunni H; •Predisposizione atti e documentazione per l'intercultura sulla scorta delle Linee guida del 2007; •Partecipazione alle riunioni di staff; •Partecipazione alle riunioni del RAV-Team; •Coordinare tutto il servizio di assistenza specialista curando e governando le relazioni con la Cooperativa aggiudicatrice dell'appalto; •Gestire in concomitanza con gli uffici di segreteria la Piattaforma SI.GEM• Partecipazione alle riunioni del POF-Team	2



	<p>per l'elaborazione del POF/POFT; • Partecipazione alle riunioni ORIENTAMENTO -Team per l'organizzazione delle attività di orientamento in entrata; • supporto alla realizzazione dell'OPEN DAY. • Cura della visibilità della scuola con comunicazioni riguardanti le attività di competenza, sul sito della scuola e /o giornali locali; • partecipazione incontri promossi da enti/scuole riguardanti attività di propria competenza.</p>	
<p>Tutor scolastico per l'alternanza scuola lavoro</p>	<p>Il docente tutor: - elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che verrà sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale); - assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento; - gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno; - monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse; - valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente; - promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto; - informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo</p>	<p>27</p>



	<p>svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe; - assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.</p>	
Nucleo operativo	<p>Gruppo tecnico, istituito ai sensi della C.M. 47 del 21.10.2014 "Priorità strategiche della valutazione del Sistema educativo di istruzione e formazione", con il compito di pianificare e gestire il processo di Autovalutazione d'Istituto e di progettare il Piano di Miglioramento. E' costituito da: - Dirigente scolastico, - collaboratori, - FF.SS. Funzioni: 1. redige un Rapporto di Autovalutazione tenendo conto: - dell'analisi del contesto e delle risorse - dell'analisi e valutazione dei processi sulla base di evidenze e dati di cui dispone la scuola - dell'analisi degli esiti formativi 2. elabora un Piano di Miglioramento definendo gli obiettivi da perseguire e le relative azioni. 3. monitorizza, verifica e valuta gli esiti delle azioni di miglioramento per un eventuale revisione del piano di miglioramento 4. gestisce il processo di autovalutazione con il supporto dell' "Unità di autovalutazione d'Istituto" ; 5. predispone gli strumenti utili per il monitoraggio dei processi organizzativi; 6. predispone i questionari di soddisfazione degli utenti (alunni, genitori, docenti, ata) ; 7. raccoglie informazioni dai</p>	7



	<p>vari referenti degli ambiti di attività didattica 8. redige un report sui risultati raggiunti delle unità organizzative supporta il Collegio dei docenti ed il Consiglio di istituto nella riflessione sul miglioramento del servizio scolastico e nella proposta di eventuali modifiche o integrazioni al POF ;</p> <p>9) Coordina l'Unità di Autovalutazione d'Istituto</p>	
<p>COMITATO DI VALUTAZIONE PER ATTRIBUZIONE "BONUS" (art.1 commi 126 e segg L.107/2015</p>	<p>1. individua i criteri per la valorizzazione dei docenti i quali dovranno essere desunti sulla base di quanto indicato nelle lettere a),b),e c) dell'art.11v 2. esprime il proprio parere sul superamento del periodo di formazione e di prova per il personale docente ed educativo. 3. valuta il servizio di cui all'art.448 (Valutazione del servizio del personale docente) su richiesta dell'interessato, previa relazione del dirigente scolastico, ed esercita le competenze per la riabilitazione del personale docente, di cui all'art.501 (Riabilitazione).</p>	7
<p>SQUADRA D'EMERGENZA PER PREVENZIONE INCENDI</p>	<p>I lavoratori Addetti all'Antincendio devono effettuare regolari controlli di sorveglianza nei luoghi di lavoro finalizzati ad accertare l'efficienza delle misure di sicurezza antincendio. Tali operazioni, in via esemplificativa, possono essere le seguenti:</p> <p>SQUADRA D'EMERGENZA PER PREVENZIONE INCENDI: 1. da definire a) controllare che tutte le porte resistenti al fuoco siano chiuse; b) controllare che tutte le apparecchiature elettriche, che non devono stare in servizio, siano messe fuori</p>	2



	<p>tensione; c) controllare che tutte le fiamme libere siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza; d) controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi; e) controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri. Gli addetti hanno, inoltre, il compito di effettuare, ciascuno in base alle proprie competenze, alla formazione ricevuta e ai mezzi a disposizione, il primo intervento in caso di emergenza fino all'arrivo del Soccorso pubblico, e, in caso di evacuazione, di coadiuvare le persone presenti nel raggiungimento del luogo sicuro. In particolare: o si attivano per una tempestiva richiesta di soccorso, chiamando i numeri di emergenza interni ed, eventualmente, i soccorsi esterni; o intervengono immediatamente, anche con l'eventuale aiuto delle persone presenti, pur senza recare pregiudizio alla propria e altrui incolumità, per circoscrivere l'evento e per mettere in sicurezza l'area (ad esempio disattivando le apparecchiature, chiudendo le valvole del gas, allontanando le sostanze combustibili presenti, ecc.) fino all'eventuale arrivo dei soccorsi esterni; o in caso di incendio, operano per spegnere il principio d'incendio con i mezzi a loro disposizione e sulla base della formazione e delle istruzioni ricevute, pur senza mettere a repentaglio la propria e l'altrui sicurezza;</p>	
Addetto primo soccorso	<p>I compiti dell'addetto al primo soccorso riguardano la gestione delle emergenze. Principalmente l'addetto al primo soccorso deve saper comunicare con gli organi</p>	1



	<p>preposti alla gestione delle emergenze, come il 118. Motivo per cui deve: a) saper riconoscere un'emergenza sanitaria; b) essere in grado di raccogliere informazioni sull'infortunio; c) riconoscere e prevenire pericoli evidenti e probabili post-trauma; d) saper accertare le condizioni psico-fisiche del lavoratore che ha subito l'infortunio; e) attuare gli interventi di primo soccorso; f) conoscere i rischi specifici dell'attività svolta; g) conoscere patologie relative al luogo di lavoro; h) conoscere le modalità di allerta del sistema di soccorso;</p>	
<p>Squadra addetti alla assistenza evacuazione</p>	<p>I compiti principale degli addetti della squadra sono quelli di: a) accertare l'agibilità delle uscite di sicurezza, di far defluire ordinatamente le persone all'esterno dell'edificio e indicare loro il punto di raccolta; b) di controllare che le zone di lavoro e quelle di servizio siano completamente evacuate ; Un ulteriore compito consiste nel censire il personale radunato nei punti di raccolta.</p>	<p>4</p>
<p>Direttore dei servizi amministrativi</p>	<p>1. Sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze; 2. Organizza autonomamente l'attività del personale ATA nell'ambito delle direttive del dirigente scolastico; 3. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi</p>	<p>1</p>



	<p>di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario; 4. Svolge con autonomia operativa e responsabilità diretta attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è funzionario delegato, ufficiale rogante e consegnatario dei beni mobili. Può svolgere attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedenti specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi ed attuativi. Può svolgere incarichi di attività tutoriale, di aggiornamento e formazione nei confronti del personale. Possono essergli affidati incarichi ispettivi nell'ambito delle istituzioni scolastiche.</p>	
<p>Assistente amministrativo didattico-alunni, ufficio personale, uff. contabilità e uff. magazzino</p>	<p>Compito della Segreteria didattica è quello della gestione degli alunni attraverso lo svolgimento delle seguenti mansioni: Iscrizioni, Esonero tasse Permessi permanenti di entrata in ritardo o uscita in anticipo Assenze Buoni libro - Assegno di studio Infortuni degli alunni Stage Certificazioni e diplomi. La segreteria didattica è inoltre a disposizione di genitori e studenti che desiderino chiarimenti o supporti per le attività che le competono. Compito dell'Ufficio del Personale. Adempimenti legati alla stipula dei contratti di lavoro e all'assunzione in servizio del personale docente ed A.T.A. con contratto a tempo indeterminato edeterminato, annuale e temporaneo con nomina del Dirigente scolastico. Periodo di</p>	<p>9</p>



prova del personale scolastico:
adempimenti previsti dalla vigente normativa. Richiesta dei documenti di rito al personale scolastico neo assunto. Rilascio di certificati ed attestazioni di servizio. Autorizzazioni all'esercizio della libera professione. Decreti di congedo, aspettativa, astensione facoltativa e obbligatoria. Gestione e rilevazione delle assenze, permessi e ritardi. Richiesta delle visite fiscali per il personale assente per motivi di salute. Trasmissione delle istanze per riscatto dei periodi lavorativi ai fini pensionistici e della buonuscita. Inquadramenti economici contrattuali. Riconoscimento dei servizi di carriera pre-ruolo e ricongiunzione dei servizi prestati. Procedimenti disciplinari. Procedimenti pensionistici (collocamento a riposo, dimissioni e proroga della permanenza in servizio). Adempimenti per trasferimenti, assegnazioni e utilizzazioni provvisorie del personale. Rilevazione dell'anagrafe delle prestazioni dei dipendenti della Pubblica Amministrazione. Tenuta dei fascicoli personali. Tenuta del registro delle assenze e dello stato personale dei dipendenti. L'ufficio Contabilità svolge la sua azione nel disbrigo delle sotto elencate attività contabili - gestionali: Liquidazione delle competenze mensili, dei compensi accessori per le ore eccedenti l'orario di servizio spettanti ai docenti di ruolo e non di ruolo. Liquidazione delle indennità varie da corrispondere al personale. Liquidazione degli incarichi affidati agli esperti esterni e



	<p>pagamento delle fatture ai fornitori. Liquidazione delle retribuzioni mensili al personale supplente. Liquidazione compensi per ferie non godute. Adempimenti fiscali, erariali e previdenziali. Stesura delle denunce dei contributi INPS mensili ed annuali. Stesura delle certificazioni fiscali (modello CUD). Riepilogo delle ritenute fiscali operate e versate (modello 770, modello IRAP). Comunicazione alla Direzione Provinciale dei Servizi Vari del Tesoro per eventuali conguagli fiscali del personale scolastico. L'ufficio Magazzino è organizzato al fine di assolvere le seguenti attività e mansioni gestionali: Custodia, verifica e registrazione delle entrate e delle uscite del materiale e delle giacenze dello stesso in magazzino. Tenuta della contabilità di magazzino. Tenuta dei registri di magazzino e del facile consumo.</p>	
Assistente tecnico	<p>Conduzione tecnica dei laboratori, officine e reparti di lavorazione, garantendone l'efficienza e la funzionalità. Supporto tecnico allo svolgimento delle attività didattiche. Guida degli autoveicoli e loro manutenzione ordinaria. Assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro. Esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni e con responsabilità connessa alla corretta esecuzione del proprio lavoro, attività caratterizzata da procedure ben definite che richiedono preparazione nonspecialistica. È addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti</p>	15



	<p>degli alunni, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche e durante la ricreazione, e del pubblico; di pulizia dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi; di vigilanza sugli alunni, compresa l'ordinaria vigilanza e l'assistenza necessaria durante il pasto nelle mense scolastiche, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici, di collaborazione con i docenti. Presta ausilio materiale agli alunni portatori di handicap nell'accesso dalle aree esterne alle strutture scolastiche, all'interno e nell'uscita da esse, nonché nell'uso dei servizi igienici e nella cura dell'igiene personale anche con riferimento alle attività previste dall'art. 47.</p>	
--	--	--

MODALITÀ DI UTILIZZO ORGANICO DELL'AUTONOMIA

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
<p>A024 - LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO</p>	<p>Certificazioni per la lingua inglese. Allineamento per le classi prime. Valorizzazione delle eccellenze. Impiegato in attività di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insegnamento • Potenziamento 	<p>1</p>
<p>A026 - MATEMATICA</p>	<p>Attività di organizzazione. Attività di recupero per il biennio. "I can help you". Sportello didattico di matematica- Impiegato in attività di:</p>	<p>2</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento • Organizzazione 	
A050 - SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE	<p>Corsi di preparazione ai test di ingresso all'università . Corsi di approfondimento per il biennio.</p> <p>Impiegato in attività di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento 	1

ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

Direttore dei servizi generali e amministrativi	<p>Sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze; 2. Organizza autonomamente l'attività del personale ATA nell'ambito delle direttive del dirigente scolastico; 3. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario; 4. Svolge con autonomia operativa e responsabilità diretta attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è funzionario delegato, ufficiale rogante e consegnatario dei beni mobili. Può svolgere attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedenti specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi ed attuativi. Può svolgere incarichi di attività tutoriale, di aggiornamento e</p>
---	---

**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

	<p>formazione nei confronti del personale. Possono essergli affidati incarichi ispettivi nell'ambito delle istituzioni scolastiche.</p>
Ufficio acquisti	<p>L'ufficio Magazzino è organizzato al fine di assolvere le seguenti attività e mansioni gestionali: Custodia, verifica e registrazione delle entrate e delle uscite del materiale e delle giacenze dello stesso in magazzino. Tenuta della contabilità di magazzino. Tenuta dei registri di magazzino e del facile consumo.</p>
Ufficio per la didattica	<p>Iscrizioni Esonero tasse Permessi permanenti di entrata in ritardo o uscita in anticipo Assenze Buoni libro – Assegno di studio Infortuni degli alunni Stage Certificazioni e diplomi. La segreteria didattica è inoltre a disposizione di genitori e studenti che desiderino chiarimenti o supporti per le attività che le competono.</p>
Ufficio per il personale A.T.D.	<p>Compito dell'Ufficio del Personale. Adempimenti legati alla stipula dei contratti di lavoro e all'assunzione in servizio del personale docente ed A.T.A. con contratto a tempo indeterminato e determinato, annuale e temporaneo con nomina del Dirigente scolastico. Periodo di prova del personale scolastico: adempimenti previsti dalla vigente normativa. Richiesta dei documenti di rito al personale scolastico neo assunto. Rilascio di certificati ed attestazioni di servizio. Autorizzazioni all'esercizio della libera professione. Decreti di congedo, aspettativa, astensione facoltativa e obbligatoria. Gestione e rilevazione delle assenze, permessi e ritardi. Richiesta delle visite fiscali per il personale assente per motivi di salute. Trasmissione delle istanze per riscatto dei periodi lavorativi ai fini pensionistici e della buonuscita. Inquadramenti economici contrattuali. Riconoscimento dei servizi di carriera pre-ruolo e ricongiunzione dei servizi prestati. Procedimenti disciplinari.</p>

**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

	<p>Procedimenti pensionistici (collocamento a riposo, dimissioni e proroga della permanenza in servizio). Adempimenti per trasferimenti, assegnazioni e utilizzazioni provvisorie del personale. Rilevazione dell'anagrafe delle prestazioni dei dipendenti della Pubblica Amministrazione. Tenuta dei fascicoli personali. Tenuta del registro delle assenze e dello stato personale dei dipendenti.</p>
Ufficio contabilita'	<p>Ufficio Contabilità svolge la sua azione nel disbrigo delle sotto elencate attività contabili – gestionali: Liquidazione delle competenze mensili, dei compensi accessori per le ore eccedenti l'orario di servizio spettanti ai docenti di ruolo e non di ruolo. Liquidazione delle indennità varie da corrispondere al personale. Liquidazione degli incarichi affidati agli esperti esterni e pagamento delle fatture ai fornitori. Liquidazione delle retribuzioni mensili al personale supplente. Liquidazione compensi per ferie non godute. Adempimenti fiscali, erariali e previdenziali. Stesura delle denunce dei contributi INPS mensili ed annuali. Stesura delle certificazioni fiscali (modello CUD). Riepilogo delle ritenute fiscali operate e versate (modello 770, modello IRAP). Comunicazione alla Direzione Provinciale dei Servizi Vari del Tesoro per eventuali conguagli fiscali del personale scolastico.</p>

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa:

Registro online

<https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php?custcode=FRIT0009>

Pagelle on line

<https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php?custcode=FRIT0009>

Monitoraggio assenze con messagistica

<https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php?custcode=FRIT0009>

News letter

<https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php?custcode=FRIT0009>

Modulistica da sito scolastico



<https://www.itiscassino.edu.it/modulistica/modulistica-docenti>

Segreteria digitale

https://scuoladigitale.axioscloud.it/Pages/SD/SD_Dashboard.aspx

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

❖ RETE CON...

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione del personale • Attività didattiche • Attività amministrative
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> • Altre scuole • Università • Enti di ricerca • Associazioni sportive • Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.) • ASL
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Capofila rete di ambito

Approfondimento:

Il nostro Istituto ha arricchito le sue finalità attraverso l'acquisizione di competenze preziose nella partecipazione a reti di scuole di ogni ordine e grado. Le attività in rete sono così organizzate:

a) Reti territoriali di scuole finalizzate alla circolazione di informazioni di varia natura

In questo caso sono messi in rete:



curricoli, piani di lavoro, Piani dell'Offerta Formativa, regolamenti vari;

materiali didattici, software didattico;

supporto per la collaborazione a distanza dei docenti o degli studenti con strumenti diversi (e-mail, gruppi di discussione, news).

b) Reti di scuole, enti di formazione professionale, servizi per l'impiego e altre agenzie formative

Esse forniscono anagrafe dei giovani in obbligo formativo documentazione in merito a materiali e strumenti per l'orientamento.

c) Reti di scuole finalizzate alla realizzazione di specifici progetti. Queste saranno indirizzate a progetti di autoanalisi di ciascuno degli istituti consorziati, con la costituzione in ogni scuola di un nucleo di valutazione. Tale attività comporta fasi di formazione iniziale, in itinere e una ricerca-azione per una politica della qualità; di ricerca didattica, disciplinare o trasversale, anch'essa condotta con la metodologia della ricerca-azione, i cui materiali e prodotti intermedi sono progressivamente messi in rete, a disposizione di tutti i partecipanti alla ricerca.

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

❖ CORSI DI AGGIORNAMENTO SULLA DIDATTICA DELLE DISCIPLINE

Miglioramento dei percorsi educativi didattici mirati a fornire competenze spendibili nel mondo del lavoro. Promozione dell'autovalutazione delle conoscenze e delle competenze.



Collegamento con le priorità del PNF docenti	Inclusione e disabilità
Destinatari	Gruppi di miglioramento
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori

❖ **CORSI DI FORMAZIONE SULLA PREVENZIONE E LOTTA AI FENOMENI DI BULLISMO E DELLE DIPENDENZE GIOVANILI**

Contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico.

❖ **CORSI DI FORMAZIONE ALL'UTILIZZO DELLA TIC NELLA DIDATTICA**

Miglioramento della progettazione didattica attraverso attività innovative e laboratoriali, diversificazione degli stimoli e dei tempi di apprendimento.

❖ **FAD. FORMAZIONE A DISTANZA**

Facilitare la formazione ad un'ampia utenza attraverso l'accesso ad una piattaforma implementata da continui aggiornamenti su pratiche e metodologie didattiche.

❖ **CORSO DI AGGIORNAMENTO SULLA LEGISLAZIONE SCOLASTICA "LEGGE 107/2015"**

Valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, competente e aperta ai cambiamenti.



Approfondimento

PIANO DI FORMAZIONE DEI DOCENTI TRIENNIO 2019-22

Premessa

Il Piano triennale di formazione del personale docente è finalizzato all'acquisizione di competenze per l'attuazione di interventi di miglioramento e di adeguamento alle nuove esigenze dell'Offerta Formativa Triennale.

Finalità ed obiettivi del piano

- Acquisire conoscenze utili al miglioramento del rapporto educativo, alla facilitazione degli apprendimenti ed alla sperimentazione di nuove pratiche didattiche;
- Favorire il rinforzo della motivazione personale e della coscienza/responsabilità professionale;
- Fornire occasioni di approfondimento e di aggiornamento sui contenuti delle discipline finalizzate alla loro utilizzazione in campo didattico.

Criteri di pianificazione

Il presente piano di formazione, elaborato in conformità alle priorità formative individuate nel piano di formazione triennale 2016-2019, ha



tenuto conto anche delle Priorità e dei Traguardi individuati nel RAV, dei relativi Obiettivi di processo e del Piano di Miglioramento dell'Istituzione Scolastica. Sulla base degli obiettivi del Piano di Miglioramento e dei bisogni formativi emersi dal questionario si evidenzia la necessità di una formazione centrata su:

1) Area della metodologia e didattica

- Aggiornamento disciplinare (area linguistica, area scientifica, area tecnica)
- Analisi dei bisogni formativi degli allievi
- Approfondimenti pedagogici e problematiche educative

2) Area relazionale e della comunicazione

- La motivazione: strategie per attivare la motivazione degli alunni

3) Area psicopedagogica

- La comunicazione didattica in classe

Modalità organizzative



L'Istituto organizzerà, sia singolarmente che in Rete con altre scuole, corsi di formazione che concorrano alla formazione sulle tematiche sopra individuate.

Oltre alle attività d'Istituto, è prevista la possibilità di svolgere attività individuali di formazione scelte liberamente ma in piena aderenza al RAV, al Piano di Miglioramento e alle necessità formative individuate per questa Istituzione Scolastica.

È inoltre prevista un'attività di formazione interna alla Scuola e consistente nella trasmissione di competenze e di conoscenze acquisite dai singoli docenti nelle aree in cui essi sono già stati formati, a favore dell'intero Collegio dei Docenti o parti di esso.

Validità della
formazione

A partire dal prossimo anno scolastico 2019/20, la misura minima di formazione (in termini di ore) che ciascun destinatario della formazione dovrà certificare a fine triennio, è di almeno 30 ore di formazione, salvo diverse indicazioni fornite dal nuovo Piano Nazionale di Formazione per la realizzazione di attività formative.

Ogni corso si intende validato se frequentato per almeno il 75% del monte ore totale.

Corsi di
formazione



Nel corso del triennio di riferimento, l'Istituto scolastico si propone l'organizzazione delle seguenti attività formative che sono qui specificate nei tempi e modalità nella programmazione dettagliata per anno scolastico 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022.

Anno Scolastico	Tema della formazione (RAV, PdM ed Analisi dei bisogni formativi)	Personale coinvolto	Priorità formativa correlata (Piano triennale di formazione 19-22)
2019/2020	Sicurezza (12 ore)	Tutto il personale d'Istituto, docenti e ATA	Adempimenti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. -Formazione obbligatoria, art. 20, comma 2, lett. h
2019/2020	Didattica inclusiva, anche con l'uso delle tecnologie digitali (10 ore)	Referenti di istituto per il coordinamento delle azioni di integrazione nei piani inclusivi di scuola Docenti di sostegno	Inclusione e disabilità



Anno Scolastico	Tema della formazione (RAV, PdM ed Analisi dei bisogni formativi)	Personale coinvolto	Priorità formativa correlata (Piano triennale di formazione 19-22)
		Personale docente	
2019/2020 2020/2021 2021/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamento disciplinare in area linguistica. • Corsi di lingua online (inglese, francese, tedesco, spagnolo) mediante il portale "Capturator" utilizzato presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale 	<p>Docenti di lingue</p> <p>Docenti di altre discipline, per lo sviluppo delle competenze sia linguistiche sia metodologiche per CLIL</p>	Competenze di lingua straniera
	Aggiornamento disciplinare in area		



2019/2020	- matematica,		Didattica per competenze e
2020/2021	- tecnica	Personale docente	innovazione metodologica
2021/2022	- scientifica		
Anno Scolastico	Tema della formazione (RAV, PdM ed Analisi dei bisogni formativi)	Personale coinvolto	Priorità formativa correlata (Piano triennale di formazione 19-22)
	(10 ore)		
	Analisi dei bisogni formativi degli allievi (10 ore)	Personale docente	Didattica per competenze e innovazione metodologica
2019/2020	Didattica per competenze: quadro teorico, modelli, valutazione e certificazione degli apprendimenti, (10 ore)	Personale docente	Didattica per competenze e innovazione metodologica

	Approfondimenti pedagogici e problematiche		
--	--	--	--



2020/2021	educative (es: parità di genere, educazione ambientale, educazione alimentare e corretti stili di vita, cittadinanza	Personale docente	Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza global
-----------	--	-------------------	--

	scientifica, legalità, cittadinanza attiva, cittadinanza europea), 10 ore		
2021/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Innovazione didattica e rapporto tra attività didattica e PNSD - La motivazione: strategie per attivare la motivazione degli alunni, (10 ore) 	Animatori digitali e team per l'innovazione Personale docente	Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
2021/2022	La comunicazione didattica in classe, 10 ore	Personale docente	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile globale

**PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA****❖ CORSO DI AGGIORNAMENTO SULLA LEGISLAZIONE SCOLASTICA "LEGGE 107/2015"**

Descrizione dell'attività di formazione	Gli obiettivi, gli strumenti e le funzioni dell'autonomia scolastica
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico

❖ SEGRETERIA DIGITALE

Descrizione dell'attività di formazione	La qualità del servizio
Destinatari	Personale Amministrativo

❖ CORSI DI FORMAZIONE SULLE PROCEDURE AMMINISTRATIVE ON LINE

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

❖ CORSI DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

Descrizione dell'attività di formazione	La rilevazione dei rischi e delle condizioni igienico-ambientali
Destinatari	Personale tecnico