



iti Renato Elia



ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE
RENATO ELIA

Castellammare di Stabia (NA)

Piano Triennale dell'Offerta Formativa

2016-2019

www.itirenatoelia.edu.it

PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

ex art.1, comma 14 della legge n.107 del 13 luglio 2015

Premessa

Dati identificativi –Analisi del contesto

Priorità strategiche- Priorità, traguardi ed obiettivi

Proposte e pareri provenienti dal territorio e dall'utenza

Dal RAV al Piano di Miglioramento.

L'offerta formativa

La valutazione

Scelte organizzative e gestionali

Fabbisogno di personale

Fabbisogno di attrezzature

Allegato: Schede progetti

Premessa

Nel **PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA (PTOF)**, sono riportate le linee generali e le opzioni strategiche che caratterizzano l'offerta formativa dell'Istituto Tecnico Industriale "Renato Elia" di Castellammare di Stabia per il triennio 2016-2019, in conformità con quanto previsto da:

Art.1, commi 2,12,13,14,17 della legge n.107 del 13.07.2015 recante la "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";

Art.3 del DPR 8 marzo 1999, n.275 "Regolamento recante norme in materia di curricoli nell'autonomia delle istituzioni scolastiche", come novellato dall' **art.14 della legge 107 del 13.07.2015**;

Il Piano

- è stato elaborato dal **Collegio dei docenti** sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal Dirigente scolastico con proprio **Atto di indirizzo**, dopo le interlocuzioni preliminari nel corso delle quali sono state vagliate le proposte ed i pareri formulati dagli studenti, dagli enti locali e dalle diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio;
- ha ricevuto il parere favorevole del **Collegio dei docenti** nella seduta del 21/01/2016
- è stato approvato dal **Consiglio d'istituto** nella seduta del 21/01/2016
- dopo l'approvazione, è inviato all'**USR** competente per le verifiche di legge ed in particolare per accertarne la compatibilità con i limiti di organico assegnato.

L'intero documento è organizzato in capitoli e paragrafi, secondo directory pensate per facilitare la comprensione delle relazioni che collegano le varie parti costitutive ed al fine di migliorare la leggibilità dell'istituzione, favorendo scelte consapevoli da parte di genitori ed alunni.

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'ITI Renato Elia di Castellammare di Stabia è pubblicato nel portale unico dei dati della

scuola (www.itirenatoelia.gov.it) e su **SCUOLA IN CHIARO**. Il presente Piano potrà subire nel corso del triennio variazioni e/o integrazioni e sarà aggiornato entro il mese di ottobre di ciascun anno scolastico cui è riferito.

DATI IDENTIFICATIVI DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA

Tipo di Istituto	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Nome	RENATO ELIA
Codice meccanografico	NATF10000D
Sede	Via Annunziatella 55/C CASTELLAMMARE DI STABIA (NA)
Telefono	081-8717985
Fax	081-8723657
Indirizzo Internet	www.itirenatoelia.edu.it
E- mail	natf10000d@istruzione.it natf10000d@pec.istruzione.it
Codice fiscale	82007070632
Dirigente scolastico	Dott.ssa Giovanna Giordano
INDIRIZZI DI STUDIO	Elettronica, Elettrotecnica - (Elettromedicale) Meccanica, Meccatronica ed Energia Trasporti e Logistica (Costruzione del mezzo) Informatica e telecomunicazioni

ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

L'Istituto Tecnico Industriale "Renato Elia" di Castellammare di Stabia, proseguendo la tradizione formativa dell'istituto "L. Fea", famoso per la specifica preparazione tecnica dei suoi allievi, può vantare di essere da oltre quarant'anni la scuola tecnica di riferimento in un vasto territorio che comprende, oltre la città ed il suo hinterland, la penisola sorrentina, il bacino dei Monti Lattari ed il territorio ai piedi del Vesuvio fino a Torre del Greco. I centri di provenienza degli allievi rappresentano una rete territoriale diversificata:

- **la penisola sorrentina**, con un assetto urbanistico territoriale ed un' organizzazione sociale rispondente alla vocazione turistica del territorio;
 - **i monti Lattari**, con una bassa densità abitativa e con una vocazione agricola- turistica;
 - **il territorio della città di Castellammare di Stabia** e dell'hinterland con una popolazione che soffre le conseguenze dell'elevata densità abitativa, della carenza di servizi sociali, dell'elevata percentuale di disoccupazione.
 - **la zona comprendente Pompei ed i comuni limitrofi** in cui coesistono un turismo non ancora pienamente valorizzato e la tradizione agricola.
- L'Istituto è l'unico, in questa vasta area geografica, ad offrire una preparazione tecnica d'alto contenuto specialistico.

ANALISI SOCIO-CULTURALE

Dall'esame del territorio emerge la presenza di un contesto socio-culturale, ambientale ed economico molto diversificato e non privo di grandi problematiche: da una storica mancanza di lavoro, che ha contribuito all'aumento della criminalità, all'attuale crisi economica nazionale e internazionale, che in quest'area si acuisce sia per la

manca di infrastrutture sia di strutture produttive. Sul territorio nel complesso sono insufficienti i luoghi d'aggregazione sociale e culturale.

SITUAZIONE OCCUPAZIONALE

Particolarmente alto è il grado di disoccupazione dei giovani alla ricerca del primo lavoro. L'economia sommersa si configura come una vera e propria economia parallela che s'intreccia con la microcriminalità. La crisi della cantieristica ed il non ancora realizzato rilancio turistico costituiscono un'ulteriore difficoltà per i giovani alla ricerca della prima occupazione.

PRIORITÀ STRATEGICHE

LA MISSION dell' I.T.I. "Renato Elia" di Castellammare di Stabia (**Atto d'indirizzo del Dirigente scolastico**) ha come principio fondamentale del suo impegno educativo, l'unità del sapere tecnologico, scientifico ed umanistico, col quale garantisce una formazione culturale unitaria per un cittadino colto e libero, e per un professionista-tecnico capace di:

- **operare nel mondo produttivo, industriale, del terziario ed imprenditoriale in generale;**
- **proseguire la propria formazione culturali in qualsiasi tipo di studi, superiore, universitario o della ricerca",**

Facendo seguito alle previsioni dell' **art.1 comma1 della L.107/15**, il PTOF dell'ITI Elia di Castellammare di Stabia pone come nella propria azione:

- **l'affermazione del ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza,**
- **l'innalzamento dei livelli di istruzione e delle competenze delle studentesse e degli studenti,**
- **il rispetto dei tempi e degli stili di apprendimento,**
- **il contrasto alle disuguaglianze,**
- **la prevenzione ed il recupero dell'abbandono e della dispersione scolastica,**

tutto in coerenza con i profili educativi, culturali e professionali delineati nel D.P.R. n° 88/2010.

Il nostro Istituto realizza una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di educazione alla cittadinanza attiva, per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini.

PRIORITÀ, TRAGUARDI ED OBIETTIVI

In riferimento **all'Atto d'indirizzo del Dirigente scolastico** e tenuto conto delle risultanze delle interlocuzioni con gli stakeholders, per tradurre la mission in risultati perseguibili e rendicontabili, il Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2016/2019 si pone i seguenti obiettivi:

-Incrementare il rapporto con la realtà produttiva con uno sfondo nazionale, europeo ed internazionale:

- Promuovere interazioni fra scuola, società e impresa
- Promuovere spirito di iniziativa e imprenditorialità
- Perfezionamento lingue straniere
- Partecipazione a stage e percorsi di alternanza scuola lavoro
- Viaggi istruzione finalizzati all' integrazione culturale

-Rinnovare l'uso e la qualità dei laboratori nell'ottica del consolidamento dell'immagine dell'Istituto:

- Trasparenza, efficacia, efficienza, orientamento, lotta alla dispersione, valorizzazione delle eccellenze

- Raccordo con il mondo del lavoro e cultura di impresa
- Visibilità a tutti i prodotti dell'attività didattica curriculare ed extracurriculare tramite mezzi, strategie, strumenti di divulgazione.
- Partecipazione a iniziative promosse da enti del territorio (gare, eventi e manifestazioni,...)

-Migliorare l'azione amministrativa e didattica nell'ottica dello sviluppo delle nuove tecnologie e della de materializzazione

- Migliorare la comunicazione fra tutti gli attori
- Procedere alle azioni di dematerializzazione attraverso interventi sul sito e sul registro elettronico
- Intensificare e snellire i rapporti scuola famiglia
- Monitoraggio e analisi dei dati relativamente ad ogni iniziativa

-Sviluppo e potenziamento del sistema di valutazione della nostra istituzione scolastica sulla base dei processi e delle scadenze temporali stabilite dall'Invalsi.

-Cura nella progettazione dell'offerta formativa triennale alla luce priorità individuate mediante il RAV e le azioni previste dal Piano di Miglioramento.

Gli obiettivi formativi individuati come prioritari **ai sensi dell'art. 1 comma 7-Legge 107/15** sono:

a) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;

b) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;

c) 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;

d) 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;

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

f) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;

g) 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;

h) 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;

i) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;

l) 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;

m) 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;

n) 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;

o) incremento dell'alternanza scuola-lavoro;

p) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti;

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

s) rafforzamento del sistema di orientamento.

PROPOSTE E PARERI PROVENIENTI DAL TERRITORIO E DALL'UTENZA

Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del Piano, sono stati sentiti rappresentanti del territorio e dell'utenza come di seguito specificati:

-Rappresentanti dei Genitori e degli Alunni

-Aziende partner

Nel corso di tali contatti, sono state formulate le seguenti proposte;

- **Incremento delle dotazioni digitali/informatiche.**
- **Intensificazione degli interventi di recupero sia al termine del primo quadrimestre che a fine anno per gli alunni con giudizio sospeso, così come previsti dalla normativa vigente;**
- **Maggior spazio ai rapporti Genitori – Scuola;**
- **Maggiore attenzione alle difficoltà degli alunni sia dal punto di vista umano (centralità della persona) che dal punto di vista dell'apprendimento;**
- **Agevolazioni per alunni che per situazioni critiche familiari non sono in grado di effettuare spese per acquisto libri;**
- **Nuovi rapporti con aziende presenti sul territorio;**
- **Favorire la conoscenza dei poli universitari più vicini (Napoli e Salerno) per offrire maggiori informazioni per chi ha intenzione di proseguire gli studi.**

DAL RAV AL PIANO DI MIGLIORAMENTO

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa parte dalle risultanze dell'autovalutazione d'Istituto, così come contenuta nel Rapporto di Autovalutazione (RAV), pubblicato sul sito web istituzionale della scuola (www.itielia.gov.it) e presente sul portale Scuola in Chiaro del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dove è reperibile

all'indirizzo:

<http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/NATF10000D/iti-relia-cmmare/valutazione>

RAV sono state analizzate le caratteristiche del contesto in cui opera l'istituto, le risorse materiali, finanziarie, strumentali ed umane di cui si avvale, gli esiti documentati degli apprendimenti degli studenti, la descrizione dei processi organizzativi e didattici messi in atto, evidenziando per ciascun ambito opportunità e vincoli.

Le priorità che l'Istituto si è assegnato per il prossimo triennio sulla base del RAV, riguardano gli esiti degli studenti e sono:

1- Risultati nelle prove standardizzate nazionali: migliorare decisamente i risultati conseguiti dai nostri alunni nelle prove standardizzate

2- Risultati a distanza: effettuare la gestione e analisi dei dati relativi ai risultati a distanza conseguiti dagli alunni.

I traguardi che l'Istituto si è assegnato in relazione alle priorità sono:

T1-Riduzione delle differenze di punteggio nelle prove standardizzate di Italiano e Matematica rispetto ai valori di riferimento nazionali (almeno 1%)

T2 - Creazione in tre anni di una banca dati sui risultati degli alunni diplomati (almeno il 30%).

La scelta delle priorità è dettata dalla consapevolezza che la scuola ha il dovere di interpretare le legittime aspettative dell'utenza e deve, nei limiti delle sue possibilità, darvi seguito e concretezza.

Per la prima priorità, mentre i dati sul successo scolastico evidenziano che, nonostante qualche difficoltà al biennio, la scuola riesce a garantire il successo formativo degli alunni, gli esiti delle prove Invalsi rimandano alla necessità di incrementare il livello delle competenze base al biennio. Questa azione dovrebbe incidere positivamente anche sul successo scolastico al triennio e sui voti di diploma.

La scelta della seconda priorità è legata alla sostanziale difficoltà che hanno i giovani del nostro territorio a trovare in tempi brevi un'occupazione da diplomati o da laureati. Vista la criticità della

situazione occupazionale, la scuola ha il dovere di verificare l'efficacia della propria azione formativa ed eventualmente di rivederla, monitorando sistematicamente ed analizzando i dati relativi al successo universitario dei nostri ex alunni e/o i tempi e le modalità di inserimento nel mondo del lavoro.

Gli obiettivi di processo che l'Istituto ha scelto di adottare in vista del raggiungimento dei traguardi sono:

AREA DI PROCESSO	OBIETTIVO DI PROCESSO
Curricolo, progettazione e valutazione	Costituire un gruppo di lavoro per la revisione del curricolo
	Mettere a regime la progettazione per classi parallele
	Predisporre delle prove comuni in ingresso e finali
	Attivare percorsi di recupero e di sostegno per il conseguimento delle competenze di base.
Continuità ed orientamento	Intensificare e rendere stabili i rapporti con le scuole medie di primo grado
	Istituire un gruppo virtuale di ex studenti
Orientamento strategico e organizzazione della scuola	Definire una procedura ed attribuire delle responsabilità per il monitoraggio degli esiti a distanza
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane	Incentivare, favorire e monitorare la partecipazione dei docenti a corsi di formazione
Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie	Monitorare le percentuali di impiego dei nostri diplomati nelle aziende del territorio, prioritariamente in quelle con cui la scuola collabora.

PIANO DI MIGLIORAMENTO

Nel PIANO DI MIGLIORAMENTO, elaborato sulla scorta del RAV, pubblicato sul sito Istituzionale dell'Istituzione scolastica ed allegato al PTOF, sono stati focalizzati i seguenti obiettivi di processo:

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
OBIETTIVO DI PROCESSO -A Attivare percorsi di recupero e di sostegno per il conseguimento delle competenze di base. Mettere a regime la progettazione per classi parallele Predisporre delle prove comuni in ingresso e finali	Ridurre gli esiti negativi in un piano triennale di interventi. Favorire la partecipazione ad attività didattiche trasversali Uniformare i giudizi e garantire una omogeneità di preparazione in uscita, a parità di valutazione.	Esiti di valutazioni parallele periodiche	Criteri di valutazione omogenei e condivisi, confrontabili per classi parallele
OBIETTIVO DI PROCESSO – B Costituire un gruppo di lavoro per la revisione del curriculum.	Avere una versione del curriculum tale da essere aderente alle esigenze del contesto sociale.	N. incontri del gruppo di lavoro	Registrazione delle attività svolte. Focus group
OBIETTIVO DI PROCESSO –C Intensificare e rendere stabili i rapporti con le scuole medie di primo grado	Stabilizzare il flusso di iscrizioni provenienti dalle scuole medie del territorio. Attivare incontri con docenti e alunni per favorire lo scambio di informazioni e l'attivazione di interventi di allineamento e recupero	Quantità di incontri di orientamento con alunni e genitori tenuti presso le classi terze. Quantità di altri incontri organizzativi o seminari tenuti in sede e presso le scuole medie del territorio.	Numero di allievi iscritti e loro distribuzione nell'ambito degli indirizzi e articolazioni offerte. Registrazione delle attività svolte dalla commissione orientamento

OBIETTIVO DI PROCESSO – D Incentivare, favorire e monitorare la partecipazione dei docenti a corsi di formazione	Partecipazione dei docenti a corsi di formazione (almeno il 30%)	Numero di docenti partecipanti a corsi di formazione.	Monitoraggio partecipazione ai corsi
OBIETTIVO DI PROCESSO -E Definire una procedura ed attribuire delle responsabilità per il monitoraggio degli esiti a distanza. Istituire un gruppo virtuale ed un'associazione di ex studenti Monitorare le percentuali di impiego dei nostri diplomati nelle aziende del territorio, prioritariamente in quelle con cui la scuola collabora.	Creazione di una Banca Dati, Aziende e Banca dati Alunni. Implementare un gruppo virtuale su Social Network. Individuare un riferimento per gli ex allievi che funga da long time mentoring. Costituzione di gruppo virtuale di exn allievi	Numero di accessi su Social Network di riferimento. Numero di Iscritti alla Associazione Ex Allievi. Numero alunni assunti in Aziende di Riferimento entro tre anni dal Diploma Numero di crediti conseguiti nel primo anno universitario	Interviste; Questionari on line; Rilevazione dati dalle aziende partner con cadenza annuale. Chat e social dedicati Indagine statistica periodica a cura del gruppo Orientamento in uscita

Per ciascun obiettivo di processo sono state individuate le seguenti azioni:

Obiettivo di processo- A

Attivare percorsi di recupero e di sostegno per il conseguimento delle competenze di base. Mettere a regime la progettazione per classi parallele Predisporre delle prove comuni in ingresso e finali

Azioni previste

- Predisporre delle prove comuni in ingresso e finali

- Attivare percorsi di recupero e di sostegno per il conseguimento delle competenze di base rendendo disponibili i docenti alle richieste specifiche degli alunni in difficoltà: sportello didattico
- Mettere a regime la progettazione per classi parallele

Obiettivo di processo- B

Costituire un gruppo di lavoro per la revisione del curriculum.

Azioni previste

- Costituire un gruppo di lavoro per la revisione del curriculum.
- Stabilire e diffondere i criteri per la revisione del curriculum attraverso la condivisione di un format.

Obiettivo di processo – C

Intensificare e rendere stabili i rapporti con le scuole medie di primo grado

Azioni previste

- Acquisire gli indirizzi e-mail dei referenti per la continuità delle scuole secondarie di primo grado per creare una mailing list permanente.
- Rilevare, anche tramite somministrazione di questionari, gli interessi degli alunni delle terze medie che visitano l'istituto, verso le attività svolte e mostrate durante le giornate di open day.
- Acquisire le valutazioni conseguite dagli alunni potenzialmente interessati al nostro percorso di studi, in italiano e matematica, per poter organizzare in tempo interventi di recupero, raccordo e transizione.
- Organizzare seminari di robotica applicata, tenuti da nostri allievi ad allievi delle scuole medie del territorio con supervisione dei docenti.
- Invitare gruppi di alunni delle scuole medie del territorio a visitare la struttura scolastica.

Obiettivo di processo – D

Incentivare, favorire e monitorare la partecipazione dei docenti a corsi di formazione

Azioni previste

- Incentivare i docenti a partecipare a corsi di formazione sulla progettazione

e/o valutazione o a progetti di metodologie innovative anche in collaborazione col Polo Qualità di Napoli e dell'INDIRE.

- Monitorare la partecipazione ai corsi.

Obiettivo di processo – E

Istituire un gruppo virtuale ed un'associazione di ex studenti.

Definire una procedura ed attribuire delle responsabilità per il monitoraggio degli esiti a distanza.

Monitorare le percentuali di impiego dei nostri diplomati nelle aziende del territorio, prioritariamente in quelle con cui la scuola collabora.

Azione prevista

- Individuazione responsabili monitoraggio esiti a distanza
- Monitoraggio degli esiti a distanza degli alunni Diplomatici sia nel mondo del Lavoro sia in ambito Universitario grazie ad un gruppo virtuale e a contatti con associazione di ex alunni.

Nel PDM sono descritte le risorse necessarie, i tempi di attuazione e le modalità di monitoraggio delle azioni previste. Sono altresì pianificate azioni per favorire la condivisione del Piano all'interno ed all'esterno della Istituzione scolastica.

Il PDM completo è allegato al PTOF.

LA PROPOSTA FORMATIVA

Il processo di riorganizzazione dei percorsi formativi, dovuto alla Riforma degli Istituti Tecnici, rafforza e valorizza **l'identità dell'I.T.I. R. ELIA di Castellammare di Stabia**. Nel corso di decenni di attività, questa istituzione, pur tra molte e profonde trasformazioni, ha svolto l'importante funzione di mettere a disposizione del mondo produttivo e delle professioni una grandissima quantità di giovani tecnici preparati e capaci di crescere sul lavoro, grazie alla buona formazione culturale e tecnica ricevuta, fino a raggiungere posizioni di elevata responsabilità, spesso anche come imprenditori di successo. L'identità del nostro Istituto è stata ed è connotata da **una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico**, pienamente in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di

linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi **indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.**

Gli indirizzi del nostro Istituto, appartenente al **SETTORE TECNOLOGICO**, sono:

1- “Meccanica, Meccatronica ed Energia”

Articolazioni: **“Meccanica e meccatronica”** ed **“Energia”**

2- “Elettronica ed Elettrotecnica”

Articolazioni: **“Elettronica”, “Elettrotecnica”**

Curvatura: **“Elettromedicale”**

3- “Informatica e Telecomunicazioni”

Articolazioni: **“Informatica”** e **“Telecomunicazioni”**

4- “ Trasporti e Logistica”

Articolazione: **“Costruzione del mezzo”**

Il corso di studi quinquennale è suddiviso in 1°Biennio – 2°Biennio – Quinto Anno.

Le basi dell’offerta formativa

L'alunno è sempre al centro delle scelte educative e didattiche della scuola; il miglioramento degli esiti formativi ed educativi di ciascun allievo costituisce il punto fermo a cui tutti i membri della comunità scolastica dovranno orientarsi con grande responsabilità. Per tale motivo tutti gli interventi e le attività che l'Istituto mette in campo hanno come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale delineato per i nuovi istituti tecnici, e sono finalizzati alla crescita educativa, culturale e professionale di ciascun allievo, allo sviluppo dell'autonomia e della capacità di giudizio, all'esercizio della responsabilità personale e sociale, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso e ricco di motivazioni, condividendo saperi, esperienze, tecnologie, innovazioni, visioni del mondo.

Le priorità individuate nel RAV richiedono la revisione di alcuni processi: in particolare si ritiene vadano migliorate le modalità di progettazione didattica e di monitoraggio.

Occorre favorire lo scambio di buone pratiche fra i docenti e la sana abitudine di sviluppare accurate riflessioni sui risultati degli studenti, adottando strumenti

comuni per la valutazione delle competenze non solo tecniche e professionali.

Le attività didattico-formative dell'Istituto sono finalizzate a:

- **rafforzare la motivazione allo studio**
- **far acquisire abilità e autonomia nelle scelte**
- **garantire il successo formativo**
- **sviluppare capacità e competenze professionali**

I risultati di apprendimento attesi, a conclusione del percorso quinquennale, consentono alle studentesse e agli studenti di:

- 1. entrare direttamente nel mondo del lavoro**
- 2. accedere all'Università**
- 3. proseguire gli studi nel sistema dell'istruzione-formazione tecnica superiore**
- 4. completare la propria formazione nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche, secondo le norme vigenti in materia.**

IL CURRICOLO

L'impianto del sistema degli Istituti Tecnici è diretto alla promozione di un insieme di competenze descritte nel profilo educativo, culturale e professionale **(PECUP)** sia generale, sia relativo ai singoli indirizzi. Per quanto riguarda il biennio iniziale, vengono assunte per la parte comune le competenze incluse nell'impianto normativo riferibile all'obbligo di istruzione.

La normativa relativa all'obbligo di istruzione elenca **otto competenze chiave di cittadinanza**:

1	Imparare ad imparare	Acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro.
2	Progettare	Essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici. Questo richiede la capacità di individuare priorità, valutare i vincoli e le possibilità esistenti, definire strategie di azione, fare progetti e verificarne i risultati.
3	Comunicare	Comprendere messaggi di genere e complessità diversi

		nella varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi.
4	Collaborare e partecipare	Saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista.
5	Agire in modo autonomo e responsabile	Saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale.
6	Risolvere problemi	Saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle.
7	Individuare collegamenti e relazioni	Possedere strumenti che gli permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo.
8	Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

Le competenze sopra indicate sono riconducibili a **quattro assi culturali** e precisamente:

1. **linguaggi**
2. **matematico**
3. **scientifico-tecnologico**
4. **storico-sociale**

Non è superfluo ricordare a questo punto **le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente** individuate a livello europeo, di seguito indicate:

- 1) **comunicazione nella madrelingua;**
- 2) **comunicazione nelle lingue straniere;**
- 3) **competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;**
- 4) **competenza digitale;**
- 5) **imparare a imparare;**
- 6) **competenze sociali e civiche;**
- 7) **spirito di iniziativa e imprenditorialità; e**

8) consapevolezza ed espressione culturale

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 "sono descritte in termine 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".

Le competenze chiave sono il risultato che si può conseguire – all'interno di un unico processo di insegnamento/apprendimento – attraverso la reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi e le competenze contenuti negli assi culturali.

Nel Primo Biennio lo studente che avrà conseguito un esito positivo al termine del biennio, avrà acquisito le competenze di base trasversali che caratterizzano il profilo formativo in uscita. Saprà:

- Rispettare le regole per una corretta convivenza civile e partecipare attivamente alla vita sociale.
- Collaborare in modo responsabile con gli altri all'interno dei gruppi di lavoro e dei gruppi sociali di appartenenza nel rispetto della diversità e della pluralità di culture con cui entrerà in contatto.
- Cogliere la rilevanza della norma giuridica e dell'organizzazione istituzionale quali strumenti per regolare la vita sociale e qualificare la vita civile.
- Organizzare il proprio lavoro utilizzando diverse fonti di informazioni.
- Comprendere e organizzare semplici informazioni scritte, orali, grafiche, iconiche e utilizzarle in modo appropriato in contesti semplici, tenendo conto degli interlocutori.
- Riconoscere i diversi linguaggi verbali, non verbali, iconici e grafici.
- Individuare i nuclei concettuali essenziali in testi orali e scritti.
- Utilizzare il lessico di base di una lingua straniera per comunicare in contesti semplici di vita quotidiana.
- Inquadrare e analizzare semplici problemi utilizzando modelli di riferimento di base.

- Utilizzare in modo sufficiente tecniche e abilità di calcolo per risolvere problemi nonché valutare l'attendibilità dei dati. Utilizzare pacchetti informatici di base.
- Applicare a situazioni, oggetti, contesti i principi di base del metodo scientifico.
- Cogliere le specificità geografiche, economiche, sociali e culturali dell'ambiente in cui vive.

Nel Secondo biennio gli indirizzi presenti nel nostro istituto devono garantire una solida preparazione di base con riferimento a quattro assi culturali: dei linguaggi e della comunicazione; matematico; scientifico-tecnologico; storico-sociale.

Pertanto, si punta allo sviluppo di alcune competenze di base:

- Competenze linguistiche;
- Competenze nell'utilizzo delle tecnologie informatiche e della comunicazione;
- Competenze comportamentali, comunicative e relazionali atte a favorire l'inserimento in ambienti sociali e lavorativi aziendali e professionali;
- Competenze operative con particolare riferimento all'educazione all'imprenditorialità e al comportamento autonomo, responsabile e creativo in situazioni di lavoro;
- Competenze relative all'esercizio di una cittadinanza attiva e responsabile;

Il profilo in uscita degli studenti si completa con specifiche competenze professionali proprie di ogni indirizzo.

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

PROFILO- Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con elementi di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia"** consegue **i risultati di apprendimento** descritti di seguito e specificati **in termini di competenze**.

- 1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- 5 – Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- 6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- 7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- 8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e

robotica applicata ai processi produttivi.

9 – Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

PROFILO- Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo

“Informatica e Telecomunicazioni” consegue **i risultati di apprendimento** descritti di seguito e specificati **in termini di competenze**.

- 1 – Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- 2 – Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- 3 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- 4 – Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 5 – Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- 6 – Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle **articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”**, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

PROFILO Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione. **È' grado di:**
 - operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
 - sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
 - utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
 - integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
 - intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare

gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende. Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **“Elettronica”**, **“Elettrotecnica”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”** consegue **i risultati di apprendimento** descritti di seguito e specificati **in termini di competenze:**

1– Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2 – Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3 – Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

4 – Gestire progetti.

5 – Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

6 – Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7 – Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione **alle articolazioni: “Elettronica”, “Elettrotecnica”**, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Curvatura ELETTROMEDICALE

Partendo dall'analisi delle richieste del mercato del Lavoro e dalle indagini informali sugli stakeholder scolastici, l'ITI Renato Elia ha attivato, da settembre 2018, nella classe prima l'Articolazione Elettronica dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, un percorso Elettromedicale. Il corso è volto ad attività di analisi e

implementazione di

Sistemi e apparecchiature di diagnosi, di terapia, e riabilitazione. Tali sistemi hanno raggiunto una grandissima diffusione, costituiscono un parco tecnologico di notevole valore economico e sono caratterizzati da un forte tasso di innovazione e da una complessa e molteplicità di funzioni che richiedono adeguate competenze che oggi non trovano riscontro in nessuno dei profili professionali in uscita dagli indirizzi dell'attuale scuola secondaria superiore.

Nello stesso ambito va ad inserirsi l'automazione dei servizi ospedalieri che comprende tutta una serie di funzioni automatizzate, che è possibile attivare tramite l'interfacciamento di sistemi programmabili con sistemi di alimentazione elettrica.

Queste attività rientrano appieno nella mission percepita dell'Istituto di avvicinarsi sempre più al mondo del lavoro.

INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA

PROFILO - Il Diplomato in “Trasporti e Logistica”:

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

E' in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e

componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;

- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, *nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.*

L'articolazione “Costruzione del mezzo” riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo: aereo, navale e terrestre e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 – Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- 2 – Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- 3 – Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.
- 4 – Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- 5 – Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.
- 6 – Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- 7 – Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.

LA VALUTAZIONE

D.P.R. 122/2009

La valutazione è espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonché dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche. Ogni alunno ha diritto ad una valutazione trasparente e tempestiva, secondo quanto previsto dall'articolo 2, comma 4, terzo periodo, del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni.

Secondo il D.lgs. del 13 aprile 2017 n. 62:

la valutazione ha per oggetto

- il processo formativo
- i risultati di apprendimento

la valutazione ha per fine:

- la formazione e l'educazione degli studenti
- il miglioramento degli apprendimenti
- il successo formativo

la valutazione documenta

- lo sviluppo dell'identità personale

la valutazione promuove l'autovalutazione degli alunni

Programmazione e valutazione sono strettamente collegate tra di loro in un rapporto interattivo e continuativo. La valutazione svolge la sua azione informatrice e regolatrice durante tutto il percorso dell'intervento didattico e non solo alla fine.

La valutazione è intesa come:

- **strumento** per migliorare il servizio d'insegnamento
- **fonte di informazioni** per tutelare il diritto alla formazione degli alunni
- **elemento autoregolativo** del processo di insegnamento-apprendimento

Nella valutazione delle prove scritte e grafiche, intermedie e finali, sono utilizzate griglie uniche, in cui vengono indicati i livelli di conoscenze, competenze e capacità raggiunti dagli allievi in relazione agli obiettivi contenuti nella programmazione riconducibili a 9 diverse fasce di voto da 1-2 a 10 decimi (tabella 1). Le tipologie delle prove comprendono non solo prove tradizionali o questionari, ma anche momenti informali, discussioni collettive a seguito di osservazioni sistematiche. Le prove attuate nei diversi ambiti disciplinari hanno cadenza periodica e sono distribuite in relazione allo sviluppo dei programmi.

Si tratta di:

- **prove iniziali**, che intendono accertare la situazione di partenza;

- **prove in itinere** (formative), che hanno il compito di sondare il procedere dell'apprendimento;
- **prove finali** (sommativie), collocate al termine dello sviluppo di un Modulo o di alcuni suoi segmenti (Unità Didattiche) del percorso formativo.

Il voto è espressione di una sintesi valutativa frutto di diverse forme di verifica che concorrono a valorizzare pienamente i diversi stili di apprendimento, le potenzialità e le diverse attitudini degli studenti: scritte, strutturate e non strutturate, grafiche, multimediali, laboratoriali, orali, documentali. I Consigli di Classe si impegnano anche nella progettazione e nell'effettuazione di simulazioni delle prove previste dall'Esame di Stato, per le Classi quinte.

VALUTAZIONE FINALE

La valutazione, in quanto tale, non può non considerare con la dovuta attenzione i risultati effettivi in termini di conoscenze e competenze raggiunte dagli alunni. Al tempo stesso, la valutazione non può risolversi nel semplice calcolo matematico dei voti da essi conseguiti nelle singole discipline, investendo essa, anche, una serie di variabili, personali, ambientali e temporali che contribuiscono a definire il profilo del singolo alunno ed il livello della sua preparazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE CLASSI DALLA PRIMA ALLA QUARTA

I Consigli di Classe provvedono alla valutazione degli allievi alla fine di ciascun quadrimestre, informano periodicamente le famiglie sull'andamento del lavoro scolastico, attribuiscono il credito scolastico agli alunni del triennio secondo parametri indicati dal MIUR.

La valutazione finale:

- a) consiste nella verifica in positivo della maturazione degli alunni e dei progressi avvenuti nell'acquisizione di conoscenze, abilità specifiche e competenze;
- a) esclude la definizione e l'applicazione meccanica di criteri meramente quantitativi;
- b) è globale, per cui il voto da proporre non deve scaturire solo dalla media aritmetica dei voti riportati dall'alunno;

- c) utilizza l'intera scala decimale di valutazione seguendo gli indicatori della griglia di valutazione riportata di seguito (tabella 1).

La valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza (D. lgs. n. 62/2017). Detta valutazione sarà effettuata sulla base dei criteri espressi dalla tabella 2 che segue.

VALUTAZIONE INTERMEDIA

Per le valutazioni intermedie sono adottati gli stessi criteri generali previsti per la valutazione finale.

Per ogni disciplina i Consigli di classe si esprimono con voto unico.

NUMERO MINIMO DI PROVE IN UN QUADRIMESTRE

Premesso che la valutazione sommativa deve essere sempre basata su un congruo numero di prove, il Collegio dei Docenti ha stabilito che, il numero delle prove per la valutazione sommativa periodica e finale non può essere inferiore ai limiti di seguito indicati:

- almeno 2 prove scritto/grafico, 2 prove orali e 2 prove pratiche per le discipline che prevedono tutte le tre tipologie;
- almeno 3 prove scritte/grafico e 2 orali per le discipline che prevedono solo la tipologia scritta/grafico e orale;
- almeno 3 prove pratiche e 2 orali per le discipline che prevedono solo la tipologia pratico e orale;
- almeno 2 prove orali per le discipline che prevedono solo prove orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE D'ISTITUTO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	VOTO	GIUDIZIO SINTETICO
Nessuna	Nessuna	Nessuna	1 -2	Molto scarso
Conoscenze quasi nulle.	Non riesce ad applicare le pochissime conoscenze anche se guidato.	Compie analisi errate, non sintetizza, commette gravi errori.	3	Scarso
Conoscenze frammentarie con gravi errori o lacune	Anche se guidato,quasi mai riesce ad applicare le poche conoscenze in suo possesso.	Compie analisi lacunose, sintesi incoerenti, commette errori.	4	Completamente insufficiente
Conoscenze incomplete, improprietà di linguaggio.	Non sempre applica autonomamente le poche conoscenze in suo possesso.	Imprecisioni, analisi non sempre corrette, difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove.	5	Mediocre
Conosce gli elementi fondamentali della disciplina che espone in maniera semplice anche se a volte imprecisa.	Applica le conoscenze alla risoluzione di semplici problemi.	Compie analisi spesso corrette nel gestire semplici situazioni nuove.	6	Sufficiente
Conoscenze quasi complete ma non molto approfondite, esposizione corretta.	Applica autonomamente le conoscenze ,ma con lievi errori.	Sa ridefinire un concetto, gestisce situazioni nuove se guidato.	7	Discreto
Conoscenze complete con qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà di linguaggio.	Applica autonomamente le conoscenze anche a situazioni o problemi più complessi in modo corretto.	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti e correlazioni con lievi imprecisioni, rielaborazione corretta.	8	Buono
Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a situazioni o problemi complessi, quando guidato trova soluzioni migliori.	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite, rielaborazione corretta completa ed autonoma.	9	Ottimo
Conoscenze complete approfondite ed ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco ed approfondito.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a situazioni o problemi complessi; trova da solo le soluzioni migliori.	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.	10	Eccellente

Tabella 1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

<i>Indicatori</i>	<i>Valutazione</i>
• Rispetto del Regolamento d'Istituto • Rispetto degli altri e dell'istituzione scolastica • Frequenza assidua o assenze sporadiche, rari ritardi e/o uscite anticipate • Puntuale e serio svolgimento delle consegne scolastiche • Interesse e partecipazione propositiva alle lezioni ed alle attività • Ruolo propositivo all'interno della classe e ottima socializzazione	10
• Rispetto del regolamento d'Istituto • Frequenza assidua o assenze sporadiche, rari ritardi e/o uscite anticipate • Costante adempimento dei doveri scolastici • Interesse e partecipazione attiva alle lezioni • Ruolo positivo e collaborazione nel gruppo classe	9
• Rispetto del regolamento di istituto • Alcune assenze, ritardi e/o uscite anticipate • Svolgimento regolare dei compiti assegnati • Discreta attenzione e partecipazione alle attività scolastiche • Ruolo collaborativo al funzionamento del gruppo classe	8
• Episodi limitati e non gravi di mancato rispetto del regolamento d'Istituto • Ricorrenti assenze, ritardi e/o uscite anticipate • Saltuario svolgimento dei compiti assegnati • Partecipazione discontinua all'attività didattica • Interesse selettivo • Rapporti sufficientemente collaborativi con gli altri	7
• Episodi di mancato rispetto del regolamento d'Istituto, anche soggetti a sanzioni disciplinari non gravi • Frequenti assenze e numerosi ritardi e/o uscite anticipate • Mancato svolgimento dei compiti assegnati • Scarsa partecipazione alle lezioni e disturbo dell'attività didattica • Disinteresse per alcune discipline	6

<i>Indicatori</i>	<i>Valutazione</i>
• Mancato rispetto del regolamento d'Istituto • Gravi episodi che hanno dato luogo a sanzioni disciplinari senza miglioramenti • Assenza di evidenti e duraturi elementi di recupero dei comportamenti • Numerose assenze e continui ritardi e/o uscite anticipate • Mancato svolgimento dei compiti assegnati • Continuo disturbo delle lezioni • Completo disinteresse per le attività didattiche • Comportamento scorretto nel rapporto con insegnanti e compagni • Ruolo negativo nel gruppo classe • Casi di recidività con reiterati atti nei comportamenti scorretti	1 - 5

Tabella 2

SCRUTINIO FINALE

La fase degli scrutini finali è uno dei momenti qualificanti dell'anno scolastico poiché costituisce la naturale verifica collegiale degli esiti del processo apprendimento-insegnamento. Le operazioni di verifica sono organizzate dal Consiglio di classe secondo il calendario stabilito dal Collegio dei docenti e condotte dai docenti delle discipline interessate, con l'assistenza di altri docenti del medesimo Consiglio di classe.

In sede di scrutinio finale il C.d.C. delibererà:

A-LA PROMOZIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Per gli alunni che hanno conseguito la sufficienza in tutte le discipline di studio compresa la condotta.

B - LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Per gli studenti che in sede di scrutinio finale presentino in una o più discipline valutazioni insufficienti, il Consiglio di classe procede ad una valutazione della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate entro il termine dell'anno scolastico, mediante lo studio personale svolto autonomamente o attraverso la frequenza di appositi interventi di recupero.

A conclusione dello scrutinio, l'esito delle discipline è comunicato alle famiglie.

La deliberazione sarà assunta con riferimento ai seguenti parametri:

- la possibilità di raggiungere gli obiettivi disciplinari, in termini di abilità che gli garantiscano il recupero delle carenze nelle discipline insufficienti, entro

il corrente anno scolastico;

- un miglioramento rispetto alla situazione di partenza, ottenuto anche mediante la partecipazione ad attività integrative o di sostegno, come documentato dalle relazioni dei corsi stessi;
- la presenza di altri elementi positivi di giudizio quali:
 - l'impegno
 - l'interesse e la partecipazione
 - la cooperazione al lavoro didattico ed un positivo comportamento
 - un curriculum di studi positivo
 - un metodo di studi sufficientemente organizzato

Al termine delle attività di recupero, entro l'inizio del nuovo anno scolastico, verranno effettuati accertamenti del superamento delle carenze formative. A conclusione dei suddetti interventi didattici e dei relativi accertamenti, non oltre la data di inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo, il Consiglio di classe, nella medesima composizione di quello che ha proceduto alle operazioni di scrutinio finale a giugno, in sede di integrazione dello scrutinio finale, alla luce delle verifiche effettuate e dei risultati conseguiti, procede alla formulazione del giudizio complessivo dello studente che, in caso di esito positivo, comporta l'ammissione dell'alunno alla frequenza della classe successiva.

C-LA NON AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Per:

- gravi e diffuse insufficienze nelle discipline e/o aree disciplinari, i cui contenuti risultano appresi in modo frammentario e parziale, tale da non consentire l'acquisizione delle capacità ed abilità di base, necessarie per affrontare la classe successiva in modo proficuo;
- presenza accertata di carenze non recuperabili in tempi brevi né in modo autonomo da parte dell'alunno, né mediante corsi di recupero.
- mancata progressione dell'allievo rispetto alla situazione di partenza in ordine a conoscenze e capacità, confermata delle lacune anche dopo le attività di recupero programmate dal C.d.C.
- mancato raggiungimento degli obiettivi minimi fissati;
- valutazione della condotta non sufficiente
- in ogni caso non potrà essere ammesso alla classe successiva l'alunno che avrà conseguito un numero di insufficienze gravi (voto inferiore a 5) superiori a

3.

Le motivazioni, che hanno determinato la non promozione, vanno verbalizzate in modo circostanziato e completo attraverso un dettagliato giudizio sintetico, che riepiloghi i singoli giudizi di materia. La completezza della registrazione delle motivazioni è doveroso, considerando che, per effetto della legge 241/90, ogni alunno interessato può chiedere copia del verbale per la parte che lo riguarda.

Vanno altresì verbalizzate le motivazioni dell'insufficienza del voto di condotta che determina la non promozione.

Due momenti del corso scolastico quinquennale, l'inizio del biennio e l'inizio del triennio, richiedono tempi diversi di adeguamento rispetto alle altre classi intermedie ed hanno caratteristiche proprie.

Il primo anno della scuola media superiore comporta per l'alunno uno sforzo di inserimento notevole; di questo sforzo è necessario tenere conto e quindi evitare valutazioni estremamente negative almeno nei primi mesi dell'attività scolastica. Lo stesso dicasi per il terzo anno.

Nella fascia del biennio – obbligo- la valutazione assume una funzione orientativa, di conferma della scelta innanzitutto ma anche come momento di riflessione per un possibile riorientamento da concordare e sostenere

E' parte integrante del PTOF e ad esso allegato, il **REGOLAMENTO APPLICATIVO DEL LIMITE DELLE ASSENZE.**

VALUTAZIONE CLASSI QUINTE PER L'A.S. 2018/2019

La fase degli scrutini finali è uno dei momenti qualificanti dell'anno scolastico poiché costituisce la naturale verifica collegiale degli esiti del processo apprendimento-insegnamento.

La valutazione, in quanto tale, non può non considerare con la dovuta attenzione i risultati effettivi in termini di conoscenze e competenze raggiunte dagli alunni. Al tempo stesso, la valutazione non può risolversi nel semplice calcolo matematico dei voti da essi conseguiti nelle singole discipline, investendo essa, anche, una serie di variabili, personali, ambientali e temporali che contribuiscono a definire il profilo del singolo alunno ed il livello della sua preparazione.

Tanto premesso:

Il decreto attuativo n.62/2017 (comma 2 lettere a) e d)) della legge n. 107/2015, prevede per l'ammissione all'esame di Stato nell'a.s. **2018/2019** che **i candidati interni** siano in possesso dei seguenti requisiti:

- l’obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe per i casi eccezionali già previste dall’art.14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- Il conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo discipline e di un voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l’ammissione all’esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline valutate con l’attribuzione di un unico voto. Nella deliberazione, il voto espresso dall’insegnante di religione cattolica o dal docente per le attività alternative, per gli alunni che si avvalgono di detti insegnamenti, se determinante diviene un giudizio motivato iscritto a verbale.

Tuttavia, il decreto-legge 25 luglio 2018, n.91, recante “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”, convertito nella legge 21 settembre 2018, n.108, ha previsto all’art. 6, **il differimento al primo settembre 2019** dell’entrata in vigore dell’art. 13, comma 2, lettere b) e c), del d.lgs. n.62/2017, riguardanti i seguenti requisiti di accesso all’esame di Stato per i **candidati interni**:

- la partecipazione, durante l’ultimo anno di corso, alle prove a carattere nazionale predisposte dall’INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento in italiano, matematica e inglese;
- lo svolgimento delle attività di alternanza scuola lavoro, secondo quanto previsto dall’indirizzo di studio nel secondo biennio e nell’ultimo anno di corso.

Analogamente, per i **candidati privatisti** l’art. 6, prevede il differimento al primo settembre 2019 la partecipazione all’esame allo svolgimento delle prove INVALSI e delle attività assimilabili all’alternanza scuola-lavoro.

L’Esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado verifica i livelli di apprendimento in relazione alle conoscenze, abilità e tiene conto anche:

- della partecipazione alle attività di **alternanza scuola-lavoro**;

- dello sviluppo delle **competenze digitali** e del **percorso dello studente** di cui all'art. 1, comma 28, della legge 13 luglio 2015 n. 107 (**curriculum**)
- tiene altresì conto delle attività svolte nell'ambito di «**Cittadinanza e Costituzione**», fermo quanto previsto all'articolo 1 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169.

CREDITO SCOLASTICO

L'art. 15 del d.lgs. 62/2017 attribuisce al credito scolastico maturato dagli studenti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso un peso decisamente maggiore nella determinazione del voto finale dell'esame di Stato rispetto alla precedente normativa, elevando tale credito da venticinque punti su cento **a quaranta punti su cento**. Lo stesso articolo specifica il punteggio massimo attribuibile per ciascuno degli anni considerati: dodici punti per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Pertanto, per l'anno scolastico in corso, il credito scolastico totale sarà determinato, per ciascun alunno, dalla sommatoria del punteggio definito sulla base della tabella di conversione della somma del credito del terzo e del quarto anno, già assegnato nei due anni scolastici precedenti, e il punteggio del credito scolastico attribuito per il quinto anno nello scrutinio finale applicando, a tale ultimo fine, esclusivamente la prima e l'ultima colonna della tabella di attribuzione del credito scolastico. Al fine di mettere gli studenti del quinto anno in condizione di avere contezza della propria situazione, i consigli di classe provvederanno ad effettuare tempestivamente e, comunque, non più tardi dello scrutinio di valutazione intermedia, la conversione del credito scolastico conseguito complessivamente nel terzo e nel quarto anno di corso da ciascuno studente, verbalizzandone l'esito. Inoltre, la scuola avrà cura di comunicare agli studenti e alle famiglie il credito complessivo del terzo e del quarto anno, come risultante dalla suddetta operazione di conversione, mediante i consueti canali di comunicazione scuola-famiglia.

Il punteggio assegnato al credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso con riguardo al profitto in dipendenza della media dei voti che individua la

fascia di appartenenza secondo la **TABELLA A**. Il consiglio di classe, per l'attribuzione del massimo punteggio all'interno della fascia di appartenenza, considera :

1. l'assiduità della frequenza scolastica
2. l'interesse e l'impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo
3. la partecipazione ad attività complementari ed integrative
4. eventuali crediti formativi documentati secondo i seguenti criteri stabiliti dal Collegio dei docenti.

La **TABELLA A**, intitolata "*Attribuzione del credito scolastico*", definisce la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico. Per gli studenti che sostengono l'esame nell'anno scolastico 2018/2019 una seconda **TABELLA B** intitolata "*Regime transitorio*" reca la conversione del credito scolastico conseguito complessivamente nel terzo e nel quarto anno di corso.

- TABELLA A -

ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ANNO SCOLASTICO 2018–2019

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
$M < 6$	–	–	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

- TABELLA B -

REGIME TRANSITORIO ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

Tabella di conversione del credito conseguito nel III e IV anno

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e per il IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Criteri di attribuzione dei crediti, stabiliti dal Collegio dei docenti.

Classi terze

1. $6.5 \leq M \leq 7$: punti 9
2. $7.5 \leq M \leq 8$: punti 10
3. $8.5 \leq M \leq 9$: punti 11
4. $9.5 \leq M \leq 10$: punti 12
5. Quando la media è $= 6$, < 6.5 , < 7.5 , < 8.5 o < 9.5 viene assegnato il punteggio massimo della fascia di appartenenza (8, 9, 10, 11 o 12 punti) soltanto se almeno 3 degli elementi di cui sopra sono valutati positivamente (uno dei tre deve necessariamente essere la partecipazione al dialogo educativo).

Classi quarte

1. $6.5 \leq M \leq 7$: punti 10
2. $7.5 \leq M \leq 8$: punti 11
3. $8.5 \leq M \leq 9$: punti 12
4. $9.5 \leq M \leq 10$: punti 13
5. Quando la media è $= 6$, < 6.5 , < 7.5 , < 8.5 o < 9.5 viene assegnato il punteggio massimo della fascia di appartenenza (9, 10, 11, 12 o 13 punti) soltanto se almeno 3 degli elementi di cui sopra sono valutati positivamente (uno dei tre deve necessariamente essere la partecipazione al dialogo educativo).

Classi quinte

1. $6.5 \leq M \leq 7$: punti 11
2. $7.5 \leq M \leq 8$: punti 12
3. $8.5 \leq M \leq 9$: punti 14
4. $9.5 \leq M \leq 10$: punti 15
5. Quando la media è $= 6$, < 6.5 , < 7.5 , < 8.5 , < 9.5 viene assegnato il punteggio massimo della fascia di appartenenza (10, 11, 12, 14 o 15 punti) soltanto se almeno 3 degli elementi di cui sopra sono valutati positivamente.

ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

Ai fini dell'attribuzione dei crediti agli allievi del Triennio, oltre alla media aritmetica M dei voti riportata dallo studente /dalla studentessa agli scrutini finali, si devono considerare i seguenti quattro parametri :

1) Frequenza

2) Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo tenendo anche conto dell'impegno con il quale l'allievo ha seguito l'insegnamento della religione cattolica o l'attività alternativa e i traguardi raggiunti;

3) Partecipazione ad attività del POF, dei PON, a concorsi, ad attività di alternanza scuola lavoro, alle iniziative proposte dall'Istituzione scolastica;

4) Attività di tutoring e orientamento;

5) Crediti formativi

Le attività devono riferirsi all'anno scolastico in cui il credito viene attribuito, a partire dal mese di giugno dell'anno scolastico precedente e in ogni caso non devono essere state oggetto di precedente valutazione.

PARAMETRI	
Frequenza	da 0 a 5% assenze 0,20 punti da 6 a 10% assenze 0,15 punti da 11 a 15% assenze 0,10 punti
Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo	Max 0,25
Interesse, frequenza ed impegno nella partecipazione alle attività di Alternanza scuola lavoro	Max 0,25
Partecipazione alle attività del POF, di corsi PON, a concorsi, alle iniziative proposte dall'Istituzione scolastica	0,10 per ogni attività (max 3 attività valutabili)
Attività di tutoring e orientamento	0,10 per ogni attività (max 3 attività valutabili)

CREDITO FORMATIVO

Il credito formativo (D.M. n.49/2000) può essere attribuito per attività esterne all'Istituto in orario non coincidente con quello scolastico curricolare e consiste in ogni qualificata esperienza debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il corso di studi seguito dall'alunno. Tali esperienze saranno valutate esclusivamente dal Consiglio di classe, con riferimento alle

certificazioni presentate dagli studenti entro il 15 maggio 2016

Per la coerenza e l'omogeneità di valutazione dei crediti formativi si sottolinea che:

la documentazione relativa all'esperienza che dà luogo ai crediti formativi deve comprendere in ogni caso una attestazione proveniente dagli enti, associazioni, istituzioni presso i quali il candidato ha realizzato l'esperienza e contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa. La descrizione sintetica deve consentire di valutare la rilevanza qualitativa dell'esperienza anche con riguardo a quelle relative alla formazione personale, civile e sociale dei candidati. Le attività devono riferirsi all'anno scolastico in cui il credito viene attribuito, a partire dal mese di giugno dell'anno scolastico precedente e in ogni caso non devono essere state oggetto di precedente valutazione.

Si individuano sei aree di riferimento, con le attività ritenute idonee al conseguimento del credito formativo:

- **Didattico/culturale: certificazione ECDL – ECDL CAD – CISCO e attestati conseguiti in percorsi extracurricolari di almeno 20 ore**

0,20

- **Certificazioni linguistiche esterne riconosciute MIUR (livello B1/B2)**

0,20

- **Sportiva:** partecipazione a gare riconosciute a livello federale

0,10

- **Lavorativa:** Frequenza assidua e partecipazione attiva o esperienze lavorative in aziende o presso privati che rispondano ai requisiti di legge in materia fiscale (si richiede la documentazione degli adempimenti fiscali).

0.10

- **Volontariato:** esperienze documentate con precisione da associazioni ufficialmente riconosciute, indicando il tipo di servizio ed i tempi in cui tale servizio si è svolto.

0,10

- **Partecipazione a gare e/o concorsi, manifestazioni artistiche e ricreative.** Verrà riconosciuta la certificazione ad attività che attestino la

classificazione

0.10

- **Classificazione in concorsi e gare regionali, nazionali ed internazionali**

0.20

VALUTAZIONE DELL'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Il credito, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla successiva tabella, va espresso in numero intero.

0-4	0	NON ADEGUATO	Lavoro sotto la supervisione dell'adulto in contesti semplici e noti- Interesse e Partecipazione insufficiente
5-6	0,05	BASILARE	Lavoro autonomo in contesti semplici, noti e strutturati con indicazioni chiare e dettagliate - Interesse e Partecipazione Sufficiente -
7-8	0,15	ADEGUATO	Lavoro autonomo in contesti semplici e noti- Interesse e Partecipazione Buono
9-10	0,25	ECCELLENTE	Lavoro autonomo in contesti complessi - Interesse e Partecipazione elevato
0		NON SPECIFICATO	Competenza non indagata.

Al credito per ALTERNANZA SCUOLA LAVORO concorrono i seguenti indicatori:

1. Assiduità della frequenza alle Attività di ASL: è' valutata positivamente se i giorni di assenza sono complessivamente, inferiori a 10. Per valutare positivamente la frequenza, inoltre, le uscite anticipate e i ritardi non devono superare le 5 ore complessive nell'arco delle attività di ASL.

2. Interesse e impegno nella partecipazione al percorso di ASL.

Sono valutati positivamente:

- il rispetto delle consegne e degli impegni;
- l'attenzione durante le attività e il monitoraggio con schede di osservazione;
- l'atteggiamento propositivo nei confronti della programmazione;
- la disponibilità all'assunzione di impegni e carichi di lavoro finalizzati all'approfondimento dei contenuti programmati dal progetto.

3. Partecipazione e Comportamento propositivo durante lo svolgimento delle attività.

Ai fini dell'attribuzione del credito, si assegna il punteggio MASSIMO (ECCELLENTE) - MEDIO (ADEGUATO) – SUFFICIENTE (BASILARE) - INSUFFICIENTE (PARZIALE) Vedi la Tabella.

PUNTEGGIO FINALE

Il punteggio finale sarà in centesimi. Si parte dal credito scolastico (fino a **40 punti**). Alla commissione spettano poi fino a **60 punti**: massimo 20 per ciascuna delle due prove scritte e 20 per il colloquio. Il punteggio minimo per superare l'esame resta fissato in 60 punti. La Commissione d'esame può motivatamente integrare il punteggio, fino ad un massimo di **5 punti**, ove il candidato abbia ottenuto un credito scolastico di almeno 30 punti e un risultato complessivo nelle prove di esame di almeno 50 punti.

VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Certificazione delle competenze relative all'assolvimento dell'obbligo di istruzione nella scuola secondaria superiore.

Il modello di certificazione delle competenze, unico sul territorio nazionale, contiene la scheda riguardante competenze di base e relativi livelli raggiunti dallo studente in relazione agli assi culturali, con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza, di cui all'allegato 1 al Regolamento n. 139 del 22 agosto 2007 all'assolvimento dell'obbligo d'istruzione. L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (D. lgs. n.62/2017). I consigli delle seconde classi, al termine delle operazioni di scrutinio finale, compilano per ogni studente suddetta scheda, che è conservata agli atti dell'istituzione scolastica. Essi utilizzano le valutazioni effettuate nel percorso di istruzione di ogni studente in modo che la certificazione descriva compiutamente l'avvenuta acquisizione delle competenze di base, che si traduce nella capacità dello studente di utilizzare conoscenze e abilità personali e sociali in contesti reali, con riferimento alle discipline/ambiti disciplinari che caratterizzano ciascun asse culturale. La definizione per livelli di competenza è parametrata secondo la

scala, indicata nel certificato stesso, che si articola in tre livelli: base, intermedio, avanzato.

Ai fini della compilazione delle singole voci del modello di certificato, il raggiungimento delle competenze di base va riferito a più discipline o ambiti disciplinari.

Nel caso in cui il livello base non sia stato raggiunto, è riportata, per ciascun asse culturale, la dicitura “livello base non raggiunto”.

Ai fini della valutazione delle competenze acquisite si terrà conto di:

1. Produzione scritto - grafica

Comпонenti / sintesi/relazioni/elaborati/manufatti/ prodotti multimediali.

2. Produzione orale

Discussioni/ interventi personali/ interviste/ dialogo/ conversazioni guidate.

MEZZI E STRUMENTI

Lavagna multimediale, libri di testo, computer, macchina fotografica digitale, fotocopiatrice, filmati, fotografie, disegni, esperienze pratiche, osservazioni sul campo, attività manipolative, esperimenti.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Osservazioni di processo: impegno, costanza, motivazione, capacità di individuare problemi e di proporre ipotesi di soluzione, concretezza, collaborazione, capacità di fronteggiare le crisi, di collegare informazioni;

Analisi del prodotto: coerenza con la consegna, completezza, precisione, efficacia.

Riflessione meta-cognitiva: relazione individuale scritta e orale (Diario di bordo) che renda conto del lavoro svolto, del percorso, delle scelte effettuate e delle esperienze condotte e feedback dell'insegnante. Colloqui formali ed informali (interviste individuali o di gruppo, conversazioni)

Autovalutazione: riflessione individuale su procedure; riflessione su punti di forza e di debolezza; confronto e discussione con i compagni.

RUBRICHE DI VALUTAZIONE:

- Rubriche per rilevare i livelli di qualità nella partecipazione in gruppo (di processo).
- Rubriche per rilevare i livelli di qualità del lavoro in gruppo (di prodotto).

- Rubriche per rilevare le competenze disciplinari acquisite.

Le rubriche di valutazione sono allegate al PTOF.

PROGETTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

La scuola è impegnata a promuovere i processi di apprendimento e di formazione degli alunni che chiedono di essere ascoltati, di partecipare ai momenti decisionali dell'organizzazione del sistema scuola, di essere protagonisti del proprio processo educativo, di “negoziare” i ritmi di studio, i carichi di lavoro e di impegno personale pomeridiano proposto dalla scuola, di vivere in modo sereno e affettivamente positivo l'esperienza scolastica, anche accettando un chiaro, rigoroso e condiviso “sistema di regole”. Risultano evidenti i bisogni di autonomia **(il saper fare da solo)**, di autostima **(il saper "perdere")**, di individualizzazione **(il saper fare in modo personale)**, di socializzazione **(il saper fare con gli altri)**, di appartenenza **(il saper fare per e attraverso gli altri)**; emerge una domanda formativa diversificata in base alla varietà di ritmi di apprendimento che impone **una risposta personalizzata, l'offerta di un'ampia pluralità di esperienze culturali, socializzanti e motivanti e di diverse modalità di approccio al processo di apprendimento**. Ci si prefigge dunque, attraverso l'individuazione dei nuclei fondanti delle varie discipline da parte dei docenti, di suscitare interesse per la conoscenza, di sviluppare negli studenti capacità operative e di favorire un atteggiamento di apertura nel rapporto con la realtà. **L'attività didattico-educativa** si svolge attraverso **la progettazione dei docenti, la programmazione dei Consigli di classe e del Collegio dei docenti, l'approfondimento nelle riunioni per discipline e per Dipartimenti, i lavori di commissione, l'azione propositiva del Comitato tecnico scientifico, i rapporti con le famiglie** ed infine la traduzione operativa nel quotidiano insegnamento in classe con gli allievi. Tutte le attività disciplinari e interdisciplinari proposte, mirano al raggiungimento del successo formativo al quale ogni alunno ha il diritto di aspirare. Per questo l' I.T.I. Elia tende a

consolidare e potenziare un rapporto sempre più organico con il territorio e con le strutture produttive, anche attraverso l'individuazione di obiettivi comuni, per **realizzare “alleanze formative sul territorio con il mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca”** .

RAFFORZAMENTO DELLE COMPETENZE DI BASE

Rafforzamento della competenze di base lingua italiana

Art. 1 comma 7 lettera a -Legge 107/15

Progetto Lettura- Piacere Lettura

Laboratorio Lettura

Occorre innanzitutto osservare che la lettura è da considerarsi nella scuola una attività trasversale rispetto alle varie discipline. Come sostiene la Zannoner, la lettura è un sapere complesso e il lavoro scolastico deve essere volto a “fondare una competenza che si costruisce sulla base di molte dimensioni: a) cognitiva (saper leggere); b) operativa (applicare il saper leggere); c) fondata sul sapere acquisito (la produzione di testi); d) attitudinale e comportamentale (abitudine al leggere)”. Riteniamo che proprio quest'ultimo elemento, attitudinale e comportamentale possa

diventare la chiave decisiva per consolidare o potenziare la competenza.

Il verbo “leggere” significa etimologicamente raccogliere, scegliere, confrontare ed è dunque un'esperienza cumulativa: più si legge, più si entra in possesso delle conoscenze per ulteriori letture e nel contempo, si acquisisce anche la necessaria capacità di destreggiarsi nella società, decodificando i suoi molteplici linguaggi.

Se la lettura è da considerarsi un'attività trasversale, deve essere volta a “fondare una competenza che si costruisce sulla base di molte dimensioni: cognitiva (saper leggere), operativa (apprendere il saper leggere) e anche attitudinale e comportamentale (abitudine al leggere). L'educazione linguistica deve divenire momento trasversale a tutte le discipline attraverso l'incentivazione della motivazione a un leggere che coinvolga i processi cognitivi e quelli affettivo-emozionali.

Partendo dal presupposto che la lettura investe la vita interiore del soggetto e la sua crescita personale, “leggere è da considerarsi: un viaggio che soddisfa il bisogno della persona di raccontare di sé e di scoprire l’altro, un continuo esercizio del pensare, un’occasione per coltivare la mente e le emozioni, un laboratorio sempre attivo per l’educazione alla riflessione e all’apprendimento.

Lettura non vuol dire più trattare delle informazioni scritte, acquisire i meccanismi di legare e di decifrare, ma diventa centro dell’apprendimento, intorno a cui ruotano tutte le discipline; diventa strumento di lavoro e di ricerca, per preparare studenti che vivranno in mezzo ai libri e ai testi scritti. Pensiamo che questa concezione teorica non abbia ancora terminato di influire sulla pratica didattica delle nostre scuole, talora legate alla ripetizione di vecchi modelli.

E’ dunque necessario un lavoro di approccio al libro, di attrazione alla lettura. A tale scopo occorre realizzare una didattica fondata sui libri, su molti libri e non esclusivamente sul manuale. E’ indispensabile che, nel corso delle attività didattiche, si preveda di utilizzare biblioteche scolastiche, biblioteche civiche, risorse on line, ecc.

Il piacere alla lettura

Il “progetto lettura” rappresenta anche “un invito all’ascolto” finalizzato al rilancio della funzione della lettura, soprattutto per le nuove generazioni, rivendicando in tal modo il potere evocativo della parola, in contrapposizione ad un’invasiva cultura dell’immagine.

Un concetto molto fecondo che negli ultimi anni ha caratterizzato il dibattito culturale su questo tema dentro la scuola e fuori è il concetto di “piacere della lettura”. L’esperienza emotiva e fantastica del lettore deve essere ricercata e rispettata. Senza questo tipo di fascinazione il libro rischia di essere grigio, tecnico, inutile, totalmente estraneo alla sfera del gioco e dell’immaginazione.

A questo proposito ricordiamo ancora gli errori tipici fatti dagli adulti, così come ce li presentava già molti anni fa Rodari: a) presentare il libro come alternativa alla tv; b) presentare il libro come alternativa al fumetto; c) dire ai giovani di oggi

che i giovani di una volta leggevano di più; d) ritenere che i ragazzi abbiano troppe distrazioni; e) dare ad essi la colpa se non amano la lettura; f) trasformare il libro in uno strumento di tortura; g) rifiutarsi di leggere ad alta voce; h) non offrire una scelta sufficiente; i) ordinare di leggere. L'attualità di queste osservazioni ci sembra intatta, continua ad esserci molto moralismo sul libro e sulla lettura; al repertorio di errori oggi potremmo aggiungere il confronto con i videogiochi e Internet. Anche il già citato decalogo di Pennac che stabilisce i diritti del lettore, va ancora ricordato, perché è antitetico rispetto ad una pratica scolastica della lettura fondata sull'esercizio.

Obiettivi

Il progetto si propone l'obiettivo principale di incentivare la lettura nei nostri studenti; tuttavia si prefigge un'altra finalità importante per i ragazzi, cioè la necessità della scrittura e la consapevolezza delle sue latenti potenzialità creative. Queste due attività elettive vengono promosse attraverso varie fasi e momenti.

- Indirizzare gli alunni alla lettura;
- Promuovere il gusto per lettura tra i ragazzi come scelta libera e personale
- Educare i giovani al piacere della lettura guidata;
- Acquisire atteggiamenti positivi di ascolto;
- Leggere e comprendere testi di vario genere;
- Conoscere diverse modalità di lettura;
- Illustrare sequenze mediante varie tecniche: disegno, grafica, collage, etc.;
- Saper assegnare il giusto valore comunicativo ad ognuno dei codici presi in esame, in relazione al contesto.
- Creare laboratori di scrittura e lettura;
- Fare conoscere ed incontrare gli autori locali, napoletani e campani;
- Incoraggiare l'elaborazione e la produzione di testi.
- Stimolare l'attenzione delle biblioteche pubbliche verso gli adolescenti incentivando l'apertura di nuovi spazi e l'elaborazione di proposte di lettura mirate;
- Favorire la collaborazione tra le biblioteche e le scuole, in un percorso di ricerca e intervento che arricchisca la consapevolezza degli operatori;
- Aumentare l'utenza giovanile in biblioteca;
- Incrementare gli investimenti pubblici e privati nella promozione della lettura

privilegiando attività non convenzionali, come incontri, laboratori, animazioni, concorsi a premi ecc.;

- Stimolare la partecipazione diretta dei giovani lettori alla realizzazione di progetti sulla lettura;
- Raccogliere e diffondere le riflessioni sull'argomento di alcuni dei maggiori esperti del settore.

Per il raggiungimento di tali obiettivi occorre la convergenza sinergica di tutte le risorse disponibili, che deve essere supportata da strutture efficienti e funzionali, da materiale librario adeguato per quantità e livello qualitativo, da una rete di coordinamento che consenta di condurre efficacemente l'opera di ricerca, di confronto metodologico, di verifica sistematica dei risultati, di utilizzo razionale delle qualificate risorse professionali esistenti.

Metodologie

La chiave di un proficuo lavoro a scuola su libri e lettura è la seduzione. Più che mai valido l'invito storico di Rodari a costruire nella scuola "situazioni creative, dove conta la vita e non l'esercizio". Occorre perciò trovare tempi (momenti) e spazi (aree di lavoro) alternativi. Occorre definire con gli studenti tempi per la lettura libera e finalizzata, dare la possibilità di non finire un libro o di cambiarlo, programmare l'ascolto di libri attraverso la lettura a alta voce dell'insegnante (elemento quest'ultimo molto

significativo perché ricompone la separazione tra oralità e scrittura). E' altresì importante allestire uno spazio-lettura per creare un'atmosfera adeguata, offrire la libertà di scegliere la posizione preferita, più comoda e rilassante, consigliabile il "cerchio magico della lettura", cioè disporre sedie in circolo per favorire l'espressione di emozioni e la comunicazione.

Elementi indispensabili per il curriculum della lettura sono naturalmente i libri (molti, vari e aggiornati) e la biblioteca-mediateca (locali appositi in cui i libri sono organizzati in base ad un chiaro sistema di catalogazione). E' importante che vi sia una biblioteca (che nasca magari dall'accordo in rete fra scuole e decentrata sul territorio) fornita e viva, nella quale sia riconosciuta la centralità del lettore quale protagonista dell'atto del leggere e che operi in sistematico accordo con le progettazioni dei vari istituti.

Un aspetto prioritario, basilare a qualsiasi percorso, è la conoscenza degli scopi della lettura. In questa operazione, che è anche metacognitiva e orientante, devono sempre essere coinvolti gli studenti. Occorre prima di tutto fare considerazioni sull'oggetto-strumento di lettura e metterne in luce la specificità: libro, giornale, fumetto, documento, mappa, prodotto multimediale, video. E' poi necessario chiarirne la funzione linguistica prevalente (referenziale, conativa, emotiva, poetica) e avere ben presente lo scopo della lettura. Si leggerà per svago e gusto personale, per studio, per ricavare conoscenze specialistiche, per avere precise informazioni (enciclopedie, atlanti, elenchi).

Attività

Selezione di libri, di recente uscita, operata da un gruppo di esperti e di studenti;

Laboratori per promuovere la letteratura contemporanea;

I contenuti consistono nella lettura di romanzi e di racconti su strutturazione dei percorsi tematici.

I tempi e gli spazi del progetto saranno quelli di un intero anno scolastico durante le ore curriculari e uno spazio della scuola debitamente attrezzato.

L'attività di lettura sarà portata avanti dall'insegnante dell'ambito linguistico-espressivo in collaborazione con insegnanti di discipline delle aree professionali.

La scelta dei libri dovrà essere fatta dall'insegnante e dagli alunni a seguito di azioni di ricerca.

I percorsi potranno essere a titolo esemplificativo:

- L'educazione sentimentale. Partire dalle storie per parlare di sentimenti: libri d'amore, d'amicizia, speranze, delusioni ...
- Il viaggio come scoperta di sé. Dai viaggi fantastici al mito, dalle fughe alle vacanze, fatiche, pericoli, l'atto di riconoscere la propria identità.
- L'emozione: paura. Il genere horror per dare forma alla paura, ansie, dubbi, interrogativi ...
- Il giallo. Uno strumento che educa allo sguardo, alla curiosità, al desiderio di cercare i significati più profondi sotto la superficie della realtà.

Sulla base del concetto di "piacere della lettura" prima ricordato, seguono alcune concrete proposte operative:

Rispetto al piacere di raccontare e sentirsi raccontare storie:

Scoprire i libri, in un'ottica emotiva e affettiva

Lettura a voce alta da parte dell'insegnante

Lettura individuale di libri scelti liberamente

Bookparade: gradimento libri letti

Il libro e le immagini (reazioni e opinioni sul rapporto testo immagine proposto nel libro)

Raccolta di espressioni, frasi, piccoli brani che colpiscono sul piano emotivo

Dar voce a sentimenti ed emozioni suscitate dal testo; confronto di interpretazioni soggettive del testo letto

Conoscere come sono fatti i libri, farli conoscere

Riconoscimento, forme di catalogazione (dalle più semplici alle più complesse) e/o organizzazione di schedari di libri

Visite a biblioteche scolastiche, civiche, librerie per "incontrare" i libri

Recensioni, elaborazione commenti critici su libri letti

Percorsi di lettura tematici.

Rispetto al piacere di apprendere meccanismi costruttivi del testo:

Leggere per produrre vari testi (a partire dai libri e oltre i libri)

Giochi di parole

Ricostruzione sequenze narrative e caratteristiche costruttive di un testo

Invenzione di storie utilizzando immagini, stimoli musicali, incipit da continuare

Riscrittura che utilizzi precisi elementi stilistici e/o connessi ad un determinato genere narrativo

Sceneggiature e drammatizzazioni

Produzione di fumetti, racconti, articoli, breve saggio, ipertesti, poesie, relazioni tecniche...

Rispetto al piacere di far ricerca:

Leggere per informarsi e risolvere problemi

Fare ricerche interdisciplinari

Cercare negli studenti coinvolgimento emotivo e cognitivo su alcune tematiche
Andare in biblioteca per imparare ad apprendere abilità di ricerca
Reperire informazioni e compiere operazioni di classificazione, riordinamento, analisi
Utilizzare mezzi multimediali e tecnologici, perché oggi il saper leggere assume una connotazione più ampia
Esecuzioni guidate di percorsi di ricerca, caccia al tesoro
Percorsi di lettura interdisciplinari
Caratteristiche del laboratorio di lettura

L'area individuata sarà arredata in modo invitante, stimolante e confortevole: sedie, poltroncine, cuscini, tappetini, scaffali a giorno...

Rafforzamento della competenze matematiche di base

Art. 1 comma 7 lettera b -Legge 107/15

E' nota, ormai, la consapevolezza che l'insegnamento basato sulla lezione frontale e i tradizionali strumenti di insegnamento in uso non stimolano sufficientemente gli studenti al successo scolastico. Dai dati scaturiti dalle prove nazionali (INVALSI), noti a tutti, e dagli stessi esiti degli scrutini finali all'interno della scuola, nasce l'esigenza di sperimentare metodologie e strategie di insegnamento che coinvolgano gli studenti e ravvivino in loro l'interesse per la disciplina e lo spirito di ricerca. E' necessario, pertanto, promuovere attività progettuali finalizzate ad azioni di recupero delle competenze di base, sia attraverso il supporto di nuovi docenti, sia attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie. E' importante, per il successo dell'intervento, l'integrazione e la condivisione delle azioni tra i docenti impegnati nelle attività progettuali e quelli di classe.

Obiettivo: Sviluppo delle competenze matematiche con interventi mirati soprattutto a sperimentare nuove metodologie per migliorare e diversificare i processi di apprendimento

Destinatari dell' azione formativa: studenti interni dell'Istituto, iscritti alla seconda classe di tutti gli indirizzi.

Rafforzamento delle competenze in Lingua inglese

Art. 1 comma 7 lettera a -Legge 107/15

I programmi linguistici della scuola secondaria generalmente assolvono ad una preparazione linguistica non allineata con i syllabus previsti dalle certificazioni di livello, non finalizzata e non certificata sistematicamente, a causa di deficit di strategie generali, strumenti, risorse umane ed economiche che sacrificano le competenze (interne ed esterne) necessarie per allineare i profili di competenze ai profili curriculari.

L'ITI Elia si propone di fornire l'affiancamento e il supporto tecnico per lo sviluppo del livello generale di conoscenza della lingua inglese nella popolazione scolastica e puntando a raggiungere almeno il 10% di studenti che conseguono la relativa certificazione. L'obiettivo è il miglioramento delle competenze linguistiche e comunicative di tutti gli studenti secondo il Framework europeo per consentire un approccio autonomo ed efficace nei diversi contesti che caratterizzano la vita quotidiana e l'accesso al mondo del lavoro "globale. Le azioni previste per raggiungere quest'obiettivo sono:

- misurare il livello di conoscenza linguistica in ingresso alla secondaria (classi prime), in itinere (classi terze), ed in uscita (classi quinte);
- potenziare l'offerta formativa finalizzata alla certificazione di livello e alle relative prassi potenziando il personale interno e con esperti madre-lingua esterni alla scuola;
- istituire dei corsi extracurricolari di preparazione alla certificazione tenuti dai docenti interni con il supporto di esperti madre-lingua e/o personale qualificato appartenente ad Enti certificatori riconosciuti;
- fornire la possibilità di conseguire la certificazione agli alunni già preparati e in grado di sostenere l'esame;
- fornire la possibilità agli studenti di partecipare a programmi europei che prevedono la mobilità per l'acquisizione di competenze linguistiche e comunicative, per partenariati strategici come Erasmus+;
- definire il differenziale di conoscenze/competenze linguistiche per raggiungere e certificare il livello B1 / B1+ del framework europeo.

Il nostro Istituto convinto dell'ampia valenza formativa e dell'opportunità fornita dalla conoscenza delle lingue straniere, presenta una serie di iniziative tese al potenziamento della lingua straniera. Tra le quali:

- **POTENZIAMENTO dell'offerta formativa e della competenza comunicativa in lingua straniera** finalizzata alla certificazione .
- **CERTIFICAZIONI** con esame e certificato rilasciato da Enti certificatori accreditati
- **STAGES LINGUISTICI ALL' ESTERO/ GEMELLAGGI/ PARTENARIATI STRATEGICI** con la possibilità agli studenti di partecipare a programmi europei che prevedono la mobilità per l'acquisizione di competenze linguistiche e comunicative, per partenariati strategici come Erasmus+ ka1 e ka2
- **AFFIANCAMENTO CON INSEGNANTI MADRELINGUA INGLESE**

L'utilizzo dell'inglese, dunque, è finalizzato all'approccio autonomo nei vari contesti di vita quotidiana, di progetti europei, e, come linguaggio tecnico, diventa codice di accesso al mercato del lavoro "globale".

Potenziamento Fisica per indirizzi

Il mondo del lavoro e l'economia di mercato si orientano verso l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse energetiche, l'Istituto non può perdere terreno rispetto alla realtà che lo circonda. Al termine del Biennio gli allievi saranno in grado di **operare su piccole centraline didattiche per la produzione di idrogeno e l'alimentazione di fuel cell.**

Gli allievi svilupperanno inoltre competenze di base adeguate per **interventi su sistemi operanti con energie rinnovabili.**

Potenziamento Costruzione del mezzo per Trasporti e Logistica.

Per potenziare l'indirizzo di Trasporti e Logistica con particolare attenzione alla costruzione del mezzo, saranno introdotte, in ambito prevalentemente curricolare, attività volte a far acquisire:

- **Abilità nel disegno tridimensionale, per facilitare analisi statiche, dinamiche e strutturali di vari componenti dei mezzi di trasporto terrestri ,navali e aerei.**
- **Capacità di utilizzo delle stampanti 3D per produrre, in combinazione con sistemi di scansione 3D o disegni 3D, componenti di mezzi di trasporto.**

Tale iniziativa coinvolgerà classi dell'indirizzo di Meccanica, che trasferiranno le loro conoscenze ed esperienze agli allievi di Trasporto e Logistica.

Interventi di Recupero e Sostegno

(PDM - Attivare percorsi di recupero e di sostegno per il conseguimento delle competenze di base.)

Attività di recupero

Nel piano delle attività finalizzate a migliorare il profitto e ad evitare gli insuccessi scolastici, si dà priorità alla crescita della qualità dell'offerta culturale e formativa che non può non contemplare, in vista dell'elevamento dei livelli di apprendimento, un impegno organizzativo e didattico curricolare ed extracurricolare.

Sostegno curricolare ed extracurricolare

Durante l'ordinario processo didattico, in forme diverse e appositamente studiate, si provvede a ridurre i differenti tempi di apprendimento, i dislivelli del profitto, le carenze della preparazione. Le iniziative, che sono predisposte dai docenti secondo il piano didattico e nei momenti giudicati opportuni, possono talora richiedere un più prudente e misurato ritmo di svolgimento del programma, vere e proprie 'pause', con impegni di lavoro o ruoli diversi per gli studenti, distribuiti in rapporto alle differenti attitudini e al diverso rendimento.

Le attività di sostegno curricolare ed extracurricolare che si svolgono in tutto l'arco dell'anno scolastico, secondo un calendario fissato annualmente dal Collegio dei docenti, consistono in:

- **orientamento in entrata e attività di accoglienza, per le classi prime.**
- **moduli curricolari di recupero in itinere:** collettivo o individuale, secondo l'opportunità e le necessità individuate dai docenti;
- **moduli curricolari di sostegno all'esame di stato per le classi V**, finalizzate soprattutto all'acquisizione delle tecniche di scrittura previste per le prove scritte.
- **interventi di recupero in orario aggiuntivo** nel corso dell'anno scolastico ed estivi per il recupero in caso di sospensione del giudizio.

Attività di "sportello"

Con l'attività di "sportello", finalizzata al recupero delle carenze riscontrate durante il primo quadrimestre, gli insegnanti si mettono a disposizione degli alunni, per rispondere ai loro quesiti, risolvere dubbi e colmare le carenze. Il

servizio è pensato per intervenire tempestivamente sui bisogni specifici del singolo alunno, nel caso questi ritenga di usufruire di tale opportunità.

Più specificatamente **lo “sportello didattico”** ha lo scopo di:

- favorire il recupero disciplinare in itinere in modo efficace, mirato e soprattutto tempestivo
- approfondire alcune tematiche e sviluppare conoscenze specifiche;
- offrire opportunità di recupero a gruppi ristretti e motivati di studenti
- contribuire alla prevenzione dell’insuccesso e al miglioramento del metodo di studio.
- superare le incertezze disciplinari che si sono presentate nell’arco del primo quadrimestre;

A chi è rivolto Lo sportello didattico è aperto a tutti gli alunni, per tutto l'anno scolastico, ma è rivolto principalmente a quegli studenti che hanno difficoltà relativamente al programma scolastico e che vorrebbero una “nuova spiegazione” o un approfondimento su un aspetto un capitolo del libro, oppure un “rinforzo” su un argomento o su determinati contenuti prima di una verifica scritta.

Azioni connesse al Piano di miglioramento

- Corsi di recupero al termine dell’anno scolastico per alunni con sospensione del giudizio
- Sportello didattico nel corso dell’anno scolastico
- Studio personale assistito (presenza tutor)
- Potenziamento classi quinte

Curvatura ELETTRONICA

Partendo dall’analisi delle richieste del mercato del Lavoro e dalle indagini informali sugli stakeholder scolastici, l’ITI Renato Elia prevede di attivare, da settembre 2018, nella classe terza l’Articolazione Elettronica dell’indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica un percorso Elettromedicale. Il corso è volto ad attività di analisi e implementazione di

Sistemi e apparecchiature di diagnosi, di terapia, e riabilitazione. Tali sistemi hanno raggiunto una grandissima diffusione, costituiscono un parco tecnologico di notevole valore economico e sono caratterizzati da un forte tasso di innovazione e da una complessa e molteplicità di funzioni che richiedono adeguate

competenze che oggi non trovano riscontro in nessuno dei profili professionali in uscita dagli indirizzi dell'attuale scuola secondaria superiore.

Nello stesso ambito va ad inserirsi l'automazione dei servizi ospedalieri che comprende tutta una serie di funzioni automatizzate, che è possibile attivare tramite l'interfacciamento di sistemi programmabili con sistemi di alimentazione elettrica.

Queste attività rientrano appieno nella mission percepita dell'Istituto di avvicinarsi sempre più al mondo del lavoro.

INCLUSIONE SCOLASTICA

L'inclusione è ciò che avviene quando "ognuno sente di essere apprezzato e la sua partecipazione è gradita". Non riguarda solo gli alunni diversamente abili, ma investe ogni forma di esclusione che può avere origine da differenze culturali, socio-economiche, di genere, e sessuali. L'Istituto è inserito in una realtà sociale ed economica complessa e periferica. Pertanto si ritiene prioritario prestare molta attenzione agli alunni svantaggiati ed in difficoltà. La finalità degli interventi da attuare è quella di realizzare con successo il loro inserimento e la loro integrazione, **prevenendo attivamente ogni forma di esclusione.**

Per gli alunni D.A., D.S.A. e B.E.S. l'Istituto:

- attiva, all'interno dell' Istituto, proficue sinergie tra consigli di classe, famiglie ed il gruppo di lavoro per l'inclusione;
- coinvolge la famiglia e gli enti preposti per facilitare l'inclusione scolastica;
- mette a disposizione sussidi didattici specifici per cercare di attenuare le situazioni di difficoltà nell'apprendimento;
- utilizza tecnologie innovative anche per consentire modalità di apprendimento a distanza in casi in cui si renda necessario;
- favorisce la partecipazione di insegnanti delle discipline curriculari agli incontri di aggiornamento sull'inclusione.

Obiettivi da perseguire

- Favorire l'integrazione e l'inclusione dell'alunno all'interno della classe e dell'Istituto tramite il raccordo con la scuola di provenienza, al fine di farlo sentire apprezzato e partecipe della vita scolastica.
- Migliorare l'autonomia sociale di tutti gli alunni.
- Potenziare l'apprendimento.

- Potenziare le azioni di orientamento in vista del proseguimento degli studi o dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Nell'ambito della programmazione PON FSE 2014-2020 è stato approvato ed autorizzato il seguente progetto di Inclusione sociale:

Avviso prot. n. 10862 del 16/09/2016 - FES -
Progetti di INCLUSIONE SOCIALE E LOTTA AL DISAGIO NELLE AREE A
RISCHIO E IN QUELLE PERIFERICHE
Autorizzazione MIUR Prot. n. AOODGEFID/31700 del 24/07/17

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Avviso pubblico, prot. n. 10862 del 16 settembre 2016 – “Progetti di inclusione sociale e lotta al disagio nonché per garantire l'apertura delle scuole oltre l'orario scolastico soprattutto nella aree a rischio e in quelle periferiche”. Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo specifico 10.1. – Riduzione del fallimento formativo precoce e della dispersione scolastica e formativa. Azione 10.1.1 – Interventi di sostegno agli studenti caratterizzati da particolari fragilità.

COD. AUT.	Azione	Sottoazione	Data autorizzazione	Importo Autorizzato
NAZIONALE	10.1.1	10.1.1.A.	24/07/2017	€ 39.927,30
10.1.1A-FSEPON CA-2017-82				

E' parte integrante del PTOF e ad esso allegato, il **PIANO ANNUALE INCLUSIVITA'**
a. s. 2018/2019 (PAI deliberato dal Collegio dei Docenti il 14/06/2018)

ORIENTAMENTO

Art.1, commi 28-32 della legge 107/2015

Il progetto di Orientamento che l'ITI Elia propone ha la finalità di promuovere negli studenti la scoperta della propria personalità, ovvero attitudini, aspirazioni, inclinazioni e motivazioni finalizzate all'elaborazione di un proprio progetto di vita e di lavoro. L'intervento orientativo diventa, in questo modo, indispensabile per aiutare i ragazzi a utilizzare meglio le proprie competenze, a conoscersi per giustificare le motivazioni di una scelta, a valutare le effettive potenzialità di cui dispongono oltre che ricercare le informazioni rilevanti sulle offerte e prospettive

provenienti dal mondo esterno.

Obiettivi formativi

Il progetto orientamento si pone i seguenti obiettivi:

- Aiutare i ragazzi a definire i propri punti di forza e di debolezza;
- Guidare le alunne e gli alunni a scelte motivate e consapevoli per la costruzione del personale progetto di vita;
- Far emergere attitudini, inclinazioni e motivazioni;
- Fornire gli strumenti per raccogliere informazioni sulle diverse opportunità formative.

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso hanno lo scopo di aiutare gli studenti che attualmente stanno frequentando la terza media ed i loro genitori a scegliere il percorso scolastico superiore più adatto e funzionale a perseguire il loro specifico progetto di vita.

Per favorire scelte consapevoli si propongono attività di orientamento in entrata articolate in due momenti, uno informativo ed uno formativo.

L'informazione, rivolta agli studenti di terza media e ai loro genitori, consiste nella presentazione dell'offerta formativa del nostro istituto e sarà realizzata mediante:

l'organizzazione di incontri presso ciascuna scuola media in giorni da concordare;

l'organizzazione degli OPEN DAY: giornate in cui è possibile seguire la presentazione della nuova offerta formativa e partecipare a percorsi guidati nei laboratori

L'orientamento formativo in ingresso sarà realizzato, coerentemente con le risorse disponibili e con gli accordi presi con le istituzioni scolastiche interessate, mediante workshop ed attività di laboratorio(organizzate in occasione dell'Open Day) che hanno l'obiettivo di far sperimentare agli studenti il sapere e il saper fare delle diverse discipline attraverso esperienze formative articolate in brevi unità di apprendimento.

Successivamente all'iscrizione si prevede un momento di consolidamento della scelta e di accompagnamento al nuovo tipo di scuola.

Orientamento formativo in itinere ed in uscita

La lotta alla dispersione scolastica esige degli interventi di orientamento volti a

valorizzare le attitudini del singolo e a sfruttare le opportunità offerte dal territorio.

E' evidente, quindi, la necessità di potenziare i percorsi di orientamento formativo, al fine di sostenere nel delicato passaggio dal biennio al triennio e al mondo del lavoro tutti quei ragazzi, che non sanno come inserirsi positivamente nel mondo adulto.

Pertanto le attività saranno rivolte a:

- Approfondire la conoscenza e l'accettazione di sé rafforzando l'autostima e le capacità di orientamento autonomo, al fine di prevenire il fenomeno della dispersione scolastica
- Organizzare incontri di informazione-formazione rivolti agli studenti del secondo anno.
- Fare informazione a favore delle famiglie.
- Rafforzare la motivazione della scelta in ambito scolastico e/o lavorativo.
- Sostenere gli studenti la cui integrazione, per ragioni sociali, culturali, linguistiche, presenta particolari difficoltà.
- Favorire l'autovalutazione dei punti di forza e di debolezza individuali per un'adesione consapevole al percorso educativo
- Fornire ai ragazzi un quadro semplice ma aggiornato del mercato del lavoro locale, delle opportunità occupazionali e delle tendenze previste per il prossimo futuro.
- Rilanciare tra i giovani i temi centrali dell'innovazione, della ricerca e dell'etica d'impresa, favorendo l'incontro con esperti.

Viene fornito agli studenti, nel caso di insuccesso all'inizio della classe terza, un servizio di riorientamento per facilitare la consapevolezza della scelta.

L'Istituto partecipa a progetti di orientamento universitario in collaborazione con le Università degli studi che sono presenti sul territorio, con le imprese e gli Enti partner convenzionati.

Azioni commesse al Piano di miglioramento:

Azioni per rafforzare i rapporti con le scuole medie di provenienza.

Azioni per rafforzare la consapevolezza della scelta effettuata al primo anno.

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Art.1, commi 33- 43 legge 107/2015

L'Alternanza Scuola-Lavoro è una didattica innovativa, uno stile di insegnamento e di apprendimento che ha la finalità di valorizzare, come momenti interdipendenti di formazione, lo studio e la pratica lavorativa, rendendo così possibile un'integrazione efficace tra le acquisizioni maturate in entrambi contesti. **L'art.1, comma 33- 43 della legge 107/2015** prevede i percorsi di Alternanza scuola lavoro negli istituti tecnici, per una durata complessiva, nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi, di **almeno 400 ore a partire dalle classi terze attivate nell'anno scolastico 2015/2016 anche con la modalità dell'impresa formativa simulata**. L'istituto Renato Elia è impegnata a progettare in collaborazione con aziende del territorio percorsi di Alternanza scuola lavoro che coinvolgeranno tutte le classi del secondo biennio e del terzo anno nel corso del triennio 2016-19. L'azione sarà supportata dal **Comitato Tecnico Scientifico Territoriale**. I percorsi saranno articolati in moduli di formazione in aula e in azienda. I primi si svolgono a scuola; i secondi si tengono in collaborazione con l'azienda ed hanno l'obiettivo di far acquisire conoscenze e competenze di base e professionali che consentono allo studente di svolgere un ruolo attivo e da protagonista nella realtà lavorativa e sociale. Saranno utilizzate metodologie finalizzate a sviluppare, con particolare riferimento alle attività e agli insegnamenti di indirizzo, competenze basate sulla didattica di laboratorio, l'analisi e la soluzione dei problemi, il lavoro per progetti. Le attività sono orientate alla gestione di processi in contesti organizzati e all'uso di modelli e linguaggi specifici; sono strutturate in modo da favorire un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni.

Settori di riferimento: i progetti abbracceranno tutte le competenze professionali dei vari indirizzi presenti. Nell'anno in corso sono state contattate diverse aziende con le quali si stanno per concludere nuovi partenariati e proseguiranno storiche collaborazioni.

ATTIVITÀ PREVISTE

DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI	Classi III	Classi IV	Classi V
Formazione in ambito D.Lgs. 81/08 da effettuarsi a scuola nel periodo gennaio 2019 .	4 ore	4 ore	4 ore
Incontri con docenti dell'organico dell'autonomia in servizio a scuola, abilitati in materie giuridiche ed economiche, da effettuarsi a scuola nel periodo gennaio/febbraio 2019 .	10 ore		
Curvatura del curriculum nell'ottica di una programmazione didattica integrata con il territorio che contribuisca alla formazione del profilo professionale individuato in uscita da effettuarsi a scuola nel periodo novembre 2018/maggio 2019 .	20 ore	20 ore	10 ore
Presentazione a tutta la comunità scolastica, alle famiglie, al territorio dell'impresa formativa simulata realizzata da effettuarsi a scuola a maggio 2019 .			4 ore
Uscite programmate nel periodo novembre 2018/maggio 2019 .	6 ore	6 ore	12 ore
STAGE novembre 2018/maggio 2019 .	10 ore	20 ore	20 ore

Formazione teorica in aula: ha l'obiettivo di preparare i ragazzi all'inserimento aziendale e di rafforzare le abilità trasversali di base quali la comunicazione, la relazionalità, le conoscenze del mondo del lavoro collegato alla realtà territoriale, del sistema aziendale, della legislazione specialistica, della sicurezza sui luoghi di lavoro.

Inserimento lavorativo assistito: sarà curato dal tutor interno che programmerà le varie fasi dell'attività di alternanza, in modo da fornire agli studenti un'esperienza di lavoro non ripetitiva ma creativa, con una visione completa della realtà aziendale, integrandola con opportuni interventi, atti a valorizzare l'elevata efficacia formativa dell'esperienza stessa. In questo periodo l'allievo viene seguito dal tutor esterno secondo un percorso formativo concordato con il tutor interno. Il periodo di tirocinio aziendale è da considerarsi a tutti gli effetti come attività didattica e non costituisce rapporto di lavoro.

Monitoraggio: alla fine dell'anno scolastico, i docenti, attraverso gli strumenti di osservazione forniti dai tutor scolastici, provvederanno a valutare gli esiti delle attività svolte dagli alunni, la loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e determineranno il credito. Alla fine dell'intero percorso ASL i docenti compileranno la certificazione delle competenze dell'alunno che sarà inserita nel suo fascicolo personale.

Nell'ambito della programmazione PON FSE 2014-2020 è stato approvato ed autorizzato il seguente progetto **“Learn by working”** per il potenziamento dei percorsi di alternanza scuola lavoro:

- Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per apprendimento" 2014-2020. Avviso Prot. AOODGEFID/3781 del 05/05/2017 Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro". Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo Specifico 10.6.6. Qualificazione dell'offerta di Istruzione e formazione Tecnica e Professionale - Azione 10.6.6B.

COD. AUT.	Azione	Sottoazione	Data autorizzazione	Importo Autorizzato
NAZIONALE 10.6.6B-FSEPON CA-2017-130	10.6	10.6.6.B.	10/01/2018	€ 56.355,00

DIDATTICA LABORATORIALE

Art.1, comma 60 della legge 107/2015

Le linee strategiche per il prossimo triennio partono da un'idea rinnovata di scuola, intesa come spazio aperto per l'apprendimento e come piattaforma che metta gli studenti nelle condizioni di sviluppare le competenze per la vita. In questa prospettiva le tecnologie diventano abilitanti, quotidiane, ordinarie, al servizio dell'attività scolastica, ricongiungendo di fatto tutti gli ambienti della scuola: classi, ambienti comuni, spazi laboratoriali, spazi individuali e spazi informali. **(Piano Nazionale Scuola Digitale)**. La progettazione, la realizzazione e il monitoraggio di diverse forme di didattica laboratoriale in tutti gli ambiti disciplinari, ed ambienti di apprendimento adatti e significativi, consentiranno:

- **Forme innovative di strategie funzionali al recupero di eventuali situazioni di svantaggio, alla valorizzazione e al potenziamento delle eccellenze.**
- **L'introduzione di esperienze e forme innovative di strategie nella didattica.**
- **La creazione di ambienti di apprendimento significativi e adatti a stili di apprendimento diversi e vari.**

- **La sperimentazione di nuovi ambienti digitali per l'apprendimento, in linea con i commi 56-59 della L. 107/2015, in grado di valorizzare il pensiero divergente, nella consapevolezza che il valore aggiunto di tali pratiche di insegnamento/apprendimento consiste nel metodo di lavoro e non nella "straordinarietà" della strumentazione.**

Allo scopo di realizzare quanto sopra esplicitato, si renderà necessario mettere in atto un piano di formazione, auto-formazione in servizio e di aggiornamento, finalizzato alla valorizzazione delle competenze professionali, alla partecipazione del personale scolastico a tali attività, al potenziamento della dimensione collegiale dell'azione docente e dell'attività programmatoria.

Le ricadute possono estendersi al territorio grazie alla prospettiva di realizzazione dei **Laboratori territoriali per l'occupabilità** per i quali la nostra Istituzione scolastica ha posto candidatura quale futura **capofila della Rete TURISMO** è per la creazione di laboratori dislocati in snodi strategici del nostro ambito territoriale, aperti anche ad un'utenza esterna e volti **ad incrementare competenze spendibili nel mondo del lavoro nel settore del rilancio turistico, della valorizzazione dei beni culturali e del made in Italy**, attraverso la partecipazione, anche in qualità di soggetti cofinanziatori, di enti pubblici e locali, camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, università, associazioni, fondazioni, enti di formazione professionale, istituti tecnici superiori e imprese private.

Gli obiettivi prefissati sono:

- a) orientamento della didattica e della formazione ai settori strategici del made in Italy, in base alla vocazione produttiva, culturale e sociale di ciascun territorio;**
- b) fruibilità di servizi propedeutici al collocamento al lavoro o alla riqualificazione di giovani non occupati;**
- c) apertura della scuola al territorio e possibilità di utilizzo degli spazi anche al di fuori dell'orario scolastico.**

UTILIZZO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE

Nel nostro Istituto negli ultimi anni si è puntato molto sull'introduzione di tecnologie innovative e sull'allestimento di spazi laboratoriali forniti di attrezzature di ultima generazione e di ambienti per l'apprendimento anche non convenzionali

in cui potesse prendere forma il più ampio progetto di Scuola Digitale.

Sono presenti in Istituto

Lim in tutti i laboratori

Computer fissi e portatili di ultima generazione

Tavolo multimediale

Scanner 3 D- Stampante 3D

Strumentazioni a supporto della robotica, domotica, automazione, prototipazione.

Sistema per videoconferenze- Radio WEB

Registro Elettronico

PROGETTAZIONE EUROPEA

La scuola, convinta che l'acquisizione della "cittadinanza europea costituisca un valore aggiunto che arricchisce ciascuno nella sua diversità", promuove la dimensione europea dell'istruzione e della formazione.

Essa intende formare ed informare sulle tematiche riguardanti l'UE, ma soprattutto:

- valorizzare le opportunità offerte dalla cooperazione transazionale;
- realizzare iniziative progettuali previste nei programmi di cooperazione europea;
- entrare in reti ,con iniziative dirette e con strumenti tecnologici, per aree tematiche al fine di favorire il confronto con altre realtà europee;
- favorire l'individuazione di partner nazionali e internazionali per lo sviluppo di progetti di cooperazione internazionale;
- contribuire allo sviluppo del sentimento di cittadinanza attiva , alla promozione della tolleranza e del rispetto degli altri popoli e delle altre culture;
- fare acquisire ai giovani le abilità per la vita e le competenze necessarie ai fini dello sviluppo personale e della successiva occupazione;
facilitare l'adeguamento alle trasformazioni del mercato del lavoro e all'evoluzione delle esigenze di competenze.

In particolare progetta percorsi formativi tesi alla realizzazione:

- della cooperazione dell'istituto con altri istituti europei
- dello sviluppo dell'insegnamento delle lingue;
- della multimedialità per uno scambio delle esperienze con scuole europee.

E' stato approvato e finanziato per l'importo di 54.035,00 euro un progetto per il
PROGRAMMA ERASMUS+-**KA1** – **Mobilità per l'apprendimento-**
EAC/A04/2015KA1 AZIONE CHIAVE 1 - ISTRUZIONE SCOLASTICA

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

SVILUPPO DELLE COMPETENZE DIGITALI E DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE (CODING).

Art. 1 comma 7 lettera h-Legge 107/15

L'offerta formativa dell'ITI Elia contempla già da diversi anni l'introduzione del pensiero computazionale nelle attività didattiche con il coinvolgimento di numerosi studenti e con la partecipazione a diverse competizioni nazionali ed internazionali, che ci hanno riservato successi e prestigiosi piazzamenti (due volte finalisti ad Amsterdam alla competizione internazionale ZERO ROBOTICS). Dall'a.s. 2016/17 si prevede l'introduzione curriculare dei concetti di base dell'informatica attraverso la programmazione (*coding*) a partire dal primo anno di corso per tutti gli indirizzi, usando strumenti di facile utilizzo e che non richiedono necessariamente un'abilità avanzata nell'uso del computer. Il lato scientifico-culturale dell'informatica, definito anche ***pensiero computazionale***, aiuta a sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, qualità che sono importanti per tutti i futuri cittadini. Il modo più semplice e divertente di sviluppare il *pensiero computazionale* è attraverso la programmazione (*coding*) in un contesto di gioco. In realtà il pensiero computazionale prende solo “in prestito” i concetti e gli strumenti dell'informatica per renderli propri, così da trovare soluzioni innovative e creative ai problemi di ogni giorno. Sono in molti oggi a sostenere che il pensiero computazionale costituisca la quarta abilità di base, oltre a saper leggere, scrivere e calcolare, in quanto permette di ragionare in maniera creativa su problemi e soluzioni. Si tratta di un processo mentale per la risoluzione di problemi che si avvale di metodi caratteristici di valore generale:

- analizzare e organizzare i dati del problema in base a criteri logici;
- rappresentare i dati del problema tramite opportune astrazioni;
- formulare il problema in un formato che ci permetta di usare un “sistema di calcolo” per risolverlo;

- automatizzare la risoluzione del problema definendo una soluzione algoritmica, consistente in una sequenza accuratamente descritta di passi, ognuno dei quali appartenente ad un catalogo ben definito di operazioni di base;
- identificare, analizzare, implementare e verificare le possibili soluzioni con un'efficace ed efficiente combinazione di passi e risorse;
- generalizzare il processo di risoluzione del problema per poterlo trasferire ad un ampio spettro di altri problemi

Questi metodi sono importanti per tutti, non solo perché sono direttamente applicati nei calcolatori (*computer*), nelle reti di comunicazione, nei sistemi e nelle applicazioni software ma perché sono strumenti concettuali per affrontare molti tipi di problemi in diverse discipline. La proposta didattica si realizzerà soprattutto attraverso la risorsa del “gioco”, attività naturale ed adattiva nello sviluppo delle abilità e competenze che l'alunno acquisisce in presa diretta con l'esperienza. Il percorso va diviso in due parti:

- Percorso di base, rivolto a tutti gli alunni dalle classi prime alle quinte.
- Percorso avanzato, rivolto agli alunni delle classi del triennio.

Il percorso di base è rivolto a tutti gli alunni, dalle prime alle quinte, prevede un rafforzamento dei concetti principali e fondamentali del pensiero computazionale e per tale scopo si propone un ambiente innovativo di programmazione, alla portata di tutti, chiamato **Scratch**. Il tool Scratch, sviluppato dal MIT- Massachusetts Institute of Technology, permette agli studenti di creare giochi o animazioni multimediali ed interattive usando immagini, musica e suoni.

Per il percorso avanzato, rivolto agli alunni del triennio, indipendentemente dall'indirizzo di studi frequentato, verranno adoperati strumenti diversificati e stratificati in base alle specifiche competenze di indirizzo; possibili strumenti adoperabili potrebbero essere: Arduino, LEGO MINDSTORMS EV3, Aurasma per la realtà aumentata. Tali strumenti confluiscono inevitabilmente nel mondo multidisciplinare della “robotica”.

La metodologia d'insegnamento proposta che prevede un approccio di tipo “ludico”, viene inquadrata in laboratori che offrono “uno spazio libero”, dove gli alunni partecipano e condividono le esperienze con ragazzi di diverse età e

specializzazione.

La proposta è dunque quella di pensare non ad un semplice laboratorio, ma ad uno spazio, una “palestra laboratoriale” in una struttura aperta anche di pomeriggio dove poter sviluppare, applicare ed allenare le proprie idee nell’ambito tecnologico come la robotica, l’automazione domestica, lo sviluppo di app per il nuovo mondo educational.

ROBOTICA EDUCATIVA

Art. 1 comma 7 lettera h-Legge 107/15

L’istituto “Renato Elia”, costantemente impegnato da anni nella promozione della cultura della robotica e automazione industriale, si propone come promotore della diffusione della **robotica educativa**. La Robotica è un settore che sta acquistando sempre maggiore importanza scientifica, economica e culturale ed è una delle chiavi dell’attuale rivoluzione industriale e tecnologica. Si tratta di una scienza nuova, **multidisciplinare**, che assembla competenze e tecnologie provenienti dai settori più disparati: **meccanica, elettronica, informatica, Intelligenza Artificiale, automatica, sistemistica, fisica, psicologia, etologia, biologia, ecc.**

L’impiego dei robot nella didattica **in maniera trasversale, coinvolgendo tutti gli indirizzi per i rispettivi ambiti di competenza**, offre, se paragonato ad altri strumenti didattici, notevoli vantaggi derivanti dalle caratteristiche del mezzo:

- i robot sono oggetti reali tridimensionali che si muovono nello spazio e nel tempo e che possono emulare il comportamento umano/animale;
- i giovani apprendono più rapidamente e facilmente se hanno a che fare con oggetti concreti che soltanto operando su formule ed astrazioni;
- la motivazione di far agire effettivamente una macchina intelligente e farla funzionare è molto potente.

L’impiego della robotica educativa è di grande aiuto perché **favorisce la realizzazione di ambienti di apprendimento in grado di coniugare scienza e tecnologia, teoria e laboratorio, studio individuale e studio cooperativo**. Il nostro Istituto propone un approccio fortemente costruttivista al sapere, in un contesto di laboratorio realizzato attorno a dispositivi con cui gli alunni possono

“imparare operando”, attraverso

l'interazione sul piano fisico e materiale (oggetti manipolabili), sul piano tecnologico (componenti attivi, ingranaggi motori, sensori), e sul piano informatico (programmazione). L'obiettivo è favorire la diffusione di contenuti tecnologici e scientifici relativi alla robotica intesa come scienza di carattere pluridisciplinare e pluri-indirizzo, promuovendo una sperimentazione innovativa ed interattiva già **a partire dalle classi prime** coinvolgendo e interessando gli studenti e le studentesse della nostra scuola e delle scuole Superiori di Primo grado anche tramite la costituzione di reti e la partecipazione e promozione di gare e concorsi a tema.

Le attività che hanno come tema la robotica si svolgono **sia in ambito curriculare che extracurriculare è rivolto a più classi/sezione di diversi indirizzi e ordini di scuola**. Per una disseminazione delle esperienze sono previsti seminari, workshop e laboratori creativi da tenere in Istituto e presso le scuole del territorio.

MODELLAZIONE SOLIDA, SCANSIONE DIGITALE E STAMPA 3D

L'ITI Renato Elia , sfruttando le possibilità offerte dall'informatica e dagli strumenti hardware sempre più performanti di cui si è dotata, ha fatto oggetto di studio e di applicazione pratica, l'utilizzo di diversi **software cosiddetti di modellazione solida o di disegno 3D**, grazie ai quali si è aperto uno scenario impensabile fino a qualche anno fa. Grazie ad essi infatti si fornisce una rappresentazione virtuale ma realistica e tridimensionale di oggetti di qualunque forma e dimensione con possibilità di effettuare zoom, esaminare dettagli, usare colori etc.. Partendo dai modelli 3D gli studenti possiedono tutte le informazioni geometriche necessarie per qualunque ulteriore sviluppo progettuale quale ad esempio la stampa 3D o il processamento per la successiva produzione con macchine CNC. I modelli 3D aiutano a gestire, assemblare, visualizzare e documentare i progetti di grandi dimensioni, permettendo così di accelerare il processo di progettazione, risparmiare tempo e costi di sviluppo e aumentare la produttività. Infatti i software a disposizione consentono di eseguire montaggio di

assiemi, studi di movimento, simulazioni fisiche e analisi strutturali per cui intervengono attivamente nella fase di progettazione di manufatti di diverso tipo fornendo in anticipo, cioè prima della vera e propria costruzione dati utili alla produzione e commercializzazione.

Contemporaneamente si è dato avvio, per il prossimo triennio, alla sperimentazione del **reverse engineering** (anche chiamato in italiano ingegneria inversa) che consiste nell'analisi dettagliata del funzionamento, progettazione e sviluppo di un oggetto al fine di produrre un nuovo dispositivo o programma che abbia un funzionamento analogo, magari migliorando o aumentando l'efficienza dello stesso, senza in realtà copiare niente dall'originale. Il modello CAD viene utilizzato per effettuare agevolmente la modifica di parti esistenti, lo sviluppo di nuove parti, l'analisi dimensionale e dare il via al processo produttivo (**CAM process**).

Con la **scansione digitale 3D** è possibile, ad esempio, dar vita a nuovi oggetti o ricrearne quando è assente il modello digitale originale, mettere in opera ricostruzioni virtuali e realistiche in tre dimensioni, **operazioni di restauro virtuale** finalizzate a far rivivere e dare nuova luce ad **oggetti e luoghi appartenenti al patrimonio storico culturale locale, ricostruzioni di parti anatomiche in campo biomedico**.

Il nostro Istituto, già da diversi anni, partecipa ad un **Concorso Nazionale indetto dall'ADM (Associazione Nazionale Disegno di Macchine)**, patrocinato dal MIUR,

riservato agli studenti delle scuole secondarie con l'obiettivo della diffusione dei nuovi sistemi e strumenti di ausilio alla progettazione industriale ed alla comunicazione tecnica. Grazie alla partecipazione al concorso, la scuola ha ottenuto, vincendo il primo premio a livello nazionale, diverse licenze del **software Solidworks**, che utilizza costantemente nelle attività didattiche. L'Istituto dispone nei propri laboratori di **una stampante 3D con doppio estrusore e di uno scanner 3D manuale**. Lo sviluppo delle attività per il prossimo triennio richiede l'acquisto di:

- almeno 2 Stampanti 3D
- almeno 2 Scanner 3D
- ulteriori licenze e/o aggiornamento Software di modellazione solida

Parallelamente si potrà procedere anche alla attivazione della procedura di

accreditamento per la certificazione delle competenze specifiche raggiunte istituendo **un test center AICA per l'ECDL CAD 3D**.

LABORATORIO MUSICALE

Art. 1 comma 7 lettera c -Legge 107/15

L'apprendimento pratico della musica, come rilevato nei numerosi documenti elaborati dall'apposito Comitato Nazionale, offre valenze educative significative, diversificate e considerevoli sotto molteplici aspetti. A fronte di questa portata educativa, il radicamento della pratica musicale nelle nostre scuole e' ancora disomogeneo e ampiamente arretrato rispetto alla media europea. L'inserimento di questa attività nel nostro Istituto cerca di colmare in parte questa lacuna ed offrire la possibilità agli alunni di un Istituto Tecnico di avvicinarsi o proseguire quest'arte.

La realizzazione di un laboratorio musicale consente non solo l'acquisizione di **abilità specifiche in campo musicale, ma anche di competenze tecniche per realizzazione di audio e video**. Inoltre sono messe in gioco **le competenze chiave e trasversali**, utilizzando anche la creatività in ambito musicale come modalità espressiva per trattare temi di rilievo sociale, ambientale e per la promozione della legalità, attraverso testi autoprodotti.

TECNICHE E MEDIA DI PRODUZIONE E DIFFUSIONE DELLE IMMAGINI

La presenza dell'Articolazione Telecomunicazioni e le competenze già dimostrate da molti nostri alunni, hanno portato all'avvio di un progressivo sviluppo di un ambito centrato sulla produzione e diffusione delle immagini e dei suoni attraverso diversi media. Già alcuni anni è stata presente nel nostro istituto una **Radio web** che si vuole ripristinare affiancandola con una **TV web** costituendo un ambiente di apprendimento in cui costruire professionalità nuove, con il supporto di partner già esperti nel settore ed operanti sul territorio. A tutti gli allievi dell'istituto sarà aperta un'attività volta alla produzione di audiovisivi.

Per realizzare appieno tale linea di sviluppo dell'offerta formativa sono stati richiesti con il **bando "Lamiascuolaccogliente"** finanziamenti per recuperare,

adeguare ed attrezzare, spazi inutilizzati allo scopo di allestire uno studio per registrazioni radiofoniche ed uno studio TV .

POTENZIAMENTO LEGALITA' E COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE

L'ITI Elia promuove la cultura della legalità ed il consolidamento delle competenze sociali e civiche come valori guida nella crescita dei giovani, attivando uno scambio e un dialogo costante tra loro, con le istituzioni e tutte le altre realtà sociali e culturali del territorio che possono concorrere fattivamente al raggiungimento di tale finalità.

La formazione dei giovani, l'educazione alla legalità democratica e alla convivenza civile, l'attivazione di processi motivazionali, formativi ed orientativi, volti all'acquisizione delle competenze sociali e civiche, la prevenzione e il contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico sono gli obiettivi precipui dell'intervento; la didattica laboratoriale, la creatività, l'uso consapevole e critico dei social network e delle nuove tecnologie, nelle sue varie forme espressive, valorizzate sia come strumento di diffusione della cultura della legalità, sia di promozione socio-culturale e inclusione lavorativa sono, invece, i tratti caratteristici del progetto formativo dell'Istituto.

Quest'ultimo risulta in linea ed interconnesso con progetti presentati dall'Istituto a seguito degli avvisi per il **“Piano nazionale per la cittadinanza attiva e l'educazione alla legalità”**. Gli studenti, attraverso il learning by doing e la didattica laboratoriale, diventano i protagonisti dell'apprendimento e i fruitori dell'importante interazione che si crea con il territorio e con le realtà presenti associative ed istituzionali. Esse costituiscono fonti di stimoli per la ricerca, la riflessione, la sperimentazione, la soluzione di problemi. Le attività e gli strumenti educativi utilizzati nel progetto sono vari, diversificati, e volti ad attivare modalità di lavoro dinamiche, operative, che non escludano lezioni frontali o momenti di studio e di riflessioni individuale, ma non li considerano gli unici modi possibili per attuare i vari percorsi: incontri, convegni, seminari, partecipazione a cineforum, produzione materiali, quali relazioni, interviste, filmati, video multimediali, pubblicazione di articoli giornalistici, costruzione di un blog,

trasmissioni radiofoniche, gestione di una piattaforma 2.0.

I risultati attesi sono quelli di migliorare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle regole e della legalità, la realizzazione di esperienze di collaborazione tra genitori-alunni-insegnanti e realtà associative ed istituzionali del territorio per dare risposte significative ai bisogni culturali e sociali, l'uso consapevole dei social.

CULTURA DELLA SICUREZZA

La scuola si configura da sempre come contesto di trasmissione del sapere; è da tempo riconosciuta anche come un luogo privilegiato per la promozione della salute, in senso lato, e non è trascurabile l'accezione di "luogo di lavoro sicuro" per tutti gli attori che operano al suo interno.

L'ambiente scolastico rappresenta il contesto ideale nel quale strutturare, articolare ed approfondire la cultura della sicurezza affinché nelle nuove generazioni questo concetto venga radicato e diventi stile di vita.

Per sviluppare nei nostri studenti la cultura della prevenzione è elemento essenziale introdurre i temi della salute e della sicurezza sui luoghi del lavoro nella formazione curriculare. Gli studenti, grazie a modelli di apprendimento orientati all'acquisizione di competenze e abilità, possono infatti intraprendere un percorso di crescita volto ad acquisire in modo responsabile, nel processo di valutazione del rischio, i concetti di pericolo e danno. Questo per elevare il livello di sicurezza, proprio ed altrui. Un curriculum scolastico che preveda l'acquisizione e lo sviluppo di competenze in materia di salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, oltre che costituire un'opportunità di arricchimento per gli studenti, si configura come uno strumento funzionale all'occupazione. Nel nostro Istituto sono state sviluppate le seguenti attività, oltre al curriculare:

- Prove di Evacuazione come da Dlgs 81/08 e s.m.i.
- Corsi di formazione informazione
- Percorsi formativi nel FIS
- Partecipazione a progetti Regionali, Nazionali ed Europei
- Partecipazione a Convegni e Fiere inerenti tematiche sulla sicurezza

L'orientamento internazionale in materia di promozione della salute e della sicurezza pone l'accento sul benessere psicofisico e sociale dell'individuo, primo attore di tutti gli interventi in materia. La promozione della sicurezza a scuola è da intendersi non soltanto in un'ottica di tipo strutturale e tecnico in quanto protezione dal pericolo e dai rischi di natura strutturale o ambientale, ma anche e prima di tutto come elemento educativo e formativo.

Infatti la scuola è l'ambiente primario atto a valorizzare la cultura della sicurezza attraverso la condivisione delle regole e l'adozione di uno stile di vita adeguato. E' ormai quindi riconosciuta la necessità di promuovere strategie preventive partendo dalla scuola un clima ed un ambiente favorevole alla formazione ed all'attuazione di idonee strategie progettuali.

Il corso propone di fornire ai giovani una familiarizzazione con i concetti sulla "Sicurezza sui luoghi di lavoro " in modo da formarli per poi poter acquisire le competenze necessarie per seguire i corsi relativi alle certificazioni per Addetti che intendono svolgere il ruolo di RSPP /ASPP. Il corso sarà formato da unità sia teoriche che pratiche.

IL PROGETTO si propone di promuovere negli allievi la cultura della legalità e del rispetto delle regole attraverso il diretto coinvolgimento nella prevenzione e protezione relativamente ai rischi negli ambienti di apprendimento e nei futuri ambienti di lavoro, attraverso la progressiva acquisizione di comportamenti che migliorino la sicurezza di ciascuno.

Operativamente gli allievi, dopo essere stati informati e formati sui pericoli e i rischi a scuola, diventano protagonisti nel cercare le regole alla luce delle attività scolastiche di studio ed approfondite, secondo criteri che rispecchino un punto di vista critico dal dovere al diritto. Con tale progetto ci si propone di far acquisire una coscienza civile, costituzionale e democratica, di far comprendere l'importanza della legalità nella scuola, nelle istituzioni e nel lavoro e favorire un atteggiamento di convivenza rispettosa delle regole democratiche. Promuovere la diffusione della cultura della Sicurezza nelle Scuole significa formare ed educare i giovani a comportamenti ispirati ai principi di solidarietà, di collaborazione e di autocontrollo; educarli alle tematiche della legalità e del rispetto delle regole perché possano essere sviluppati codici di comportamento corretti, istruirli affinché sappiano collaborare con gli operatori di protezione civile nelle situazioni di emergenza metterli a conoscenza delle norme di sicurezza nei vari ambienti (

casa, scuola, strada, ecc...)

Il PROGETTO prende avvio dalla consapevolezza che la sicurezza è un diritto e che la prevenzione è un importante motore di crescita sociale basata sulla responsabilità delle Istituzioni ma anche dei singoli cittadini. Esso è articolato in 2 Azioni ideate e modulate per affrontare il problema SICUREZZA coniugando il rigore degli aspetti tecnici e giuridici con i linguaggi e i modi di comunicare più congeniali al mondo giovanile. La prima Azione è la informazione formazione, si svolge con sessione di lavoro composta da video-lezioni, da dispense di approfondimento, e da test di verifica. È inoltre prevista una sezione FAQ (Frequently Asked Questions) per facilitare la condivisione degli approfondimenti sugli argomenti d'interesse.

La seconda azione è la realizzazione di un DVR (Documento Valutazione Rischi) su un caso studio in materia di sicurezza negli AMBIENTI DI APPRENDIMENTO (aula, laboratori, palestra e spazi comuni).

BENESSERE A SCUOLA (Promozione della salute)

La scuola rappresenta un luogo in cui lo studente, nel percorso quinquennale di studi, matura convinzioni, opinioni, comportamenti ed abitudini che possono condizionare in modo evidente l'evoluzione, il ruolo e il contributo al vivere sociale, una volta adulti.

In tal senso, la collaborazione tra il mondo sanitario e quello dell'educazione e della formazione rappresenta un elemento fondamentale per la promozione della salute incentivando lo sviluppo di azioni che facciano scaturire nell'adolescente atteggiamenti di consapevolezza e prevenzione sui temi della salute e del benessere psico-fisico.

Il Progetto "Benessere a scuola" nasce dalla volontà di sensibilizzare e informare gli studenti su argomenti di fondamentale importanza per il corretto sviluppo della persona, quali: alimentazione sana, movimento fisico, sessualità e malattie sessualmente trasmissibili, prevenzione e controllo, effetti negativi dell'alcol, di sostanze psicotrope e del fumo, altre dipendenze –ad esempio dal gioco d'azzardo-, guida sicura, sicurezza sull'ambiente di lavoro e domestico, ecc..

Le Organizzazioni nazionali e internazionali per la Salute, al contempo, identificano la scuola quale istituzione capace di svolgere un ruolo determinante

nella comunicazione con gli adolescenti relativa all'informazione sul valore del benessere, su stili di vita sani e sui corretti comportamenti di salute. I ragazzi, infatti, trascorrono a scuola gran parte del loro tempo e, contestualmente, gli anni delle superiori sono quelli in cui possono instaurarsi nell'adolescente comportamenti a rischio o in cui possono stabilizzarsi atteggiamenti devianti.

Ciò che la scuola vede di uno studente è, però, chiaramente, solo una risultante di riflesso di valori e comportamenti familiari, abitudini che trovano fondamento nella cultura ed educazione del nucleo d'origine. Proprio questa triangolazione (famiglia-studente-scuola), in cui il giovane soggetto in evoluzione è al centro di un sistema intersecato di assi di pensiero e modelli di comportamento, fa sì che questo periodo di vita offra le maggiori opportunità di "educare al benessere e al mantenimento dello stato di salute globale", nonché alla pratica di corretti stili di vita. In una scuola che promuove benessere e salute, gli insegnanti e il contesto scolastico svolgono un ruolo chiave quali esempi e modelli di riferimento per gli studenti e le loro famiglie, rafforzando e coinvolgendo i discenti nel conseguimento di obiettivi orientati alla salute e alla sua prevenzione.

Obiettivo primo del Progetto "Benessere" è quello di condividere le difficoltà e sperimentare insieme ai sanitari, ai genitori e agli insegnanti le strategie di comunicazione più efficaci per migliorare i legami sociali come principali fattori di protezione nei confronti della salute e nella prevenzione delle dipendenze.

Destinatari: Studenti, familiari degli studenti, personale docente e non docente.

Gli obiettivi possono essere raggiunti modificando, ove possibile, l'organizzazione scolastica nell'ottica della Promozione della Salute.

SPORTELLLO DI ASCOLTO (Benessere psico-fisico)

L'obiettivo dello sportello di ascolto è quello di svolgere un'attività di rilevazione dei problemi a diversi livelli relazionali e/o individuali e favorire il benessere psico-fisico degli allievi, del gruppo classe e del personale scolastico.

Lo spazio di ascolto dedicato agli allievi ha lo scopo di attivare all'interno dei contesti di crescita le risorse necessarie a favorirne il percorso di sviluppo, promuovendo l'identificazione di competenze e potenzialità. Lo spazio di ascolto offerto ai genitori ha la finalità di promuovere e valorizzare le risorse familiari esistenti, mettendo i genitori nella condizione di individuare strategie educative praticabili rispetto alle diverse situazioni riscontrate. Il lavoro dello psicologo con

gli insegnanti ha una serie di finalità, fra le quali: motivare e sostenere un processo di riflessione del proprio ruolo professionale, condividere dubbi e problematiche mediante occasioni di confronto e di sostegno, aumentare le capacità di collaborazione e integrazione con le famiglie e colleghi. Gli incontri tematici con i gruppi classe hanno come obiettivo: favorire la socializzazione e stabilire relazioni positive, migliorare la comunicazione favorendo la sperimentazione di situazioni di confronto e dialogo, mitigare le situazioni conflittuali, valorizzare le differenze e superare gli stereotipi che si creano all'interno del gruppo dei pari, innalzare il senso di autostima ed autoefficacia degli alunni. Il protocollo di intesa stipulato con l'I.S.M. srl – Clinica Formazione e ricerca prevede che lo specialista psicologo, in formazione della SiPGI snc scuola di Specializzazione in Psicoterapia Gestaltica Integrata offra a titolo

di volontariato una serie di attività da tenersi con cadenza almeno settimanale.

Il progetto sarà organizzato secondo le seguenti modalità:

- 1.incontri di gruppo tematici concordati con i docenti della scuola in base alle esigenze degli studenti;
- 2.osservazioni in aula per gli allievi dell'istituto;
- 3.sportello di counseling rivolto all'intero personale della scuola, agli allievi e ai loro genitori al fine di offrire supporto e creare un clima di collaborazione tra scuola e famiglia.

Potranno accedere allo sportello esclusivamente gli studenti autorizzati tramite apposita modulistica da entrambi i genitori.

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

La Legge 107/15 parte dall'assunto che l'istruzione è l'unica risposta alla nuova domanda di competenze espresse dai mutamenti economici e sociali e che è necessario sviluppare negli studenti "la curiosità per il mondo e il pensiero critico". I contesti e i territori diventano parte attiva di questi processi di costruzione del sapere. L'educazione allo sviluppo sostenibile, quindi, si candida a diventare il progetto nell'ambito del quale promuovere le competenze necessarie per mettere in discussione i modelli esistenti, per migliorarli e per costruirne insieme di nuovi.

Educare gli studenti alla sostenibilità significa attivare processi virtuosi di cambiamento complessivo dei comportamenti e degli stili di vita.

Un nuovo approccio all'ambiente fondato sulla sfera valoriale prima che su quella cognitiva. La caratteristica fondamentale del progetto sarà quella di ancorare lo sviluppo dei temi al contesto territoriale, con un approccio di ricerca azione.

I percorsi didattici nel progetto che potranno essere sviluppati, anche in relazione ad attualità sono

Percorso 1: TUTELA DELLE ACQUE E DEL MARE- FIUME SARNO

Percorso 2: IL RISCHIO SISMICO E VULCANICO IN CAMPANIA

Percorso 3: ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE

Percorso 4: TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

Percorso 5: GREEN ECONOMY: GREEN JOBS & GREEN TALENT

Percorso 6: LA CITTÀ SOSTENIBILE: INQUINAMENTO, CONSUMO DI SUOLO E RIFIUTI

Percorso 7: ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI: DISSESTO IDROGEOLOGICO

CORSI

ECDL

Saper usare il computer, almeno a livello di base, è ormai un requisito indispensabile per poter lavorare, si tratti di chi è alla ricerca della prima occupazione o di chi ha il problema di ricollocarsi sul mercato del lavoro. La soluzione di questo problema richiede di definire preliminarmente che cosa significhi "saper usare un computer" a livello di base, ossia quali siano le conoscenze e le abilità richieste all'utente non specialista. Molti hanno una certa conoscenza di questo strumento, ma è loro difficile definire a quale livello. Ritengono di poterlo usare in modo adeguato, ma in effetti non possono provarlo. Serve quindi uno standard di riferimento che possa essere riconosciuto subito, in modo certo, ovunque. Qualcosa che equivalga alla patente di guida per l'automobile.

La risposta europea a quest'esigenza è la "European Computer Driving Licence (ECDL)" ossia, alla lettera, Patente Europea di guida del computer.

L'Istituto è TEST CENTER Accreditato e presso di esso si può conseguire la certificazione NUOVA ECDL (AICA):

- **IT Security:** definisce le conoscenze di **sicurezza informatica** – l'esame si

può conseguire con la carta “Io Studio” (un modulo).

- **ECDL Base:** definisce le conoscenze e le abilità necessarie per **utilizzare con dimestichezza il computer e internet** (quattro moduli).
- **ECDL Full Standard:** **costituisce il fondamento di un pieno utilizzo del digitale** per le esigenze individuali, per il lavoro e per la scuola. Tale schema di certificazione corrisponde al profilo di **Utente Qualificato di Computer (Qualified Computer User)** (sette moduli).
- **E-CITIZEN:** il programma di formazione di base, rivolto a tutti i cittadini per aiutarli ad usufruire dei Servizi Internet.

L'Istituto rilascia **certificazioni AICA relative all'AUTOCAD 3D** (certificazione informatica per la progettazione tridimensionale).

ACCORDI DI COOPERAZIONE SCIENTIFICA

**ACCORDO DI COOPERAZIONE SCIENTIFICA CON L'UNIVERSITA' FEDERICO II
– Facoltà di Architettura – CENTRO L.U.P.T.**

**ACCORDO DI COOPERAZIONE SCIENTIFICA PER STUDI E RICERCHE
SU SISTEMI SUI SISTEMI DI PROPULSIONE E GENERAZIONE ELETTRICA NEL
SETTORE NAVALE con l'Istituto Motori del Consiglio Nazionale delle
Ricerche NAPOLI**, per svolgere attività di formazione scientifica nel settore delle applicazioni dei sistemi ibridi per la propulsione navale

Le ricerche oggetto dell'accordo di cooperazione riguardano le seguenti tematiche:

- Analisi dei sistemi di generazione di energia elettrica a bordo di imbarcazioni navali;
- Studio delle problematiche riguardanti la realizzazione di propulsori ibridi ed il loro utilizzo nel settore della cantieristica;
- Attività di formazione per giovani studenti dell'Istituto Elia finalizzata alla realizzazione di un laboratorio di sistemi per la propulsione ibrida di mezzi navali

**ACCORDO DI COOPERAZIONE SCIENTIFICA CON LA CAPITANERIA DI
PORTO di Castellammare di Stabia** per studi e ricerche su costruzioni navali e
NORME “RINA”.

Le ricerche oggetto dell'accordo di cooperazione riguardano le seguenti tematiche:

- studio delle problematiche riguardanti le caratteristiche costruttive dei mezzi navali contemplate dal RINA mediante le indicazioni vincolanti previste dalla normativa nazionale ed internazionale.
- attività di formazione finalizzata alla realizzazione di un laboratorio di ricerca sulle costruzioni navali e sulla biodiversità marina.

ACCORDO DI COOPERAZIONE CON L' ASSOCIAZIONE CULTURALE PROMETEO

ACCORDO DI COOPERAZIONE CON OFFICINE LEONARD

LA SCUOLA IN RETE

Partecipazione alla RETE PERMANENTE INNOV@scuola

	PROGETTO	Obiettivi	
P1	PROGETTO LETTURA PIACERE LETTURA	Rafforzamento delle competenze di base Lingua Italiana	PIANO DI MIGLIORAMENTO L. 107/15
P2	SPERIMENTARE PER MIGLIORARE	Rafforzamento delle competenze matematiche di base	PIANO DI MIGLIORAMENTO L. 107/15
P3	DO YOU SPEAK ENGLISH?	Potenziamento Lingua Inglese	L. 107/15
P4	L'ENERGIA: LA REALTÀ DELLE NUOVE GENERAZIONI	Potenziamento Fisica per Indirizzi	L. 107/15
P4	IL DOCENTE (SI) IN- FORMA	Formazione	PIANO DI MIGLIORAMENTO L. 107/15
P5	RECUPERO E SOSTEGNO	Diminuzione della dispersione e degli abbandoni-Incremento di risultati scolastici positivi	PIANO DI MIGLIORAMENTO L. 107/15
P6	TRAVEL GAME & HIGH SCHOOL GAME	Introduzione di metodologie innovative (imparare giocando)-Sviluppo delle competenze digitali	L. 107/15
P7	LEGAL-ITI	Competenze di cittadinanza attiva e democratica	L. 107/15

P8	ALTERNANZA SCUOLA LAVORO - ASL	Introduzione di metodologie innovative – Didattica orientativa- Raccordo con il territorio	L. 107/15
P9	CULTURA DELLA SICUREZZA		L. 107/15
P10	HO SCELTO COSI'	Orientamento in ingresso- Consapevolezza della scelta effettuata	PIANO DI MIGLIORAMENTO L. 107/15
P11	NOI DELL'ELIA	Monitoraggio esiti a distanza	PIANO DI MIGLIORAMENTO
P12	GAME PATH	Sviluppo delle Competenze Digitali e del Pensiero Computazionale – Coding	L. 107/15
P13	RADIOTELWEB	Tecniche e media di produzione e diffusione delle immagini	L. 107/15
P14	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE- FIUME SARNO	Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali	L. 107/15
P15	BEN-ESSERE	Promozione della salute. Utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.	L. 107/15
P16	LABORATORIO MUSICALE		L. 107/15
P17	IL MIO AMICO ROBOT	Sviluppo delle Competenze Digitali e del Pensiero Computazionale - Robotica Educativa	L. 107/15
P18	LINUX IN RETE	Sviluppo delle Competenze Digitali e del Pensiero Computazionale - Robotica Educativa	L. 107/15
P19	REATÀ AUMENTATA	Sviluppo delle Competenze Digitali e del Pensiero Computazionale - Robotica Educativa	L. 107/15
P20	SCACCHI A SCUOLA	Miglioramento dei livelli di apprendimento nell'area logico/matematica e scientifica. Competenze chiave di cittadinanza- Inclusione	L. 107/15
P19	FISICA E JUDO	Miglioramento dei livelli di apprendimento nell'area logico/matematica e scientifica. Competenze chiave di cittadinanza- Inclusione	L. 107/15

P20	ESPRESSIVITA' CORPOREA	Competenze chiave di cittadinanza- Inclusion	L. 107/15
P23	RISPETTO E LEALTÀ NEL GIOCO DEL CALCIO	Competenze chiave di cittadinanza- Inclusion	L. 107/15
P24	ATTIVITA' MOTORIA PER IL PERSONALE	Competenze chiave di cittadinanza- Inclusion	L. 107/15
P25	CASATRONICA	Sviluppo delle Competenze Digitali e del Pensiero Computazionale - Robotica Educativa	L. 107/15
P26	EDUCAZIONE E SICUREZZA STRADALE - MEMORIAL	Competenze chiave di cittadinanza- Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità.	L. 107/15
P27	UNPLAGGED	Competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica. Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico.	L. 107/15

PIANO FORMAZIONE DOCENTI

Art.1, comma 124 della legge 107/2015

Il piano di formazione del personale docente dell'ITI Renato Elia , che l'art.1, comma 124 della legge 107/2015 definisce come **obbligatoria, permanente e strutturale**, recepire le criticità emerse dal RAV e le istanze rivenienti dal PDM (***Incentivare, favorire e monitorare la partecipazione dei docenti a corsi di formazione***) in coerenza con gli obiettivi formativi ritenuti prioritari ed evidenziati nel suddetto documento, privilegiando:

- Metodologie didattiche di insegnamento-apprendimento orientate allo studio dei casi, al learning by doing, all'apprendimento in contesti formali, non formali ed informali;
- Metodologie didattiche di insegnamento-apprendimento orientate all' uso delle nuove tecnologie applicate alla didattica;
- Metodologie didattiche di insegnamento apprendimento finalizzate alla gestione delle dinamiche relazionali e comportamentali all'interno dei gruppi classe;
- Metodologie didattiche di insegnamento apprendimento sulla didattica per competenze;

- Altre tematiche individuate dal collegio docenti es. Corso di inglese

Nelle more dell'emanazione da parte del Miur del Piano Nazionale di Formazione, vengono individuati per il personale docente i seguenti ambiti di formazione, funzionali alle attività previste nel presente PTOF e coerenti con il PDM:

PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE

Art.1, comma 56 della legge 107/2015 - D.M. n. 851 del 27.10.2015 Come previsto dalla Legge 107/2015 di riforma del sistema dell'Istruzione all'art. 1 comma 56, il MIUR, con D.M. n. 851 del 27.10.2015 ha adottato il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNDS). Non solo una dichiarazione di intenti, ma una vera e propria strategia complessiva di innovazione della scuola, come pilastro fondamentale del disegno riformatore delineato dalla legge. Il PTOF dell'ITI Renato Elia fa propri gli obiettivi del PNSD per cogliere l'opportunità di innovare la scuola, adeguando non solo le strutture e le dotazioni tecnologiche a disposizione degli insegnanti e dell'organizzazione, ma soprattutto le metodologie didattiche e le strategie usate con gli alunni in classe.