

primo levi

Istituto di Istruzione Superiore

vignola

Istituto Tecnico Tecnologico



Istituto di Istruzione Superiore 'Primo Levi'

Via Resistenza, 800 - 41058 Vignola (MO) - Tel. 059 771195 - Fax 059 764354 - C.F. 94058180368

<http://www.istitutolevi.edu.it> - Email: mois00200c@istruzione.it

Il mondo delle imprese concorda con le seguenti affermazioni:

LA NUOVA ISTRUZIONE TECNICA è:

LA SCUOLA DELLA COMPETITIVITA'

asse portante basato sulle competenze e professionalità necessarie per la struttura produttiva del nostro Paese

LA SCUOLA DELLA COMPETENZA

Il 50% dei diplomati tecnici si iscrive all'Università, portando come dote negli studi universitari la capacità di approccio pragmatico

LA SCUOLA DELL'INNOVAZIONE

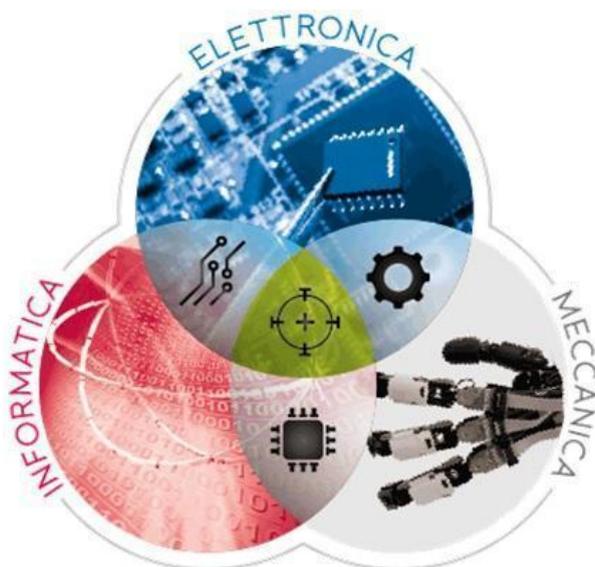
naturale palestra dell'apertura culturale ed applicativa dell'innovazione

UNA RISPOSTA AL JOB MISMATCH

la difficoltà a reperire figure professionali adeguate costituisce, oggi, uno dei principali vincoli alle potenzialità di sviluppo delle imprese del nostro Paese

Questo si ottiene:

- **CON NUOVI MODELLI ORGANIZZATIVI (Dipartimenti e Comitato Tecnico-Scientifico)**
- **CON UNA PARTICOLARE ATTENZIONE AGLI ALUNNI ECCELLENTI (ulteriore formazione gratuita)**



I nostri punti di forza

- Educare al senso di responsabilità nello studio e nella vita;
- Promuovere la capacità di operare scelte di vita autonome e responsabili anche in vista dell'inserimento professionale o della prosecuzione degli studi;
- Favorire la più stretta collaborazione con le famiglie e la società circostante ;
- Garantire l'applicazione pratica delle conoscenze grazie alla presenza di laboratori nuovi, spaziosi ed attrezzati;
- Assicurare una diversificata e qualificata possibilità di scelta .

Struttura del Percorso Didattico

Il percorso didattico degli Istituti Tecnici è strutturato:

- In un primo biennio dedicato all'acquisizione dei saperi e degli apprendimenti di tipo umanistico e tecnologico-scientifico necessari per consolidare la propria formazione di base e per scegliere la specializzazione;
- In un successivo triennio, durante il quale gli indirizzi forniscono una solida preparazione di tipo culturale e professionale, in collegamento con le esigenze espresse dal mondo del lavoro e delle professioni.
Il quinto anno si conclude con l'esame di Stato.

Questa articolazione consente:

- di proseguire gli studi
 - all'università in genere
 - nei corsi professionali post-diploma
 - nelle lauree triennali
- di inserirsi nel mondo del lavoro in modo qualificato
 - come dipendente di un'azienda
 - come progettista o nella produzione
 - come libero professionista

L'ISTITUTO PREVEDE TRE INDIRIZZI:

- **Elettronica ed Elettrotecnica - articolazione "Automazione"**, per l'approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo elettrici ed elettronici ;
- **Informatica e Telecomunicazioni - articolazione "Informatica"**, che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche ;
- **Meccanica, Meccatronica ed Energia - articolazione "Meccanica e Meccatronica"** che approfondisce la progettazione e produzione di macchine e sistemi meccatronici e la gestione di processi industriali.

IL BIENNIO

Gli Istituti Tecnici si propongono di fornire allo studente, già a partire dal primo anno, una solida base culturale e, nel contempo, una specializzazione attraverso l'approfondimento, disciplinare e interdisciplinare, delle tecnologie e delle competenze scientifiche ad esse collegate, che gli permettano di sviluppare le capacità creative e progettuali necessarie ad intercettare e presidiare l'innovazione.

IL PIANO DI STUDI

ORE SETTIMANALI PER CLASSE	Classe 1[^]	Classe 2[^]
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione/ Attività alternative	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4
Storia	2	2
Lingua inglese	3	3
Diritto ed Economia	2	2
Matematica	4	4
Geografia	-	1
Scienze della terra e Biologia	2	2
Fisica	3 (1)	3 (1)
Chimica	3(1)	3(1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)
Tecnologie informatiche	3(2)	
Scienze e tecnologie applicate		3
totale ore (Tra parentesi le ore di laboratorio)	32(5)	32(3)

**TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE
INDIRIZZO "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA"
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"**

Profilo professionale

Il Tecnico in Elettronica ed Elettrotecnica:

- è in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- è in grado di programmare controllori e microprocessori; opera nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- conosce le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integra 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;
- interviene nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonte alternativa, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza (D.lgs.81/2008, ISO 9000 e succ.) ;
- è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, nel mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, nonché di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle aziende;
- è in grado di pianificare la produzione dei sistemi progettati; descrive e documenta i progetti esecutivi ed il lavoro svolto, utilizza e redige manuali d'uso; conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

ORE SETTIMANALI PER CLASSE	3[^]	4[^]	5[^]
Religione/ Attività alternative	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Elettrotecnica ed Elettronica	7	5	5
Sistemi Automatici	4	6	6
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	5	5	6
Totale ore	32	32	32
Di cui di laboratorio	17		10

**TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE
INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"**

Profilo professionale

Il Tecnico in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, applicazioni e tecnologie Web, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- esprime le proprie competenze 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");
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team;
- possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; utilizza e redige manuali tecnici.

ORE SETTIMANALI PER CLASSE	3[^]	4[^]	5[^]
Religione/ Attività alternative	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	/
Telecomunicazioni	3	3	/
Informatica	6	6	6
Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	3	3	4
Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa	/	/	3
Sistemi e Reti	4	4	4
Totale ore	32	32	32
Di cui di laboratorio	17		10

**TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE
INDIRIZZO “ MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA”
ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”**

Profilo professionale

Il Tecnico in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni;
- esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- integra le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica, chimica, economia e organizzazione;
- interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, opera nella manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- interviene 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;
- è in grado di operare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08, ISO 45001) della qualità (ISO 9001) e della tutela ambientale (ISO 14001);
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei prodotti, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso; conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

ORE SETTIMANALI PER CLASSE	3[^]	4[^]	5[^]
Religione/ Attività alternative	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	/
Meccanica Macchine ed Energia	4	4	5
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	4	5	4
Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale	4	4	5
Sistemi e Automazione	4	3	3
Totale ore	32	32	32
Di cui di laboratorio	17		10

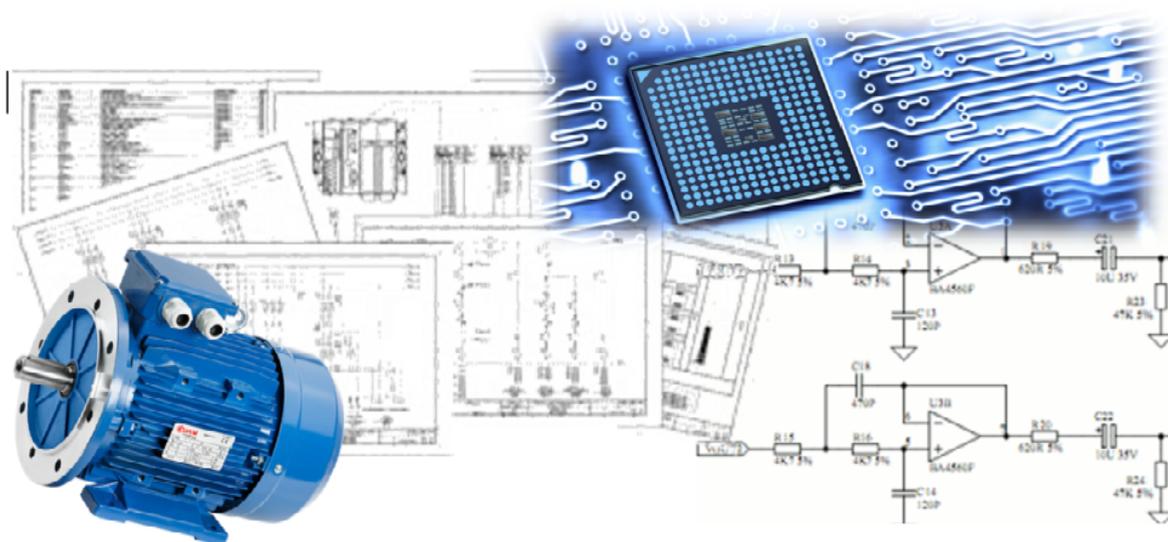
Prospettive Occupazionali

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Il **Tecnico Elettronico ed Elettrotecnico** è una figura capace di inserirsi nei vari settori e ricoprire diverse mansioni:

- disegnatore tecnico/progettista presso aziende o studi professionali;
- impiego presso gli enti pubblici (USL, Comune, Provincia, ecc.) come addetto alla verifica della corretta applicazione delle norme di sicurezza nel settore elettrico;
- installatore/manutentore di impianti elettrici civili, industriali, a bordo macchina, sia in conto proprio che per conto di aziende del settore;
- impiego presso aziende private in qualità di componente dell'ufficio tecnico interno, incaricato dello sviluppo tecnologico dei macchinari e dei prodotti, e sistemi di qualità;
- impiego presso aziende private in qualità di direttore di reparto, coordinatore della manutenzione interna o gestione del magazzino, tecnico acquisti, tecnico della produzione, project manager;
- tecnico ambiente e sicurezza;
- insegnamento tecnico-pratico in istituti tecnici e professionali.

Il proseguimento negli studi universitari, dopo il conseguimento del diploma, è aperto a qualunque facoltà.



Indirizzo Informatico

Il **Tecnico per l'Informatica e le Telecomunicazioni** è una figura capace di inserirsi nei vari settori e ricoprire diverse mansioni:

- inserimento nel campo della libera professione e in tutte le aziende in cui sono presenti tecnologie informatiche, elettroniche e relative alle telecomunicazioni;
- impiego in società che assemblano, installano e mettono in rete piccoli sistemi di elaborazione;
- consulenza, in appoggio a ditte già affermate, o in società con altri colleghi;
- impiego presso provider, come creatori e gestori di siti web, come manutentori di reti;
- impiego in grandi società di servizi, nelle aziende pubbliche (ENEL, TELECOM ...) e/o in piccole software house e società di servizi che fanno attività amministrativo-gestionale o lavorano per l'industria (progettazione assistita dall'elaboratore);
- insegnamento tecnico-pratico in istituti tecnici e professionali.

Il proseguimento negli studi universitari, dopo il conseguimento del diploma, è aperto a qualunque facoltà.

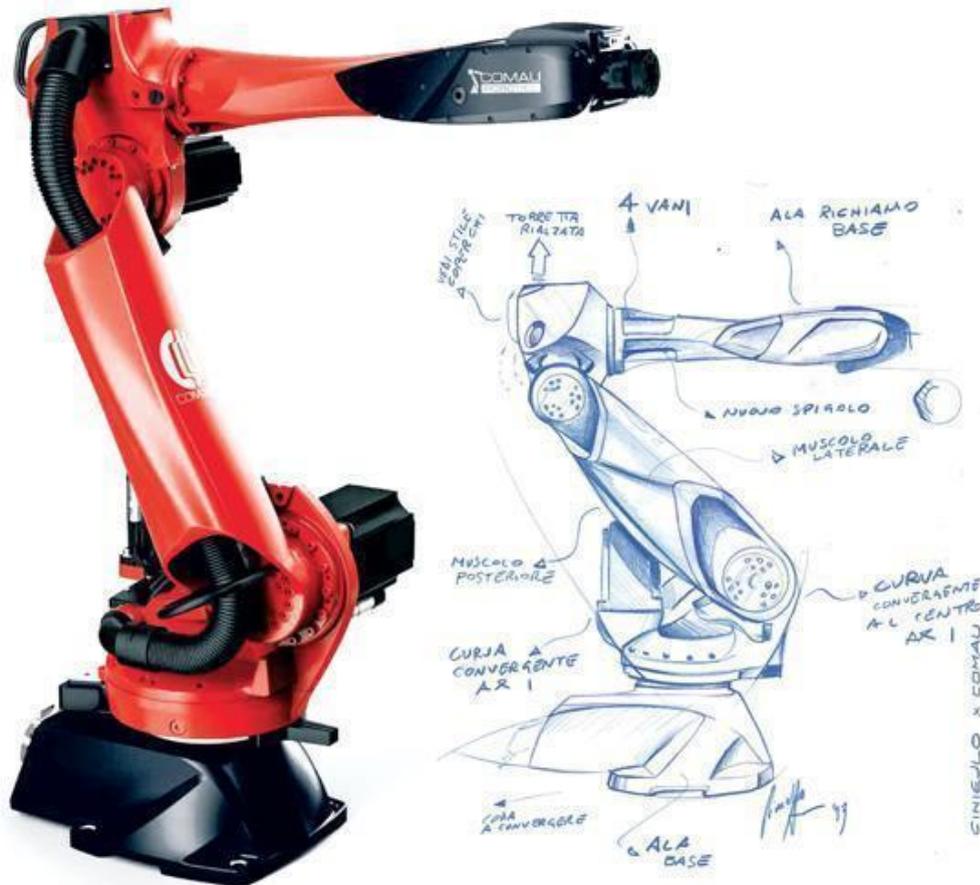


Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia

Il Tecnico Meccatronico è una figura capace di inserirsi nei vari settori e ricoprire diverse mansioni:

- disegnatore tecnico-progettista presso industrie o studi professionali;
- insegnamento tecnico-pratico negli istituti tecnici e professionali;
- impiego presso aziende private come installatore-manutentore di macchine ed impianti automatizzati o come tecnico di produzione e collaudo;
- impiego presso aziende private come progettista nell'ufficio tecnico, come tecnico del sistema qualità-ambiente-sicurezza o tecnico degli acquisti;
- impiego presso aziende private come direttore di reparto, project manager, coordinatore della manutenzione interna o responsabile della logistica.

Il proseguimento negli studi universitari, dopo il conseguimento del diploma, è aperto a qualunque facoltà.



ATTIVITA' DI RECUPERO

- **Test di ingresso:** si svolgono in tutte le classi prime nelle discipline di Italiano, Matematica ed Inglese, al fine di individuare i bisogni degli studenti ai quali viene immediatamente proposto un **corso di riallineamento**, svolto in orario pomeridiano;
- **Prove parallele:** si svolgono in tutte le classi nelle discipline di Italiano, Matematica ed Inglese, al fine di rimodulare la didattica ed organizzare le successive **attività di recupero** pomeridiane;
- **Corsi di recupero:** si svolgono in orario pomeridiano, con accesso riservato agli studenti indicati dall'insegnante che promuove l'iniziativa e provvede a far pervenire l'informazione alla famiglia attraverso la segreteria didattica;
- **Sportello didattico:** aperto a tutti gli studenti della classe che, sulla base di un calendario di disponibilità del docente, ne fanno richiesta, attraverso prenotazione, indicando l'argomento per il quale viene richiesto l'intervento;
- **Recupero in itinere:** attivato dal docente in orario curricolare, con annotazione sul registro personale, attraverso pause didattiche e/o strategie diversificate rispetto alle metodologie usuali (ad esempio lavoro per piccoli gruppi in occasione di un'attività che prevede compresenza di due docenti);
- **Attività di tutoraggio tra studenti:** favorisce la motivazione e il recupero attraverso l'aiuto di compagni che si sono resi disponibili e ne hanno le competenze.

PROGETTI

a) Orientamento, continuità e accoglienza

Le attività di orientamento proposte dal nostro Istituto si propongono il compito di aiutare lo studente a prendere coscienza di sé, così da essere in grado di operare scelte adeguate nello studio e nel lavoro. Per questa ragione esse intervengono, con intensità e caratteristiche differenziate, lungo tutto il percorso scolastico, collegandosi da un lato con le scuole medie periodiche e dall'altro con l'Università, la formazione post-diploma e il mondo del lavoro.

b) PCTO

E' prevista per tutti gli studenti delle classi terze, quarte e quinte. In aggiunta alle attività di tirocinio (stage) in oltre 250 aziende del territorio si realizzano progetti didattici in collaborazione con enti, associazioni di categoria e di volontariato. In particolare :

- S&T Scuola e Territorio, partner Confindustria Emilia
- FITA From Idea to Action, partner famiglia Tassi
- CRIT Academy, partner società di scouting CRIT.

I progetti alternanza scuola-lavoro vogliono esprimere un'opportunità di consolidamento e/o approfondimento delle abilità acquisite per:

1. accrescere, attraverso il fare, la padronanza delle conoscenze
2. rinforzare l'acquisizione di capacità cognitive generali come imparare ad organizzare le conoscenze e imparare a valutare l'utilità delle conoscenze rispetto ad uno scopo dato
3. sviluppare l'attitudine ad affrontare problemi nuovi ed imprevisti e a trasferire le conoscenze in nuovi contesti
4. sviluppare la capacità di dominare situazioni complesse, di decidere in condizioni di incertezza, di selezionare le informazioni
5. sviluppare alcuni tratti della personalità come la responsabilità, l'autonomia, la fiducia in sé.

c) Progetti per l'integrazione

Questi progetti, realizzati nelle classi in cui il bisogno emerge, hanno una duplice finalità:

- realizzare l'inserimento di alunni H e stranieri
- educare tutti gli studenti a conoscenza, comprensione e rispetto della diversità

d) Progetti per la formazione valoriale dello studente

Si tratta di progetti che hanno come obiettivo la formazione dello studente come uomo e come cittadino, appartenente ad una collettività e quindi capace di dividerne le regole in modo consapevole e critico; fanno parte di questa tipologia di progetti l'educazione stradale, l'educazione alla legalità, l'educazione alla sessualità, l'educazione al volontariato e la prevenzione alle dipendenze (alcol, droghe, ...).

e) Progetti disciplinari

Ogni docente può attivare un progetto liberamente scelto e svolto, previa approvazione del consiglio di classe, su argomenti e problematiche della – o inerenti alla – propria disciplina anche coinvolgendo più classi. Progetti di questo tipo sono, ad esempio:

- progetto Pon
- progetto "Simulimpresa" (come in azienda)
- partecipazione alle fiere (MAKER FAIRE, EXPO dell'elettronica)
- progetti Europei Erasmus +
- progetto CLIL
- Olimpiadi di Matematica
- Olimpiadi di Informatica
- la nuova ECDL
- English is Fun (Trinity)
- Certificazione linguistica Cambridge
- staffetta di scrittura creativa
- Corso di Informatica per i Nonni
- progetto Teatro e Cinema
- progetto "Storia in viaggio da Fossoli a Mauthausen"
- progetto "Cittadinanza e Legalità"
- progetto Integrazione
- educazione alla Salute
- Giornalino di Istituto
- progetto Levox - canto, musica e teatro

f) Attività sportiva

Oltre alla normale attività didattica, **all'interno del Centro Sportivo Scolastico**, vengono previste le seguenti attività in orario extracurricolare:

- Torneo interno di Pallavolo, Basket, Tennis Tavolo e Calcetto
- Campionati Studenteschi di Corsa Campestre, Arrampicata Sportiva, Orienteering, tennis tavolo, scacchi, step, aerobica, tiro con l'arco
- Gara di Istituto di Corsa Campestre
- Giornata dell' Atletica rivolto alle classi prime dell'istituto

g) Certificazione internazionale Nuova ECDL (Patente Europea per il computer) - Extrascuola

L'ECDL è un certificato, riconosciuto a livello internazionale, attestante che chi lo possiede ha le capacità necessarie per usare un computer nell'ambito di un'azienda, una banca, un ente pubblico, uno studio professionale, ecc.

Il Piano di Studi dell'Istituto tiene conto dell'esigenza di fornire agli studenti competenze informatiche ed ora esso è stato ulteriormente razionalizzato, recependo anche le indicazioni ministeriali della Riforma delle Superiori, in modo da essere anche di supporto all'ottenimento della Patente.

Come si acquisisce la Patente ECDL ? Si consulti il sito dell'Istituto: www.istitutolevi.edu.it

h) Certificazione internazionale "Cambridge" e "Trinity" di lingua Inglese - Extrascuola

Gli studenti possono frequentare un corso di formazione tenuto da **un'insegnante madrelingua inglese** che consentirà di acquisire le competenze necessarie per sostenere esami che consentono l'acquisizione di Certificazioni internazionali.

I corsi offrono agli studenti la sicurezza necessaria per utilizzare l'inglese nel mondo reale, li motiva a passare alle certificazioni superiori o a utilizzare le proprie abilità linguistiche per opportunità di lavoro e studio.

L'esame utilizza situazioni di vita reale appositamente pensate per aiutare gli studenti a comunicare in modo più efficace ed apprendere le competenze linguistiche necessarie per progredire a livello professionale.