

LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO

1.1. Rendere riconoscibile l'identità degli istituti tecnici

- a) Il rinnovamento degli istituti tecnici deve tener conto del quadro di riferimento dell'Unione europea (EQF, obiettivi di Lisbona, ecc.)
- b) Il rilancio dell'istruzione tecnica si fonda sulla consapevolezza del ruolo decisivo della scuola e della cultura nella nostra società non solo per lo sviluppo della persona, ma anche per il progresso economico e sociale; richiede perciò il superamento di concezioni culturali fondate su un rapporto sequenziale tra teoria/pratica e sul primato dei saperi teorici.
- c) Occorre valorizzare il metodo scientifico e il sapere tecnologico.
- d) I docenti devono privilegiare metodologie induttive, partecipative, capaci di realizzare il coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento, una diffusa *didattica di laboratorio* con l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione, di attività progettuali e di alternanza scuola-lavoro.
- e) Gli istituti tecnici devono diventare "scuole dell'innovazione"

1.2. Innovare l'organizzazione scolastica

Negli ultimi decenni gli istituti tecnici hanno perso capacità di attrazione soprattutto per la mancata percezione della loro identità e ruolo sociale da parte dei giovani e delle famiglie.

Nel 1990 avevano 1.300.000 studenti, pari al 45% degli iscritti alla scuola secondaria superiore; oggi tale percentuale è il 34%.

Gli istituti tecnici devono saper utilizzare, nei percorsi educativi,

- a) la quota di **autonomia** del 20% dei curricula (per potenziare gli insegnamenti obbligatori, ma anche per attivare ulteriori insegnamenti, sulla base delle richieste degli studenti e delle famiglie)
- b) gli spazi di **flessibilità** (articolando – a partire dal terzo anno - le aree di indirizzo in opzioni) per offrire risposte efficaci alle esigenze del territorio

I dipartimenti

Sono articolazioni funzionali del collegio dei docenti, di supporto alla didattica e alla progettazione.

Essi possono costituire un efficace modello organizzativo per favorire un maggior raccordo tra i vari ambiti disciplinari e per realizzare interventi sistematici in relazione alla didattica per competenze, all'orientamento e alla valutazione degli apprendimenti.

Il comitato tecnico scientifico

Gli istituti tecnici possono dotarsi di un comitato tecnico scientifico (**CTS**) composto da docenti e da esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica.

L'ufficio tecnico

per sostenere la migliore organizzazione e funzionalità dei laboratori a fini didattici ed il loro adeguamento

1.3. Motivare gli studenti a costruire il proprio progetto di vita e di lavoro

= orientare

Il passaggio dal primo al secondo ciclo dovrebbe essere accompagnato da specifiche azioni di orientamento informativo e formativo ispirate ai principi della continuità verticale e dell'integrazione tra i sistemi.

1.4. Realizzare “alleanze formative” sul territorio con il mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca

creare nuovi ponti tra scuola, società e impresa,

definire un'interazione con il mondo produttivo e il territorio in forme non episodiche

1.5. Progettare e valutare per competenze

Insegnare per sviluppare competenze

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

Questa impostazione implica una particolare cura nella **progettazione didattica** dei vari insegnamenti e nella loro realizzazione, cercando in primo luogo una sistematica **collaborazione tra i docenti** delle varie discipline coinvolte e, in secondo luogo, favorendo una **costante verifica** della capacità di collegamento da parte degli studenti tra quanto appreso nell'area comune e quanto affrontato nell'area di indirizzo e viceversa.

In sede di **progettazione collegiale**, è molto opportuno indicare anche come ciascuna disciplina intende concorrere al raggiungimento dei risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

Operare per progetti

coinvolgere gli studenti nel lavorare intorno a un compito condiviso che abbia una sua rilevanza, non solo all'interno dell'attività scolastica, ma anche fuori di essa

Valutare le competenze sviluppate

Una competenza si manifesta quando uno studente è in grado di affrontare un compito o realizzare un prodotto a lui assegnato, mettendo in gioco le sue risorse personali e quelle, se disponibili, esterne utili o necessarie.

Un primo passo spesso consiste nella valutazione della qualità delle **conoscenze** e delle **abilità** che risultano componenti essenziali delle competenze.

Conoscenze

Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio.

Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

Abilità

Le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare knowhow per portare a termine compiti e risolvere problemi.

Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti)

Competenze

Comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.

Nel contesto del Quadro Europeo delle Qualifiche le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

ORIENTAMENTI PER L'ORGANIZZAZIONE DEL CURRICOLO

Raccordo tra l'area di istruzione generale e l'area di indirizzo
Rapporto fra formazione scientifica e tecnologica

Il laboratorio come metodologia di apprendimento

Oltre all'utilizzo delle diverse strumentazioni, delle potenzialità offerte dall'informatica e della telematica, si può far ricorso alle simulazioni, alla creazione di oggetti complessi che richiedono l'apporto sia di più studenti sia di diverse discipline.

In questo caso, l'attività di laboratorio si intreccia con l'attività di progetto e diventa un'occasione particolarmente significativa per aiutare lo studente a misurarsi con la realtà.

Tirocini, stage ed esperienze condotte con la metodologia dell'"impresa formativa simulata" sono strumenti molto importanti per far acquisire allo studente competenze molto utili per l'orientamento e per l'occupabilità.

L'integrazione delle scienze

implica lo sviluppo e l'applicazione di una comune metodologia di insegnamento delle scienze.

Essenziale al riguardo è la ricerca e l'adozione di un linguaggio scientifico omogeneo, di modelli comparabili, nonché di temi e concetti che abbiano una valenza unificante.

L'insegnamento delle scienze integrate intende ricondurre il processo dell'apprendimento verso lo studio della complessità del mondo naturale, ricomponendo e tematizzando i saperi che solo per facilità di studio, quando necessario, possono essere affrontati separatamente.

Legalità, cittadinanza e Costituzione

Le attività e gli insegnamenti relativi a “Cittadinanza e costituzione” coinvolgono pertanto tutti gli ambiti disciplinari dell’istruzione tecnica e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico;

interessano, però, anche le esperienze di vita e, nel triennio, le attività di alternanza scuola-lavoro, con la conseguente valorizzazione dell’etica del lavoro.

La conoscenza dell'ambiente e del territorio

Il discorso **geografico** s'inquadra fundamentalmente in una visione sistemica e d'insieme, nella quale confluiscono varie componenti che afferiscono a discipline diverse.

La formazione per la sicurezza

Sul piano organizzativo della didattica, le tematiche della sicurezza sono multidisciplinari e coinvolgono tutti i docenti, negli aspetti generali e nella specificità culturale dell'istruzione tecnica.

È quindi opportuno che tutti concorrano in maniera cooperativa alla progettazione e realizzazione degli esiti di apprendimento convenuti, con attività laboratoriali, e prioritariamente attraverso la concreta applicazione dei principi della sicurezza nei contesti specifici ambientali e di apprendimento

Scienze e tecnologie applicate

introduce gli studenti al linguaggio, ai contenuti e ai metodi caratteristici dell'indirizzo e, per questo motivo, il suo insegnamento è affidato al docente che svolge il maggior numero di ore di disciplina di indirizzo nel triennio; essa appartiene peraltro al primo biennio dove, insieme con le altre discipline di indirizzo, costituisce un'area di avviamento all'indirizzo.

Si sviluppa in attività di tipo analitico e progettuale, centrate sulla individuazione, soluzione e discussione di problemi tecnologici, anche in forma simulata, che sono presenti in tutte le filiere produttive.

In relazione all'indirizzo seguito, gli studenti possono essere introdotti ai processi produttivi, alle normative e alle pratiche relativi alla disciplina studiata, con particolare riguardo ai temi relativi alla sicurezza delle persone e alla tutela dell'ambiente, ai contesti organizzativi e aziendali, nonché agli aspetti attinenti alle figure professionali di riferimento.

Allo scopo di evitare un approccio nozionistico, è opportuno che le conoscenze vengano acquisite, il più possibile, nel rapporto diretto della scuola con le realtà produttive, con le quali progettare percorsi di orientamento e situazioni reali, anche simulate.

Scienze motorie e sportive

La disciplina persegue non solo competenze specifiche legate alla pratica motoria e sportiva, ma anche competenze trasversali di cittadinanza, come le seguenti:

- Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile,
- Partecipare alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria,
- Riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute,
- Riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo.

SETTORE TECNOLOGICO

Primo biennio

Indirizzi :

- “Meccanica, Meccatronica ed Energia
- “Trasporti e Logistica”
- “Elettronica ed Elettrotecnica”
- “Informatica e Telecomunicazioni”
- “Grafica e Comunicazione”
- “Chimica, Materiali e Biotecnologie”
- “Sistema Moda”
- “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria”
- “**Costruzioni, Ambiente e Territorio**”

L'indirizzo “**Costruzioni, ambiente e territorio**” integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali.

Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

Presenta l' articolazione “**Geotecnico**”, che approfondisce la ricerca e sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria e delle risorse idriche. In particolare, tratta dell'assistenza tecnica e della direzione di lavori per le operazioni di coltivazione e di perforazione.

Allegato A)

Declinazione dei risultati di apprendimento in conoscenze e abilità per il primo biennio