

## **CURRICOLO VERTICALE PER COMPETENZE**

### **I.T.E.S. POLO COMMERCIALE “PITAGORA” TARANTO**

*“Il curricolo di istituto è espressione della libertà d’insegnamento e dell’autonomia scolastica e, al tempo stesso, esplicita le scelte della comunità scolastica e l’identità dell’istituto. La costruzione del curricolo è il processo attraverso il quale si sviluppano e organizzano la ricerca e l’innovazione educativa. A partire dal curricolo di istituto, i docenti individuano le esperienze di apprendimento più efficaci, le scelte didattiche più significative “ così recitano le Indicazioni Nazionali del 2012 in cui il curricolo rappresenta un piano, teorico e pratico, costruito dai docenti, ma pensando continuamente agli studenti.*

La nuova idea di curricolo nasce dall’esigenza di distinguere nettamente gli obiettivi dalle competenze, onde consentire la realizzazione di una scuola che permetta all’allievo il “saper fare”, oltre che il “sapere”. Negli ultimi anni, la scuola secondaria di secondo grado, ha compiuto una svolta essendosi determinato il passaggio dalla didattica per obiettivi alla didattica per competenze. La programmazione per obiettivi è sostituita dalla programmazione per competenze e introduce nuovi modelli di riferimento e strategie. La sostituzione degli obiettivi con le competenze, volute dall’Europa, le ha rese prescrittive, mentre le conoscenze e le abilità ne sono risultate la declinazione. Le competenze sono certificate secondo livelli (iniziale, basilare, intermedio, avanzato), le conoscenze e le abilità vengono valutate. Il curricolo, quindi, si concretizza attraverso le scelte metodologiche dei docenti e ne esplicita i risultati in termini di competenze, abilità e conoscenze.

È pur vero che se da una parte il Decreto Ministeriale n. 254 del 16 novembre 2012 (*“Regolamento recante indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell’infanzia e del primo ciclo d’istruzione, a norma dell’articolo 1, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89”*) esclude la scuola secondaria di secondo grado, dall’altra il riordino dei cicli e l’innalzamento dell’obbligo scolastici, la necessità di una verticalizzazione del curricolo sono chiaramente evoluzioni socio-didattico-educative che interessano sempre di più gli istituti superiori.

Con riferimento agli atti normativi, la costruzione del curricolo del nostro Istituto ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- autonomia scolastica con il D.P.R. n. 275 del 1999 e della
- revisione del titolo 7 della Costituzione con L. n. 3 del 2001 inerente il decentramento dei poteri in ambito scolastico e normativo ripartito tra Stato, Regioni ed Enti Locali;
- innalzamento dell’età dell’obbligo di istruzione con il D.M. n. 139 del 2007;
- politiche scolastiche comunitarie a livello europeo (Consiglio europeo di Lisbona del 23 e 24 marzo 2000; impegni degli stati membri del 2010; Strategia Europa 2020);
- adozione delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli Istituti tecnici a norma dell’articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 - Secondo biennio e quinto anno (Direttiva MIUR n. 4 del 16 gennaio 2012);
- adozione della L.170/2010 sui DSA, della L. 104/1992 sulla disabilità e della Direttiva MIUR 27/12/2012 sui BES;
- adozione del D.Lgs. n. 13 del 16 gennaio 2013 sulla definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l’individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze;

- richiamo delle competenze trasversali in linea con le competenze chiave per l'apprendimento permanente individuate dal Consiglio dell'Unione Europea con la “*Raccomandazione del Consiglio relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*” del 22 maggio 2018;
- richiamo alle “Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione” del 16 novembre 2012 e alle “Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari” del 22 febbraio 2018;
- richiamo al D.P.R. n. 122 del 22/06/2009 (Regolamento sulla valutazione) e al D.M. n. 9 del 27/01/2010 (Certificazione dei saperi e delle competenze acquisite dagli studenti al termine dell'obbligo di istruzione).

Alla luce di quanto affermato, all'interno del nostro Istituto è stato realizzato un lavoro di ricerca e di elaborazione dei contenuti, nei vari dipartimenti disciplinari, per poter giungere alla stesura di un Curriculum per competenze che possa rappresentare:

- uno strumento di lavoro utile per organizzare il percorso formativo;
- uno strumento di ricerca flessibile per rendere significativo l'apprendimento;
- uno strumento di lavoro che pone attenzione alla continuità del percorso educativo all'interno della scuola e al raccordo con la scuola secondaria di secondo grado;
- uno strumento che riporta il bisogno di superamento dei confini disciplinari;
- un percorso finalizzato alla promozione delle competenze disciplinari e trasversali (di Cittadinanza) dei nostri studenti;
- una linea formativa verticale per impostare una formazione che possa poi continuare lungo l'intero arco della vita.

**La verticalità del curriculum** passa quindi attraverso:

1. **Scelte didattiche efficaci e ineludibili** come ad es. l'individuazione di una docente referente per l'orientamento, attraverso la quale l'Istituto possa interpretare le istanze socio-culturali del territorio e progettare gli interventi necessari per una logica di apprendimento-insegnamento. Tale percorso di orientamento si articola in attività formative quali: preparazione del materiale pubblicitario, contatti con docenti e alunni disponibili a partecipare all'orientamento e predisposizione di UDA laboratoriali; attività informative: affissione dei manifesti e consegna brochure, open-day da effettuare la domenica mattina, incontri presso le scuole secondarie di primo grado sia in orario diurno che pomeridiano e l'organizzazione di mini-stage il sabato mattina. La finalità che si vuole perseguire è quella di fornire le adeguate informazioni circa il percorso conoscitivo e di crescita formativa che gli stessi possono ricevere all'interno del nostro Istituto.
2. **Individuazione di ambienti di apprendimento coinvolgenti e partecipati** per far crescere nuove generazioni di cittadini consapevoli. Il nostro Istituto ha attrezzato diversi spazi laboratoriali nei quali è possibile accedere a strumenti digitali quali: personal computer, video proiettore, i-pad e tablet e servizi web come google classroom con i quali lo studente può approfondire insieme ai docenti la conoscenza degli argomenti cercando e utilizzando materiale disponibile in rete; può inoltre imparare a lavorare in gruppo e acquisire una crescente consapevolezza di sé e delle proprie potenzialità.
3. **Individualizzazione del percorso formativo più idoneo** per poter rendere gli studenti efficacemente coinvolti nel processo di crescita e di apprendimento, fornendo loro le coordinate di senso adeguate a vivere pienamente e produttivamente il proprio ruolo nei differenti contesti di vita.

4. **Trasversalità pedagogica** quando tutte le discipline convergono su obiettivi formativi comuni. Questi ultimi sono quelli indicati nel profilo in uscita dello studente, nelle linee guida ministeriali e nel PTOF d'Istituto. Al fine inoltre di favorire lo sviluppo delle competenze trasversali gli studenti saranno guidati nell'acquisizione di competenze specifiche nel campo della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali, dell'organizzazione, pianificazione, programmazione, finanza e controllo della gestione aziendale. Si stimolerà inoltre l'acquisizione anche delle competenze linguistiche e informatiche per consentire agli alunni di operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione che al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa, inserita nel contesto internazionale. A tal proposito, l'ITES Polo Commerciale "Pitagora" di Taranto intende perseguire lo sviluppo della competenza multilinguistica e interculturale mediante la promozione e valorizzazione delle esperienze di mobilità e di scambio al fine di preparare gli studenti alla cittadinanza e all'occupabilità in una dimensione locale e globale. Il nostro Istituto partecipa al Progetto europeo di mobilità "KAI Vet Erasmus Plus Apprenticeshiparound Europe" e al progetto "KAI Vet Erasmus plus 2016 Taste of Europe" che promuovono tirocini formativi. Inoltre, agli studenti è offerta la possibilità di frequentare corsi di preparazione finalizzati a sostenere gli esami per il conseguimento di certificazioni europee di lingua inglese, francese, spagnola e cinese, presso Enti accreditati, in relazione ai livelli di competenza raggiunti.
- Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti dell'ITES "Pitagora" sono impegnati in esperienze di laboratorio per essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere le competenze relative alla ciber-sicurezza e alla risoluzione di problemi. Ciò consentirà loro di raggiungere le competenze specifiche sull'utilizzo degli strumenti informatici. La preparazione conseguita a livello curricolare, permetterà il conseguimento della certificazione ECDL FULL STANDARD sulla base delle indicazioni fornite da AICA.
- Infine, l'Istituto intende promuovere la creatività e lo sviluppo delle idee per la soluzione di problemi legati al settore dell'imprenditoria; favorire l'adattamento ai cambiamenti e il lavoro in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti con valore culturale, sociale o commerciale.
5. **Trasversalità operativa** che più di tutte è perseguita dal nostro Dirigente Scolastico e da tutto il personale, docente e non, al fine di favorire il benessere dei ragazzi. Non a caso l'Istituto Pitagora ha scelto da alcuni anni di raggiungere una piena collegialità nella programmazione dei percorsi didattici-disciplinari e formativi ma anche nell'operatività, facendo leva sul rapporto di stima, fiducia e sulla condivisione delle competenze che ognuno mette a disposizione dell'altro.
6. **Collegialità operativa** che il nostro Istituto sta perseguendo da alcuni anni si realizza con UDA trasversale a tutte le discipline con l'obiettivo principale della promozione di buone pratiche e della collaborazione (si allega UDA trasversale dipartimentale).

### **Attuazione della verticalità**

La verticalità del curricolo, nel nostro Istituto, trova attuazione in quattro momenti distinti:

1. **Raccordo con le scuole secondarie di primo grado da cui provengono i nostri studenti.**
2. **Condivisione di un percorso formativo-didattico comune a tutte le classi dell'Istituto ed a tutti gli indirizzi.**
3. **Orientamento al secondo anno per la scelta dell'indirizzo di studio e relative articolazioni.**

- 4. Ri-orientamento e ri-motivazione rivolti a studenti in evidente difficoltà.**
- 5. Attività informativa e orientativa con tutte le realtà e integrazione e coordinamento con quelle del territorio.**
- 6. Raccordo con il mondo del lavoro e delle imprese.**

### **Raccordo con le scuole secondarie di primo grado (Verticalizzazione esterna ed interna)**

L'organigramma del nostro Istituto prevede la presenza di una referente per l'orientamento in entrata la quale ha il compito di:

- Contattare le scuole secondarie di 1° grado del territorio offrendo la propria disponibilità a partecipare a qualunque iniziativa di orientamento loro vogliano attivare;
- Fissare degli incontri con gli allievi delle scuole secondarie di I grado e le loro famiglie al fine di far conoscere il Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto Pitagora.
- Privilegiare, ove possibile, il contatto diretto con gli studenti, sia presso le scuole di appartenenza sia presso le sedi del nostro istituto, illustrando agli allievi i possibili sbocchi professionali e le ulteriori opportunità formative a cui possono accedere.
- Sostenere gli allievi nel riconoscimento consapevole delle proprie attitudini, dei propri obiettivi e supportarli nel superamento delle difficoltà migliorandone le competenze.
- Dopo aver individuato gli alunni maggiormente interessati al percorso formativo offerto dal nostro Istituto, si organizzano dei mini stage, preferibilmente il sabato mattina (dato che molte scuole secondarie di primo grado hanno approvato la settimana corta). Ciò consente di offrire loro la possibilità di seguire attività laboratoriali di discipline professionalizzanti della nostra scuola. Talvolta, quando il numero degli alunni nostri ospiti è esiguo, si preferisce inserirli nelle classi favorendo la loro interazione con il gruppo.
- Predisporre materiale informativo: brochure, manifesti per il diurno ed il serale, volantini con date open day e videoclip di presentazione della scuola.
- Favorire le iniziative di "Scuola-aperta", in cui genitori e studenti intenzionati all'iscrizione ricevono da docenti e da studenti dell'ITES "PITAGORA" il materiale informativo e chiarimenti sull'offerta formativa, sulla didattica e sul funzionamento della scuola.

Per quanto concerne il corso serale, assolve a questo compito il referente dei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello il quale si occupa dell'accoglienza, della raccolta delle informazioni degli studenti e del loro orientamento sia in ingresso che in uscita.

## Condivisione di un percorso formativo – didattico comune a tutte le classi ed a tutti gli indirizzi (Verticalizzazione interna)

Al fine di dare continuità al percorso formativo-didattico dei nostri studenti, l'ITES Pitagora ha individuato, mediante momenti d'incontro comuni tra i coordinatori dipartimentali, una tematica che trova opportunità di raccordo con tutte le discipline e può ritenersi comune a tutti gli indirizzi. La trasversalità di questa tematica è tale da offrire ai nostri allievi non solo la possibilità di conoscere meglio il territorio tarantino e pugliese, ma anche di apprezzarlo e valorizzarlo. Inoltre, attraverso di essa è possibile conseguire le competenze di cittadinanza. Tali competenze sono oggi indispensabili se si vuole essere propositivi anche nel mondo dell'imprenditoria. Non si può promuovere infatti un territorio, se non si conoscono le sue potenzialità e ciò che è in grado di darci. La tematica individuata è quella della **sostenibilità** che coinvolge tanto il mondo scientifico quanto quello storico-economico. Tutti i dipartimenti, al fine di conseguire risultati ottimali in tutte le classi, hanno redatto congiuntamente due UDA: una per il primo biennio ed una per il secondo biennio. In esse sono riportate le competenze di cittadinanza, le abilità e le conoscenze che si intendono perseguire, con indicate le metodologie, gli spazi ed i tempi che si prevede siano necessari per il completamento dell'unità, come si evince dalla modulistica di seguito riportata.

### ITES PITAGORA - TARANTO A.S. 2020-2021

UDA Dipartimentale TITOLO: Sviluppo e sostenibilità: Verso una città vivibile Il Contesto Urbano: passato, presente e futuro				PRIMO BIENNIO		
COMPETENZE di cittadinanza	ABILITA'	CONOSCENZE	METODOLOGIA	STRUMENTI	COLLEGAMENTI CON	VERIFICA
1. Imparare ad imparare 2. progettare 3. comunicare e 4. collaborare 5. agire in modo autonomo e responsabile	Organizzare il proprio apprendimento anche in funzione dei tempi. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio	Storia della città con riferimento al passato recente (reperimento di informazioni, materiali circa lo sviluppo urbano e delle infrastrutture) ma anche al presente ed al futuro.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Ricerca Azione <input type="checkbox"/> Problemsolving <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input type="checkbox"/> Brain storming <input type="checkbox"/> Lavoro individuale <input type="checkbox"/> Cooperative learning	<input type="checkbox"/> Utilizzo di tecnologie multimediali <input type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input type="checkbox"/> Lavoro individuale <input type="checkbox"/> Altro.....	} Asse di linguaggi: } Asse matematico } Asse scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Interrogazione lunga <input type="checkbox"/> interrogazione breve <input type="checkbox"/> Tema o problema <input type="checkbox"/> Prove strutturate <input type="checkbox"/> Prove semi-strutturate <input type="checkbox"/> Relazione <input type="checkbox"/> Esercizi

<p>6. risolvere problemi</p> <p>7. individuare collegamenti e relazioni</p> <p>8. acquisire ed interpretare le informazioni</p>	<p>Comprendere messaggi diversi</p> <p>Rappresentare norme e concetti delle diverse discipline</p> <p>Affrontare situazioni problematiche raccogliendo i dati e cercando le soluzioni anche mediante contenuti e metodi delle diverse discipline</p> <p>Individuare e rappresentare collegamenti, relazioni fra concetti diversi appartenenti ai vari ambiti disciplinari</p> <p>Acquisire ed interpretare le informazioni anche attraverso vari strumenti comunicativi</p>	<p>Storia della nascita e dello sviluppo dell'industria siderurgica sul territorio con conoscenza approfondita delle criticità e dei punti di forza.</p> <p>Risorse umane e del territorio per favorire la crescita di uno sviluppo sostenibile.</p>	<p><input type="checkbox"/> Approccio a materiali grafico- iconici e ipertestuali</p>		<p>Asse storico - sociale</p>	<p><input type="checkbox"/> Questionario</p> <p><input type="checkbox"/> Altro.....</p>

**ITES PITAGORA - TARANTO**

**A. S. 2020-2021**

<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA :</b>	
<b>TOTALE ORE ANNUALE: N° 33 X...</b>	<b>NUMERO ORE SETTIMANALI:</b>	
<b>UDA Dipartimentale</b> <b>TITOLO: Sviluppo e sostenibilità:</b> <b>attraverso la promozione di stili di vita, buone pratiche e collaborazione</b>		<b>SECONDO BIENNIO</b> <b>E QUINTO ANNO</b>

<b>COMPETENZE</b> <b>Di cittadinanza</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>STRUMENTI</b>	<b>COLLEGAMENTI</b> <b>CON</b>	<b>VERIFICA</b>
1. Imparare ad imparare 2. progettare 3. comunicare e 4. collaborare 5. agire in modo autonomo e responsabile 6. risolvere problemi 7. individuare collegamenti e relazioni 8. acquisire ed interpretare le informazioni	Organizzare il proprio apprendimento anche in funzione dei tempi. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio Comprendere messaggi diversi Rappresentare norme e concetti delle diverse discipline Affrontare situazioni problematiche raccogliendo i dati e cercando le soluzioni anche mediante contenuti e metodi delle diverse discipline Individuare e rappresentare collegamenti, relazioni fra concetti diversi	Conoscenza del territorio sul piano idro-geologico delle tradizioni alimentari e dei prodotti del territorio, delle consuetudini civili. Conoscenza e rispetto dell'eco-sistema marino e dell'importanza della valorizzazione dei nostri beni per la conoscenza del nostro territorio. Conoscere gli enti che tutelano, promuovono e operano per il nostro territorio. Conoscere le norme che regolano i rapporti tra i vari paesi circa il rispetto reciproco delle leggi.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Ricerca Azione <input type="checkbox"/> Problemsolving <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input type="checkbox"/> Brain storming <input type="checkbox"/> Lavoro individuale <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input type="checkbox"/> Approccio a materiali grafico- iconici e ipertestuali	<input type="checkbox"/> Utilizzo di tecnologie multimediali <input type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input type="checkbox"/> Lavoro individuale <input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Asse dei linguaggi: <input type="checkbox"/> Asse matematico <input type="checkbox"/> Asse scientifico-tecnologico <input type="checkbox"/> Asse storico - sociale	<input type="checkbox"/> Interrogazione lunga <input type="checkbox"/> interrogazione breve <input type="checkbox"/> Tema o problema <input type="checkbox"/> Prove strutturate <input type="checkbox"/> Prove semi strutturate <input type="checkbox"/> Relazione <input type="checkbox"/> Esercizi <input type="checkbox"/> Questionario <input type="checkbox"/> Altro.....

	appartenenti ai vari ambiti disciplinari Acquisire ed interpretare le informazioni anche attraverso vari strumenti comunicativi					
--	--	--	--	--	--	--

Trovano agganci con le due Macro UDA tutte le discipline appartenenti all'asse ed anche le discipline appartenenti agli altri assi.  
 Ai docenti è lasciata la libertà di sviluppare l'argomento nel periodo scolastico che ritiene più opportuno ricorrendo anche alla tecnologia digitale.

### **Orientamento al secondo anno per la scelta dell'indirizzo di studio e relative articolazioni. (Verticalizzazione interna)**

L' Istituto Pitagora ha un primo biennio comune, al termine del quale i nostri alunni si trovano a dover effettuare la scelta dell'indirizzo di studi. Gli indirizzi tra i quali gli studenti possono scegliere sono: AFM (Amministrazione Finanza e Marketing) e Turismo; il primo ha tre articolazioni: AFM, SIA e RIM. Le docenti referenti dell'orientamento in entrata ed in uscita, al fine di chiarire meglio ai ragazzi quali discipline sono approfondite nelle diverse articolazioni e quali sbocchi professionali o formativi forniscono le varie articolazioni, predispongono degli incontri con le classi seconde per consentire loro di fare una scelta consapevole

### **Ri-orientamento e ri-motivazione rivolti a studenti in evidente difficoltà (Verticalizzazione interna)**

Tutto il corpo docente del nostro Istituto e nello specifico il coordinatore di classe, è costantemente attento ai comportamenti ed alle inquietudini di ragazzi che incontrano serie difficoltà nello svolgimento regolare delle attività scolastiche. A loro è rivolta un'attenzione particolare finalizzata al recupero dell'autostima oltre che dei contenuti minimi necessari alla prosecuzione del ciclo scolastico. Quando quest'intervento non si rivelasse efficace, l'intero consiglio di classe può indirizzare l'allievo verso percorsi formativi alternativi quali ad es. il percorso d'istruzione degli adulti di secondo livello. Nel nostro Istituto è, infatti, attivo un corso di istruzione degli adulti di secondo livello (ex corsi serali) al quale possono accedere non solo adulti lavoratori ma anche sedicenni che dimostrino la loro impossibilità nel seguire le lezioni diurne e che intendono concludere il proprio percorso formativo con il conseguimento del diploma.

## **Attività informativa e orientativa con tutte le realtà e integrazione e coordinamento con quelle del territorio (Verticalizzazione esterna)**

Il nostro Istituto ha individuato una docente quale referente per l'orientamento in uscita che ha il compito di progettare e coordinare le attività concordate con i docenti dei Consigli di Classe e i coordinatori delle classi terminali di seguito indicate:

- Proporre agli studenti del quarto e soprattutto del quinto anno attività informativa e orientativa in merito all'offerta didattica delle Università pubbliche e private e degli Istituti d'Istruzione Superiore.
- Promuovere la conoscenza dei percorsi di Specializzazione Tecnica Post Diploma (ITS), riferiti alle aree considerate prioritarie per lo sviluppo economico e la competitività del territorio.
- Promuovere l'integrazione e il coordinamento tra l'istituzione scolastica e accademica del territorio.
- Collaborare con Forze dell'Ordine - Forze Armate e i protagonisti del mondo del lavoro.
- Promuovere ed incentivare l'assunzione di responsabilità rispetto alla propria vita e al proprio futuro coerenti con i propri bisogni e aspettative e maturare scelte consapevoli per percorsi di formazione dopo gli esami di Stato.
- Migliorare l'immagine dell'Istituto promuovendo le attività della comunità scolastica con mezzi più efficaci.
- Evidenziare l'impostazione della scuola al servizio del territorio.

Ella si propone, grazie alla sinergia e collaborazione da parte di tutti i docenti, di favorire la crescita emotiva e formativa dei ragazzi mediante un'azione congiunta e condivisa con i referenti degli enti esterni coinvolti.

## **Raccordo con il mondo del lavoro e delle imprese (Verticalizzazione esterna)**

Aprire il mondo della scuola al mondo esterno consente di trasformare il concetto di apprendimento in attività permanente (*lifelong learning*), consegnando pari dignità alla formazione scolastica e all'esperienza di lavoro.

L'Alternanza Scuola Lavoro è una metodologia didattica che integra i sistemi dell'istruzione, della formazione e del lavoro attraverso una collaborazione produttiva tra i diversi ambiti, con la finalità di creare un modello di interazione sistematica e sinergica tra scuola e realtà socio-culturale del territorio; una vera e propria combinazione di preparazione scolastica e di esperienze assistite sul territorio fondata su una didattica laboratoriale che incoraggia la nascita di un atteggiamento attivo dello studente verso la conoscenza.

Ciò rappresenta per i giovani un'opportunità di crescita e di inserimento futuro nel mercato del lavoro, per l'impresa un investimento strategico in futuro capitale umano, accreditandosi come ente formativo.

Attraverso i progetti di Alternanza scuola-lavoro, dell'educazione interculturale e la convinzione che l'ITES Pitagora persegue lo stato di benessere di tutti i propri alunni, i docenti referenti dei progetti, dei rapporti con il territorio, gli enti e le istituzioni ed infine del piano di inclusività, hanno

pianificato e calendarizzato nel dettaglio una serie di azioni miranti a proporre l'attivazione di esperienze altamente stimolanti e significative. Le docenti referenti dell'Alternanza scuola-lavoro:

- Programmano, in coerenza con l'offerta formativa dell'Istituto, le attività preparatorie di alternanza scuola-lavoro;
- Pianificano, coordinano e gestiscono le attività di formazione e orientamento;
- Ricercano enti e aziende del territorio con cui collaborare per svolgere le attività;
- Costruiscono un sistema stabile di rapporti tra scuola e azienda;
- Elaborano un progetto complessivo per le classi terze, quarte e quinte, finalizzato all'inserimento in azienda degli studenti;
- Informano e coinvolgono famiglie e studenti circa le attività da svolgere;
- Predispongono le convenzioni e la modulistica necessaria;
- Gestiscono e coordinano tutte le attività;
- Diffondono e promuovono l'esperienza realizzata;
- Effettuano il monitoraggio e affrontano le eventuali criticità che dovessero emergere.

Particolare importanza, nella realizzazione di tale progetto, riveste:

- la concertazione territoriale per lo sviluppo di *partnership* volte alla realizzazione di percorsi formativi integrati tra scuole, imprese/enti, associazioni, camere di commercio, organizzazioni sindacali;
- le forme di accordo scuola-territorio a durata pluriennale;
- la mobilità transnazionale per l'apprendimento attraverso reti europee;
- l'analisi del territorio e dei fabbisogni professionali e formativi, delle tendenze in atto per l'innovazione e il ri-orientamento organizzativo delle imprese.

Il nostro Istituto è altresì molto attento anche alla valorizzazione di esperienze interculturali che da qualche anno si concretizzano con la scelta da parte di alcuni alunni del secondo biennio, di frequentare per un anno scolastico una scuola in uno dei paesi europei o extraeuropei e/o accogliere nella nostra scuola o in famiglia ragazzi provenienti da scuole straniere. Ciò si inserisce nell'ottica di un'educazione mirante all'inclusività, all'accoglienza ed accettazione delle diversità perché è anche attraverso lo sviluppo di nuove competenze comunicative e relazionali che è possibile accrescere le proprie conoscenze disciplinari approfondendo anche elementi culturali di altri paesi. Il progetto si pone anche come opportunità per il proprio progetto di vita.

La referente dei rapporti con il territorio, gli enti e le istituzioni

- Collabora con il DS per garantire il buon andamento e il corretto funzionamento dell'Istituzione scolastica
- Utilizza spazi di studio e uso internet, la Biblioteca Comunale Acclavio
- Funge da raccordo fra la vocazione naturale dell'ITES Pitagora e il mondo del commercio
- Cura i rapporti con le imprese locali di successo, anche di natura agroalimentare
- Facilita la comunicazione con il rappresentante della Conf-guide, nonché console Touring Club , e la presidente della Proloco Taranto
- Organizza giornate Open Day presso il Palio di Taranto, la Lega Navale di Taranto, il Molo S. Eligio e fa richiesta di utilizzo di zone dell'arsenale di Taranto
- Organizza degli incontri con l'Università di Scienze, sita a Paolo VI e con quella di Giurisprudenza sita nella città vecchia

- Cura le relazioni con CNR, Fondazione Michelagnoli e JonianDolphinConservation
- Cura i rapporti con il Comune di Taranto per tutte le manifestazioni a cui possono partecipare i ragazzi, come la Spartan Race
- Si occupa dei rapporti con la stampa locale;
- Diffonde la conoscenza delle associazioni di volontariato operanti per la promozione sociale e per la cultura della salute: AVIS, CSV, Le Sciaje, etc.

Tutti i progetti sono studiati e vengono attuati nel pieno rispetto dei bisogni formativi di tutti i nostri alunni, ivi compresi quelli con particolari esigenze educative che necessitano di strumenti compensativi e dispensativi. A tal proposito le referenti dell'inclusività si pongono come facilitatori dell'individuazione dei bisogni formativi e dei percorsi che ogni singolo alunno può perseguire e collaborano sia con gli altri docenti dell'Istituto che con i tutor aziendali e le aziende o gli enti che sono coinvolti nei percorsi di alternanza scuola – lavoro.

Infine, ma non meno importante per il raccordo scuola - con il mondo del lavoro, l'Istituto Pitagora è riuscito a stipulare un accordo Quadro con la Confindustria di Taranto al fine di favorire i processi di inserimento degli alunni all'interno delle imprese e una serie di convenzioni e protocolli d'intesa con il Polo universitario Jonico, Federazione albergatori e Federazione italiana pubblici esercizi, la Cittadella delle imprese e tanti altri enti operanti sul territorio.

Tutto ciò si pone nell'ottica del perseguimento di una competenza imprenditoriale che si può conseguire solo attraverso la promozione della creatività e dello sviluppo delle idee per la soluzione di problemi legati al settore dell'imprenditoria; il favoreggiamento dell'adattamento ai cambiamenti e al lavoro in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti con valore culturale, sociale o commerciale.

Si favorisce, inoltre, l'utilizzo delle conoscenze apprese, stabilendo obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, delineando strategie di azioni e verificando i risultati raggiunti.

## **COS'È LA COMPETENZA?**

La competenza si acquisisce con l'esperienza. Alla base del concetto di competenza c'è il principio di mobilitazione e integrazione delle conoscenze e abilità procedurali con le risorse personali (capacità cognitive, metacognitive, emotivo/affettive/identitarie, etico/relazionali, senso/motorie/percettive) che un soggetto mette in campo di fronte a un problema o compito autentico da risolvere. Il concetto di competenza, quindi, si coniuga con un modello di insegnamento/apprendimento che mette in gioco il ruolo dei processi di elaborazione personale delle conoscenze, attraverso problemi che suscitino forte interesse da parte dell'allievo e per la cui risoluzione i contenuti disciplinari, considerati in forma integrata, devono costituire risorse fondamentali. In questa ottica nelle nostre scuole avviene la predisposizione di una serie di ambienti di apprendimento, differenziati e progressivamente arricchiti (di spazi, tempi, attività) che aiutano ciascun allievo a mobilitare le proprie risorse interne, tramite la valorizzazione di conoscenze e abilità individuali e relazionali, al fine di garantire il successo formativo di tutti.

Nell'ambito della propria autonomia ogni Istituto è chiamato anche ad operare delle scelte all'interno dei CONTENUTI presenti nelle Indicazioni Nazionali. In questa ottica, gli insegnanti hanno puntato ai NUCLEI FONDANTI DELLE DISCIPLINE, ai CONTENUTI IRRINUNCIABILI, che si devono trasformare in conoscenze (patrimonio permanente dell'alunno). Nella didattica per competenze infatti, non è importante la quantità di nozioni



Scienze integrate (Chimica)		2												
Geografia	3	3												
Geografia turistica												2	2	2
Informatica	2	2	2	2		2	2		4(2)*	5(2)*	5(2)*			
Economia Aziendale	2	2	6	7	8	5	5	6	4(1)*	7(1)*	7(1)*			
Discipline turistiche e aziendali												4	4	4
Relazioni internazionali						2	2	3						
Educazione fisica	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Arte e Territorio												2	2	2
Religione cattolica (o attività alternative)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTALE Ore</b>	<b>32</b>													
(*) fra parentesi le ore di Laboratorio														

\*Insegnamento trasversale dell'Educazione Civica ai sensi della Legge 20 agosto 2019 n. 92 e Linee guida per l'insegnamento dell' Ed. Civica.

## **Il titolo di studi rilasciato è: Diploma di Ragioniere Perito Commerciale**

### **Profilo dello studente in uscita**

Il Diplomato avrà competenze specifiche nel campo della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali, dal punto di vista dell'organizzazione, pianificazione, programmazione, finanza e controllo della gestione aziendale. Potrà utilizzare strumenti automatizzati per promuovere attività di marketing per l'Azienda, inserendosi con professionalità anche in aziende per i servizi turistici.

Oltre alle competenze nell'ambito professionale specifico, avrà acquisito quelle linguistiche ed informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione che al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto internazionale.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso di studio fin dal primo biennio, in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che si propongono di sostenere gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio. Le competenze acquisite dagli studenti nell'intero corso di studi sono configurate a partire dal quadro unitario definito dagli assi culturali dell'obbligo di istruzione, che ne risulta progressivamente potenziato. In particolare, l'asse

scientifico-tecnologico viene consolidato dagli apporti specialistici, finalizzati a far comprendere anche la continua evoluzione delle normative e degli standard tecnici, nazionali ed internazionali, operanti a livello settoriale. Un altro aspetto di rilievo per il settore economico è costituito dall'educazione all'imprenditorialità, in linea con le indicazioni dell'Unione europea, in quanto le competenze imprenditoriali sono motore dell'innovazione, della competitività e della crescita. La loro acquisizione consente agli studenti di sviluppare una visione orientata al cambiamento, all'iniziativa, alla creatività, alla mobilità geografica e professionale, nonché all'assunzione di comportamenti socialmente responsabili, che li mettono in grado di organizzare il proprio futuro professionale tenendo conto dei processi in atto.

### **PROFILO AFM**

Il Diplomato in “Amministrazione, Finanza e Marketing” ha competenze generali nel campo dei macrofenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi e processi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo), degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo-finanziari e dell'economia sociale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto internazionale.

Attraverso il percorso generale, è in grado di:

- rilevare le operazioni gestionali utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili in linea con i principi nazionali e internazionali;
- redigere e interpretare i documenti amministrativi e finanziari aziendali;
- gestire adempimenti di natura fiscale;
- collaborare alle trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda;
- svolgere attività di marketing;
- collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali;
- utilizzare tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di amministrazione, finanza e marketing.

**Nell'articolazione “Relazioni internazionali per il marketing”**, il profilo si caratterizza per il riferimento sia all'ambito della comunicazione aziendale con l'utilizzo di tre lingue straniere e appropriati strumenti tecnologici sia alla collaborazione nella gestione dei rapporti aziendali nazionali e internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e vari contesti lavorativi.

**Nell'articolazione “Sistemi informativi aziendali”**, il profilo si caratterizza per il riferimento sia all'ambito della gestione del sistema informativo aziendale sia alla valutazione, alla scelta e all'adattamento di software applicativi. Tali attività sono tese a migliorare l'efficienza aziendale attraverso la realizzazione di nuove procedure, con particolare riguardo al sistema di archiviazione, all'organizzazione della comunicazione in rete e alla sicurezza informatica.

## PROFILO Turismo

**Il Diplomato nel Turismo ha competenze specifiche nel comparto delle imprese del settore turistico** e competenze generali nel campo dei macro-fenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali.

Interviene nella valorizzazione integrata e sostenibile del patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico, paesaggistico ed ambientale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa turistica inserita nel contesto internazionale.

E' in grado di:

- gestire servizi e/o prodotti turistici con particolare attenzione alla valorizzazione del patrimonio paesaggistico, artistico, culturale, artigianale, enogastronomico del territorio;
- collaborare a definire con i soggetti pubblici e privati l'immagine turistica del territorio e i piani di qualificazione per lo sviluppo dell'offerta integrata;
- utilizzare i sistemi informativi, disponibili a livello nazionale e internazionale, per proporre servizi turistici anche innovativi;
- promuovere il turismo integrato avvalendosi delle tecniche di comunicazione multimediale;
- intervenire nella gestione aziendale per gli aspetti organizzativi, amministrativi, contabili e commerciali

### Articolazione delle discipline e degli indirizzi nel corso del quinquennio

Il nostro istituto offre allo studente in ingresso: l'opportunità di approfondire, oltre alle discipline comuni a tutti gli istituti tecnici, anche lo studio delle discipline Diritto, Economia Aziendale, informatica e due lingue straniere tra cui l'inglese ed una seconda lingua tra francese, spagnolo e cinese. Terminato il biennio, gli alunni possono scegliere se orientarsi verso **l'indirizzo Turismo** (che ha un'unica articolazione e prevede lo studio di tre lingue e nuove discipline quali: Geografia turistica, Arte e territorio e Diritto e legislazione del turismo) oppure verso **l'indirizzo Amministrazione, finanza e marketing**. Quest'ultimo indirizzo si articola in tre corsi: 1) **Amministrazione, finanza e marketing**; 2) **Sistemi informativi aziendali**; 3) **Relazioni internazionali per il marketing**. Nel primo corso si potenziano l'economia e il diritto mentre lo studio dell'informatica si ferma alla fine del quarto anno; nel secondo corso si potenzia l'informatica per tutto il triennio e prosegue lo studio dell'inglese per tutti gli anni mentre lo studio della seconda lingua si ferma al terzo anno; nel terzo corso si studiano tre lingue straniere e l'informatica termina al quarto anno.

Le discipline settoriali dell'indirizzo **Turismo** consentono anche di sviluppare educazione alla imprenditorialità e di sostenere i giovani nelle loro scelte di studio e professionali. Le competenze imprenditoriali, infatti, sono considerate motore di innovazione, competitività, crescita e la loro acquisizione consente di far acquisire una visione orientata al cambiamento, all'iniziativa, alla creatività, alla mobilità geografica e professionale, nonché all'assunzione di comportamenti socialmente responsabili che mettono gli studenti in grado di organizzare il proprio futuro tenendo conto dei processi in atto. A queste finalità concorre la particolare impostazione data nel quinto anno all'attività didattica che è tesa, in coerenza con quanto indicato nella L. 53/2003, ad approfondire e arricchire col metodo dei casi e dell'area di progetto i contenuti affrontati nel precedente biennio. Lo

svolgimento di differenti casi aziendali riferiti a diverse tipologie di imprese e al tessuto economico locale, infatti, consente non solo di favorire l'autonomia scolastica e il radicamento sul territorio, ma anche di stimolare negli studenti autonomia elaborativa, capacità di ricerca, abitudine a produrre in gruppo, uso di strumenti efficaci nel rappresentare e comunicare i risultati del proprio lavoro.

**Declinazione del curriculum con individuazione delle competenze, conoscenze ed abilità  
Secondo le indicazioni delle Linee guida degli Istituti Tecnici  
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  
I BIENNIO**

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><i>Conoscere gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</i></p>	<p>Principali strutture grammaticali della lingua italiana Elementi di base delle funzioni della lingua Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali ed informali Contesto scopo e destinatario della comunicazione Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo</p>	<p>Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale Esporre in modo chiaro logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale Comunicare il proprio punto di vista in situazioni di vita scolastica Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali</p>
<p><i>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</i></p>	<p>Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi Principali connettivi logici Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi. Tecniche di lettura analitica, sintetica, espressiva. Denotazione e connotazione. Elementi costitutivi del testo narrativo. Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana. Contesto storico di riferimento di autori e opere.</p>	<p>Saper applicare le strutture della lingua presente nei testi  Applicare strategie diverse di lettura  Individuare le caratteristiche e i principali scopi comunicativi di un testo. Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario: ( narrativo in prosa nel I anno ), (narrativo in versi nel II anno).</p>

<p><b><i>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</i></b></p>	<p>Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso.          Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione (riassunto, lettera, relazione ecc.).          Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</p>	<p>Ricerca, acquisire e selezionare Informazioni in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo.          Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni.          Produrre testi corretti e coerenti e adeguarli alle diverse situazioni comunicative.</p>
---	---	---

## LINGUA STRANIERA (INGLESE) I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi</b></p>	<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare ) in relazione al contesto e agli interlocutori. Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità. Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p>	<p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti di tipo personale o familiare. Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali. Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni ed eventi, relativi all'ambito personale, sociale o all'attualità. Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di</p>
<p><b>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</b></p>	<p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.) strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti. Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, appropriati nelle scelte lessicali e sintattiche. Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale. Cogliere il carattere interculturale della lingua inglese, anche in relazione alla sua dimensione globale e alle varietà geografiche.</p>

# STORIA

## I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>a. Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</b></p> <p><b>b. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente.</b></p>	<p>La diffusione della specie umana sul pianeta, le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali. Approfondimenti esemplificativi relativi alle civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà giudaica; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano barbarica; società ed economia nell'Europa alto-medievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Imperi e regni nell'alto medioevo; il particolarismo signorile e feudale.</p> <p>Elementi di storia economica e sociale, delle tecniche e del lavoro, con riferimento al periodo studiato nel primo biennio e che hanno coinvolto il territorio di appartenenza. Lessico di base della storiografia. Origine ed evoluzione storica dei principi e dei valori fondativi della Costituzione Italiana.</p>	<p>Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti e dai documenti accessibili agli studenti con riferimento al periodo e alle tematiche studiate nel primo biennio. Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica.</p> <p>Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico. Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. Analizzare il ruolo dei diversi soggetti pubblici e privati nel promuovere e orientare lo sviluppo economico e sociale, anche alla luce della Costituzione italiana.</p>

## MATEMATICA I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>Saper utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</b>  <b>Saper applicare le conoscenze acquisite per individuare strategie adeguate alla risoluzione di semplici problemi.</b></p>	<p>Generalità sugli Insiemi. Operazioni negli insiemi <math>N, Z, Q</math>. Calcolo letterale: monomi e polinomi, operazioni, espressioni. Scomposizioni. Equazioni e disequazioni di primo grado.            Elementi di geometria Euclidea: (gli enti fondamentali: punti, rette, piani e angoli), le principali figure nel piano, (triangoli e quadrilateri) e le relative proprietà            Sistemi di equazioni. Numeri reali.</p>	<p>Saper operare con gli insiemi numerici. Saper utilizzare le procedure del calcolo letterale. Saper risolvere le equazioni e le disequazioni di primo grado. Saper applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi reali. Sapere le caratteristiche fondamentali degli enti e delle figure geometriche nel piano. Comprendere semplici dimostrazioni e sviluppare semplici ragionamenti deduttivi.</p>
<p><b>Saper interpretare e rappresentare grafici di funzioni lineari e quadratiche.</b> Saper analizzare dati attraverso i principali elementi caratteristici della statistica descrittiva.</p>	<p>Sistemi di equazioni. Numeri reali. Cenno ai Radicali quadratici. Equazioni di secondo grado. Equazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni di secondo grado.            Elementi di geometria analitica: punti e rette, concetto di funzione. Elementi di statistica descrittiva. Cenni probabilità            Elementi di geometria euclidea: principali teoremi ed applicazioni</p>	<p>Saper risolvere un sistema di equazioni. Saper risolvere equazioni di 2° grado e di grado superiore al secondo. Saper risolvere una disequazione di 2° grado. Saper organizzare dati, rappresentarli graficamente e determinare gli elementi caratteristici. Sapere le caratteristiche principali degli enti e delle figure geometriche nel piano. Saper calcolare la probabilità di eventi elementari. Saper applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di semplici problemi applicati alla realtà.</p>

**DIRITTO ED ECONOMIA  
PRIMO BIENNIO**

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente.</b></p> <p><b>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</b></p>	<p>Fondamenti dell'attività economica e soggetti economici (consumatore, impresa, pubblica amministrazione, enti no profit). Fonti normative e loro gerarchia. Costituzione e cittadinanza: principi, libertà, diritti e doveri. Soggetti giuridici, con particolare riferimento alle imprese (impresa e imprenditore sotto il profilo giuridico ed economico). Fattori della produzione, forme di mercato e elementi che le connotano. Mercato della moneta e andamenti che lo caratterizzano. Strutture dei sistemi economici e loro dinamiche (processi di crescita e squilibri dello sviluppo). Forme di stato e forme di governo. Lo Stato e la sua struttura secondo la Costituzione italiana. Istituzioni locali, nazionali e internazionali. Conoscenze essenziali per l'accesso al lavoro e alle professioni. Il curriculum vitae secondo il modello europeo e le tipologie di colloquio di lavoro (individuale, di gruppo, on line ecc.).</p>	<p>Individuare le esigenze fondamentali che ispirano scelte e comportamenti economici, nonché i vincoli a cui essi sono subordinati. Individuare la varietà e l'articolazione delle funzioni pubbliche (locali, nazionali e internazionali) in relazione agli obiettivi da conseguire. Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura.</p> <p>Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica. Reperire le fonti normative con particolare riferimento al settore di studio. Riconoscere gli aspetti giuridici ed economici che connotano l'attività imprenditoriale. Individuare i fattori produttivi e differenziarli per natura e tipo di remunerazione.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche elementari dei sistemi economici e dei mercati locali, nazionali e internazionali. Riconoscere i modelli, i processi e i flussi informativi tipici del sistema azienda con particolare riferimento alle tipologie aziendali oggetto di studio. Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete. Redigere il curriculum vitae secondo il modello europeo.</p>

## SECONDA LINGUA COMUNITARIA

### I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p>a. <b>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</b></p> <p>b. <b>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</b></p>	<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori. Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e brevi, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare o sociale. Lessico e fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale e prime tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p>	<p>Interagire scambiando informazioni semplici e dirette e partecipare a brevi conversazioni su argomenti consueti di interesse personale, familiare o sociale. Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione globale di messaggi semplici, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti di interesse personale, familiare o sociale. Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di uso frequente per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana; usare i dizionari, anche multimediali. Descrivere in maniera semplice situazioni, persone o attività relative alla sfera personale, familiare o sociale. Produrre testi brevi, semplici e lineari, appropriati nelle scelte.</p>

## ECONOMIA AZIENDALE I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</b></p> <p><b>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</b></p> <p><b>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente.</b></p>	<p>Azienda come sistema. Tipologie di aziende e caratteristiche della loro gestione. Elementi del sistema azienda. Combinazione dei fattori produttivi e loro remunerazione. Quadro generale delle funzioni aziendali.</p> <p>Quadro generale della gestione aziendale, delle rilevazioni e degli schemi di bilancio. Settori in cui si articolano le attività economiche. Processi di localizzazione delle aziende. Tipologie di modelli organizzativi. Strumenti di rappresentazione e descrizione dell'organizzazione aziendale.</p> <p>Documenti della compravendita e loro articolazione.</p> <p>Tecniche di calcolo nei documenti della compravendita.</p> <p>Documenti di regolamento degli scambi e loro tipologie.</p> <p>Tecniche di calcolo nei documenti di regolamento degli scambi.</p>	<p>Riconoscere le modalità con cui l'intrapresa diventa impresa. Riconoscere le tipologie di azienda e la struttura elementare che le connota. Riconoscere la funzione economica delle diverse tipologie di aziende incluse le attività no profit. Individuare i vari fattori produttivi differenziandoli per natura e tipo di remunerazione. Riconoscere le varie funzioni aziendali e descriverne le caratteristiche e le correlazioni. Distinguere le finalità delle rilevazioni aziendali e individuare, nelle linee generali, i risultati prodotti dalla gestione attraverso la lettura degli schemi contabili di bilancio. Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio.</p> <p>Individuare le esigenze fondamentali che ispirano le scelte nella localizzazione delle aziende.</p> <p>Rappresentare la struttura organizzativa aziendale esaminando casi relativi a semplici e diverse tipologie di imprese. Riconoscere modelli organizzativi di un dato contesto aziendale.</p>

# SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA e BIOLOGIA)

## I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>a. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</b></p> <p><b>b. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</b></p> <p><b>c. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</b></p>	<p>Il Sistema solare e la Terra. Dinamicità della litosfera; fenomeni sismici e vulcanici. I minerali e loro proprietà fisiche; le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce. L'idrosfera, fondali marini; caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua; i movimenti dell'acqua, le onde, le correnti. L'atmosfera; il clima; le conseguenze delle modificazioni climatiche: disponibilità di acqua potabile, desertificazione, grandi migrazioni umane. Coordinate geografiche: latitudine e longitudine, paralleli e meridiani. Origine della vita: livelli di organizzazione della materia vivente (struttura molecolare, struttura cellulare e sub cellulare; virus, cellula procariota, cellula eucariota). Teorie interpretative dell'evoluzione della specie. Processi riproduttivi, la variabilità ambientale e gli habitat. Ecosistemi (circuiti energetici, cicli alimentari, cicli biogeochimici). Processi metabolici: organismi autotrofi ed eterotrofi; respirazione cellulare e fotosintesi. Nascita e sviluppo della genetica. Genetica e biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche. Il corpo umano come un sistema complesso: omeostasi e stato di salute. Le malattie: prevenzione e stili di vita (disturbi alimentari, fumo, alcool, droghe e sostanze stupefacenti, infezioni sessualmente trasmissibili). La crescita della popolazione umana e le relative conseguenze (sanitarie, alimentari, economiche). Ecologia: la protezione dell'ambiente (uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti).</p>	<p>Identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra sul pianeta. Analizzare lo stato attuale e le modificazioni del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra. Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base della costruzione di ogni essere vivente. Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, distinguendo tra cellule animali e cellule vegetali. Indicare le caratteristiche comuni degli organismi e i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi. Ricostruire la storia evolutiva degli esseri umani mettendo in rilievo la complessità dell'albero filogenetico degli ominidi. Descrivere il corpo umano, analizzando le interconnessioni tra i sistemi e gli apparati. Descrivere il meccanismo di duplicazione del DNA e di sintesi delle proteine. Descrivere il ruolo degli organismi, fondamentale per l'equilibrio degli ambienti naturali e per il riequilibrio di quelli degradati dall'inquinamento.</p>

# SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

## I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Grandezze fisiche e loro dimensioni; unità di misura del sistema internazionale; notazione scientifica e cifre significative. Equilibrio in meccanica; forza; momento; pressione. Campo gravitazionale; accelerazione di gravità; forza peso. Moti del punto materiale; leggi della dinamica; impulso; quantità di moto. Energia, lavoro, potenza; attrito e resistenza del mezzo. Conservazione dell'energia meccanica e della quantità di moto in un sistema isolato.</p> <p>Oscillazioni; onde trasversali e longitudinali; intensità, altezza e timbro del suono. Temperatura; energia interna; calore. Carica elettrica; campo elettrico; fenomeni elettrostatici. Corrente elettrica; elementi attivi e passivi in un circuito elettrico; effetto Joule.</p> <p>Campo magnetico; interazioni magnetiche; induzione elettromagnetica. Onde elettromagnetiche e loro classificazione in base alla frequenza o alla lunghezza d'onda. Ottica geometrica: riflessione e rifrazione.</p>	<p>Effettuare misure e calcolarne gli errori. Operare con grandezze fisiche vettoriali. Analizzare situazioni di equilibrio statico, individuando le forze e i momenti applicati.</p> <p>Applicare la grandezza fisica pressione a esempi riguardanti solidi, liquidi e gas. Distinguere tra massa inerziale e massa gravitazionale. Descrivere situazioni di moti in sistemi inerziali e non inerziali, distinguendo le forze apparenti da quelle attribuibili a interazioni.</p> <p>Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia.</p> <p>Descrivere le modalità di trasmissione dell'energia termica. Confrontare le caratteristiche dei campi gravitazionale, elettrico e magnetico, individuando analogie e differenze. Analizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua, con collegamenti in serie e in parallelo.</p> <p>Disegnare l'immagine di una sorgente luminosa applicando le regole dell'ottica geometrica.</p>

# SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

## I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p>d. osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>e. • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>f. • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Sistemi eterogenei ed omogenei e tecniche di separazione: filtrazione, distillazione, cristallizzazione, estrazione con solventi, cromatografia. Le evidenze sperimentali di una sostanza pura e nozioni sulla lettura delle etichette e sulla pericolosità di elementi e composti. Le leggi ponderali della chimica e l'ipotesi atomico – molecolare. Il modello particellare (concetti di atomo, molecola e ioni) e le spiegazioni delle trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e delle trasformazioni chimiche. La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, mole, costante di Avogadro. La struttura dell'atomo e il modello atomico a livelli di energia. Il sistema periodico e le proprietà periodiche: metalli, non metalli, semimetalli. Cenni sui legami chimici e i legami intermolecolari. Elementi di nomenclatura chimica e bilanciamento delle equazioni di reazione. Le concentrazioni delle soluzioni: percento in peso, molarità. Elementi sull'equilibrio chimico e sulla cinetica chimica. Le principali teorie acido-base, il pH, gli indicatori e le reazioni acido-base. Nozioni sulle reazioni di ossido riduzione. Idrocarburi alifatici ed aromatici, gruppi funzionali e biomolecole.</p>	<p>Effettuare investigazioni in scala ridotta e con materiali non nocivi, per salvaguardare la sicurezza personale e ambientale.</p> <p>Utilizzare il modello cinetico – molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche.</p> <p>Usare il concetto di mole come ponte tra il livello macroscopico delle sostanze ed il livello microscopico degli atomi, delle molecole e degli ioni.</p> <p>Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo. Riconoscere un elemento chimico mediante il saggio alla fiamma.</p> <p>Descrivere le principali proprietà periodiche, che confermano la struttura a strati dell'atomo.</p> <p>Utilizzare le principali regole di nomenclatura IUPAC. Preparare soluzioni di data concentrazione.</p> <p>Descrivere semplici sistemi chimici all'equilibrio. Riconoscere i fattori che influenzano la velocità di reazione.</p> <p>Riconoscere sostanze acide e basiche tramite indicatori. Descrivere le proprietà di idrocarburi e dei principali composti dei diversi gruppi funzionali.</p>

# GEOGRAFIA

## I BIENNIO

Competenze	Conoscenze	Abilità/Capacità
<p><b>a. Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</b></p> <p><b>b. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</b></p>	<p>Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.</p> <p>Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici. Tipologia di beni culturali e ambientali, valore economico e identitario del patrimonio culturale. Classificazione dei climi e ruolo dell'uomo nei cambiamenti climatici e micro-climatici. Processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo (globalizzazione economica, aspetti demografici, energetici, geopolitici...). Sviluppo sostenibile: ambiente, società, economia (inquinamento, biodiversità, disuguaglianze, equità intergenerazionale). Flussi di persone e prodotti; innovazione tecnologica. Organizzazione del territorio, sviluppo locale, patrimonio territoriale. Caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e geopolitiche relative</p> <p>a: - Italia e regioni italiane - Unione europea - Europa, e sue articolazioni regionali - Continenti extra-europei: esemplificazioni significative di alcuni Stati</p>	<p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici.</p> <p>Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Individuare la distribuzione spaziale degli insediamenti e delle attività economiche e identificare le risorse di un territorio.</p> <p>Analizzare il rapporto uomo-ambiente attraverso le categorie spaziali e temporali. Riconoscere le relazioni tra tipi e domini climatici e sviluppo di un territorio.</p> <p>Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo. Riconoscere l'importanza della sostenibilità territoriale, la salvaguardia degli ecosistemi e della bio-diversità.</p> <p>Riconoscere gli aspetti fisico-ambientali, socio-culturali, economici e geopolitici dell'Italia, dell'Europa e degli altri continenti. Riconoscere il ruolo delle Istituzioni comunitarie riguardo allo sviluppo, al mercato del lavoro e all'ambiente.</p> <p>Analizzare casi significativi della ripartizione del mondo per evidenziarne le differenze economiche, politiche e socioculturali.</p>

**INFORMATICA**  
**I BIENNIO**

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità/Capacità</b>
<p>a. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>b. • Utilizzare e produrre testi multimediali</p> <p>c. • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p> <p>d. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Sistemi informatici. Informazioni, dati e loro codifica.</p> <p>Architettura e componenti di un computer. Comunicazione uomo-macchina. Struttura e funzioni di un sistema operativo.</p> <p>Software di utilità e software gestionali. Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione. Organizzazione logica dei dati. Fondamenti di programmazione e sviluppo di semplici programmi in un linguaggio a scelta. Struttura di una rete. Funzioni e caratteristiche della rete Internet e della posta elettronica. Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.). Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale. Analizzare, risolvere problemi e codificarne la soluzione. Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico. Utilizzare software gestionali per le attività del settore di studio. Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico. Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie con particolare riferimento alla privacy. Riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie nell'ambito tecnico-scientifico-economico.</p>