

PIANO DELLE COMPETENZE – PRIMO ANNO

competenze	Liv QNQ	Discipline	Conoscenze	abilità
<p>1. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p> <p>competenza intermedia: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.</p>	2	Diritto ed economia	I principi basilari dell'ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti I principi fondamentali e la Parte I della Costituzione	<p>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni</p> <p>Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento.</p> <p>Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori imm modificabili entro i quali porre il proprio agire.</p> <p>Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici.</p>
		Scienze della terra e biologia	Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane L'ambiente con particolare riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane	<p>Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</p>
<p>2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p> <p>competenza intermedia: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.</p>	2	Lingua e letteratura italiana	<p>Il sistema e le strutture della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, lessico</p> <p>Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali.</p> <p>Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, regolativi</p> <p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale</p>	<p>Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte lo scopo, l'argomento, le informazioni.</p> <p>Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.</p> <p>Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.</p> <p>Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso (descrittivo, espositivo, regolativo) corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al</p>

				destinatario, curati nell'impaginazione, con sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso. Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi; Realizzare forme di riscritture intersemiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi
		Scienze della Terra	Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.	Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.
3.Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo competenza intermedia: Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.	2	Geografia	Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico- produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.	Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo. Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.
		Scienze della Terra	Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell'acqua, del carbonio) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra I fattori fondamentali che determinano il clima	Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile
		S.I. Fisica	Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche	Acquisire una visione unitaria dei fisici
		Storia, cittadinanza e costituzione	La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale	Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento
4.Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro competenza intermedia:	2	FISICA/ BIOLOGIA	I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali	Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali

Acquisire informazioni sulle tradizioni culturali locali utilizzando strumenti e metodi adeguati. Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche a soggetti di altre culture.				
<p>5.Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</p> <p>competenza intermedia: Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.</p>	2	Inglese	<p>Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Ortografia</p> <p>Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Fonologia</p>	<p>Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>-Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>-Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.</p>
<p>6.Riconoscere il valore e la potenzialità dei beni artistici e ambientali</p> <p>competenza intermedia: Acquisire informazioni sulle testimonianze artistiche e sui beni ambientali del territorio di appartenenza utilizzando strumenti e metodi adeguati.</p>	2	Storia, cittadinanza e costituzione	Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio	Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto culturale
<p>7.Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>competenza intermedia: Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti</p>	2	<p>Lingua e letteratura italiana</p> <p>Tec. Informaz. e Comunicazione</p>	<p>Fonti dell'informazioni e della documentazione</p> <p>Social network e new media come fenomeno comunicativo</p> <p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p> <p>Elementi fondamentali dei sistemi informativi</p> <p>Tecniche di presentazione</p> <p>Tecniche di comunicazione</p> <p>I motori di ricerca</p>	<p>Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni</p> <p>Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</p> <p>Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete</p>

strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti			Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica	Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica
8.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento competenza intermedia: Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy	2	Matematica	Algoritmi e loro risoluzione	Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi
		Tec. Informaz. e Comunicazione	Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni I motori di ricerca Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati	Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni
9.Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo competenza intermedia: Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale.	2	Scienze motorie e sportive	Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive	Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali
10.Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi competenza intermedia: Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.	2	Matematica	Variabili e funzioni	Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi
		Diritto ed economia	Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio.	Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione
11.Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio competenza intermedia:	2	Scienze della Terra e biologia	I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO2 Caratteristiche delle energie rinnovabili	Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali. Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili
		Tec. Informaz. e Comunicazione	Informazioni, dati e codifica Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni	Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di

Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.			Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum, social networks, blog, wiki	organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni
		Lab. tecnologici ed esercitazione	Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro	Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, sui luoghi di lavoro Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connesse all'uso di dispositivi tecnologici
12.Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi competenza intermedia: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	2	Storia, cittadinanza e costituzione	La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale Le civiltà antiche con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni economiche	Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento
		Matematica	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica). Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro dei poligoni regolari. Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica) Probabilità e frequenza	- Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri. - Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico - Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Risolvere equazioni e disequazioni, anche graficamente. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, delle principali figure geometriche del piano. Eeguire costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso e/o strumenti informatici. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui. Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici).

Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa		Religione ed attività alternative	Rapporto tra uomo e religione; La dimensione spirituale e di ricerca della persona; Le religioni nel tempo	Proprietà di linguaggio; Capacità di formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali; Progressiva autonomia di giudizio
COMPETENZE DELL'AREA PROFESSIONALEZZANTE				
competenze	Liv QNQ	Discipline	Conoscenze	abilità
1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività competenza intermedia: Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.	2	Tecnologie e tecn, rapp. Grafiche	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati, impianti e dispositivi.	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti. -Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici. -Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).
		Lab. tecnologici ed esercitazione	Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.	Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate tipiche di semplici schemi di impianti e di circuiti elettrici
2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore competenza intermedia: Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.	2	Lab. tecnologici ed esercitazione	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. Caratteristiche d'impiego di semplici componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici. Principali riferimenti normativi di settore.	Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.
3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. competenza intermedia: Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.	2	Lab. tecnologici ed esercitazione	Specifiche tecniche e funzionali dei principali elementi e apparecchiature componenti il sistema/impianto. Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni su sistemi ed apparati.	Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al	2	Lab. tecnologici ed esercitazione	Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura	Stimare gli errori di misura.

rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore competenza intermedia: Collaborare alle attività di verifica in situazioni semplici.			Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze. .	
5.Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento competenza intermedia: Identificare e quantificare le scorte di magazzino.	2	Lab. tecnologici ed esercitazione	Principali tipologie di ricambi del settore. Designazione di base delle parti di ricambio.	Riconoscere attraverso designazione, le parti di ricambio.
6.Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente. competenza intermedia: Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	2	Lab. tecnologici ed esercitazione	Criteri di prevenzione e protezione relativi a semplici operazioni di manutenzione su apparati e sistemi. DPI e DPC. Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino. Dispositivi e procedure di allerta in caso di emergenza	Applicare misure di prevenzione. Utilizzare i DPI e DPC. Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro. Controllare la propria e l'altrui salute e sicurezza in situazioni di emergenza
		Diritto ed economia	Principali riferimenti normativi alla sicurezza e alla tutela ambientale	Valutare i rischi connessi al lavoro.