

CURRICOLO PER ASSI CULTURALI

BIENNIO

ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE COMMERCIALI

AREA DI INDIRIZZO: SERVIZI

A N N O	UdA/ Moduli	INSEGNAMENTI / ASSI coinvolti	CONTENUTI	COMPETENZE DI ASSE	ABILITÀ	CONOSCENZE	SAPERI ESSENZIALI	DURATA (periodo e ore)
1	UdA “Dalla realtà alla simulazione d’impresa”	TPSC TIC Trattamento testi e dati Scienze integrate Asse matematico	L'azienda come sistema. Le funzioni aziendali e i modelli organizzativi. L'organizzazione aziendale e i modelli organizzativi di base e i ruoli all'interno dell'azienda	Competenza SC1 Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate. Competenza AG2 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. Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici	Interpretare semplici organigrammi aziendali individuando i modelli organizzativi più diffusi. Eseguire semplici operazioni utilizzando il calcolo computistico (rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale) in sequenze diversificate con una gamma definita di variabili di contesto.	Il sistema azienda. Principi di organizzazione aziendale. Rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale	Riconoscere gli elementi costitutivi dell'azienda e distinguere le aziende in base scopo e tipologia di attività svolta. Settori dell'attività economica. I ruoli e le funzioni all'interno dell'azienda.	Il quadr. TPSC 14 ore TIC 6 ore Scienze integrate 4 ore

				testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti				
2	UdA "La retta alimentazione"	TPSC TIC Trattamento testi e dati Scienze integrate Asse matematico	Scienze integrate Alimentazione e sport, fabbisogno proteico, uso e abuso di integratori TPSC Il marketing Il prodotto: il packaging La comunicazione aziendale	Competenza AG1 Saper valutare i fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Competenza AG2 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 Competenza SC1 Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo	Scienze integrate Individuare le funzioni principali degli alimenti TPSC Analizzare descrivere ed esporre le strategie di marketing strategico (marketing mix) di un'azienda.	Scienze integrate Principi di una corretta alimentazione e di una regolare attività fisica TPSC Analisi di un'azienda del territorio: la Barilla: breve storia. I prodotti: la linea Mulino Bianco. La gestione delle vendite e del marketing: il target di riferimento, strategie di packaging, la comunicazione	Effettuare l'analisi di un'azienda del territorio (Barilla) e dei suoi prodotti (la linea Mulino Bianco), soffermandosi sulla gestione delle vendite e del marketing (il target di riferimento, strategie di packaging, la comunicazione), per poi ricercare dati, informazioni e tabelle del fabbisogno calorico in relazione alla fascia d'età compresa tra 13-19 anni.	Il quadr. 22 ore Scienze integrate 4 ore TPSC 11 ore TIC 4 ore

				computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate. Competenza SC2 Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti con un numero limitato di situazioni diversificate. Competenza SC4 Comprendere le vocazioni territoriali anche con riferimento al patrimonio artistico culturale locale, nazionale ed internazionale. Riconoscere il proprio ruolo in una logica di sostenibilità ambientale.				
1	9.1 Metodo scientifico, grandezze e sistema	Scienze integrate Trattamento testi e dati	Il metodo scientifico sperimentale Le grandezze e il Sistema Internazionale di misura Concetto di Sistema.	Competenza AG2 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.	Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.	Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno. Grandezze fondamentali dei sistemi internazionali	Comprendere le fasi di un'indagine scientifica. Conoscere le principali unità di misura del Sistema Internazionale. Comprendere il concetto di sistema con riferimento al sistema Terra.	1°Quadr. 6 ore (di cui la metà in compresenza)
1	9.2 Struttura della materia	Scienze integrate	Definizione di materia	Competenza AG1 Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti	Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e	Le basi fondamentali relative alla composizione della	Saper descrivere la materia in base al suo stato fisico.	1°Quadr. 20 ore

		Trattamento testi e dati	Stati di aggregazione secondo il modello particellare Miscugli e sostanze Elementi e composti Atomo Tavola periodica degli elementi.	personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Competenza AG2 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.	dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore. Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.	materia e alle sue trasformazioni. Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.	Saper distinguere un miscuglio eterogeneo da uno omogeneo. Riuscire ad identificare una sostanza pura all'interno di un miscuglio. Distinguere un elemento da un composto . Saper leggere semplici formule chimiche. Riconoscere le caratteristiche dell'atomo.	(di cui la metà in compresenza)
1	9.3 I materiali della Terra	Scienze integrate Trattamento testi e dati	La struttura della Terra Fenomeni endogeni: i terremoti e i vulcani. Le trasformazioni della materia. La litosfera e le risorse. Inquinamento del suolo.	Competenza AG1 Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Competenza n. AG2 area generale 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	Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale. Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse	Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno. Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche. Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra. I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine. L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO2.	Saper descrivere le differenze tra crosta, mantello e nucleo. Saper descrivere un fenomeno sismico, e conoscere i fattori che determinano il rischio sismico. Saper descrivere le diverse forme di vulcanesimo e conoscere i fattori che determinano il rischio vulcanico.	2°Quadri mestre 18 ore (di cui la metà in compresenza)

				competenze espressive. Competenza AG3 area generale Acquisire informazioni sulle caratteristiche geo-morfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati. Competenza AG11 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.	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. 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. Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni. Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche.	Caratteristiche delle energie rinnovabili.		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

1	9.4 Dinamica esogena	Scienze integrate Trattamento testi e dati	Atmosfera: caratteristiche, funzioni, effetto serra e inquinamento. Idrosfera: la risorsa acqua. Lo sviluppo sostenibile. Biosfera: le caratteristiche dei viventi; la vita sulla terra. Ecosistema . Catene e reti alimentari .	Competenza AG1 Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Competenza AG2 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. Competenza AG3 Acquisire informazioni sulle caratteristiche geo-morfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati. Competenza AG11 Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi	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. Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato . Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale. 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	Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente. 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. Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno. Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti. Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra. I fattori fondamentali che determinano il clima.	Sapere descrivere la composizione e le funzioni dell'atmosfera. Conoscere il fenomeno dell'effetto serra e comprendere le cause del riscaldamento globale. Comprendere perché l'acqua è una risorsa da tutelare. Conoscere i principali casi di inquinamento delle acque. Saper descrivere le caratteristiche degli esseri viventi. Saper distinguere tra organismi, comunità e popolazioni della biosfera. Saper descrivere le catene e le reti alimentari. Capire la correlazione tra attività umana e inquinamento ambientale.	2°Quadri mestre 18 ore Di cui la metà in compresenza
---	----------------------------	---	--	--	---	--	---	--

				di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione	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. 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. Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni.	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.		
1	11.1 Calcoli percentuali	TPSC	I rapporti e le proporzioni, Il calcolo percentuale. I riparti proporzionali, le tabelle e i grafici.	Competenza SC1 Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro	Eseguire semplici operazioni utilizzando il calcolo computistico (rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale) in sequenze diversificate	Rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale.	Individuare relazioni di base tra le principali grandezze economiche. Saper eseguire semplici calcoli percentuali e saperli applicare.	1° quadrimestre 30 ore

				rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.	con una gamma definita di variabili di contesto.		Saper applicare riparti semplici di base.	
1	11.2 Il sistema azienda	TPSC	L'attività aziendale: bisogni e attività economica; azienda come sistema; classificazione delle aziende. Localizzazione e organizzazione dell'azienda: funzioni aziendali e modelli organizzativi di base.	Competenza SC1 Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.	Interpretare semplici organigrammi aziendali individuando i modelli organizzativi più diffusi.	Il sistema azienda. Principi di organizzazione aziendale.	Concetto e classificazione bisogni, beni e servizi. Classificazione delle aziende ed elementi costitutivi. Settori dell'attività economica. Ruoli e funzioni all'interno dell'azienda.	1° quadrimestre 40 ore
1	11.3 Il contratto di compravendita e i suoi documenti	TPSC	Il contratto di vendita: fasi, elementi essenziali; clausole accessorie. I documenti della compravendita: fasi e documenti collegati; fattura immediata DDT e fattura differita L'imposta sul valore aggiunto: caratteri dell'IVA; aliquote e	Competenza SC1 Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero	Eseguire semplici operazioni utilizzando il calcolo computistico (rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale) in sequenze diversificate con una gamma definita di variabili di contesto.	Rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale.	Conoscere gli elementi essenziali del contratto di compravendita e gli obblighi del venditore e del compratore Saper compilare ddt e ordini Saper compilare fatture ad una aliquota in casi semplici	1° e 2° quadrimestre 178 ore

			modalità di calcolo; base imponibile e totale fattura; fattura a una e a più aliquote; scontrino e ricevuta fiscale; liquidazione periodica e versamento IVA. Compilazione dei documenti della compravendita con l'utilizzo di programmi applicativi.	limitato di situazioni diversificate Competenza SC2 Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate. Riconoscere le problematiche legate alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati in un numero limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato.	Applicare le tecnologie informatiche di base per svolgere compiti semplici in sequenze diversificate, all'interno di una gamma definita di variabili di contesto. Utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.	Strumenti tecnologici, sistemi operativi e software di più ampia diffusione.		
1	13.0 L'Hardware	TIC Scientifico-Tecnologico	INFORMATION TECHNOLOGY Architettura dei sistemi di elaborazione Il PC: Viaggio all'interno di un vecchio computer	Competenza AG8 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	Identificare i componenti hardware di un computer Utilizzare in modo appropriato la terminologia tecnica Confrontare le caratteristiche tecniche principali dei singoli componenti	L'architettura e i componenti fondamentali di un computer Le memorie: tipologie e capacità Le periferiche di input e di output, la loro interfaccia e le principali caratteristiche Il processore (CPU)	Struttura fisica di un computer Tipi di computer e periferiche I tipi di case	I quadr. 8 Ore

1	13.1 Google Suite	TIC Scientifico-Tecnologico	Google Drive: creare documenti e cartelle condivise Modalità di condivisione Creazione di cartelle in Google Drive Upload e download di file e cartelle Google Mail: il sistema di posta elettronica, Elementi costitutivi di una email Google Calendar: Programmazione di riunioni, impegni ed eventi creare promemoria di attività Google Classroom e Meet: Il concetto di gruppo Classroom di appartenenza Utilizzo dell'ambiente classroom Accesso al dominio di istituto e utilizzo della cartella di dominio	Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti Competenza AG8 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	Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica 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	Fonti dell'informazione e della documentazione Social network e new media come fenomeno comunicativo. Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Tecniche di comunicazione Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail La rete Internet Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati I sistemi di archiviazione "Cloud"	Saper condividere un documento in varie modalità Togliere la condivisione di un documento Leggere scrivere e archiviare email Creare un appuntamento Accedere ad un gruppo Classroom Semplici funzioni di Classroom Accedere a un Dominio di rete Salvare ed aprire un file in una cartella di rete condivisa Salvare ed aprire un file in una cartella di rete personale Creare un link di Meet Partecipare ad una videoconferenza con Meet	I quadr. 12 ore
---	---------------------------------	------------------------------------	---	---	---	--	---	-------------------------------

			Upload in Classroom / salvataggio nella carella di dominio: analisi delle differenze Comunicazione isocrona/sincrona e asincrona Netiquette					
1	13.2 [BASE] Word processor	TIC Scientifico-Tecnologico	Word livello base Introduzione all'elaborazione testi Formattiamo il testo, inseriamo immagini Inseriamo WordArt, caselle di testo e filigrana Elenchi puntati e numerati Office 365 Google Documenti: il word processor in cloud associato all'account di Google. Funzioni principali Autosalvataggio	Competenza AG2 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. Competenza AG7	Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica Individuare le principali strutture e funzioni aziendali	Caratteri comunicativi di un testo multimediale Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale	Creare, aprire, salvare e stampare un documento con formattazione di base; Utilizzare le regole per l'uso della punteggiatura; Arricchire il testo con la grafica; Organizzare ed inserire gli elenchi puntati/numerati;	I quadr. 12 ore

			Esportazione di files	Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando Competenza AG10 Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia				
1	13.3 [BASE] Fogli di calcolo	TIC Scientifico-Tecnologico	Excel livello base Introduzione ai fogli di calcolo: inseriamo le formule e formattiamo le celle Sommatoria e percentuali Calcoliamo l'incidenza percentuale La funzione di sommatoria	Competenza AG8 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 Competenza AG10 Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia Competenza AG11	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 Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi	Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet	Intervenire sui dati e formattare in modalità essenziale la tabella in Excel; Inserire le formule: somma automatica e le funzioni statistiche MIN, MAX, MEDIA; Utilizzare i riferimenti della cella: relativo, assoluto.	Il quadr. 12 ore

			Applichiamo la formattazione condizionale Usiamo le funzioni di conteggio condizionale Google Fogli: il foglio di calcolo in cloud associato all'account di Google. Funzioni principali Auto-salvataggio Esportazione di files	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	Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali. Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici	Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Elementi di matematica finanziaria Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Certificazione dei prodotti e dei processi. Documento di valutazione del rischio		
1	13.4 [BASE] Presentazioni	TIC Scientifico-Tecnologico	Power point livello base Introduzione agli strumenti di presentazione multimediali Inseriamo immagini e sfondi e definiamo il layout Google presentazioni: creare presentazioni condivise in gruppo lavorandoci contemporaneamente.	Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando Competenza AG8 Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando	Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni Utilizzare il linguaggio e gli strumenti	Fonti dell'informazione e della documentazione Caratteri comunicativi di un testo multimediale Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale. Tecniche di presentazione Tecniche di comunicazione Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore	Creare e modificare una presentazione multimediale; Inserire immagini; Inserire animazioni.	Il quadr. 8 ore

				le norme in materia di sicurezza e privacy Competenza AG11 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	adeguati alla situazione comunicativa Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni	Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum, social networks, blog, wiki		
1	13.5 Grafica su PC	TIC Scientifico-Tecnologico	Gestione File System MS-Paint: Disegnare col mouse Riproduzione grafica con tecniche strutturate Traslazioni, rotazioni e ribaltamento immagini	Competenza AG8 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	Saper utilizzare il PC per la realizzazione e la riproduzione di strutture grafiche Capacità di trattamento dei file e del file system Analisi spaziale della realtà, trasposta su grafica	Utilizzo della computer graphics L'Informatica al servizio di scienze e multi-discipline Organizzazione spazio temporale su strumento di calcolo. La computer Graphic come professione	Comandi di grafica Tecniche di gestione progetti Trattamento completo dei file	Il quadr. 10 ore
1 / 2	13.6 Fondamenti di informatica	TIC Scientifico-Tecnologico	Rappresentazioni binaria, esadecimale, decimale	Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia	Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni Utilizzare programmi e app, su computer,	Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e	Saper convertire dal sistema binario a decimale e viceversa; Saper riconoscere le principali caratteristiche della comunicazione informatica;	I quadr. 16 ore

			Elementi fondamentali dei sistemi informativi: Struttura e ruolo del sistema operativo sistemi operativi in commercio Sistemi operativi per dispositivi mobili La gestione dei file Le caratteristiche del computer	in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando	tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni	trasmissione delle informazioni Fonti dell'informazione e della documentazione Elementi fondamentali dei sistemi informativi Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Elementi fondamentali dei sistemi informativi	L'uso del mouse, le icone e il desktop di Windows Gestire file e cartelle; Strutturare e organizzare l'archivio. Salvare, stampare e chiudere un file.	
2	9.6 Uomo e salute: alimentazione	Scienze integrate Trattamento testi e dati	Principi nutritivi. Fabbisogno energetico. Cenni sull'apparato digerente. Etichette nutrizionali. Disturbi del comportamento alimentare. Alimentazione e ambiente	Competenza AG1 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 Competenza AG2 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici,	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. Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato	Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus). Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili	Riconoscere le tipologie di alimenti (energetici, proteici, regolatori). Definire e descrivere la piramide alimentare e saper individuare una alimentazione equilibrata. Riconoscere ed eventualmente correggere il proprio stile alimentare	1°Quadr. 16 ore (di cui la metà in compresenza)

				economici, tecnologici e professionali. Competenza AG7 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento Competenza AG11 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	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	alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope		
2	9.7 Uomo e salute: riproduzione	Scienze integrate Informatica	Apparato riproduttore maschile e femminile. Fecondazione, gravidanza e parto Ormoni e pubertà. Contraccezione. Malattie sessualmente trasmesse (MST)	Competenza AG1 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 Competenza AG2 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze	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. Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale	Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus). Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza	Individuare su disegno o modello anatomico gli organi degli apparati riproduttori. Distinguere tra gameti e gonadi. Illustrare le fasi del ciclo mestruale e la fecondazione. Indicare le modalità di prevenzione e i comportamenti a rischio per le MST	2°Quadr. 14 ore (di cui la metà in compresenza)

				comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Competenza AG7 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento Competenza AG11 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	mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.	dei danni da sostanze psicotrope Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno		
2	9.8 Apparato cardio-circolatorio	Scienze integrate Trattamento testi e dati	Apparato cardio circolatorio Circolazione linfatica Malattie cardio-vascolari Donazione di sangue, midollo osseo, organi	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 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana	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. Sintetizzare la descrizione di un	Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno	Descrivere anatomia e fisiologia del cuore Descrivere la grande e piccola circolazione Individuare le sostanze scambiate dal sangue con cellule e alveoli polmonari	2°Quadr. 14 ore (di cui la metà in compresenza)

				secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento 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	fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale. Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile 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	Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus). Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope	Riconoscere su schema grande e piccola circolazione Classificare i fattori di rischio delle malattie cardio-vascolari, il sangue e le sue componenti	
2	11.4 I calcoli finanziari	TPSC	La remunerazione del credito: l'interesse e il montante; le formule dirette e inverse dell'interesse. Il pagamento anticipato di un debito: lo sconto e il valore attuale commerciale; le	Competenza SC2 Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate. Riconoscere le problematiche legate alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati in un numero	Applicare le tecnologie informatiche di base per svolgere compiti semplici in sequenze diversificate, all'interno di una gamma definita di variabili di contesto. Utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.	Strumenti tecnologici, sistemi operativi e software di più ampia diffusione.	Semplici esercizi di calcolo finanziario: interesse e montante, sconto e valore attuale commerciale, applicazione delle formule.	1° quadrim estre 50 ore

			formule dirette e inverse dello sconto.	limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato. Competenza SC7 Comprendere le funzioni del sistema bancario. Risolvere semplici problemi finanziari sotto supervisione, in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.	Orientarsi nel sistema bancario Utilizzare l'interesse e lo sconto per individuare soluzioni adeguate a semplici situazioni proposte	Il sistema bancario e finanziario: soggetti, strumenti e funzioni L'interesse Lo sconto		
2	11.5 Strumenti di regolamento degli scambi commerciali	TPSC	Denaro contante, bonifico bancario e assegni. Le cambiali. Strumenti elettronici: Riba, carte di debito e di credito.	Competenza SC7 Comprendere le funzioni del sistema bancario. Risolvere semplici problemi finanziari sotto supervisione, in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.	Orientarsi nel sistema bancario Utilizzare l'interesse e lo sconto per individuare soluzioni adeguate a semplici situazioni proposte	Il sistema bancario e finanziario: soggetti, strumenti e funzioni L'interesse Lo sconto	Riconoscere le differenze fra assegno bancario e circolare Compilare un assegno bancario Riconoscere le differenze fra cambiale tratta e pagherò • Compilare ordini di bonifico	1° quadrimestre 60 ore
2	11.6 La gestione e la comunicazione aziendale	TPSC	La gestione aziendale: operazioni, aspetti e cicli della gestione Patrimonio e reddito: aspetto quantitativo e qualitativo del patrimonio; il reddito d'esercizio; legami tra patrimonio e reddito Rappresentazione tabellare del	Competenza SC3 Programmare e monitorare, con criteri prestabiliti e sotto supervisione, semplici attività, in un contesto strutturato e un numero limitato di situazioni diversificate. Competenza SC2	Applicare i principi di programmazione per semplici attività, anche di carattere personale, con successivo monitoraggio e rendicontazione, all'interno di uno schema predefinito. Applicare le tecnologie informatiche di	Principi di programmazione delle attività in generale. Significato di monitoraggio e rendicontazione. Strumenti tecnologici, sistemi operativi e	Saper individuare le diverse operazioni di gestione Individuare gli aspetti della gestione e riconoscere i cicli • Casi semplici di calcolo e rappresentazione tabellare del	2° quadrimestre 120 ore

			patrimonio e del reddito con utilizzo di software applicativi. Aspetto finanziario ed economico della gestione. La comunicazione aziendale: scritture e contabilità sezionali.	Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate. Riconoscere le problematiche legate alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati in un numero limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato.	base per svolgere compiti semplici in sequenze diversificate, all'interno di una gamma definita di variabili di contesto. Utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Utilizzare internet e i servizi connessi per la ricerca e per scopi di comunicazione, in particolare la posta elettronica. Riconoscere in generale i rischi dell'uso della rete con riferimento alla tutela della privacy e alla normativa sulla sicurezza e riservatezza dei dati.	software di più ampia diffusione. Internet e i servizi connessi. Normativa generale sulla privacy e sulla sicurezza e riservatezza dei dati.	patrimonio e del reddito	
2	11.7 Gestione dei processi commerciali (Simulimpresa)	TPSC	I documenti del ciclo attivo e del ciclo passivo: - anagrafica clienti e fornitori - ordine di acquisto e ordine da cliente - gestione del magazzino - partitario clienti e fornitori - fatturazione - metodi di pagamento (incluso bonifico on line)	Competenza SC2 Utilizzare software applicativi secondo procedure e regole aziendali a supporto dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione. Realizzare semplici personalizzazioni di pagine web, individuando le modalità di	Utilizzare tecnologie informatiche e software applicativi aziendali di più ampia diffusione a supporto della gestione dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione, in una gamma di situazioni mutevoli.	Software professionali per la gestione dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione.	Compilazione dei principali documenti commerciali.	2° quadrimestre; 18 ore

			- liquidazione IVA	realizzazione più adeguate. Assicurare il rispetto e la conformità del trattamento dei dati aziendali alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza.				
2	13.7 [AVANZATO] Presentazioni	TIC Scientifico-Tecnologico	Power point livello avanzato: Cloniamo le diapositive e applichiamo i temi Creiamo animazioni e transizioni diapositive CONTENUTI MULTIMEDIALI	Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando Competenza AG8 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 Competenza AG11 Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità	Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale	Fonti dell'informazione e della documentazione Caratteri comunicativi di un testo multimediale Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale. Tecniche di presentazione Tecniche di comunicazione Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e	Formattare una presentazione multimediale ed inserire animazioni.	I quadr. 8 ore

				della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione	Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni	trasmissione delle informazioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum, social networks, blog, wiki		
2	13.8 [AVANZATO] Word processor	TIC	Word livello avanzato: il frontespizio, le tabulazioni, le tabelle, i bordi e gli sfondi Applichiamo il testo in colonna, gli stili grafici, il layout Gestiamo i dati tabellari e i grafici	Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando Competenza AG10 Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia	Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica Individuare le principali strutture e funzioni aziendali	Caratteri comunicativi di un testo multimediale Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale	Formattazione e impaginazione di un documento in word. Inserimento di un grafico e di una tabella	I - II quadr. 14 ore
2	13.9 [AVANZATO] Fogli di calcolo	TIC	Excel avanzato: usiamo le funzioni di somma condizionale Usiamo le funzioni di ricerca	Competenza AG8 Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio	Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni	Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni	Utilizzare in modo appropriato le seguenti formule: ● =CASUALE() ● =SOMMA.SE() ● =CONTA.SE()	Il quadr. 14 ore

			Usiamo le funzioni condizionali e i numeri casuali Il ricalcolo manuale e l'iterazione Funzioni di gestione data Grafici a torta Gli istogrammi Grafici lineari Analizziamo i dati: filtri, ordinamenti subtotali	circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy Competenza AG11 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	Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali. Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici	Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Elementi di matematica finanziaria Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Certificazione dei prodotti e dei processi. Documento di valutazione del rischio	● =CERCA() ● =CERCA.VERT Utilizzare in modo appropriato i grafici.	
2/ 3	13.10 Le reti informatiche	TIC Scientifico-Tecnologico	Le reti e Internet Il modello client/server e il cloud computing servizi di Internet Web 2.0. Sicurezza in rete	Competenza AG3 Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati	Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche	Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.	Riconoscere gli elementi costitutivi di una rete La ricerca di informazioni nel Web	Il quadr. 8 ore

			Software, nuove tecnologie e lavoro Ricerchiamo informazioni su Internet Realizziamo un sito Web	Competenza AG7 Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando Competenza AG8 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	attraverso strumenti informatici. Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul	Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale Elementi fondamentali dei sistemi informativi Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità		
--	--	--	---	---	--	---	--	--

					web valutando l'attendibilità delle fonti. Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali. Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--