Unione Europea * Ministero Istruzione Università Ricerca * Regione Sicilia * Distretto Scolastico n. 1

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale

"Don Michele Arena"

Via V. Nenni, 2 - ☎ 0925/22510 - Fax 0925/24247 == Via Giotto, 20 - ☎ 0925/85365 - Fax 0925/85366
Corso A. Miraglia, 13 - ☎ 0925/22239 - Fax 0925/23410 == Via Eta, 12 (92016 Menfi) - ☎ / Fax 0925/74214

E-Mail: agis01600n@istruzione.it – agis01600n@pec.istruzione.it - URL: www.iissarena.edu.it - C.F. 92002960844
92019 SCIACCA (AG)

DOCUMENTO DI PROGETTAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2019/20

Asse SCIENTIFICO-TECNOLOGICO-PROFESSIONALE PRIMO BIENNIO

Discipline:
SCIENZE INTEGRATE
LABORATORI PROFESSIONALI
RAPPR. MODELLAZIONE ODONTOTECNICA E LABORATORIO
ECONOMIA AZIENDALE E TECNICHE PROFESSIONALI
INFORMATICA
TTRG
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
SCIENZE UMANE E SOCIALI
ANATOMIA FISIOLOGIA IGIENE
METODOLOGIE OPERATIVE

Coordinatore : Proff.ssa D. FERRARO

SOMMARIO

Sommario

PREMESSA 3
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO 4
COMPETENZE TRASVERSALI 4
(Raccomandazione del Consiglio del 22/05/2018) 4
RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI USCITA PER LE ATTIVITA' E GLI INEGNAMENTI DI AREA GENERALE E DEL PROFILO DI INDIRIZZO (Primo Biennio IP) 4
(DM 139/2007 e Allegati A, B e C alle Linee Guida di cui al DM 92/2018) 4
COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE 10
(Primo Biennio IT) 10
STRUMENTI E METODOLOGIE 11
INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO 12
VERIFICA E VALUTAZIONE 12

PREMESSA

In relazione agli "assi culturali" per il primo biennio il dipartimento:

1. prende in esame il contributo che l'ambito scientifico, tecnologico e professionale può fornire per il conseguimento di competenze di più ampio respiro;
2. compie un'attenta analisi psico-pedagogica e didattica degli apporti che le singole discipline forniscono con i loro "saperi essenziali", delle abilità che sviluppano e della "progressione degli apprendimenti" che favoriscono lo sviluppo dello studente;
3. considera la specificità di tutti gli indirizzi e fornisce un quadro sinottico in termini di competenze, abilità e conoscenze, a cui attingere come materia prima per la progettazione formativa e per la definizione del curricolo d' Istituto.

Facendo riferimento alle nuove norme previste da **DECRETO 24 maggio 2018**, n. 92 re-canti la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, il dipartimento pone attenzione al **PECUP** (Profilo Educativo Personale e Professionale) in quanto documento di riferimento per la costruzione dei nuovi professionali.

Il quadro normativo costituisce la base di riferimento della progettazione didattica a cui i docenti devono attenersi per sviluppare un' azione didattico formativa attenta al vincolo della norma ma sostanziata dalle possibilità espansive dell' autonomia, che consente di flettere le linee nazionali e i LEP alle esigenze del contesto territoriale, della scuola, degli studenti e delle famiglie, garantendo il successo formativo di tutti attraverso apprendimenti inclusivi , spendibili, efficaci ed innovativi per tutti.

L'impianto europeo relativo alle competenze, le definisce come "la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale" da sviluppare lungo tutto l'arco della vita in termini di responsabilità e autonomia.

Le competenze, in quanto tali, devono essere collegate alle conoscenze, abilità, altre qualità personali che ne sono a fondamento.

La valutazione delle competenze, secondo questo impianto, mira ad "accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare consapevolmente con ciò che sa".

La normativa elenca quattro assi culturali a cui fare riferimento nell'impostare l'attività formativa. L'acquisizione e l'accertamento delle competenze deve produrre abilità spendibili in altri contesti.

Atteso che gli studenti apprendono meglio quando costruiscono il loro sapere in 'modo attivo', finalizzato al raggiungimento delle **competenze chiave** (1) , queste ultime costituiscono punti di riferimento obbligatori per la progettazione disciplinare e di classe, devono privilegiare la centralità dell' aula intesa quale entità viva superando la tradizionale didattica trasmissiva.

Inoltre per quanto riguarda i **percorsi di istruzione professionale**, il nuovo modello didattico e organizzativo è caratterizzato da una marcata personalizzazione degli apprendimenti al fine di corrispondere efficacemente alle esigenze dei propri allievi, attraverso l'elaborazione di un Progetto Formativo Individuale e l'attivazione di metodologie che privilegino l'apprendimento induttivo. Una delle caratteristiche del nuovo modello si fonda sulla possibilità di attuare i passaggi tra i percorsi dell'istruzione professionale e quelli dell'istruzione e formazione professionale, attraverso vari strumenti, tra cui l'accertamento delle competenze, abilità e conoscenze maturate da ciascuna studentessa e da ciascuno studente in relazione alle **Unità di Apprendimento (UdA)**. Viene altresì prevista l'organizzazione di un sistema tutoriale che affianchi il giovane nei processi di apprendimento per garantire a ciascuno il migliore successo formativo.

L'Asse Scientifico-tecnologico-professionale, in particolare, con le discipline scientifiche e tecniche favorisce, l'allargamento dell'uso della lingua nel loro contesto. Il laboratorio, come modalità di lavoro, asseconda la motivazione e la curiosità cognitiva.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

I NUOVI ISTITUTI PROFESSIONALI

- DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61.
- DECRETO LEGISLATIVO 13.04.2017, N. 61Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale
- DPR87/2010 Regolamento che definisce i nuovi istituti tecnici
- Direttiva 65/2010 – Primo Biennio

I NUOVI ISTITUTI TECNICI

- DPR88/2010 Regolamento che definisce i nuovi istituti tecnici

- Direttiva 57 /2010-PRIMO BIENNIO

Le linee guida sono strutturate in due in due parti: 1. azioni per il passaggio al nuovo ordinamento 2. Orientamenti per l'organizzazione del curricolo

COMPETENZE TRASVERSALI

(Raccomandazione del Consiglio del 22/05/2018)

Il concetto di competenza è declinato come combinazione di "conoscenze, abilità e atteggiamenti", in cui l'atteggiamento è definito quale "disposizione/mentalità per agire o reagire a idee, persone, situazioni". Le otto competenze individuate modificano l'assetto definito nel 2006. Le elenchiamo qui di seguito:
• competenza alfabetica funzionale;
• competenza multilinguistica;
• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
• competenza digitale;
• competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
• competenza in materia di cittadinanza;
• competenza imprenditoriale;
• competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI USCITA PER LE ATTIVITA' E GLI INEGNAMENTI DI AREA GENERALE E DEL PROFILO DI INDIRIZZO (Primo Biennio IP)

(DM 139/2007 e Allegati A, B e C alle Linee Guida di cui al DM 92/2018)

L'Asse scientifico, tecnologico e professionale ha l'obiettivo di aiutare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale, onde operare scelte consapevoli ed autonome nei diversi contesti della vita reale. Ciò richiede un modo di fare esperienza del sapere che stimoli l'alunno a porsi di fronte alla realtà, per essere in grado di comprendere, orientarsi e agire. Occorre mobilitare la persona in modo attivo a fronte di compiti-problemi in modo da stimolarne l'autonomia, l'iniziativa concreta, in definitiva il desiderio di apprendere tramite il coinvolgimento personale. Il tutto viene declinato nei punti seguenti:

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

CONTENUTI E OBIETTIVI DI COMPETENZA

SCIENZE INTEGRATE (FISICA, CHIM., SC.TERRA, BIOLOG.)

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
1.Imparare a imparare **3.Comunicare** **4.Collaborare/partecipare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **7.Individuare collegamenti e relazioni** **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**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** **Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo** **Spiegare le evidenze macroscopiche delle trasformazioni fisiche e chimiche mediante il modello cinetico-molecolare della materia** **Denominare i sistemi chimici secondo la nomenclatura IUPAC, preparare soluzioni, spiegare l'equilibrio chimico e descrivere i fattori che influenzano la velocità di una reazione.** **Spiegare le proprietà di acidi e basi, di ossidanti e riducenti, delle reazioni** **Riconoscere le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche** **Collocare le più note scoperte scientifiche e invenzioni tecniche nel loro contesto storico e sociale**	Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale. 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 Usare il metodo cinetico-molecolare per interpretare le trasformazioni chimiche e fisiche Calcolare il numero di atomi e molecole di una sostanza mediante la costante di Avogadro Conoscere le principali proprietà periodiche, la struttura elettronica, le regole di nomenclatura, l'uso della tavola periodica per identificare gli elementi Riconoscere sostanze acide e basiche tramite indicatori. Effettuare misure e operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali Analizzare situazioni di equilibrio statico Applicare il concetto di pressione in solidi, liquidi ed aeriformi Distinguere tra massa inerziale e massa gravitazionale; distinguere l'energia cinetica dall'energia potenziale; comprendere le modalità di trasmissione dell'energia termica Individuare analogie e differenze dei campi gravitazionale, elettrico e magnetico Analizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua con collegamenti in serie e in parallelo.	Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente, con riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra Sistemi omogenei ed eterogenei; soluzioni; leggi ponderali; quantità chimica, atomo; legami chimici; sistema periodico; nomenclatura chimica e bilanciamento; equilibrio chimico; reazioni acido-base; reazioni di ossido-riduzione; composti organici ed inorganici. Grandezze fisiche; equilibrio in meccanica; campo gravitazionale; moto del punto materiale; energia, lavoro, potenza; principi di conservazione dell'energia; tipi di onde; temperatura e calore; campo elettrico; campo magnetico; ottica geometrica

LABORATORI PROFESSIONALI

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
1.Imparare a imparare **4.Collaborare/partecipare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**Conoscere le cause di infortunio elettrico e i dispositivi di protezione.** **Conoscere le caratteristiche principali dei materiali utilizzati nel campo elettrico.** **Saper scegliere lo strumento appropriato in funzione della misura da effettuare.** **Saper scegliere la componentistica appropriata in funzione dell'impianto usato.**	Saper prevenire ed eliminare le cause possibili fonti di pericolo. Saper montare, collaudare ed effettuare la manutenzione di impianti civili. Saper inserire nel circuito gli strumenti per la misura delle grandezze elettriche principali. Saper leggere ed identificare i valori dei componenti elettrici ed elettronici.	Conoscere la segnaletica usata nei luoghi di lavoro atta a prevenire gli infortuni. Conoscere le caratteristiche degli strumenti usati. Conoscere i principali codici di rappresentazione delle grandezze elettriche. Regole di comportamento nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro.

RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE ODONTOTECNICA E LABORATORIO

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
1.Imparare a imparare **4.Collaborare/partecipare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**Far acquisire allo studente abilità nella riproduzione del dente mediante tecniche di modellazione.** **Affrontare semplici situazioni reali, riferite a contesti professionali**	Usare gli strumenti del disegno tecnico. Distinguere le figure piane dalle solide. Copiare dal vero elementi solidi geometrici ed anatomici. Rappresentare vedute in proiezione ortogonale di solidi geometrici ed elementi anatomici. Individuare le caratteristiche anatomiche su modelli macroscopici Usare i materiali e le apparecchiature di laboratorio. Scegliere gli strumenti e i materiali appropriati per ogni fase lavorativa. Adottare comportamenti idonei a tutela dell'igiene e della sicurezza in laboratorio. Leggere i modelli in gesso. Individuare le caratteristiche anatomiche su modelli macroscopici. Usare in modo appropriato il parallelometro. Montare i modelli in articolatore. Duplicare il modello con materiali appropriati. Sviluppare impronte di arcate complete e parzialmente edentule. Utilizzare il gesso per realizzare modelli da impronta e per altre fasi di lavorazione. Costruire blocchi di registrazione occlusale e base di prova per bocche edentule e parzialmente edentule e porta impronta con materiali predisposti allo scopo. Comunicare con linguaggio tecnico specifico.	Funzione comunicativa del disegno. Elementi di geometria piana e solida. Tecniche di rappresentazione nel piano cartesiano. Tecniche di rappresentazione nello spazio cartesiano. Teoria delle proiezioni ortogonali. Anatomia generale della bocca. Anatomia topografica degli elementi dentali. Morfologia dentale di incisivi, canini, premolari e molari Strumenti ed attrezzature del laboratorio di odontotecnica. Norme di sicurezza e di igiene in laboratorio. Modelli tridimensionali di arcate antagoniste. L'equatore del pilastro, teoria dei ganci e loro classificazione. Sistema degli articolatori e loro regolazione. Materiali e normativa di riferimento. Proprietà chimico-fisiche del gesso e dei materiali di impronta. Cere di registrazione occlusale per arcate dentarie. Tecniche di realizzazione di manufatti protesici provvisori. Terminologia di settore.

ECONOMIA AZIENDALE E TECNICHE PROFESSIONALI

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
7.Individuare collegamenti e relazioni **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**<u>Servizi commerciali:</u>** **partecipare ad attività dell'area marketing e alla realizzazione di prodotti pubblicitari** **Realizzare attività tipiche del settore turistico e funzionali all'organizzazione di servizi per la valorizzazione del territorio e per la promozione di eventi** **<u>Servizi della comunicazione:</u>** **Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione inte-grata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti** **Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali** **Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati** **<u>Servizi del turismo:</u>** **Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici** **Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete** **Utilizzare il sistema delle comunicazioni e relazioni delle imprese turistiche**	Riconoscere gli elementi che compongono il sistema azienda. Riconoscere le tipologie di aziende e la struttura elementare che le connota. Individuare i vari fattori produttivi differenziandoli per natura e loro remunerazione. Riconoscere la funzione economica delle diverse tipologie delle aziende di servizio con particolare attenzione a quelle operanti nel settore commerciale, turistico e pubblicitario. Operare nel contesto produttivo di riferimento per sostenere la qualità dei servizi. Riconoscere le varie funzioni aziendali descriver le caratteristiche e le correlazioni. Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio identificandone le risorse a livello culturale, paesaggistico e sociale. Individuare gli elementi e le attività che caratterizzano le aziende operanti nel settore di riferimento (commerciale o turistico o della comunicazione).	Azienda come sistema ed elementi che la compongono. Tipologie di aziende e caratteristiche della loro gestione. Quadro generale delle funzioni aziendali. Quadro generale della gestione aziendale e delle rilevazioni. Elementi di base che contraddistinguono il mercato del lavoro. Tipologie di modelli organizzativi. **<u>Servizi commerciali</u>** Documenti della compravendita e loro articolazione. Tecniche di calcolo nei documenti della compravendita. **<u>Servizi della comunicazione</u>** Settori in cui si articolano le attività economiche, con particolare attenzione alla comunicazione pubblicitaria. Evoluzione della comunicazione pubblicitaria e dei media. La rappresentazione grafica finalizzata alla comunicazione visiva. **<u>Servizi del turismo</u>** Settori in cui si articolano le attività economiche/turistiche Il fenomeno turistico nella sua evoluzione con le attività connesse

INFORMATICA

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
1.Imparare a imparare **2.Progettare** **3.Comunicare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile**	**Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie** **Apprendere le modalità di utilizzo di un elaboratore** **Saper utilizzare in modo appropriato software di office automation** **Saper gestire semplici operazioni di gestione della rete locale** **Saper gestire semplici operazioni di gestione della posta elettronica** **Saper individuare le fasi risolutive di un problema**	Riconoscere i limiti e i rischi legati all' uso delle tecnologie Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un elaboratore Utilizzare programmi di videoscrittura e foglio elettronico Utilizzare la rete locale Utilizzare la rete per attività di comunicazione Sviluppare semplici algoritmi	Informazioni e loro codifica Architettura e componenti del sistema di elaborazione Struttura e funzioni del sistema operativo Software applicativi : wordprocessing, foglio elettronico Funzioni e caratteristiche della rete internet Concetto di algoritmo e fasi risolutive di un problema

TTRG

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
1.Imparare a imparare **2.Progettare** **3.Comunicare** **4.Collaborare/partecipare** **7.Individuare collegamenti e relazioni** **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nel le attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare Usare gli strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territori** **Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente** **Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi**	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 spaziali di sistemi di oggetti. Utilizzare le tecniche di rappresentazione per la conoscenza, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali	Leggi della teoria della percezione. Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale. Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione. Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi

SCIENZE TECNOLOGIE APPLICATE

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
2.Progettare **3.Comunicare** **4.Collaborare/partecipare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **6.Risolvere problemi** **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi** **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità** **Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate** **Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro e per la tutela dell'ambiente**	Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti. Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse. Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento	I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche. Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse. Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi. La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione. Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.

SCIENZE UMANE E SOCIALI

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
2.Progettare **3.Comunicare**	**Saper orientare l'utente per facilitare l'accesso ai servizi esistenti sul territorio.** **Saper raccogliere, archiviare, trasmettere dati relativi alle attività**	Distinguere la differenza tra scienze umane e naturali Stabilire relazioni tra fenomeni biologici e processi psicologici Saper individuare nella vita quotidiana le applicazioni	Conoscere le origini, l'oggetto di studio della psicologia come scienza e delle altre scienze umane Conoscere le radici biologiche del comportamento umano

4.Collaborare/partecipare **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **6.Risolvere problemi** **8.Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta**	**professionali** **Realizzare azioni, in collaborazione con altre figure professionali, a sostegno e a tutela della persona con disabilità e la sua famiglia** **Saper rilevare i bisogni dei soggetti in situazione di disagio**	delle leggi della percezione Saper individuare attività educative conformi al livello di sviluppo educativo delle persone Saper leggere il linguaggio del corpo Individuare le fasi dello sviluppo linguistico e proporre attività utili per lo sviluppo dello stesso Saper riconoscere le emozioni, motivazioni e passioni Essere in grado di individuare le principali problematiche familiari	Conoscere i comportamenti innati e appresi L'influenza del cervello sul comportamento La percezione e le sue leggi La percezione nel bambino I processi cognitivi: apprendimento, memoria, intelligenza Lo sviluppo cognitivo nel bambino, adulto, anziano e lo sviluppo cognitivo atipico Lo sviluppo sociale, emotivo ed affettivo Il gioco La famiglia

ANATOMIA IGIENE FISIOLOGIA

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
1.Imparare a imparare **3.Comunicare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **8.Acquisi-re/interpretare l'informazione ricevuta**	**Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale** **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi** **Maturare progressivamente consapevoli scelte professionali.** **Applicare anche nozioni di igiene ai fini della prevenzione e della sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro.** **Usare il lessico scientifico e la comunicazione multimediale**	Individuare i meccanismi fondamentali del funzionamento del corpo umano. Elencare le diverse cause di malattia e distinguere i principali processi patologici. Descrivere le strutture anatomiche. Osservare i principi di una corretta alimentazione anche per prevenire patologie. Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali. Adoperare il lessico di base degli ambiti disciplinari.	Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente. Nozioni fondamentali di anatomia, fisiologia e igiene generale del corpo umano. Concetto di salute e malattia-agenti patogeni. Terminologia anatomica e assi di riferimento. Lessico per la comunicazione professionale

METODOLOGIE OPERATIVE

Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze
3.Comunicare **4.Collaborare/partecipare** **5.Agire in modo autonomo e responsabile** **8.Acquisi-re/interpretare l'informazione ricevuta**	**Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale.** **Collocare l'esperienza personale a tutela della persona, della comunità e dell'ambiente** **Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del territorio**	Analizzare semplici fenomeni d'interazione dei gruppi Applicare le principali tecniche di manualità e di animazione Individuare spazi e materiali in funzione di attività e utenti Analizzare le pratiche professionali osservate e riconoscere i metodi d'intervento utilizzati Utilizzare tecniche e strumenti di base per attività di accoglienza Riconoscere i servizi e le figure professionali funzionali ad un piano d'intervento	Fenomenologia dei gruppi Modalità di lettura delle interazioni sociali e personali Tecniche di animazione ludiche e culturali Il valore del gioco nell'evoluzione della persona Il laboratorio come setting di apprendimento Mappa dei servizi del territorio Analisi di casi – semplici progetti d'intervento

COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE **(Primo Biennio IT)** *(DM 139/2007)*
COME per il BIENNIO IP, i saperi e le competenze per l'assolvimento dell'obbligo d'istruzione sono riferiti ai 4 assi culturali. Per l'asse scientifico-tecnologico : • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZE DI BASE PER SINGOLE DISCIPLINE BIENNO IP E IT	
SCIENZE INTEGRATE (FISICA, CHIM., SC.TERRA, BIOLOG.)	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
LABORATORI	Fornire agli studenti le competenze ed abilità di base affinché siano in grado di riconoscere ed applicare le principali norme sulla sicurezza; di riconoscere strumenti e tecnologie specifiche; di utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità delle apparecchiature usate; di delineare i criteri per lo smontaggio/assemblaggio dei dispositivi
RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE ODONTOTECNICA E LABORATORIO	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
ECONOMIA AZIENDALE TECNICHE PROFESSIONALI	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico. Individuare gli elementi del sistema azienda, le funzioni aziendali, la loro organizzazione nei diversi settori delle attività economiche
INFORMATICA	Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un sistema di elaborazione ed il ruolo strumentale svolto dall'elaborazione automatica delle informazioni nei vari ambiti applicativi Raccogliere, organizzare e rappresentare attraverso l'utilizzo di software specialistici dati sia di tipo testuale che numerico
TTRG	Acquisire abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione. Impadronirsi dei linguaggi specifici per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione della realtà.
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nel-le varie forme i concetti di sistema e di complessità Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
SCIENZE UMANE	Saper individuare i temi centrali del dibattito sul metodo scientifico Conoscere nelle linee essenziali i processi cognitivi e comportamentali Saper comprendere ed esporre in maniera semplice ma chiara, autonoma e personalizzata le informazioni

	Conoscere delle problematiche dell'età dello sviluppo Saper individuare le linee generali per la formulazione di un progetto sociale e sanitario.
ANATOMIA FISIOLOGIA IGIENE	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi
METODOLOGIE OPERATIVE	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale. Collocare l'esperienza personale a tutela della persona, della comunità e dell'ambiente

STRUMENTI E METODOLOGIE

Poiché la didattica delle competenze non può prescindere dalle metodologie innovative (v. Indire), si pone l'attenzione su tutte quelle metodologie e strategie che forniscono agli studenti metodi e strumenti per apprendere, per imparare ad imparare e costruire il curricolo personale in modo attivo attraverso situazioni di apprendimento fondate sull'esperienza.
Si punta fondamentalmente su:
1. la centralità del processo di apprendimento-insegnamento sull'azione degli studenti, piuttosto che su quella dei docenti, che assumeranno invece il ruolo di facilitatori, tutor.
2. la valorizzazione dell'esperienza attiva dello studente, impegnato in "compiti significativi" che prevedono la soluzione di problemi di natura applicativa (alla propria vita, alle al-tre discipline, alla vita sociale e lavorativa), la gestione di situazioni legate alla vita reale; 3. l'apprendimento induttivo, dall'esperienza alla rappresentazione, alla generalizzazione, fino al conseguimento del modello teorico per introdurre i nuclei fondamentali delle conoscenze e le abilità;
4. la valorizzazione dell'apprendimento sociale, cooperativo e tra pari;
5. la riflessione, ricostruzione e relazione dei percorsi attraverso comunicazioni scritte e orali; sintesi scritte di testi studiati, alle quali accostare semplici riflessioni o risultati di discussioni di gruppo; realizzazione di piccoli progetti che implichino l'applicazione di quanto studiato; progettazione di apprendimento laboratoriali con approccio alla ricerca sperimentale.
6. l'assunzione di responsabilità di fronte ai compiti da gestire in autonomia, individualmente e in gruppo.
Verranno, pertanto, utilizzate:
- □ Lezione frontale
- □ Lezione interattiva
- □ Lezione multimediale
- □ Flipped classroom
- □ Analisi di casi
- □ Cooperative learning
- □ Problem solving
- □ Laboratorio
- □ Esercitazioni pratiche

Con:
- □ Simulazioni
- □ Progetti e compiti reali
- □ Unità di Apprendimento

Arricchite da esperienze esterne quali: alternanza scuola-lavoro, attività teatrali, filmiche ecc

INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO

Le azioni di recupero e sostegno sono quelle previste nel PTOF e approvate dal Collegio docenti

Tipologia	**Attività previste**
Recupero curricolare (pausa didattica, classi aperte)	Ripasso in itinere dopo ogni verifica formativa Attività di peer education, tutoring fra gli alunni, interventi individualizzati sui più fragili
Recupero extracurricolare (Sportello didattico, Peer tutoring…)	Attività organizzate dall'Istituto per tutti i corsi di studio
Attività di potenziamento	Attività utili a valorizzare le eccellenze

VERIFICA E VALUTAZIONE

Per gli strumenti, i criteri e le modalità di verifica e valutazione si fa riferimento al Regolamento di Va-lutazione Alunni inserito nel PTOF.

Si ricorda che per la valutazione periodica e finale, il voto sarà proposto in base ad un giudizio brevemente motivato desunto:

- da un congruo numero di interrogazioni e di esercizi scritti, grafici o pratici fatti in casa o a scuola, corretti e classificati;
- da una valutazione complessiva dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione e dell'approccio allo studio;
- dal grado di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento conseguiti dallo studente in relazione alle conoscenze, abilità e competenze;
- dalle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio;
- dall'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati;
- dalla progressione dell'apprendimento, intesa come capacità di recuperare conoscenze e abilità e di imparare ad imparare, considerando quindi il differenziale cognitivo in termini di accrescimento dei livelli di apprendimento degli alunni.
- dagli esiti delle valutazioni delle UDA

Si riporta di seguito la griglia di valutazione per competenze contenente i descrittori o misuratori delle verifiche/valutazioni distribuiti in cinque livelli di apprendimento.
Gli obiettivi minimi di apprendimento corrispondono al Livello base C.

	LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER COMPETENZE
Livello A	**Utilizza la competenza in piena autonomia e responsabilità** Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.
Livello B	**Utilizza la competenza con buona autonomia** Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilita acquisite.
Livello C	**Utilizza la competenza autonomamente solo in situazioni semplici** Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di

	possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
Livello D	**<u>Utilizza la competenza solo se opportunamente guidato</u>** <u>Livello iniziale</u>: lo studente, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note.
Livello E	**<u>Non ha acquisito la competenza</u>** <u>Livello non raggiunto</u>: lo studente, pur se stimolato, non ha svolge compiti sufficienti per una valutazione positiva.

La Coordinatrice (Prof.ssa D. Ferraro)

_____