

Piano di Lavoro Individuale

Docente **Micene Luigi**

Materia **Fisica**

Classe **1BTS**

Numero ore **2 Settimanali**

Piano di Lavoro Individuale

1. Analisi della situazione iniziale della classe

- | | | | | |
|--|---|---|---|--|
| a) Comportamento | <input type="checkbox"/> corretto | <input checked="" type="checkbox"/> abbastanza corretto | <input type="checkbox"/> scorretto | |
| b) Frequenza | <input checked="" type="checkbox"/> regolare | <input type="checkbox"/> discontinua | <input type="checkbox"/> irregolare | |
| c) Attenzione | <input type="checkbox"/> buona | <input checked="" type="checkbox"/> discreta | <input type="checkbox"/> scarsa | |
| d) Partecipazione | <input type="checkbox"/> attiva e costruttiva | <input checked="" type="checkbox"/> adeguata | <input type="checkbox"/> passiva | |
| e) Impegno | <input type="checkbox"/> rigoroso | <input checked="" type="checkbox"/> diligente | scarso | |
| f) Preparazione di base | <input type="checkbox"/> buona | <input type="checkbox"/> discreta | <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente | <input type="checkbox"/> insufficiente |
| g) È stato proposto un test di ingresso | <input type="checkbox"/> sì | | | <input checked="" type="checkbox"/> no |
| Con quale esito medio | <input type="checkbox"/> buono | <input type="checkbox"/> discreto | <input type="checkbox"/> sufficiente | <input type="checkbox"/> insufficiente |
| h) (con l'esclusione delle classi prime) Programmi svolti anno precedente | | <input type="checkbox"/> completamente | | <input type="checkbox"/> non completamente |
| i) Altro..... | | | | |

2. Risultati di apprendimento

Il diplomato di istruzione tecnica nell'indirizzo "Amministrazione, finanza e marketing" partecipa alla realizzazione dei processi amministrativo-contabili e commerciali, con autonomia e responsabilità esercitate nel quadro di azioni stabilite e delle specifiche assegnate nell'ambito di una dimensione operativa della gestione aziendale. Supporta le attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione relative alla gestione. Utilizza le tecnologie informatiche di più ampia diffusione. Collabora alle attività di comunicazione, marketing e promozione dell'immagine aziendale in un ambito territoriale o settoriale attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici innovativi, orientando le azioni nell'ambito socio-economico e interagendo con soggetti e istituzioni per il posizionamento dell'azienda in contesti locali, nazionali e internazionali. Riferisce a figure organizzative intermedie in organizzazioni di medie e grandi dimensioni, ovvero direttamente al management aziendale in realtà organizzative di piccole dimensioni.

3. Obiettivi

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso del profilo in uscita costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina di Scienze integrate.

La disciplina di Tecniche professionali dei servizi commerciali, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento che saranno inquadrati nelle otto competenze chiave europee per l'apprendimento permanente:

- 1) competenza alfabetica funzionale
- 2) competenza multilinguistica
- 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- 4) competenza digitale
- 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- 6) competenza in materia di cittadinanza
- 7) competenza imprenditoriale
- 8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Le competenze chiave sono «tutte di pari importanza», e sono quelle «necessarie per l'occupabilità, la realizzazione personale, la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale».

Piano di Lavoro Individuale

Le competenze dell'area generale

Le discipline afferenti al dipartimento di Scienze concorrono a far conseguire allo studente, al termine del primo biennio di istruzione tecnica nel settore dei Servizi, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: • fare proprio un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita; • distinguere i diversi metodi utilizzati dalle differenti discipline; • identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni attraverso il ragionamento ed il rigore logico • conoscere i contenuti fondamentali delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, geografia astronomica), padroneggiandone il linguaggio specifico, le procedure e i metodi di indagine propri; • cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

Le competenze disciplinari fanno riferimento anche alla seguente Competenza di Base dell'Asse Culturale 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.
- sapere effettuare connessioni logiche
- comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche
- comprendere il cambiamento e le diversità dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- sapere riconoscere e/o stabilire relazioni
- usare in modo consapevole il linguaggio specifico
- applicare le conoscenze acquisite a semplici situazioni della vita reale
- osservare e descrivere i fenomeni attraverso la raccolta, l'interpretazione e rappresentazione di dati
- trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- riconoscere in un fenomeno naturale semplici relazioni di causa-effetto
- comprendere e riconoscere i livelli di organizzazione della materia e le proprietà emergenti
- riconoscere somiglianze e diversità tra gli esseri viventi a livello di strutture e funzioni.

Piano di Lavoro Individuale

4. Programmazione individuale

| PRIMO PERIODO | | |
|------------------------------------|---|--|
| CONOSCENZE/ NODI CONCETTUALI | <ul style="list-style-type: none"> • Grandezze fisiche (la fisica ed il metodo scientifico, le grandezze fisiche, il sistema internazionale, notazione scientifica) • Vettori (definizione di vettore e somma vettoriale) • Forze e loro misurazione (definizione di forza, legge di gravitazione universale, peso e massa, legge di Hooke, dinamometro, forze d'attrito) | |
| COMPETENZE | COMPETENZE CHIAVE EUROPEE | COMPETENZE DISCIPLINARI |
| | Competenza matematica e competenza in scienze e tecnologia Imparare ad imparare Competenza digitale | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i concetti e le procedure fondamentali della fisica, in particolare i concetti di grandezza fisica e di misura. • Conoscere le grandezze fondamentali della Fisica, le loro unità di misura, il significato di misura e il Sistema internazionale di Unità. • Conoscere il significato di ordine di grandezza • Conoscere il significato di misura attendibile ed errore di misura • Conoscere il concetto di vettore • Conoscere il significato di grandezza vettoriale e di grandezza scalare • Conoscere il significato di forza e di massa e la differenza tra massa e peso. • Conoscere le forze fondamentali della natura • Conoscere la legge di Hooke • Conoscere le caratteristiche della forza di attrito |
| ATTIVITA'/ METODOLOGIA | <ul style="list-style-type: none"> • Le lezioni saranno svolte cercando di mantenere un equilibrio tra un'esposizione di tipo frontale, necessaria per presentare i vari argomenti in modo organico, e momenti di esercitazione. • Gli alunni saranno continuamente coinvolti in modo attivo e sollecitati a porsi domande. • Si promuoverà la costruzione di grafici e schemi riassuntivi, in modo da consentire una migliore acquisizione dei concetti. • Il lavoro a casa sarà spesso controllato per accertare la comprensione degli argomenti trattati e la regolarità nello studio; la successiva correzione in classe degli esercizi servirà per chiarire dubbi e per meglio comprendere od approfondire taluni argomenti. | |
| STRUMENTI/ AMBIENTI | <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Appunti prodotti in classe | |
| VERIFICA | <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali • Verifiche scritte con e senza elementi di teoria • Lavori di gruppo • Relazioni di laboratorio | |

Piano di Lavoro Individuale

| SECONDO PERIODO | | |
|------------------------------------|---|---|
| CONOSCENZE/ NODI CONCETTUALI | <ul style="list-style-type: none"> • Moti (velocità e moto rettilineo uniforme, accelerazione e moto uniformemente accelerato, moto circolare uniforme) • Principi della dinamica (primo, secondo e terzo principio) • Lavoro ed energia meccanica (lavoro, energia cinetica, potenziale gravitazionale e meccanica) | |
| COMPETENZE | COMPETENZE CHIAVE EUROPEE | COMPETENZE DISCIPLINARI |
| | Competenza matematica e competenza in scienze e tecnologia Imparare ad imparare Competenza digitale | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali tipi di moto e le loro caratteristiche e le equazioni che li descrivono • Conoscere il significato e le equazioni del moto rettilineo uniforme e accelerato • Conoscere il significato e la definizione di accelerazione media e istantanea. • Conoscere le equazioni del moto circolare. • Conoscere il significato di periodo, frequenza, velocità tangenziale, velocità angolare e accelerazione centripeta • Conoscere i principi della dinamica newtoniana. • Conoscere il concetto e il significato di lavoro. • Conoscere il significato di lavoro, energia cinetica, potenziale, potenza. • Conoscere il significato di forza conservativa e forza non conservativa • Conoscere il significato di lavoro, energia cinetica, potenziale, potenza. • Conoscere il significato di forza conservativa e forza non conservativa. • Conoscere la legge di conservazione dell'energia meccanica e il suo ambito di validità. |
| ATTIVITA'/ METODOLOGIA | <ul style="list-style-type: none"> • Le lezioni saranno svolte cercando di mantenere un equilibrio tra un'esposizione di tipo frontale, necessaria per presentare i vari argomenti in modo organico, e momenti di esercitazione. • Gli alunni saranno continuamente coinvolti in modo attivo e sollecitati a porsi domande. • Si promuoverà la costruzione di grafici e schemi riassuntivi, in modo da consentire una migliore acquisizione dei concetti. • Il lavoro a casa sarà spesso controllato per accertare la comprensione degli argomenti trattati e la regolarità nello studio; la successiva correzione in classe degli esercizi servirà per chiarire dubbi e per meglio comprendere od approfondire taluni argomenti. | |
| STRUMENTI/ AMBIENTI | <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Appunti prodotti in classe | |
| VERIFICA | <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali • Verifiche scritte con e senza elementi di teoria • Lavori di gruppo • Relazioni di laboratorio | |

Piano di Lavoro Individuale

5. Verifica e valutazione

Verifiche scritte minimo una a quadrimestre

Verifiche orali minimo una a quadrimestre

6. Criteri di valutazione

| VOTO | INDICATORI |
|-------|--|
| 1- 2 | Rifiuto di affrontare la prova |
| 3 | Non conosce i contenuti. Commette gravissimi errori nell'applicazione |
| 4 | Ha difficoltà nel focalizzare le richieste, conosce i contenuti in modo frammentario, li organizza in modo incerto e approssimativo, si esprime in modo confuso e disorganico, non sa utilizzare il linguaggio specifico. |
| 5 | Conosce solo in parte i contenuti, li organizza con fatica e/o solo se guidato dall'insegnante, è poco consapevole delle loro relazioni; lento e impreciso nei termini, spesso scorretto nella forma. |
| 6 | Conosce globalmente ma non in modo approfondito i contenuti, se guidato li organizza anche se in modo molto semplice, riconosce e mette in relazione solo gli elementi principali, si esprime non sempre correttamente, la conoscenza della terminologia specifica non è completa. |
| 7 - 8 | Conosce con sicurezza i contenuti e li organizza autonomamente, riconosce tutti gli elementi e alcune relazioni, si esprime in modo appropriato utilizzando opportunamente la terminologia specifica. |
| 9-10 | Conosce i contenuti ampiamente anche nei dettagli, li organizza in modo autonomo operando collegamenti, sa risolvere problemi nuovi utilizzando le conoscenze acquisite, sa approfondire in modo autonomo alcune tematiche; si esprime in modo organico, con scioltezza e proprietà lessicale. |

Piano di Lavoro Individuale

Per la valutazione dello sviluppo delle competenze chiave europee il docente fa riferimento oltre che alla griglia di valutazione disciplinare, anche agli strumenti valutativi previsti dal PTOF.

7. **Modalità di recupero**

- recupero in itinere curricolare
- modalità organizzate dall'Istituto

8. **Percorsi e attività di Cittadinanza e Costituzione per lo sviluppo delle competenze europee**

Al momento il CdC non ha individuato percorsi attinenti alla materia ma tale opportunità potrà essere riconsiderata successivamente qualora emergessero nuove necessità.

Pioltello, 12/11/2020

Firma del docente

Micene Luigi