



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"L. NOSTRO / L. REPACI"**

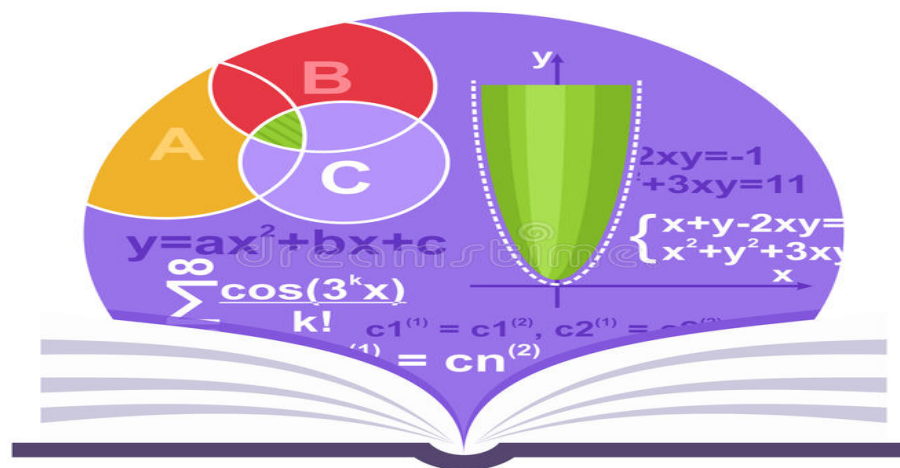
via Riviera, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC)

Cod. Mecc. RCIS03600Q Cod. Fisc. 92081520808

con sedi associate :

LICEO "L. NOSTRO" – RCPM036017 - I.T.C. "L. REPACI" - RCTD036012

Tel./Fax 0965 795349 e-mail RCIS03600Q@istruzione.it - www.nostrorepaci.gov.it



DIPARTIMENTO MATEMATICO

Programmazione Secondo Biennio

a.s. 2021/2022

DOCENTI E DISCIPLINE

A027 Matematica e Fisica	<ol style="list-style-type: none">1. Salvucci Gemma2. Ceravolo Marina3. Currò Angelo4. Crupi Giuliana5. Barbaro Lucrezia C6. Mantuano Maria7. Ripepi Caterina8. Maviglia Francesco9. Ammendolia Smeralda10. Sergi Giuseppina
A041 Scienze e tecnologie informatiche	<ol style="list-style-type: none">1. Lammendola Annamaria2. Calabrò Antonino
B016 Laboratorio Scienze e tecnologie informatiche	<ol style="list-style-type: none">1. Violante Domenico
A045 Economia Aziendale	<ol style="list-style-type: none">1. Neri Silvana2. Pristipino Daniela
A047 Scienze matematiche applicate	<ol style="list-style-type: none">1. Malavenda Carolina

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

PROFILO DEL LICEO CLASSICO

Il percorso del liceo classico è indirizzato allo studio della civiltà classica e della cultura umanistica. Favorisce una formazione letteraria, storica e filosofica moderna idonea a comprenderne il ruolo nello sviluppo della civiltà e della tradizione occidentali e nel mondo contemporaneo sotto un profilo simbolico, antropologico e di confronto di valori. Favorisce l’acquisizione dei metodi propri degli studi classici e umanistici, all’interno di un quadro culturale che, riservando attenzione anche alle scienze matematiche, fisiche e naturali, consente di cogliere le intersezioni fra i saperi e di elaborare una visione critica della realtà.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- ❖ saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni e saper collocare il pensiero scientifico anche all’interno di una dimensione umanistica
- ❖ aver maturato, tanto nella pratica quanto nello studio delle discipline scientifiche, una buona capacità di argomentare, di interpretare testi complessi anche distanti dalle discipline specificamente studiate
- ❖ possedere e saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
- ❖ conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà
- ❖ Saper ragionare con rigore logico

PROFILO DEL LICEO LINGUISTICO

Il percorso del liceo linguistico è indirizzato a più sistemi linguistici e culturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per acquisire la padronanza comunicativa di tre lingue, oltre l’italiano e per comprendere criticamente l’identità storica e culturale di tradizioni e civiltà diverse.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- ❖ saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni
- ❖ possedere e saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
- ❖ conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà
- ❖ Saper ragionare con rigore logico

PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- ❖ aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico, storico, filosofico e scientifico
- ❖ comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli dell'indagine di tipo umanistico
- ❖ saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica
- ❖ comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura
- ❖ saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi;
- ❖ aver acquisito una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- ❖ essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare di quelle più recenti
- ❖ saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana
- ❖ ragionare con rigore logico, identificare i problemi e individuare possibili soluzioni

PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento del liceo scientifico, dovranno:

- ❖ approfondire la conoscenza di concetti, principi e teorie scientifiche e di processi tecnologici, anche attraverso esemplificazioni operative
- ❖ individuare le interazioni tra scienza e tecnologia e le implicazioni culturali della tecnologia
- ❖ elaborare l'analisi critica del contesto fenomenico considerato, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie euristiche
- ❖ valutare le tecniche e le tecnologie sotto diversi profili
- ❖ analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica e tecnologica
- ❖ individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali)
- ❖ individuare il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana

- ❖ evidenziare l'apporto delle tecnologie nel passaggio dal progetto ideativo al sistema operativo e produttivo
- ❖ individuare la funzione delle tecnologie informatiche nelle acquisizioni scientifiche.

PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO indirizzo SPORTIVO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento del liceo scientifico, dovranno:

- ❖ saper applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti
- ❖ saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi, la riflessione metodologica sullo sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti;
- ❖ essere in grado di ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport
- ❖ saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline sportive
- ❖ essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali.

PROFILO DEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Il percorso del liceo delle scienze umane è indirizzato allo studio delle teorie esplicative dei fenomeni collegati alla costruzione dell'identità personale e delle relazioni umane e sociali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi. Assicura la padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane". Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- ❖ saper confrontare teorie e strumenti scientifici necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali
- ❖ possedere gli strumenti matematici necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative
- ❖ Acquisire e interpretare l'informazione
- ❖ Saper ragionare con rigore logico

PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL II BIENNIO

AREA DISCIPLINARE: MATEMATICA, FISICA, INFORMATICA

Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Competenze comuni alle discipline dell'area	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di verifica e valutazione
<p>Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</p> <p>Consapevolezza delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in particolare quelle più recenti.</p> <p>Padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di</p>	<p>olvere equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni</p> <p>Classificare i vari tipi di funzione e rappresentarle sul piano cartesiano</p> <p>Riconoscere le proprietà fondamentali delle funzioni lineari e delle coniche</p> <p>Conoscere le proprietà dei determinanti e delle matrici, saper applicare i metodi di risoluzione</p> <p>Risolvere problemi geometrici che implicano l'utilizzo del metodo analitico</p> <p>Risolvere problemi geometrici per via goniometrica, espressioni, identità, equazioni e disequazioni goniometriche</p>	<p align="center">MATEMATICA</p> <p>Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale</p> <p>Equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo</p> <p>Risolvere sistemi di equazioni e disequazioni, sistemi</p> <p>Funzioni algebriche</p> <p>Le coniche: circonferenza, parabola, ellisse, iperbole</p> <p>Goniometria: misura degli angoli, funzioni goniometriche, formule goniometriche, identità, equazioni, disequazioni goniometriche</p> <p>Trigonometria: risoluzione dei triangoli rettangoli</p> <p>Equazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Geometria euclidea nel piano</p> <p>Geometria analitica nel piano (cenni)</p> <p>Calcolo Combinatorio e complementi del calcolo delle Probabilità (cenni)</p> <p>Liceo Scientifico di Ordinamento, Liceo delle Scienze Applicate, Liceo Scientifico Sportivo</p> <p>oni e disequazioni di secondo grado</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Video lezione –lezione partecipata</p> <p>Materiale didattico multimediale</p> <p>Lezione multimediale</p> <p>Discussione guidata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Laboratorio didattico reale e virtuale</p> <p>Problem solving Brain storming Role playing</p> <p>Attività di feedback</p> <p>Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi e presentazioni multimediali</p> <p>Uso della calcolatrice</p>	<p>Almeno due prove scritte nel Quadrimestre scelte tra le seguenti tipologie: Verifiche sommative scritte, Prove strutturate o semistrutturate, Studio di un caso, Quesiti a risposta aperta, Test on line o in presenza</p> <p>Due prove orali nel Quadrimestre (integrate eventualmente con test)</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Restituzione degli elaborati corretti</p> <p>Rispetto dei tempi di consegna Livello di interazione</p> <p>Interventi estemporanei Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro</p>

<p>indagine propri delle scienze sperimentali</p> <p>Comprendere le connessioni tra i metodi di conoscenza propri della matematica, delle scienze sperimentali e quelli dell'indagine scientifica</p> <p>Saper riflettere criticamente sulle diverse forme del sapere</p>	<p>Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Riconoscere alcune superfici notevoli</p> <p>Saper definire il concetto di evento e probabilità di un evento</p>	<p>Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo</p> <p>Risolvere sistemi di equazioni e disequazioni</p> <p>Funzioni algebriche e trascendenti</p> <p>Le coniche: circonferenza, parabola, ellisse, iperbole</p> <p>Algebra lineare: matrici, determinanti e sistemi lineari</p> <p>Goniometria: misura degli angoli, funzioni goniometriche, formule goniometriche, identità, equazioni, disequazioni goniometriche</p> <p>Trigonometria: risoluzione dei triangoli rettangoli e dei triangoli qualunque</p> <p>Funzione esponenziale e logaritmica</p> <p>Equazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Geometria euclidea nel piano</p> <p>Geometria analitica nel piano e nello spazio</p> <p>Geometria sintetica dello spazio</p> <p>Numeri complessi</p> <p>Calcolo Combinatorio e complementi del calcolo delle Probabilità</p>	<p>scientifica</p>	
<p>Obiettivi minimi</p> <p>Conoscenza basilare degli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali. Utilizzo corretto delle fondamentali tecniche di calcolo. Utilizzo consapevole in esercizi standard delle regole studiate. Capacità di risolvere semplici problemi. Capacità di esprimersi utilizzando un linguaggio specifico.</p>				
<p>Obiettivi per l'eccellenza</p> <p>Acquisire le dimensioni della problematicità, della congetturalità e della trasferibilità dei concetti, dei modelli e delle procedure matematiche, con la conseguente estensione del piano applicativo verso le molteplici fenomenologie esistenziali e verso la costruzione dei mondi simbolici. Arricchire le conoscenze dei contenuti di matematica e le competenze logico- astratte. Partecipazione con risultati positivi a competizioni studentesche (in presenza e a distanza) specifiche per la disciplina. Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale svolte in orario extracurricolare, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito scientifico-tecnologico.</p>				

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

MATEMATICA

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando semplici soluzioni</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.</p>	<p>Risolvere le equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni</p> <p>Classificare i vari tipi di funzione e rappresentare le più semplici sul piano cartesiano.</p> <p>Calcolare il valore di semplici espressioni, verificare le identità, risolvere semplici equazioni e disequazioni goniometriche</p> <p>Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli rettangoli</p> <p>Risolvere semplici equazioni e disequazioni</p> <p>Saper definire il concetto probabilità di un evento.</p>	<p>Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni</p> <p>Funzioni algebriche e trascendenti</p> <p>Goniometria: misura degli angoli, funzioni goniometriche, identità, equazioni</p> <p>Trigonometria: risoluzione dei triangoli rettangoli</p> <p>Funzione esponenziale e logaritmica</p> <p>Geometria euclidea nel piano</p> <p>Geometria analitica nel piano</p> <p>Calcolo delle probabilità.</p>



DISCIPLINA: FISICA

Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Competenze comuni alle discipline dell'area	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di verifica e valutazione
<p>Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</p> <p>Consapevolezza delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in particolare quelle più recenti.</p> <p>Comprendere le connessioni tra i metodi di conoscenza propri delle scienze sperimentali e</p>	<p>Saper utilizzare strumenti di misura riconoscendo le loro caratteristiche.</p> <p>Saper redigere una relazione secondo uno schema prefissato.</p> <p>Saper risolvere problemi modello.</p> <p>Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento.</p> <p>Saper organizzare in modo responsabile il lavoro individuale e di gruppo.</p>	<p>Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale</p> <p>Richiami sui moti e le forze I vettori I Principi della dinamica Applicazioni dei Principi della dinamica Lavoro ed energia Quantità di moto e momento angolare(cenni) La gravitazione e le sue leggi La meccanica dei fluidi I gas: leggi e trasformazioni Calore e temperatura, cambiamenti di stato La termodinamica: i Principi Le onde meccaniche Il suono</p> <p>Liceo Scientifico di Ordinamento, Liceo delle Scienze Applicate, Liceo Scientifico Sportivo</p> <p>Richiami sui moti e le forze La teoria dei vettori I Principi della dinamica e la relatività galileiana Applicazioni dei Principi della dinamica Lavoro ed energia Quantità di moto e momento angolare La gravitazione e le sue leggi La meccanica dei fluidi I gas: leggi e trasformazioni Calore e temperatura, cambiamenti di stato La termodinamica: i Principi Le onde meccaniche Il suono I fenomeni luminosi</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Video lezione –lezione partecipata</p> <p>Materiale didattico multimediale</p> <p>Lezione multimediale</p> <p>Discussione guidata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Laboratorio didattico reale e virtuale</p> <p>Problem solving Brain storming Role playing</p> <p>Attività di feedback</p> <p>Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi e presentazioni multimediali Uso della calcolatrice scientifica</p>	<p>Almeno due prove scritte nel Quadrimestre scelte tra le seguenti tipologie: Verifiche sommative scritte, Prove strutturate o semistrutturate, Studio di un caso, Quesiti a risposta aperta, Test on line o in presenza</p> <p>Due prove orali nel Quadrimestre (integrate eventualmente con test)</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Restituzione degli elaborati corretti</p> <p>Rispetto dei tempi di consegna Livello di interazione</p> <p>Interventi estemporanei</p> <p>Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro</p>

<p>quelli dell'indagine scientifica</p> <p>Saper riflettere criticamente sulle diverse forme del sapere</p>		<p>La carica elettrica e Legge di Coulomb</p> <p>Campo elettrico e potenziale</p> <p>Fenomeni di elettrostatica</p> <p>Corrente elettrica continua, nei metalli, nei liquidi e nei gas</p>		
<p>Obiettivi minimi Capacità di analizzare un fenomeno. Capacità di eseguire semplici misure. Saper cogliere i concetti fondamentali degli argomenti proposti e di riorganizzare i contenuti. Sapere analizzare gli aspetti significativi degli argomenti proposti e saper stabilire adeguate connessioni applicando procedure e competenze anche in situazioni nuove.</p>				
<p>Obiettivi per l'eccellenza Interpretare e risolvere problemi connessi all'uomo ed alla realtà naturale ed artificiale. Acquisire un sistema conoscitivo e relazionale all'interno del quale è possibile "leggere" ed interpretare il mondo reale ed immaginario, nella sua complessità, da diversi punti di vista, utilizzando nuovi strumenti, nuove tecnologie e modelli adeguati a poter trattare la complessità del fenomeno. Partecipazione con risultati positivi a competizioni studentesche specifiche per la disciplina. Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale svolte in orario extracurricolare, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito scientifico-tecnologico.</p>				

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

FISICA

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della fisica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione</p> <p>Osservare e identificare fenomeni</p> <p>Comprendere le applicazioni scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive</p>	<p>Saper utilizzare strumenti di misura riconoscendo le loro caratteristiche.</p> <p>Saper risolvere semplici problemi modello.</p> <p>Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento.</p> <p>Saper organizzare in modo responsabile il lavoro individuale.</p>	<p>La teoria dei vettori</p> <p>I moti e le forze</p> <p>I Principi della dinamica</p> <p>Lavoro ed energia</p> <p>La meccanica dei fluidi</p> <p>I gas</p> <p>Calore e temperatura, cambiamenti di stato</p> <p>La termodinamica: i Principi</p> <p>Le onde meccaniche</p> <p>Il suono</p> <p>I fenomeni luminosi</p> <p>La carica elettrica e Legge di Coulomb</p>



DISCIPLINA: INFORMATICA

Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Competenze comuni alle discipline dell'area	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di verifica e valutazione
<p>Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</p> <p>Consapevolezza delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo tecnologico nel tempo, in particolare quelle più recenti.</p> <p>Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero</p>	<p>Acquisire la conoscenza e la padronanza dei più comuni strumenti di software per il calcolo, l'organizzazione dei dati applicandoli in una vasta gamma di situazioni, scegliendo di volta in volta la struttura più adatta.</p> <p>Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</p>	<p>Liceo delle Scienze Applicate</p> <p>La programmazione</p> <p>I linguaggi di programmazione</p> <p>Le strutture di dati</p> <p>Il sistema operativo</p> <p>Modellare la realtà servendosi delle regole del modello ER</p> <p>Tradurre uno schema concettuale in uno schema relazionale</p> <p>Applicare gli operatori dell'algebra relazionale per interrogare la base di dati</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Video lezione –lezione partecipata</p> <p>Materiale didattico multimediale</p> <p>Lezione multimediale</p> <p>Discussione guidata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Laboratorio didattico reale e virtuale</p> <p>Problem solving Brain storming Role playing</p> <p>Attività di feedback</p> <p>Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi e presentazioni multimediali</p>	<p>Almeno due prove scritte nel Quadrimestre scelte tra le seguenti tipologie: Verifiche sommative scritte, Prove strutturate o semistrutturate, Studio di un caso, Quesiti a risposta aperta, Test on line o in presenza</p> <p>Due prove orali nel Quadrimestre (integrate eventualmente con test)</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Restituzione degli elaborati corretti</p> <p>Rispetto dei tempi di consegna</p> <p>Livello di interazione Interventi estemporanei</p> <p>Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro</p>

computazionale			
Obiettivi minimi Conoscenza basilare degli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali. Saper utilizzare gli strumenti finalizzati allo sviluppo di software in un linguaggio di programmazione. Conoscere qualche struttura della programmazione. Saper costruire semplici algoritmi codificandoli in un linguaggio di programmazione ad alto livello.			
Obiettivi per l'eccellenza Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale svolte in orario extracurricolare, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito scientifico-tecnologico. Partecipazione con risultati positivi a competizioni studentesche specifiche per la disciplina.			

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE INFORMATICA

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Acquisire la conoscenza e la padronanza dei più comuni strumenti di software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati applicandoli in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto.</p> <p>Comprendere le diverse applicazioni della scienza dell'informazione che interessano la società in cui si vive.</p> <p>Orientarsi, in situazioni problematiche, nella valutazione delle possibili modalità di approccio alla soluzione.</p>	<p>Saper utilizzare gli strumenti finalizzati allo sviluppo di software in un linguaggio di programmazione.</p> <p>Essere in grado di tradurre un diagramma di flusso in un programma sintatticamente e semanticamente corretto in un linguaggio di programmazione.</p> <p>Saper scegliere il tipo di dato appropriato per una variabile.</p> <p>Saper utilizzare correttamente gli operatori aritmetici e di assegnazione.</p> <p>Saper realizzare, attraverso l'uso di iterazioni, strutture di controllo.</p> <p>Essere in grado di implementare semplici programmi capaci di compiere elaborazioni di tipo matematico.</p> <p>Operare seguendo i dettami della programmazione strutturata.</p>	<p>L'algoritmo</p> <p>Implementazione di semplici programmi</p> <p>La programmazione strutturata</p> <p>Linguaggi di programmazione</p> <p>Le strutture di dati</p> <p>Il sistema operativo</p>

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DELL' ITE

Il profilo dei percorsi del settore economico si caratterizza per la cultura tecnico-economica riferita ad ampie aree: l'economia, l'amministrazione delle imprese, la finanza, il marketing, l'economia sociale e il turismo. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, conoscono le tematiche relative ai macrofenomeni economico-aziendali, nazionali ed internazionali, alla normativa civilistica e fiscale, ai sistemi aziendali, anche con riferimento alla previsione, organizzazione, conduzione e controllo della gestione, agli strumenti di marketing, ai prodotti/servizi turistici; sono in grado di:

- ❖ Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
- ❖ Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica
- ❖ Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni
- ❖ Analizzare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi usando i vari strumenti di calcolo
- ❖ Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza a tutela dell'ambiente.
- ❖ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- ❖ Utilizzare software applicativo nelle sue funzioni avanzate, internet e servizi di rete (posta elettronica, motori di ricerca, costruire blog e usare social network
- ❖ Riconoscere nel tessuto economico di appartenenza le variabili inerenti alle dinamiche e al funzionamento del mercato
- ❖ Utilizzare le tecniche e le procedure operative del calcolo numerico e letterale
- ❖ Analizzare ed interpretare con strategie appropriate i problemi matematici
- ❖ Osservare ed analizzare i fenomeni individuando le relazioni che intercorrono tra essi esprimendole anche in termini quantitativi.
- ❖ Conoscere le principali norme di sicurezza nell'ambito scolastico e nell'ambiente in cui si vive
- ❖ Individuare il "problema economico" nella complessità delle sue relazioni e nella diversità delle sue soluzioni
- ❖ Costruire e interpretare grafici inerenti ai risultati dell'attività economia
- ❖ Individuare ed utilizzare sia le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici, sia gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati nei contesti organizzativi e aziendali
- ❖ Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese. Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali. Individuare le diverse caratteristiche del mercato del lavoro
- ❖ Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità aziendale
- ❖ Applicare i principi e gli strumenti di programmazione aziendale e del controllo della gestione, analizzandone i risultati. Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo - finanziari

- ❖ Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, tecnologici e la loro dimensione locale/globale; stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- ❖ Analizzare ed identificare i principi di funzionamento e di progetto dei sistemi operativi ed i meccanismi fondamentali per la gestione dei processi, della memoria, dell'I/O, del file system e le problematiche relative all'interazione con l'utente
- ❖ Costruire modelli matematici per rappresentare fenomeni delle scienze economiche e sociali utilizzando linguaggi e metodi propri per affrontare e risolvere situazioni problematiche in diversi contesti
- ❖ Utilizzare strategie per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- ❖ Utilizzare strumenti informatici nell'attività di studio disciplinare
- ❖ Correlare il pensiero matematico agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
- ❖ Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali, i macrofenomeni nazionali e internazionali, i cambiamenti dei sistemi economici. Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, analizzare e produrre documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa mediante software specifici
- ❖ Analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica
- ❖ Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto
- ❖ Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale
- ❖ Analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali
- ❖ Orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale
- ❖ Intervenire nei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione e controllo di gestione
- ❖ Utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti
- ❖ Distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali
- ❖ Agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico
- ❖ Elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali
- ❖ Analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti

PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL SECONDO BIENNIO

AREA DISCIPLINARE: MATEMATICA, INFORMATICA, ECONOMIA AZIENDALE				
DISCIPLINA: MATEMATICA				
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Competenze comuni alle discipline dell'area	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di verifica e valutazione
Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche	Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni	Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni	Lezione frontale	Almeno due prove scritte nel Quadrimestre scelte tra le seguenti tipologie:
Competenza alfabetica funzionale		Funzioni algebriche e trascendenti	Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona	Verifiche sommative scritte, Prove strutturate o semistrutturate,
Competenza digitale	Classificare i vari tipi di funzione e rappresentarle sul piano cartesiano	Algebra lineare: matrici, determinanti e sistemi lineari	Video lezione –lezione partecipata	Studio di un caso, Quesiti a risposta aperta, Test on line o in presenza
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Riconoscere le proprietà fondamentali delle funzioni lineari e delle coniche	Goniometria: misura degli angoli, funzioni goniometriche, formule goniometriche, identità, equazioni,	Materiale didattico multimediale	
Competenza in materia di cittadinanza		Funzione esponenziale e logaritmica Equazioni esponenziali e logaritmiche	Lezione multimediale	Due prove orali nel Quadrimestre (integrate eventualmente con test)
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	Conoscere le proprietà dei determinanti e delle matrici, saper applicare i metodi di risoluzione	Disequazioni esponenziali e logaritmiche	Discussione guidata	
Spirito di iniziativa ed imprenditorialità	Risolvere problemi geometrici che implicano l'utilizzo del metodo	Geometria euclidea nel piano	Lavoro di gruppo	Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona
Consapevolezza delle		Geometria analitica nel piano ed elementi di geometria analitica nello spazio	Laboratorio didattico reale e virtuale	Restituzione degli elaborati corretti
		Calcolo Combinatorio e complementi del calcolo delle Probabilità	Problem solving Brain storming Role playing	Rispetto dei tempi di

<p>ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, con attenzione critica alle dimensioni tecnico - applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare le più recenti.</p> <p>Padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali</p> <p>Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero scientifico</p> <p>Saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e saper collocare il pensiero scientifico anche all'interno di una dimensione umanistica</p> <p>Saper applicare le leggi della matematica finanziaria al contesto</p>	<p>analitico</p> <p>Risolvere problemi geometrici per via goniometrica, espressioni, identità, equazioni e disequazioni goniometriche</p> <p>Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Riconoscere alcune superfici notevoli</p> <p>Saper definire il concetto di evento e probabilità di un evento</p>		<p>Attività di feedback</p> <p>Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi e presentazioni multimediali</p> <p>Uso della calcolatrice scientifica</p>	<p>consegna</p> <p>Livello di interazione</p> <p>Interventi estemporanei</p> <p>Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro</p>
--	--	--	--	--

Obiettivi minimi

Conoscenza basilare degli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali. Utilizzo corretto delle fondamentali tecniche di calcolo. Utilizzo consapevole in esercizi standard delle regole studiate. Capacità di risolvere semplici problemi. Capacità di esprimersi utilizzando un linguaggio specifico.

Obiettivi per l'eccellenza

Acquisire le dimensioni della problematicità, della congetturalità e della trasferibilità dei concetti, dei modelli e delle procedure matematiche, con la conseguente estensione del piano applicativo verso le molteplici fenomenologie esistenziali e verso la costruzione dei mondi simbolici. Arricchire le conoscenze dei contenuti di matematica e le competenze logico- astratte. Partecipazione con risultati positivi a competizioni studentesche (in presenza e a distanza) specifiche per la disciplina. Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale svolte in orario extracurricolare, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito scientifico-tecnologico.

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

MATEMATICA

Competenze	Abilità	Conoscenze
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando semplici soluzioni Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio	Risolvere le equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni Classificare i vari tipi di funzione e rappresentare le più semplici sul piano cartesiano. Calcolare il valore di semplici espressioni, verificare le identità, risolvere semplici equazioni Risolvere semplici equazioni e disequazioni Saper definire il concetto probabilità di un evento. Saper applicare le leggi della matematica finanziaria al contesto reale Saper calcolare il montante di una somma e in regime di capitalizzazione semplice. Saper rappresentare graficamente funzioni intere fino al secondo grado. Risolvere un sistema lineare di due equazioni in due incognite.	Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni Funzioni algebriche e trascendenti Goniometria: misura degli angoli, funzioni goniometriche, identità, equazioni Funzione esponenziale e logaritmica Geometria euclidea nel piano Geometria analitica nel piano Calcolo delle probabilità. Matematica finanziaria Studio completo di funzioni e rappresentazione grafica

DISCIPLINA: INFORMATICA

Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Competenze comuni alle discipline dell'area	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di verifica e valutazione
<p>Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</p> <p>Consapevolezza delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, con attenzione critica alle dimensioni tecnico -</p>	<p>Acquisire la conoscenza e la padronanza dei più comuni strumenti di software per il calcolo, l'organizzazione dei dati applicandoli in una vasta gamma di situazioni, scegliendo di volta in volta la struttura più adatta.</p> <p>Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</p>	<p>La programmazione</p> <p>I linguaggi di programmazione</p> <p>Le strutture di dati</p> <p>Il sistema operativo</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Video lezione –lezione partecipata</p> <p>Materiale didattico multimediale</p> <p>Lezione multimediale</p> <p>Discussione guidata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Laboratorio didattico reale e virtuale</p> <p>Problem solving Brain storming Role playing</p> <p>Attività di feedback</p> <p>Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi e presentazioni</p>	<p>Almeno due prove scritte nel Quadrimestre scelte tra le seguenti tipologie: Verifiche sommative scritte, Prove strutturate o semistrutturate, Studio di un caso, Quesiti a risposta aperta, Test on line o in presenza</p> <p>Due prove orali nel Quadrimestre (integrate eventualmente con test)</p> <p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona</p> <p>Restituzione degli elaborati corretti</p> <p>Rispetto dei tempi di consegna</p> <p>Livello di interazione</p> <p>Interventi estemporanei</p> <p>Progresso rispetto ai</p>

<p>applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.</p> <p>Acquisire una formazione culturale equilibrata nei due campi linguistico-storico-filosofico e scientifico-tecnologico</p> <p>Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero anche in dimensione storica</p> <p>Saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni e saper collocare il pensiero scientifico-informatico anche all'interno di una dimensione umanistica</p>			<p>multimediali</p>	<p>livelli di partenza dell'autonomia di lavoro</p>
<p>Obiettivi minimi Conoscenza basilare degli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali. Saper utilizzare gli strumenti finalizzati allo sviluppo di software in un linguaggio di programmazione. Conoscere qualche struttura della programmazione. Saper costruire semplici algoritmi codificandoli in un linguaggio di programmazione ad alto livello.</p>				
<p>Obiettivi per l'eccellenza Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito scientifico-tecnologico.</p>				

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

INFORMATICA

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Acquisire la conoscenza e la padronanza dei più comuni strumenti di software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati applicandoli in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto.</p> <p>Comprendere le diverse applicazioni della scienza dell'informazione che interessano la società in cui si vive.</p> <p>Orientarsi, in situazioni problematiche, nella valutazione delle possibili modalità di approccio alla soluzione.</p>	<p>Saper utilizzare gli strumenti finalizzati allo sviluppo di software in un linguaggio di programmazione.</p> <p>Essere in grado di tradurre un diagramma di flusso in un programma sintatticamente e semanticamente corretto in un linguaggio di programmazione.</p> <p>Saper scegliere il tipo di dato appropriato per una variabile.</p> <p>Saper utilizzare correttamente gli operatori aritmetici e di assegnazione.</p> <p>Saper realizzare, attraverso l'uso di iterazioni, strutture di controllo.</p> <p>Essere in grado di implementare semplici programmi capaci di compiere elaborazioni di tipo matematico.</p> <p>Operare seguendo i dettami della programmazione strutturata.</p>	<p>L'algoritmo</p> <p>Implementazione di semplici programmi</p> <p>La programmazione strutturata</p> <p>Linguaggi di programmazione</p> <p>Le strutture di dati</p> <p>Il sistema operativo</p>

DISCIPLINA: ECONOMIA AZIENDALE

Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Competenze comuni alle discipline dell'area	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di verifica e valutazione
---	--	-----------------------------	--------------------------------	--

Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche	Interpretare i modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.	Concetto di organizzazione, funzioni aziendali, organi aziendali, comunicazione interna e integrata. Le operazioni di gestione, organizzazione dell'azienda, organigramma. Il principio di competenza economica, il patrimonio dell'impresa, il prospetto della situazione patrimoniale, ratei e risconti, classificazione e valutazione degli elementi del patrimonio aziendale.	Lezione frontale Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona Video lezione –lezione partecipata	Almeno due prove scritte nel Quadrimestre scelte tra le seguenti tipologie: Verifiche sommative scritte, Prove strutturate o semistrutturate, Studio di un caso, Quesiti a risposta aperta, Test on line o in presenza
Competenza alfabetica funzionale				
Competenza digitale				
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità.	Il conto, le regole di registrazione dei conti, scritture elementari, il metodo della partita doppia, il piano dei conti, le rilevazioni in partita doppia delle principali. Operazioni di gestione. I beni strumentali, le diverse forme di acquisto dei diversi beni strumentali, scritture di esercizio e le scritture di assestamento dei beni strumentali, il piano di ammortamento.	Materiale didattico multimediale	
Competenza in materia di cittadinanza	Utilizzare i sistemi informativi aziendali e	Le retribuzioni, il TFR, calcolo della quota di TFR, scritture in P.D. relative al TFR.	Lezione multimediale Discussione guidata	Due prove orali nel Quadrimestre (integrate eventualmente con test)
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare diverse attività comunicative.	Il magazzino, le diverse forme di gestione, LEA, livello di riordino, indice di rotazione delle scorte, rilevazioni in P.D delle operazioni di magazzino, scritture di esercizio e di assestamento e chiusura delle rimanenze di magazzino.	Lavoro di gruppo Laboratorio virtuale	Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona
Spirito di iniziativa ed imprenditorialità		La distribuzione, ricerche di mercato, le attività di promozione, politiche di vendita e canali di distribuzione, il ciclo di vita del prodotto.	Problem solving Brain storming Role playing	Restituzione degli elaborati corretti
Consapevolezza delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, con attenzione critica alle dimensioni tecnico - applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare le più recenti.	Calcolare la remunerazione del lavoro in relazione alla tipologia contrattuale, redigere i documenti amministrativi e raffrontare le diverse tipologie di rapporti di lavoro.	Le diverse forme di società, scritture in P.D. Redazione del bilancio di esercizio. Il mercato dei capitali.	Attività di feedback	Rispetto dei tempi di consegna Livello di interazione
Acquisire una formazione culturale equilibrata nei due campi linguistico-storico-filosofico e scientifico-tecnologico	Operare nel campo della scelta tra le diverse forme di acquisto dei beni strumentali. Operare nell'analisi della gestione del magazzino e		Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi e presentazioni multimediali	Interventi estemporanei Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro

<p>Saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni e saper collocare il pensiero scientifico-tecnologico anche all'interno di una dimensione umanistica</p>	<p>nell'analisi della gestione delle vendite e individuare i vari metodi, criteri e tecniche per vari tipi di ricerca del mercato.</p> <p>Riconoscere le diverse tipologie di imprese collettive.</p> <p>Individuare e descrivere prodotti dei mercati finanziari in relazione al loro diverso impiego</p>		
<p>Obiettivi minimi Conoscenza basilare degli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali: l'aspetto economico e finanziario della gestione, i concetti di reddito e di patrimonio, la situazione patrimoniale, le principali operazioni di assestamento e di riapertura dei conti, le diverse tipologie di imprese e la loro differente veste giuridica. Conoscere gli aspetti più significativi della gestione.</p>			
<p>Obiettivi per l'eccellenza Cogliere i collegamenti tra imprese e mercato. Riconoscere i soggetti aziendali, le loro funzioni e i loro comportamenti. Gestire in autonomia il sistema delle rilevazioni aziendali. Redigere le situazioni contabili e classificare gli investimenti e i finanziamenti e cogliere le opportune correlazioni. Redigere e analizzare il bilancio d'esercizio. Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativi-finanziari. Identificare il ruolo delle risorse umane. Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito scientifico-tecnologico.</p>			

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN TERMINI DI COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

ECONOMIA AZIENDALE

Competenze	Abilità	Conoscenze
-------------------	----------------	-------------------

<p>Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare semplici attività comunicative.</p> <p>Redigere la situazione patrimoniale e determinare il risultato economico.</p> <p>Rilevare in PD le operazioni di gestione più significative e di riapertura dei conti.</p> <p>Conoscere gli aspetti più significativi della gestione: investimenti, finanziamenti, acquisti, vendite e marketing, produzione.</p>	<p>Individuare le tipologie di azienda in relazione alle sue varie classificazioni. Riconoscere i soggetti aziendali e le loro funzioni</p> <p>Registrare nei conti le principali operazioni di gestione applicando il metodo della partita doppia al sistema del reddito e del patrimonio. Classificare i beni strumentali con riferimento a situazioni aziendali concrete. Eseguire la liquidazione delle retribuzioni, Calcolare il TFR. Calcolare l'indice di rotazione delle scorte e compilare schede di magazzino.</p>	<p>L'azienda come sistema finalizzato e organizzato.</p> <p>La gestione dell'impresa: patrimonio e reddito.</p> <p>Il sistema informativo e i principi della contabilità generale.</p> <p>La gestione dei beni strumentali e del personale.</p> <p>La gestione del magazzino e delle vendite.</p> <p>Le forme e le strutture aziendali.</p>
---	---	---

COMPETENZE – METODOLOGIE – STRUMENTI DI VERIFICA -MODALITÀ – MATERIALI IN DDI

Competenze DDI	Metodologie e strumenti utilizzati in DDI	Strumenti di verifica e valutazione formativa in DDI	Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI	Materiali di studio che verranno proposti in DDI
----------------	---	--	---	--

<p>Competenze chiave per l'apprendimento permanente; competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; Spirito di iniziativa e competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; imprenditorialità, competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona; Video Lezione partecipata Materiale didattico multimediale. Lezione multimediale. Discussione guidata. Lavoro di gruppo. Laboratorio virtuale. Problem solving. Attività di feedback. Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi, presentazioni multimediali</p>	<p>Piattaforma Google education in modalità sincrona e asincrona. Elaborati a risposta aperta Restituzione degli elaborati corretti. Colloqui e correzione via meet.google.com. Rispetto dei tempi di consegna. Livello di interazione test on line Verifiche orali Interventi estemporanei Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro. Test on line</p>	<p>Modalità asincrona (trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante); in modalità sincrona (interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento; verifica strutturata/semi strutturata/ test).</p>	<p>Libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, video lezioni d'autore, esperienze di laboratorio multimediale, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani ecc.</p>
--	--	--	---	--