



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia:Disegno, progettazione ed organizzazione industriale Classe: 3 ATM A.S. 2009/10

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: .

Conoscere la normativa Uni Iso relativa al cartiglio, alla scala del disegno ed alle linee.
Conoscere le caratteristiche delle ruote dentate ed il modo in cui vengono disegnate.
Conoscere i collegamenti foro/albero base.
Conoscere i collegamenti filettati.
Conoscere la chiodatura e la saldatura.

COMPETENZE:

Saper utilizzare autocad ed i suoi comandi.
Saper applicare la normativa Uni Iso nel modo corretto per rappresentare graficamente parti meccaniche.

CAPACITÀ:

Saper disegnare pezzi meccanici con il software autocad seguendo le norme Uni Iso
Saper disegnare pezzi meccanici a mano con matite e squadra seguendo le norme Uni Iso.
Saper realizzare semplici verifiche di saldatura e chiodatura (esercizi).

Gli obiettivi per conoscenze, competenze e capacità presenti in questo piano di lavoro sono da integrare con eventuali altri obiettivi decisi nella riunione per dipartimenti per la materia di disegno, prog. per la classe 3.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Principali norme Uni Iso – dimensioni dei fogli e del cartiglio, dei vari tipi di linea, modalità di quotatura, sezioni.	Settembre - ottobre
Tolleranze dimensionali relative agli organi da accoppiare: concetti teorici e varie applicazioni pratiche, applicazione del criterio del “foro/albero base”	Ottobre - novembre
Ruote dentate: concetti di teoria, modulo e vari parametri dimensionali; disegno di ruote dentate ed ingranaggi.	gennaio
Lezioni in aula Cad dedicate all’apprendimento dei fondamenti del programma: primi comandi, taglia, estendi, layer, osnap, assegnazione stili di stampa	Novembre - dicembre
Realizzazione di disegni meccanici con il software Cad (presenti due studenti per banco in aula pc)	Dicembre – giugno (utilizzo alternato aula – laboratorio Cad)
Accoppiamenti fissi: filettature. Classificazione, lettura delle tabelle delle filettature metriche e relativa interpretazione; modalità di rappresentazione nel disegno.	febbraio
Accoppiamenti fissi: chiodature. Studio e calcolo relativo ad un dimensionamento di massima per chiodature resistenti a taglio e trazione.	marzo
Accoppiamenti fissi: saldature. Classificazione delle saldature e presa visione delle tabelle relative alla rappresentazione delle più importanti (argomento interdisciplinare svolto anche in tecnologia meccanica).	Aprile - maggio
Disegno di parti meccaniche a mano con matite e squadre	Settembre - giugno
Area di progetto: argomento da decidere con i colleghi	

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezioni individuali, disegni a mano e con le squadre, disegni con il software Cad in aula di parti meccaniche (bielle, alberi, ecc...)

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo adottato: Disegno, progettazione ed organizzazione industriale di Straneo – Consorti; ed. Principato.

Settimanalmente sono previste alcune ore di disegno in classe (con squadre e matite) o di disegno al computer in aula Cad, altre ore sono di teoria.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Sono previsti due voti in pagella, uno per la prova grafica che viene ricavato dalle prove fatte con disegno a mano e con le squadre in foglio A3 oppure con disegno al Cad (ad ogni banco ci sono 2 studenti) in A4 o in A3. Nei disegni sono rappresentate parti meccaniche (alberi, bielle, ecc...) in due dimensioni.

Il secondo voto, lo scritto, viene ottenuto dalla media tra interrogazioni orali sulla normativa, gli accoppiamenti fissi, ecc... e da compiti scritti, per lo più a domande aperte brevi.

Fabio del Forno



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: Tecnologia meccanica

Classe: 3 ATM

A.S. 2009/10

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: .

Conoscere la normativa sulla prevenzione degli infortuni negli ambienti di lavoro.
Conoscere i fondamenti di metrologia
Conoscere le proprietà dei metalli e delle leghe e la loro designazione principale.
Conoscere i fondamenti della tornitura e della saldatura.
Conoscere le proprietà dei metalli ed i materiali non metallici
Conoscere i parametri di taglio e gli utensili adatti alla tornitura.

COMPETENZE:

Sapere quali sono le normative della sicurezza sul lavoro più adatte al caso particolare richiesto.
Sapere la differenza tra i vari parametri di taglio
Saper utilizzare il tornio

CAPACITÀ:

Saper eseguire le più semplici lavorazioni al tornio

Saper eseguire prove di trazione e durezza

Saper utilizzare le protezioni più opportune in relazione alle norme anti-infortunistiche nelle lavorazioni alle macchine utensili.

Saper scegliere gli utensili più adatti alla tornitura in questione.

Gli obiettivi per conoscenze, competenze e capacità presenti in questo piano di lavoro sono da integrare con eventuali altri obiettivi decisi nella riunione per dipartimenti per la materia di tecnologia meccanica per la classe 3.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro	Settembre - ottobre
metrologia	Ottobre – novembre (in caso inizio dicembre)
cenni di proprietà dei metalli e dei materiali non metallici,	Dicembre - gennaio
Metalli e leghe con particolare attenzione agli acciai ed alle ghise	Gennaio – marzo (aprile)
Tornitura e cenni di saldatura, laboratorio e lavorazioni pratiche (con ITP)	ottobre - febbraio
Prove di durezza nei materiali metallici, prove di trazione e cenni a flessione e taglio (con ITP)	Marzo - aprile
Altre macchine utensili (fresatura, trapano, ecc...), parametri di taglio (con ITP)	Aprile - maggio
Approfondimento interdisciplinare: disegno di un cilindro lavorato al tornio e relativo utensile sgrossatore	maggio
Area di progetto: argomento da decidere con i colleghi	

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale, visite guidate ai laboratori dell'Enaip ed alle industrie vicine per vedere le varie lavorazioni meccaniche ed in caso eseguirle.

Le lezioni sono tutte in compresenza con l'ITP, l'insegnante tecnico pratico.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo adottato: *Tecnologia e produzione metalmeccanica* di Secciani, Villani, Salmi; Cappelli editore.

Sono previste 15 uscite da 3 ore ai laboratori Enaip per le lavorazioni alle macchine utensili. Si cercheranno dei filmati sulle lavorazioni meccaniche da mostrare ai ragazzi e si cercherà di organizzare altre uscite nelle aziende della zona.

E' richiesto ai ragazzi un quadernone per prendere appunti a lezione.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

In pagella c'è un voto unico che viene ottenuto da verifiche scritte a risposte aperte (due o tre per quadrimestre) e da interrogazioni lunghe. Un altro voto (pratico) viene assegnato dall'ITP che è in compresenza per quanto riguarda la parte pratica e dei laboratori alle macchine utensili.

Fabio del Forno



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia:Storia

Classe: IIIAti

A.S. 2009/10

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: .

Conoscere gli avvenimenti storici nella loro scansione temporale.

Conoscere gli orientamenti principali del contesto sociale, politico e culturale.

Comprendere le coordinate spazio-temporali: le varie realtà costituenti una civiltà (spazio, tecniche, mentalità, gerarchie, ecc.), riconoscere le relazioni intercorrenti fra i diversi fenomeni, sia in senso diacronico sia sincronico.

Riconoscere i diversi aspetti di un evento storico complesso.

Comprendere i testi (scritti, iconici, monumentali, ecc.) utilizzati dagli storici.

Riconoscere i soggetti della storia, percepire continuità e frattura, condizionamenti e interdipendenze nei processi storici.

Riconoscere i valori autonomi espressi dalle diverse culture che si sono succedute in passato.

COMPETENZE:

Saper comprendere l'importanza di un avvenimento storico e del suo contesto socio-economico.

Saper contestualizzare un avvenimento storico, collocandolo nel suo periodo storico – culturale.

Saper riferire in modo chiaro e coerente fatti ed eventi del passato.

Ordinare i fatti cronologicamente.

Individuare rapporti di causa ed effetto.

Esporre, sia in forma orale, sia scritta, con proprietà di linguaggio e coerenza logica, un evento storico e le realtà che lo costituiscono.

CAPACITÀ:

Saper operare collegamenti e confronti fra i diversi avvenimenti storici e fra i diversi personaggi.

Saper esprimere e motivare un giudizio critico personale

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
L'Occidente nel tardo Medioevo	Sett.Ott.
I poteri e gli uomini	Ott.
Lo scenario politico europeo nel tardo Medioevo	Ott.
La grande peste	Nov.

Tra crisi e trasformazioni: l'Europa dei secoli XIV - XV	Nov.
L'Europa nell'età della guerra dei cent'anni	Dic.
L'Italia degli stati	Dic.
L'Umanesimo e il Rinascimento	Gennaio
L'Europa alla scoperta del mondo	Gennaio
Gli imperi coloniali	Febbraio
Economia e società del '500	Marzo
La riforma protestante	Marzo
L'impero di Carlo V	Aprile
La Controriforma	Aprile
L'età di Filippo II e di Elisabetta	Maggio
La crisi del '600 e la cultura barocca	Maggio
Progetti assolutistici e rivoluzioni nel'600	Maggio

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale e partecipata

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo adottato e tecnologie audiovisive e multimediali.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Prove scritte e verifiche orali

Firma del Docente
Trovò Beatrice



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDIS011008@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: MATEMATICA

Classe: 3[^] ATM

A.S. 2009/2010

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

- Definizioni, enunciati, significato del linguaggio e dei simboli utilizzati
- Le tecniche e le procedure di calcolo
- I metodi di risoluzione di equazioni di grado superiore al 2° , di equazioni irrazionali e dei sistemi di equazione
- I metodi di risoluzione delle disequazioni di 2° grado e di grado superiore, delle disequazioni irrazionali, con valore assoluto, fratte e dei sistemi di disequazioni
- Le funzioni goniometriche, le loro inverse ed i rispettivi grafici
- Le formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione
- I metodi di risoluzione di equazioni e disequazioni goniometriche
- I teoremi dei triangoli rettangoli, della corda, dei seni, del coseno e di Carnot
- La rappresentazione del piano cartesiano;
- Le formule della distanza fra due punti, del punto medio di un segmento e della distanza di un punto da una retta
- L'equazione della retta nel piano cartesiano
- Le condizioni di parallelismo e perpendicolarità di due rette
- Le equazioni delle coniche nel piano cartesiano: parabola; circonferenza, ellisse, iperbole.
- Le condizione di tangenza di una retta ad una conica

COMPETENZE:

- Comprendere e interpretare formalismi matematici, cogliendone anche le analogie strutturali.
- Saper esprimere concetti e principi con linguaggio appropriato utilizzando una terminologia scientifica corretta
- Utilizzare criticamente tecniche e procedure di calcolo controllando il significato dei risultati ottenuti
- Utilizzare modelli, diagrammi e simboli per rappresentare o interpretare concetti e procedure matematiche
- Comprendere ed interpretare geometricamente relazioni, definizioni e grafici
- Riconoscere e saper operare con funzioni, saper trasformare i grafici
- Saper analizzare e sintetizzare contesti, fare collegamenti anche con altre discipline
- Individuare appropriate strategie per risolvere problemi con metodologie adeguate e corrette
- Saper comprendere semplici situazioni problematiche in vari ambiti e tradurle in linguaggio matematico
- Saper risolvere semplici situazioni problematiche in vari ambiti
- Individuare collegamenti e relazioni.

CAPACITÀ:

- Saper risolvere sistemi di equazioni ed equazioni di grado superiore al secondo
- Saper risolvere disequazioni di secondo grado e di grado superiore
- Saper risolvere equazioni e disequazioni irrazionali e con i valori assoluti
- Risolvere disequazioni fratte e sistemi di disequazioni.
- Convertire la misura di un angolo da gradi a radianti e viceversa
- Riconoscere e saper studiare le funzioni goniometriche
- Saper applicare le formule goniometriche di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione.
- Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche
- Risolvere triangoli rettangoli e triangoli qualsiasi
- Saper determinare l'equazione cartesiana della retta;
- Saper determinare il punto medio di un segmento, la distanza tra due punti, la distanza punto-retta;
- Applicare la condizione di parallelismo e di perpendicolarità e calcolare l'intersezione tra due rette
- Saper determinare le equazioni di semplici luoghi geometrici;
- Saper determinare l'equazione di parabola, circonferenza, ellisse ed iperbole;
- Saper determinare l'equazione di una delle coniche studiate, che verifica determinate condizioni
- Riconoscere la posizione relativa di una retta e di una conica

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Ripasso: equazioni di 2° grado e sistemi equazioni. Equazioni di grado superiore al secondo, equazioni irrazionali, sistemi di secondo grado.	Settembre/ Ottobre
Geometria analitica : il piano cartesiano, l'equazione della retta nel piano cartesiano.	Ottobre /Novembre
Le coniche: parabola, circonferenza, ellisse, iperbole.	Gennaio / Febbraio
Disequazioni di secondo grado, disequazioni fratte, disequazioni irrazionali, sistemi di disequazioni	Marzo
Funzioni goniometriche e formule di trasformazione	Novembre e Aprile
Trigonometria: risoluzione di un triangolo, i teoremi sui triangoli rettangoli, della corda, dei seni, del coseno e di Carnot	Aprile
Equazioni e disequazioni goniometriche	Maggio

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

L'insegnamento verrà condotto per problemi stimolando la conversazione e la partecipazione diretta degli alunni. La discussione verrà orientata alla ricerca di un metodo risolutivo adeguato cercando di sensibilizzare l'alunno all'importanza che assumono le fasi di comprensione del testo, di analisi e sintesi del problema, di formalizzazione della risposta mediante regole e formule matematiche.

Si ricorrerà alla lezione frontale per introdurre nuovi argomenti preferendo, laddove sia possibile, un approccio che coinvolga direttamente l'alunno.

Si insisterà soprattutto sull'applicazione diretta delle conoscenze acquisite dall'alunno, ricorrendo sia al lavoro di gruppo, dove si potrà differenziare l'attività didattica, che alla risoluzione di esercizi guidati alla lavagna e alla discussione collettiva di situazioni problematiche.

Rivestirà un ruolo importante il lavoro individuale come momento di crescita dell'alunno, orientato anche a rafforzare il metodo di studio ed a sviluppare capacità di autovalutazione. Verranno assegnati con regolarità, al termine di ogni lezione, gli esercizi relativi all'argomento. Verrà svolta regolarmente la correzione degli esercizi sviluppati individualmente dall'alunno al fine di valutare l'impegno individuale e la progressione nell'apprendimento.

Si ricorrerà all'informatica come supporto didattico e come potenziamento delle attività svolte.

Il lavoro sarà effettuato per moduli, procedendo secondo le seguenti fasi: verifica del possesso dei prerequisiti – trattazione del modulo – monitoraggio contestuale del processo di apprendimento – verifica – interventi di recupero e rinforzo.

Interventi di recupero saranno effettuati in itinere e, laddove sia necessari, in orario extracurricolare.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Verrà utilizzato come strumento di lavoro il testo in adozione, sia nella parte di teoria come riferimento nello studio individuale, ma soprattutto nella parte dell'eserciziario:

- "Matematica e tecnica", tomi A e B, Re Fraschini M.- Grazzi G., ed. Atlas.

Il testo potrà essere integrato con appunti dettati o riportati alla lavagna, con schede di lavoro e materiale di supporto prodotto dall'insegnante.

Ci si avvarrà dell'ausilio del laboratorio di informatica.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

La valutazione del raggiungimento degli obiettivi prefissati sarà effettuata attraverso prove scritte ed interrogazioni individuali.

Nella valutazione finale si terrà conto, oltre che del profitto raggiunto per ogni singola prova e della progressione nell'apprendimento, anche di interventi positivi e propositivi durante la lezione e della partecipazione e impegno dell'alunno nelle attività proposte.

Per le prove scritte si utilizzeranno sia test a risposta multipla, sia test con domanda aperta e risoluzione di problemi, entrambi orientati alla valutazione delle capacità e competenze acquisite.

Le verifiche scritte verranno effettuate generalmente al termine di ogni unità didattica, in numero di tre o quattro per quadrimestre, mentre le valutazioni orali individuali, orientate maggiormente a valutare le conoscenze acquisite e la capacità di esposizione, verranno effettuate con continuità all'interno di ogni modulo, almeno due per ogni quadrimestre (di cui una sotto forma di test scritto).

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si farà riferimento a quanto deliberato nel Dipartimento di Matematica.

Firma del Docente



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDIS011008@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: **I.R.C.**

Classe: **3ATM**

A.S. 2009-2010

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

1. Elementi essenziali della antropologia cristiana, con particolare riferimento al valore della vita;
2. le grandi religioni: il Vangelo e la figura di Gesù;
3. le grandi religioni: testimonianze storiche del cristianesimo;
4. le grandi religioni: la riforma protestante

COMPETENZE:

1. Riconoscere lo sviluppo della presenza della Chiesa nella società e nella cultura;
2. analizzare testi della Bibbia (N.T. in particolare);
3. compiere nella lettura del testo le seguenti operazioni: definire e comprendere termini e concetti; enucleare le idee centrali; riassumere le tesi fondamentali; ricondurre il testo al contesto storico – culturale.

CAPACITÀ:

1. Cogliere i punti essenziali della religione cristiana (storia, etica, teologia).

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Ottobre-novembre-dicembre-gennaio

MODULO: "RIFORMA PROTESTANTE E RIFORMA CATTOLICA"

I – Ricerca

Obiettivo specifico: scoprire come la religione cristiana sia una realtà importante per molti anche al giorno d'oggi e capire gli aspetti fondamentali del messaggio che ha offerto e offre la persona di Gesù, proponendo differenti modi di interpretazione.

Struttura dell'unità didattica

1. Cosa sanno gli studenti su Gesù.
2. Indagine esplorativa: chi è Gesù secondo alcuni genitori, nonni, bambini, "discotecari", insegnanti, religiosi.
3. Processo a Gesù: Gesù è un fallito o ha un significato determinante per molte persone?
4. Visita alla Carmelitane Scalze di Monselice (PD).
5. Visita alla chiesa di Conselve: patrimonio storico, culturale, artistico e teologico.
6. Incontro con un pastore protestante.

II – Dal Vangelo...

Obiettivo specifico: offrire una modalità di lettura del Vangelo corretta e nello stesso tempo semplice e attualizzante.

Struttura dell'unità didattica

1. Gesù entra nella casa di Zaccheo (Lc. 19,1-10).
 - Troppo piccolo...
 - Esattore delle tasse e strozzino...
 - "Scese con gioia..."
2. La peccatrice perdonata (Lc. 7,36-50).
3. Il Cieco di Gerico (Lc.18, 35-43)
4. I due malfattori (Lc. 23,32-43).
5. Il discorso della montagna (Mt. 5-7).

Febbraio, marzo, aprile, maggio

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: DARE UN SIGNIFICATO ALLA VITA

Premessa: ascolto di se stessi...

I – La vita umana e la sua crescita

Obiettivo: Maturare un atteggiamento di ascolto e riflessione nei confronti della vita dell'uomo.

Struttura dell'unità didattica

1. "Ogni vita chiede amore": lettura e commento.
2. Una storia complessa: la classe, divisa in gruppi, costruisce alcune storie.
3. Commento delle storie e drammatizzazione di una di esse.
4. Importanza del nome e mondo delle carezze: ogni studente è invitato a riflettere sulle proprie modalità di relazionarsi con gli altri.
5. La vita umana prima meraviglia: doc.
6. La commemorazione dei defunti.
7. Alcune riflessioni etiche, religiose, personali.
8. Riflessioni conclusive.

II - Malattia, handicap e limiti umani

Obiettivo: Creare atteggiamenti di rispetto e stima nei confronti di chi è disabile e nei confronti dei propri limiti.

Struttura dell'unità didattica

1. Proiezione di un documentario e commento in classe.
2. Drammatizzazione di una situazione di difficoltà.
3. "Cosa comunica un figlio disabile?": l'esperienza di Claudio Imprudente.
4. Attività predisposte per rendersi conto dei propri limiti e delle proprie capacità.

III - Le nostre radici

Obiettivo: Rivisitare le convinzioni della propria famiglia per cercare di capire di più se stessi.

Struttura dell'unità didattica

1. Genogramma in classe, personale e in gruppo: i rapporti con i genitori, i fratelli, i parenti, gli amici.
2. Ascolto e valutazione di alcuni brani musicali che diano un messaggio sul valore della musica, sui giovani, su ciò che conta nella vita, su Dio.
3. Alla ricerca del sé:
 - Il mandala...
 - La nostra immagine di fronte a Dio.
 - Costruzione di un cartellone con proprie poesie sul tema: "La vita è ..."
4. L'esperienza di Giobbe.

Durante l'a. s. alcune ore di lezione saranno dedicate alla Missione (ottobre) e al progetto "Mercatino della solidarietà", al Natale (dicembre) e alla Pasqua (marzo-aprile).

Osservazione: pur essendo questo il programma di massima previsto, si farà particolare attenzione alle esigenze degli studenti.

2. METODOLOGIE

Lezione frontale, lettura ed analisi dei testi, discussione guidata, lavoro di gruppo, role play, realizzazione cartelloni e videocassetta.

3. MATERIALI DIDATTICI

Lavagna luminosa, videoproiettore, cartelloni, colori, videoregistratore, lettore CD, testo: *Parola del Signore. la Bibbia. Traduzione interconfessionale in lingua corrente*, a cura di A.B.U. - C.E.I, Torino, L.D.D. - A.B.U. - S.E.I., 1999¹²

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Prove orali e scritte (riassunti e controllo quaderni), prove grafiche (allestimento cartelloni). Elementi di valutazione saranno: la conoscenza di specifici contenuti, la coerenza ed organicità dell'esposizione, la capacità di argomentazione personale e di rielaborazione critica, la partecipazione

Conselve, 29 ottobre 2009

Firma del Docente

ALL. A

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE
Prof Danilo Gallocchio

Materia: ED FISICA

Classe 3ATM

A.S. 2009-10



In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: .

Capacità motorie

- ✓ Capacità coordinative:

Consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base (abilità motorie, motricità espressiva)

Coordinazione statica e dinamica

Comunicazione di vissuti con il gesto e la mimica

- ✓ Potenziamento fisiologico:

mobilità articolare

forza,

velocità

resistenza

a carico naturale e/o con accorgimenti per intensificare l'esercizio

potenziamento organico di maturazione e coordinazione degli schemi motori di base.

- ✓ Conoscenza degli obiettivi e delle caratteristiche proprie delle attività motorie:

Atteggiamento di autoconoscenza e relazionalità nelle attività motorie;

Relazione tra salute disciplina sportiva e/o attività motoria.

- ✓ Conoscenza delle regole nella pratica ludica e sportiva.

Giochi di squadra: conoscenza e pratica dei fondamentali individuali di gioco di: Pallavolo, Pallacanestro, calcetto, Pallapugno con arbitraggio

Giochi individuali: conoscenza e pratica dei giochi di: badminton, tennis-go-back.

- ✓ Conoscenza e pratico di alcune specialità dell'atletica leggera (salto in alto, salto in lungo, getto del peso, lancio del disco, corsa veloce, di resistenza, corsa con ostacoli)
- ✓ Partecipazione al torneo interno di pallavolo;
- ✓ Esercitazioni di approfondimento di attività individuali;
- ✓ Conoscenza del valore dei test motori di inizio anno;
- ✓ Conoscenza della relazione tra efficienza psico-motoria e salute;
- ✓ Conoscenza del regolamento della disciplina;
- ✓ Teoria:
- ✓ Teoria:

capacità motorie, definizione e differenza fra condizionali e coordinative;

FC FR e loro rapporti.

Funzionalità della colonna vertebrale, problemi e suggerimenti;

COMPORAMENTALI:

- ✓ Presentarsi con puntualità in palestra;
- ✓ Portare il materiale necessario;
- ✓ Dimostrare rispetto nei confronti dell'insegnante, del personale della scuola e dei compagni;
- ✓ Avere cura del materiale sportivo e rispetto delle strutture;
- ✓ Prestare attenzione alle spiegazioni dell'insegnante
- ✓ Evitare comportamenti caotici, confusionari, pericolosi e volgari e dimostrare lealtà e spirito sportivo;
- ✓ Non allontanarsi senza permesso dal luogo dove si trova l'insegnante;
- ✓ Segnalare e motivare all'inizio della lezione l'eventuale astensione dalle attività pratiche del giorno;
- ✓ Produrre con sollecitudine l'esonero qualora l'alunno infortunato, (anche in maniera evidente) non parteciperà per più lezioni alle attività pratiche.

COMPETENZE:

- ✓ eseguire esercizi specifici e i fondamentali individuali e di squadra delle discipline affrontate, in forma relativamente evoluta;
- ✓ Applicare le norme di comportamento ai fini di prevenire gli infortuni;
- ✓ Avere conoscenze e competenze della terminologia ginnastica e sportiva.
- ✓ Migliorare le capacità tecniche e l'autonomia nella pratica delle discipline sportive;
- ✓ Raggiungere un buon affinamento delle capacità fisiche e neuro muscolari;
- ✓ Rispettare le regole di gioco ed il regolamento della disciplina;
- ✓ Gestire autonomamente un gioco con arbitraggio di giochi svolti dai compagni;
- ✓ Mettere in pratica le norme di comportamento per prevenire gli infortuni.
- ✓ Saper utilizzare, in modo adeguato alle diverse esigenze e contenuti, le qualità fisiche e neuro muscolari;
- ✓ Comportarsi in modo idoneo nei diversi ambienti della palestra e nelle strutture esterne.

CAPACITÀ:

- ✓ muoversi con padronanza del proprio corpo, riuscendo ad utilizzare coordinazioni e schemi motori semplici e complessi in situazioni variabili;
- ✓ eseguire i fondamentali individuali e di squadra delle discipline affrontate;
- ✓ Attraverso l'approfondimento operativo e tecnico, le attitudini e propensioni personali, l'alunno impara a trasferire tali capacità anche all'esterno della scuola;
- ✓ dimostra di aver acquisito il valore della corporeità attraverso il consolidamento di una cultura motoria sportiva;
- ✓ raggiungere un buon affinamento delle capacità fisiche e neuro muscolari;
- ✓ saper adattare il movimento e differenziare i gesti efficaci in funzione di uno scopo attraverso giochi di prontezza/valutazione;
- ✓ collaborare con altri con fini comuni;
- ✓ rispettare le regole e gestire autonomamente un gioco con l'arbitraggio di giochi svolti dai compagni.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

Unità didattiche
Eventuali approfondimenti

U.D.	Periodo / ore
Test d'ingresso per la valutazione delle capacità condizionali e coordinative	Settembre-Ottobre
Ginnastica: pre-acrobatica a corpo libero sul posto ed in movimento	Dicembre-Gennaio
Atletica leggera: propedeutici e progressione per il salto in alto, corsa con ostacoli, corsa veloce, di resistenza, salto in alto, salto in lungo, getto del peso e lancio del disco	Febbraio_marzo- Aprile-Maggio
Riscaldamento: esercizi di corsa, ginnastica generale, coordinazione generale.	Nel corso dell'anno ogni lezione
Giochi di squadra ed individuali : calcetto, pallavolo, pallacanestro, palla pugno, tennis, badminton	Nel corso dell'anno
Torneo di pallavolo	Gennaio-Febbraio

Teoria: <ul style="list-style-type: none"> • le capacità motorie, definizione e differenza fra condizionali e coordinative; • FC FR e loro rapporti.(esercitazione svolta in momenti diversi) • Si svilupperanno altri argomenti teorici legati all'interesse, all'attualità ecc 	Nel corso dell'anno
Corso di nuoto	Da definire in sei lezioni
Corsa sulla distanza (1000m o 6')	Una lezione al mese
Avviamento e pratica sportiva per alcuni sport di squadra e di atletica leggera	Il pomeriggio nel corso dell'anno
<p>METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero- sostegno e integrazione, ecc.):</p> <p>Le proposte di lavoro, inizialmente semplici, di facile comprensione e realizzazione, diventeranno sempre più complesse, Sarà costante la ricerca di rendere l'alunno consapevole delle finalità che l'educazione fisica si prefigge e delle varie forme di movimento educativo.</p> <p>Il lavoro sarà il più possibile individualizzato, con richieste di tipo globale ed analitico per adeguarsi meglio alle varie situazioni per passare alla forma verbale, al comando ed alla sperimentazione personale.</p> <p>Gli esercizi saranno proposti sia con dimostrazioni pratiche, sia con richieste orali utilizzando il linguaggio tecnico proprio della materia.</p> <p>Per le conoscenze teoriche si ricorrerà alla spiegazione frontale, al dialogo, alla ricerca personale e a qualsiasi altra modalità capace di suscitare interesse per lo studio e l'approfondimento dei contenuti interdisciplinari.</p>	

<p>MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):</p> <p>La palestra e gli attrezzi fissi presenti, supporti sonori, attrezzi di riporto e di fantasia, gli impianti sportivi all'aperto, i piccoli attrezzi a disposizione. In qualche attività ci si avvarrà anche di materiale audiovisivo e fotocopie.</p>

<p>TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE</p> <p>Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):</p> <p>All'inizio dell'anno scolastico verrà stabilita la situazione di partenza mediante test per la valutazione delle capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Test capacità coordinative:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ percorso misto, ✓ tiro a canestro, ✓ presa della palla al volo, ✓ salto-lancio palla medica; <p>Test capacità condizionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ forza(arti superiori, arti inferiori, addominali); <p>mobilità articolare(colonna vertebrale utile quando verrà trattata teoricamente la CV);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ velocità(corsa su 30m) , ✓ la resistenza verrà valutata su un tempo di 6'(metà Cooper). <p>Alle prove sarà assegnato un valore dal 4 al 10</p> <p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DI FINE QUADRIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • valutazione delle attività pratiche con misurazione temporali e spaziali; • valutazione attraverso il dialogo per stabilire il grado di apprendimento e la preparazione raggiunta nelle conoscenze sia teoriche che pratiche. • le conoscenze teoriche verranno altresì riconosciute nel momento dell' applicazione pratica(es.

conoscenza delle regole di gioco, corretta applicazione, comportamento di gioco ecc.).

- valutazione dell'impegno ,dell'interesse, della partecipazione;
- disponibilità ad apprendere ed approfondire in modo personale le competenze acquisite sia pratiche che teoriche.

CONSELVE 31-10-2009

Firma del Docente



PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

Classe III ATM
Materia: ITALIANO

A.S. 2009/2010

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

- origini della lingua e della letteratura italiane;
- caratteristiche e linee generali della letteratura italiana dalle origini al Cinquecento;

COMPETENZE:

- produrre testi scritti secondo almeno alcune delle tipologie previste: tema di carattere generale, saggio breve, articolo di giornale;
- strutturare discorsi e testi coerenti e corretti;
- leggere e comprendere testi;
- operare analisi tematiche e confronti fra testi;
- riconoscere nel testo letterario l'espressione di un contesto storico, sociale e culturale;

CAPACITA':

- formulare giudizi e interpretazioni motivate.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE PREVISTI

UNITA' I: <u>Il Medioevo e la poesia delle origini</u> - Le idee e la cultura. - L'origine della lingua volgare italiana. - La poesia lirica: il Dolce stil novo e la poesia comico-realistica.	Settembre e Ottobre
UNITA' II: <u>Dante Alighieri e la <i>Divina Commedia</i></u>	Novembre/Dicembre
UNITA' III: <u>Francesco Petrarca, alcuni testi</u>	Dicembre/Gennaio
UNITA' IV: <u>Il genere della novella: il <i>Decameron</i>.</u>	Febbraio
UNITA' V: <u>Umanesimo e Rinascimento</u> - Le idee, la cultura, le poetiche.	Marzo
UNITA' VI: <u>Il genere del poema</u> - Caratteri e temi. - L' <i>Orlando furioso</i> di Ariosto.	Aprile/Maggio
UNITA' VII: <u>Nicolò Macchiavelli</u>	Maggio/Giugno
DIVINA COMMEDIA: studio di alcuni canti dell' <i>Inferno</i> , scelti per importanza e tematiche.	Nel corso dell'anno scolastico

TIPOLOGIE D'ESAME: Saggio breve, Articolo di giornale, Tema d'ordine generale.	Nel corso dell'anno scolastico.
Viste le difficoltà linguistiche dimostrate, saranno riprese alcune parti dalla Grammatica.	Nel corso dell'anno scolastico

METODOLOGIE

- Lezione dialogata e frontale;
- Esercitazioni su testi e documenti;

STRUMENTI

- Testo di riferimento: SAMBUGAR-SALA', *GAOT*, vol.1 + Antologia della Divina Commedia e Guida allo studio;
- Fotocopie fornite dal docente;
- Film e documentari in DVD.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

- Prove scritte: produzione di testi secondo le tipologie indicate prima; questionari a risposta breve (tipologia B).
- Colloqui orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE

Prove scritte:

- Pertinenza e coerenza del contenuto;
- Padronanza della lingua (ortografia, morfosintassi e coesione del testo);
- Proprietà linguistica e capacità espressive (lessico e forma, registro);
- Capacità logico-argomentative;
- Capacità critiche.

Prove orali:

- Conoscenze e contenuti;
- Capacità espositiva (correttezza e uso appropriato del linguaggio disciplinare);
- Capacità di analisi (confronti, interpretazioni e inferenze).

Prof.: Gallo Tiziana.

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Materia : **LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE** Classe: **3 A ITI** A.S. : **2009-10**
Insegnante: M. CRISTINA SOSSAN

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZA: .

- Consolidamento e ampliamento di funzioni linguistiche e strutture morfosintattiche apprese nel biennio.
- Ampliamento del lessico attivo.
- Argomenti di civiltà britannica ed americana.
- Uso appropriato del dizionario

COMPETENZE:

- Saper usare le quattro abilità linguistiche (listening, speaking, reading, writing) in modo integrato.
In particolare:
- Saper comprendere in maniera globale o analitica, a seconda della situazione, testi orali.
- Saper esprimersi su argomenti di carattere generale e specifico con chiarezza logica, accettabile correttezza formale, proprietà lessicale.
- Saper comprendere il senso e lo scopo di testi scritti di interesse generale ed anche alcuni specifici del settore di specializzazione attraverso una lettura estensiva ed intensiva.
- Saper produrre semplici testi scritti di carattere personale ed immaginativo con rispetto delle regole del sistema morfosintattico e con proprietà lessicale.
- Saper individuare e sistematizzare strutture e meccanismi linguistici, tramite l'osservazione e l'analisi degli esempi incontrati.

CAPACITÀ:

- Esprimere opinioni ed esperienze personali in forma di dialogo orale o di testo scritto.
- Riassumere un testo.
- Conversare e argomentare partendo da testi analizzati o argomenti trattati effettuando opportuni collegamenti tra le varie parti.
- Osservare, comparare, dedurre, indurre tramite l'analisi comparativa dei due sistemi linguistici e culturali, italiano e inglese.
- Acquisire progressivamente autonomia nella organizzazione delle proprie attività di studio.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Ripasso e consolidamento delle strutture e delle funzioni acquisite: Past Simple, Present Perfect, duration form.	Settembre - Ottobre
Da: Mechanical Topics: Materials (unit 1) The English sentence The comparative	Novembre - Dicembre
Electric circuits and electricity (unit 2) The superlative Exploring the computer world (unit 3) CAD applications (unit 10)	Gennaio-Febbraio Marzo
Mechanical drawing (unit 4) Basic metal processes (unit 5) Relative pronouns Ripasso e recupero	Aprile-Maggio Giugno

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Si terrà conto della centralità dello studente nel processo di apprendimento e si utilizzeranno attività prevalentemente di carattere comunicativo, cercando di far acquisire la lingua in modo operativo. In linea di massima verranno preferite alle lezioni di tipo frontale, lezioni articolate in vari momenti durante i quali ci sarà alternativamente la possibilità di interagire a coppie, a piccoli gruppi o con l'insieme della classe.

Tutto il materiale linguistico verrà presentato in unità didattiche suddivise nelle fasi di 1) presentazione tramite dialoghi, testi e immagini 2) fissazione e assimilazione di funzioni, strutture e lessico attraverso attività più o meno guidate 3) produzione di quanto appreso in nuovi contesti 4) verifica formativa 5) verifica sommativa 6) eventuale consolidamento.

La riflessione sulla lingua verrà condotta durante e alla fine di ogni unità didattica utilizzando, ove possibile, il metodo induttivo per favorire lo sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e valutazione, mediante l'osservazione, la raccolta di dati, l'elaborazione di una tesi e la verifica. Essa riprenderà e approfondirà gli

aspetti oggetto di studio del biennio come l'integrazione di diversi codici nella comunicazione, la varietà della lingua, la testualità, il lessico e la semantica, i sistemi morfologici e le strutture sintattiche.

Le abilità di comprensione orale si svilupperanno su testi di tipologia e argomento diverso a forma dialogica o fonologica. Su di essi gli studenti verranno abituati a formulare ipotesi, cogliere il significato globale e le informazioni specifiche.

La produzione orale mirante a descrivere, narrare, dare istruzioni, esporre ed argomentare, verrà favorita con attività in coppia o in gruppo a partire da testi ascoltati o letti. Lo studente sarà condotto a mettere in atto diverse strategie comunicative a seconda del contesto, degli interlocutori, degli scopi.

Per quanto riguarda le attività di lettura si proseguirà nell'utilizzo delle varie tecniche di lettura a seconda degli scopi (lettura globale, esplorativa, analitica)

Per rafforzare le abilità di produzione scritta, pur non trascurando la scrittura manipolativa, si proporranno attività sempre più autonome per abituare lo studente ad un uso consapevole e personale della lingua.

All'interno di ogni unità didattica saranno effettuate svariate attività mirate al recupero degli alunni in difficoltà, nella fase tra la verifica formativa e la verifica sommativa.

Qualora si presentasse la necessità di intensificare tali attività, i singoli alunni chiederanno o saranno invitati a fare la richiesta di partecipare allo sportello didattico sulla base della disponibilità di giorno ed orario data dall'insegnante.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, eventuali fotocopie tratte da altri testi, registratore):

Testi adottati: John Bernardini – Vidori – De Benedittis, *New Mechanical topics*, Hoepli.

Oltre al libro di testo verrà usato il registratore per consentire agli alunni l'ascolto di materiale autentico in lingua inglese. Verranno anche fornite fotocopie con esercizi per attività di consolidamento, approfondimento, recupero.

3. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Alla fine di ogni unità didattica si svolgeranno test che riprenderanno attività già svolte precedentemente: inserimento, scelta multipla, dialoghi aperti, dialoghi su traccia etc. Tali attività, corrette in classe, indicheranno all'insegnante eventuali lacune che rallentano il processo di acquisizione e guideranno gli studenti a riconoscere la tipologia di errori e ad informarli sul percorso da compiere.

Test opportunamente modificati rispecchieranno quelli della verifica formativa. Alcune prove (completamento, trasformazione, sostituzione) verteranno su singoli aspetti della competenza linguistica, altre mireranno all'integrazione in modi diversi delle abilità linguistiche. La verifica orale sarà mirata, ponendo domande in relazione agli accertamenti particolari che si intendono fare e in rapporto agli obiettivi specifici programmati e flessibile, tesa a controllare la dinamica dell'apprendimento.

Riguardo i criteri di valutazione si considererà l'accuratezza formale, il grado di controllo del lessico, la fluency del discorso. Il punteggio matematico assegnato alle singole prove sarà un dato indicativo e sarà sempre accompagnato da un giudizio orale per indirizzare meglio lo studente verso attività di recupero che lo aiutino a colmare la lacune riscontrate.

La valutazione di fine quadrimestre terrà conto non solo della preparazione globale raggiunta dal singolo allievo, ma anche dell'impegno, dell'interesse, della volontà, della progressione rispetto ai livelli di partenza, del

grado di partecipazione al dialogo educativo.

Si effettueranno tre prove scritte sia nel primo che nel secondo quadrimestre ed almeno due verifiche orali in ciascuno.

Firma del Docente

Conselve, 20/10/2009



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: meccanica applicata e macchine a fluido
2009-2010

Classe: III ATM

A.S.:

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

Conoscere le grandezze fondamentali del Sistema Internazionale
Conoscere i procedimenti di calcolo grafico ed analitico dei vettori
Conoscere le leggi della statica
Conoscere la geometria delle masse
Conoscere la cinematica del punto e del corpo rigido
Conoscere le leggi fondamentali della dinamica
Conoscere le leggi fondamentali della meccanica dei fluidi

COMPETENZE:

Acquisire i concetti di posizione, spostamento, velocità e accelerazione e comprendere il loro carattere vettoriale.
Saper valutare le condizioni di equilibrio statico e dinamico di corpi sottoposti ad un sistema di forze
Saper mettere in relazione causa ed effetto per trovare il tipo di moto che un corpo assumerà se viene sottoposto all'azione di forze o momenti.
Saper valutare quali correzioni bisogna apportare, a causa delle forze di attrito, al moto di un corpo e le dissipazioni di energia di cui sono responsabili

CAPACITÀ:

Essere in grado di applicare i principi fondamentali della cinematica ai vari tipi di moto

Essere in grado di discutere situazioni in cui viene compiuto lavoro con trasformazioni di energia da una forma ad un'altra.

Essere in grado di individuare e analizzare le azioni presenti su una struttura in equilibrio statico.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Teoria dei vettori: composizione e scomposizione di forze, metodi grafici e analitici, teorema di Varignon, sistemi equivalenti e coppia di trasporto	Ottobre/20 ore
Statica delle strutture: sistemi equilibrati, ricerca delle reazioni vincolari di elementi strutturali isostaticamente vincolati, equazioni cardinali della statica e sovrapposizione degli effetti, studio dell'equilibrio delle macchine semplici	Novembre / 20 ore
Geometria delle masse: momento statico, ricerca di baricentri di aree e di masse per via grafica ed analitica, momenti d'inerzia di massa	Dicembre / 8 ore
Cinematica del punto: moto vario in generale, accelerazioni centripete, tangenziali ed angolari, moto uniformi e uniformemente vari, grandezze caratteristiche del moto periodico, moto armonico, sistemi di riferimento e composizioni di moti	Dicembre – Gennaio /20 ore
Dinamica dei moti traslatori e rotatori: principi della dinamica, forze di inerzia e principio di D'Alambert, lavoro e potenza, teoremi dell'impulso e della conservazione della energia meccanica, applicazione dei principi della dinamica con particolare riferimento agli aeromobili, attrito e rendimento meccanico.	Gennaio – Febbraio / 30 ore
Idrostatica: pressione idrostatica, spinta su superfici immersi nei fluidi, centro di spinta, principio del torchio idraulico	Marzo/ 8 ore
Idrodinamica: viscosità cinematica e dinamica, numero di Reynolds, leggi di continuità e bilancio energetico generalizzato nel movimento di una vena fluida ideale, perdite di carico continue ed accidentali, moto dei liquidi nelle condotte, linee dei carichi idrostatici, linea dei carichi totali e piezometrica	Marzo / 15 ore
Macchine operatrici e motrici; prevalenza manometrica e totale, potenza e rendimenti, classificazione delle macchine motrici e operatrici.	Aprile- Maggio /35 ore

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

L'autonomia e le competenze nell'organizzazione del lavoro verranno perseguiti mediante esercitazioni guidate. Gli argomenti verranno affrontati attraverso la lezione dialogata, per favorire la partecipazione e il coinvolgimento degli studenti. Gli alunni saranno spesso chiamati a risolvere gli esercizi per consentire loro di applicare le conoscenze teoriche e di consolidare quanto appreso durante le lezioni frontali.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

. Libro di testo, schemi riassuntivi, esercizi mirati, esperienze in laboratorio

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Verranno somministrate verifiche formative e sommative: prove strutturate, test oggettivi (vero/falso, a risposta multipla, completamento correlazione), verifiche a risposta aperta, esercitazioni pratiche, colloqui e interrogazioni orali.

Firma del Docente



IST. D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MATTEI"
con Tecnico Commerciale, Liceo Sc., ITI e Liceo Tecnologico
35026 CONSELVE (PD) – Via Traverso 6
tel.049/5385198 – fax 049/5385527
Distretto 53 – c.f. 92027460283
e.mail: PDTD150001@istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

ALL. A

Materia: Sistemi e automazione industriale
A.S. 2009-2010

Classe: III ATM

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: .

Conoscere il comportamento delle cariche elettriche
Conoscere le analogie e le differenze tra campo gravitazionale e campo elettrostatico
Conoscere la definizione di corrente elettrica, le leggi di Ohm, le leggi di Kirchoff
Conoscere i fenomeni magnetici
Conoscere i dispositivi a semiconduttore
Conoscere i circuiti digitali

COMPETENZE:

Saper descrivere e spiegare fenomeni nei quali si evidenziano forze elettrostatiche o magnetiche
Saper descrivere e spiegare applicazioni dell'induzione elettromagnetica
Saper realizzare semplici circuiti elettrici, con collegamenti in serie, in parallelo ed effettuare misure delle grandezze fisiche caratterizzanti

CAPACITÀ:

Essere in grado di determinare il campo elettrostatico generato da semplici distribuzioni di cariche

Essere in grado di determinare il moto delle cariche elettriche in un campo elettrico

Essere in grado di determinare il moto delle cariche elettriche in un campo magnetico

Essere in grado di calcolare l'intensità della forza elettromotrice indotta e della corrente indotta

Essere in grado di gestire i diversi sistemi di numerazione e di codifica dei dati, riconoscere i diversi componenti utilizzati.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Campo elettrostatico: fenomeni di elettrizzazione (per contatto, per strofinio, per induzione), forza di Coulomb, distribuzione delle cariche sulle superfici dei conduttori, flusso del campo elettrico e teorema di Gauss, energia del campo elettrico, circuitazione del campo elettrico, capacità elettrica, condensatori in serie e in parallelo)	Ottobre-novembre/ 30 ore
Elettrodinamica: corrente elettrica, corrente elettrica nei conduttori metallici, resistenza elettrica e leggi di Ohm, forza elettromotrice, circuiti elettrici a corrente continua, leggi di Kirchoff	Novembre-dicembre / 20 ore
Campo magnetico: affinità e differenze tra fenomeni elettrici e magnetici, moto di cariche elettriche in campo elettrico e magnetico, sostanze ferromagnetiche, diamagnetiche e paramagnetiche.	Dicembre/ 10 ore
Induzione elettromagnetica: esperienze di Faraday sulle correnti indotte, analisi quantitativa dell'induzione elettromagnetica, la legge di Lenz	Gennaio-febbraio / 25 ore
Logiche combinatorie: sistemi di numerazione, algebra di Boole, mappe di Karnagh, circuiti logici fondamentali, circuiti sequenziali	Marzo-Aprile / 30 ore
Dispositivi a semiconduttore e applicazioni	Aprile-Maggio / 30 ore

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

L'autonomia e le competenze nell'organizzazione del lavoro verranno perseguiti mediante esercitazioni guidate. Gli argomenti verranno affrontati attraverso la lezione dialogata, per favorire la partecipazione e il coinvolgimento degli studenti. Gli alunni saranno spesso chiamati a risolvere gli esercizi per consentire loro di applicare le conoscenze teoriche e di consolidare quanto appreso durante le lezioni frontali.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo, schemi riassuntivi, esercizi mirati, esperienze in laboratorio

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE

Specificare (prove scritte, verifiche orali, test aggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Verranno somministrate verifiche formative e sommative: prove strutturate, test oggettivi (vero/falso, a risposta multipla, completamento correlazione), verifiche a risposta aperta, esercitazioni pratiche, colloqui e interrogazioni orali.

Firma del Docente