

I.I.S. MARCONI-GALILEI SEDE IPIA DI VICO EQUENSE

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
PIANO DI LAVORO DEL PROF. R.SPANO

MATERIA : SCIENZE INTEGRATE FISICA: 2 ore settimanali per un totale di 66 ore annuali

CLASSE II A

a.s.2015/2016

Voto unico sulla base degli esiti di prove: S/O/P

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODI E STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale;</p> <p>Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</p>	<p>Conoscere gli elementi essenziali delle grandezze cinematiche;</p> <p>Conoscere la legge oraria del moto uniforme e del moto uniformemente accelerato</p> <p>Conoscere le leggi della dinamica (prima e seconda in particolare; la terza;</p> <p>Conoscere i caratteri del moto curvilineo nel piano;</p> <p>Conoscere le grandezze fondamentali del moto circolare;</p>	<p>Saper riconoscere il tipo di moto partendo dalla sua rappresentazione grafica;</p> <p>Riconosce la presenza di forze ed i loro effetti sul moto;</p> <p>Interpreta la presenza di accelerazione come effetto di una forza;</p> <p>Saper descrivere fenomeni cinematici e dinamici con sufficiente precisione e proprietà di linguaggio;</p>	<p>La dinamica del punto materiale</p>	<p>14 h</p>	<p>distinzione tra velocità media e istantanea;</p> <p>calcolo della lunghezza della percorso ad una data velocità media;</p> <p>calcolo dello spazio di frenata data la velocità iniziale e supposto m.u.a.;</p> <p>applicazione della seconda legge della dinamica in semplici situazioni di moto unidimensionale;</p> <p>conoscenza della relazione tra frequenza, periodo, velocità angolare e velocità periferica in un moto circolare uniforme.</p>	<p>realizzazione di moti uniformi e uniformemente accelerati mediante rotaia a cuscino d'aria;</p> <p>realizzazione di un moto circolare uniforme con misura delle grandezze che lo caratterizzano.</p>	<p>VERIFICHE SCRITTE</p> <p><input type="checkbox"/> completezza delle risposte</p> <p>stesura chiara e ordinata</p> <p>correttezza nell'uso delle unità di misura</p> <p><input type="checkbox"/> esattezza delle risposte numeriche</p> <p>ORALI</p> <p>conoscenza dei contenuti;</p> <p>capacità espositiva</p>	<p>Alla fine del modulo, in funzione del numero delle insufficienze emerse dalle verifiche, dedicare due o più ore per attività di supporto agli alunni in difficoltà, facendoli lavorare assieme ai compagni più bravi.</p> <p>Somministrando poi una verifica di recupero ai soli alunni che hanno l'insufficienza.</p> <p>In caso di esito positivo si gratifico gli alunni che hanno fatto da tutor aumentando di una unità il loro voto.</p>

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODI E STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente e fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</p> <p>Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>Acquisire il concetto di lavoro come scambio e/o trasferimento di energia</p> <p>Acquisire il concetto di energia potenziale</p> <p>energia cinetica</p> <p>energia elastica;</p> <p>Conoscere il teorema dell'energia cinetica.</p> <p>Acquisire il concetto di potenza di una macchina.</p> <p>Distinguere tra forze conservative e forze non conservative.</p> <p>Conoscere il principio di conservazione dell'energia meccanica</p>	<p>Saper calcolare il lavoro di una forza costante.</p> <p>Saper valutare e calcolare l'energia potenziale di un corpo.</p> <p>Saper calcolare l'energia elastica nel caso di una molla allungata o compressa.</p> <p>Saper applicare il teorema dell'energia cinetica.</p> <p>Saper calcolare la potenza di una macchina che compie un certo lavoro.</p> <p>Saper applicare la conservazione dell'energia meccanica per risolvere problemi sul moto</p>	<p>ENERGIA</p> <p>MECCANICA</p>	<p>16 h</p>	<p>Saper calcolare il lavoro di una forza costante.</p> <p>Saper valutare e calcolare l'energia potenziale di un corpo.</p> <p>Saper applicare il teorema dell'energia cinetica.</p> <p>Saper calcolare la potenza di una macchina che compie un certo lavoro.</p> <p>Saper applicare la conservazione dell'energia meccanica per risolvere problemi sul moto.</p>	<p>Discussione guidata di problemi tecnico- pratici; esposizione graduale delle teorie e dei procedimenti; esercizi teorici e attività di laboratorio;</p> <p><u>Laboratorio:</u> Verifiche sperimentali del principio di conservazione dell'energia meccanica Verifica scritta a domande sia aperte che chiuse. Valutazione delle schede sulle attività laboratoriali.</p>	<p>VERIFICHE SCRITTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ completezza delle risposte ▣ stesura chiara e ordinata ▣ correttezza nell'uso delle unità di misura ▣ esattezza delle risposte numeriche <p>ATTIVITA' PRATICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacità di collaborare • destrezza manuale/ operativa • velocità di esecuzione 	<p>Alla fine del modulo, in funzione del numero delle insufficienze emerse dalle verifiche, dedicare due o più ore per attività di supporto agli alunni in difficoltà, facendoli lavorare assieme ai compagni più bravi. Somministrando poi una verifica di recupero ai soli alunni che hanno l'insufficienza. In caso di esito positivo si gratificano gli alunni che hanno fatto da tutor aumentando di una unità il loro voto.</p>

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODI E STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale;</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Conosce le scale termometriche</p> <p>Conosce la legge della dilatazione termica.</p> <p>Conosce la differenza tra calore e temperatura.</p> <p>Distingue tra calore specifico e capacità termica.</p> <p>Conosce i meccanismi di propagazione del calore. Conosce le grandezze che caratterizzano un gas.</p> <p>Conosce le leggi che regolano le trasformazioni isoterme, isobare, isocore di un gas ideale.</p> <p>Conosce l'enunciato del primo principio della termodinamica</p> <p>Conosce l'enunciato del secondo principio della termodinamica</p>	<p>Sa calcolare la dilatazione di un solido.</p> <p>Sa risolvere semplici problemi applicando la legge della dilatazione termologica.</p> <p>Sa determinare la temperatura di equilibrio di due sostanze a contatto termico.</p> <p>Sa valutare il calore disperso attraverso una parete piana.</p> <p>Sa calcolare il lavoro in una trasformazione termodinamica.</p> <p>Sa calcolare il rendimento di una macchina termica</p>	<p>ENERGIA TERMICA</p>	<p>16h</p>	<p>Sa risolvere semplici problemi applicando la legge della termologia.</p> <p>Sa determinare la temperatura di equilibrio di due a contatto</p> <p>Sa applicare il primo principio della termodinamica a trasformazioni e cicli termodinamici</p>	<p>Discussione guidata di problemi tecnico-pratici; esposizione graduale delle teorie</p>	<p>VERIFICHE SCRITTE</p> <p><input type="checkbox"/> completezza delle risposte</p> <p>stesura chiara e ordinata</p> <p>correttezza nell'uso delle unità di misura</p> <p><input type="checkbox"/> esattezza delle risposte numeriche</p> <p>ORALI</p> <p>conoscenza dei contenuti;</p> <p>- capacità espositiva</p>	<p>Alla fine del modulo, in funzione del numero delle insufficienze emerse dalle verifiche, dedicare due o più ore per attività di supporto agli alunni in difficoltà, facendoli lavorare assieme ai compagni più bravi.</p> <p>Somministrando poi una verifica di recupero ai soli alunni che hanno l'insufficienza. In caso di esito positivo si gratifico gli alunni che hanno fatto da tutor aumentando di una unità il loro voto.</p>

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODIE STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale;</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall' esperienza;</p>	<p>Conosce la Legge di Coulomb. Sapere che cosa è una corrente elettrica continua e qual è la funzione di un generatore in un circuito. Conosce le caratteristiche dei circuiti elettrici con resistori in serie e parallelo. Conosce le Leggi di Ohm e i loro limiti di validità. Conosce l'effetto termico della corrente. Conosce il campo magnetico e quali sono le sorgenti del campo. Conosce l'effetto di un campo magnetico su conduttori percorsi da corrente elettrica.</p>	<p>Sa applicare la Legge di Coulomb. Sa schematizzare un semplice circuito elettrico inserendo gli strumenti di misura Sa risolvere problemi che richiedono l'applicazione delle due leggi di Ohm. Sa progettare una resistenza di valore assegnato. Sa calcolare la quantità di calore trasformata per effetto joule. Sa calcolare l'intensità del campo magnetico in alcuni casi particolari. Sa calcolare la forza che agisce su di un conduttore percorso da corrente ed immerso in un campo</p>	<p>ENERGIA ELETTRICA</p>	<p>20 h</p>	<p>Sa schematizzare un semplice circuito elettrico inserendo correttamente gli strumenti di misura (amperometro, voltmetro). Sa risolvere problemi che richiedono l'applicazione delle due leggi di Ohm. Sa progettare una resistenza di valore assegnato. Sa calcolare la quantità di calore trasformata per effetto joule. Sa individuare direzione e verso di un campo magnetico. Sa calcolare la forza che agisce su di un conduttore percorso da</p>	<p>Discussione guidata di problemi tecnico-pratici; esposizione graduale delle teorie e dei procedimenti; esercizi teorici e attività di laboratorio.</p> <p><u>Laboratorio:</u> Esperienze sulla prima e seconda legge di Ohm Verifica scritta a domande sia aperte che chiuse.</p>	<p>ATTIVITA' PRATICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> capacità di collaborare <input type="checkbox"/> destrezza manuale/operativa <input type="checkbox"/> velocità di esecuzione <p>VERIFICHE SCRITTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - completezza delle risposte - stesura chiara e ordinata - correttezza nell'uso delle unità di misura - esattezza delle risposte numeriche 	<p>Alla fine del modulo, in funzione del numero delle insufficienze emerse dalle verifiche, dedicare due o più ore per attività di supporto agli alunni in difficoltà, facendoli lavorare assieme ai compagni più bravi. Somministrando poi una verifica di recupero ai soli alunni che hanno l'insufficienza. In caso di esito positivo si premiano gli alunni che hanno fatto da tutor aumentando di una unità il loro voto.</p>

<p>Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>Conosce l'enunciato della Legge di Faraday Neumann Lenz. Conosce come si trasforma l'energia da varie forme in energia elettrica.</p>	<p>magnetico. Sa applicare la legge di Faraday-Neumann-Lenz in casi semplici. Sa calcolare tensione e corrente in uscita di un trasformatore noti i parametri in ingresso.</p>			<p>correte ed immerso in un campo magnetico. Sa calcolare tensione e corrente in uscita di un trasformatore noti i parametri in ingresso.</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA MATERIA

VOTO	LIVELLI
9/10	In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.
8	In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.
7	Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.
6	In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.
5	Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.
2/4	Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto. Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.

I.I.S “G. MARCONI” TORRE ANNUNZIATA

I.P.I.A. “MARCONI – GALILEI” Vico Equense

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Anno 2015-2016 MATERIA ITALIANO CLASSE: II A.

OPZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Docente : Luciana Esposito

MODULI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI E STRUMENTI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	TEMPI
Modulo n.1 a) COMPETENZA TESTUALE: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ascoltare</u> • <u>Esprimersi</u> b) COMPETENZA LESSICALE: <ul style="list-style-type: none"> • Significato delle parole • Arricchimento del bagaglio lessicale c) SINTASSI DELLA FRASE SEMPLICE	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa-verbale in vari contesti 	<ul style="list-style-type: none"> • Principali strutture grammaticali della lingua italiana • Elementi base delle funzioni della lingua • Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali • Contesto, scopo e destinatario della 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale • Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale • Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati • Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • lezione interattiva, lavori individuali e di gruppo • dibattiti in classe, • brainstorming • Testi in adozione • testi della biblioteca • Audiovisivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato essenziale di messaggi orali • Produrre messaggi semplici ma chiari e completi • Conoscere sufficientemente le strutture della lingua • Conoscere e comprendere gli aspetti essenziali degli argomenti svolti 	ORE 40 Trasversale all'arco dell'anno scolastico

		<p>comunicazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale • Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista • Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali 	<ul style="list-style-type: none"> • Dizionari • Schemi • Griglie • Utilizzo di strumenti multimediali 		
<p>Modulo n. 2</p> <p>a) COMPETENZA TESTUALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Leggere</u> <p>b) TIPOLOGIE TESTUALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il testo poetico • Il testo teatrale • Testo narrativo: il romanzo <p>c) Recupero e/o consolidamento della SINTASSI DELLA FRASE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di lettura espressiva • Analisi degli elementi testuali del significante: la metrica e il ritmo, il suono (rime e figure foniche) • Analisi del significato: le figure semantiche e sintattiche, simbolo e allegoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare strategie diverse di lettura • Individuare natura, funzione e scopi comunicativi ed espressivi di un testo • Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario • Padroneggiare le strutture della lingua 	<p>IDEM</p> <p>Modulo n.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere correttamente • Individuare le caratteristiche del testo poetico • Comprendere globalmente il messaggio di un testo poetico • Conoscere sufficientemente la struttura della frase semplice (soggetto, attributo, predicato verbale e nominale) • caratteristiche e 	<p>ORE 60</p> <p>(Trasversale all'arco dell'anno scolastico)</p>

<p>SEMPLICE d) Avvio alla SINTASSI DELLA FRASE COMPLESSA</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio di testi poetici con particolare riferimento alla tradizione italiana • La poetica dell'autore • Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere 	<ul style="list-style-type: none"> • presenti nei testi 		<p>funzioni dei diversi tipi di complementi.</p>	
<p>Modulo n.3</p> <p>a) COMPETENZA TESTUALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Scrivere</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ parafrasi ✓ Recensioni ✓ articoli di giornale ✓ relazioni ✓ riassunti ✓ temi <p>b) SINTASSI DELLA FRASE COMPLESSA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre testi di vario genere in relazione ai differenti scopi comunicativi 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso • Uso dei dizionari • Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta • Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo • Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni • Rielaborare in forma chiara le informazioni • Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse 	<p>IDEM Modulo n.1-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre elaborati semplici ma in forma chiara e corretta • Conoscere sufficientemente la struttura della frase complessa (proposizioni principali, coordinate e subordinate) • Forme e funzioni della coordinazione • Forme e funzioni della subordinazione • Gradi di subordinazione • Subordinate esplicite ed 	<p>ORE 32 (Trasversale all'arco dell'anno scolastico)</p>

			situazioni comunicative <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare la parafrasi • Esporre il proprio vissuto utilizzando le tecniche espressive acquisite • argomentare 		implicite <ul style="list-style-type: none"> • Il discorso diretto e discorso indiretto 	
--	--	--	--	--	---	--

VERIFICHE

Numero: Minimo due prove orali e tre scritte per quadrimestre

- Analisi di testo di vario genere
- Analisi di testo e proposta di scrittura
- Espressione orale e uso di testi multimediali
- Prova comprensione testo in prosa sul modello INVALSI (per classi parallele a novembre., febbraio., maggio)
- Test interattivi per l'auto verifica
- Quesiti a risposta multipla, singola e aperta
- Trattazione sintetica degli argomenti
- Prove autentiche interdisciplinari

La valutazione degli elaborati scritti si basa su:

- quantità e qualità delle informazioni possedute
- coerenza e coesione delle informazioni riportate
- uso del registro linguistico adeguato

- uso corretto del codice lingua

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

VOTO	LIVELLI
9/10	In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.
8	In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.
7	Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.
6	In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.
5	Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.
2/4	Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto. Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.



I.I.S. " G. MARCONI"

80058-Torre Annunziata–Via Roma Trav. Siano

Tel. (081) 8615370 - Fax (081) 8626431- C.F. 82006730632

Web: www.itimarconi.gov.it e-mail: nais08900c@istruzione.it

Sede associata I.P.I.A. "Marconi Galilei" di Vico Equense



PIANO DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

II A

anno scolastico 2015/2016

La classe è costituita da 19 alunni di estrazione socio – culturale medio - bassa, tutti provenienti dal territorio della penisola sorrentina. Ai tredici alunni provenienti dalla classe precedente si sono aggiunti due ripetenti della classe seconda(Corace B. e Manfredonio R.); e quattro alunni ripetenti provenienti da altri Istituti Superiori (Abbate G., Cesina F., Fucito L. e Ruocco L). Sono inoltre presenti due alunni diversamente abili (Di Guida M. ed Ercolano G.) per i quali il Consiglio di Classe provvederà ad elaborare gli opportuni piani di studio personalizzati al fine di garantire loro il diritto allo studio.

A livello comportamentale la scolaresca è troppo vivace, faticosamente si perviene all'attenzione e alla partecipazione, all'inverso, facilmente si scivola nella confusione per gli interventi fuori luogo di Esposito G, per l'insofferenza di Ercolano G. e per il comportamento di Leone L., che, per quanto migliorato rispetto agli anni passati, non ha ancora acquisito stabilmente atteggiamenti corretti e rispettosi. A questi si associano in automatico Del Sorbo S., Chierchia D. e Di Martino G.

COSTITUZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

ITALIANO e STORIA	ESPOSITO L.
SOSTEGNO	SAVARESE B.
INGLESE	MARESCA G.
MATEMATICA	ATTARDI L.
EDUCAZIONE FISICA	D'ANDREA D.
RELIGIONE	LONGOBARDI A.
LABORATORIO di MECCANICA	ALFANO F.
DIRITTO	ROMANO M.
SCIEN. INTEGR. dellaTERRA e BIOL..	BIANCO M.
T.I.C..	SPANO R.
SCIENZE INTEGRATE FISICA	SPANO R.
SCIENZE INTEGRATE CHIMICA	DE MICCO R.
TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	GRASSO R.
LABORATORIO FISICA	LA MARRA M.
LABORATORIO CHIMICA	Da nominare

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Il Consiglio di Classe intende fare riferimento al Piano educativo e didattico per l'anno scolastico 2015/2016 e alla programmazione didattica – disciplinare orientata per la qualifica di Operatore Termo – Idraulico. In particolare, stabilisce che dovrà essere data nella programmazione modulare particolare importanza alla didattica laboratoriale per tutte le discipline anche per quelle trasversali alle discipline strettamente professionalizzanti, affinché gli allievi imparino lavorando ed imparino a lavorare. Infatti, il ricorso al 'laboratorio', come luogo elettivo per l'apprendimento, consente di introdurre progressivamente lo studente ai processi e ai contesti produttivi e organizzativi aziendali, nonché alle figure professionali di riferimento. Questa metodologia, insieme all'alternanza scuola-lavoro e agli stage aziendali, costituisce un elemento fondamentale del continuo processo di orientamento che favorisce la riflessione degli studenti sulle scelte da operare, rendendole più consapevoli. L'A.S.L. è intesa come una metodologia che riguarda l'intera azione formativa e presuppone lo spostamento del baricentro educativo dall'atto dell'insegnare al processo di apprendimento. I percorsi A.S.L., concordati con imprese operanti sul territorio nel settore elettrico, elettronico/meccanico, termoidraulico attivano un processo formativo che, superando la concezione della classe come esclusivo luogo di apprendimento, si realizza anche in contesti lavorativi, "alternando" cioè momenti in aula e momenti in azienda. La realizzazione dell'alternanza arricchisce la formazione che gli alunni acquisiscono nei percorsi scolastici, fornendo loro, oltre la conoscenza di base, competenze spendibili nel mercato del lavoro.

Inoltre, il C.d.C. non esclude la possibilità di lavorare per progetti che rispondano alle finalità e agli obiettivi educativi e didattici del P.O.F. Il C.d.C., visto le esigenze formative degli alunni, in sintonia con le disposizioni in materia di autonomia scolastica, decide una curvatura del curriculum scolastico nelle discipline termo-idrauliche per consentire l'acquisizione delle competenze Regionali previste per il conseguimento della qualifica di Operatore Termo – Idraulico (Corso IeFP) A tal fine, si riserva di presentare progetti pluridisciplinari relativi all'area umanistica-professionalizzante e eventuali visite d'istruzione.

PROFILO DELL'INDIRIZZO

Obiettivo del corso è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Pertanto, l'alunno deve essere in grado di :

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Competenze trasversali	
1. Imparare ad imparare	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare diverse tipologie di lettura, scegliendo la più adatta allo scopo; ➤ Individuare in un testo parole e concetti-chiave; ➤ Prendere appunti, utilizzando anche tabelle e schemi; ➤ Organizzare il proprio apprendimento utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione, anche in funzione dei tempi disponibili. ➤ Comprendere messaggi di genere diverso, trasmessi attraverso linguaggi diversi mediante supporti cartacei, informatici e multimediali. ➤ Saper interpretare in modo coerente i dati informatici e gli elementi contenutistici delle discipline di studio
2. Progettare	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saper applicare regole e principi. ➤ Utilizzare, durante la progettazione del proprio lavoro, le conoscenze apprese per stabilire fasi procedurali ed obiettivi realistici, verificando i risultati raggiunti.
3. Comunicare	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sapersi esprimere in modo corretto e chiaro utilizzando il lessico specifico delle varie discipline. ➤ Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi. ➤ Saper esporre sinteticamente i contenuti.
4. Collaborare e partecipare	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista; ➤ Valorizzare le proprie e le altrui capacità; ➤ Gestire la conflittualità; ➤ Contribuire alla realizzazione delle attività collettive nel rispetto dei diritti fondamentali di tutti, coetanei e adulti.
5. Agire in modo autonomo e responsabile	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Essere puntuali nell'esecuzione delle consegne; ➤ Essere puntuali nell'entrata in classe; ➤ Giustificare regolarmente assenze, ritardi o uscite anticipate; ➤ Rispettare i compagni, i docenti ed il personale ATA; ➤ Rispettare il Regolamento d'Istituto e/o di classe; ➤ Rispettare l'ambiente e la strumentazione; ➤ Adottare comportamenti responsabili per la tutela e la sicurezza di persone e ambienti di lavoro ➤ Partecipare attivamente alle assemblee di classe e d'Istituto ➤ Partecipare attivamente alle varie iniziative della scuola.
6. Risolvere problemi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le risorse adeguate, raccogliendo e valutando dati; ➤ Proporre soluzioni utilizzando, a secondo del tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
7. Individuare collegamenti e relazioni	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenendo a differenti ambiti disciplinari e lontani nel tempo e nello spazio.
8. Acquisire e interpretare informazioni	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione, ricevuta attraverso diversi strumenti comunicativi, in differenti ambiti, valutandone l'attendibilità e l'utilità.

Competenze relative agli assi culturali

ASSE DEI LINGUAGGI

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa-verbale, in vari contesti.
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario. emozioni,
- Utilizzare e progettare disegni e grafici..

ASSE MATEMATICO

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare e ed analizzare figure geometriche
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

ASSE STORICO-SOCIALE

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

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

OBIETTIVI COGNITIVI COMUNI PER L'AREA LINGUISTICO ESPRESSIVA

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ conoscenze di autori e testi della letteratura italiana contestualizzati nella loro interezza e complessità; ➤ conoscenza della cultura e della civiltà del paese straniero di cui si studia la lingua; ➤ acquisizione delle problematiche storiche essenziali e ricostruzione degli eventi fondamentali; ➤ individuazione delle categorie essenziali del pensiero economico-giuridico; ➤ acquisizione della conoscenza e pratica di attività sportive ➤ conoscenza dei valori essenziali della morale cristiana.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ uso corretto della lingua italiana relativamente alla riflessione e alla produzione scritta; ➤ acquisizione delle modalità e delle strategie di decodifica e codifica di diverse tipologie testuali; ➤ acquisizione delle abilità di lettura di un testo in lingua straniera (inglese); ➤ comprensione e produzione di testi in lingua straniera, relativi al settore specifico di indirizzo; ➤ padronanza del linguaggio storico; ➤ progettazione di un modello motorio semplice e finalizzato; ➤ acquisizione dei linguaggi specifici della Bibbia.
CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ➤ argomentazione ordinata e logica delle conoscenze acquisite; ➤ valutazione critica e personale dei contenuti appresi ed efficacia argomentativa; ➤ raccordo interdisciplinare quando possibile; ➤ capacità di saper collegare gli argomenti con situazioni reali; ➤ cogliere negli eventi il disegno divino

OBIETTIVI COGNITIVI COMUNI PER L'AREA TECNICO SCIENTIFICA

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ conoscenze dei contenuti trattati; ➤ conoscenza dei linguaggi delle specifiche discipline; ➤ conoscenza di tecniche elementari per la documentazione del lavoro svolto ; ➤ conoscenza dei metodi per la risoluzione dei problemi.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzazione dei linguaggi delle singole discipline; ➤ Utilizzazione delle conoscenze acquisite per la risoluzione di semplici problemi e fornitura di opportune documentazioni del lavoro svolto; ➤ Utilizzazione di un elaboratore e dispositivi elettronici per implementate le procedure risolutive.
CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Raggiungimento di una capacità progettuale sufficientemente completa; ➤ Coordinamento e collegamento delle conoscenze acquisite delle varie discipline; ➤ Capacità di individuare varie strategie risolutive alternative.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Criteria per la scelta dei contenuti

- ◆ **validità:** un contenuto deve essere valido ai fini della formazione intellettuale dell'allievo;
 - ◆ **significatività:** ogni docente opererà una selezione dei contenuti essenziali della disciplina;
 - ◆ **interesse:** il contenuto deve essere motivante e quindi esposto in modo da suscitare la curiosità degli allievi;
 - ◆ **possibilità di apprendimento:** il contenuto deve essere adeguato alle reali possibilità degli alunni.
- Per la strutturazione e l'organizzazione degli argomenti si rimanda ai piani di lavoro delle singole discipline.

Metodologia

- ◆ lezioni laboratoriali;
- ◆ brainstorming;
- ◆ discussioni libere e guidate che sollecitino il confronto tra idee diverse;
- ◆ adozione della metodologia della ricerca attraverso le sue varie fasi;
- ◆ attività progettuali;
- ◆ attività di recupero ed integrazione;
- ◆ ricerche;
- ◆ cooperative-learning;
- ◆ laboratorio di lettura e di scrittura;
- ◆ role-playing;
- ◆ drammatizzazione;
- ◆ interdisciplinarietà;
- ◆ problem solving;
- ◆ lezioni frontali di tipo teorico ed applicativo;

Mezzi e strumenti

- ◆ utilizzazione dei libri di testo adottati e non;
- ◆ giornali e riviste;
- ◆ attrezzature di laboratorio;
- ◆ computer;
- ◆ Lim;
- ◆ Materiale audiovisivo;
- ◆ Visite guidate;
- ◆ Cineforum;
- ◆ Iniziative culturali extrascolastiche.

Spazi

- ◆ aula;
- ◆ laboratorio;

<i>Tempi</i>
Per la scansione temporale dei contenuti si rimanda ai piani di lavoro dei singoli docenti.
<i>Verifica</i>
Il processo formativo degli allievi sarà verificato costantemente attraverso forme di produzione varie quali: ✓ esposizioni argomentate; ✓ prove strutturate a risposta singola o multiple; ✓ test a riempimento; ✓ questionari; ✓ elaborati pratici, relazioni e disegni; ✓ simulazioni di verifiche scritte e di colloqui pluridisciplinari; ✓ simulazioni prove Invalsi ✓ test di verifica per le attitudini psicomotorie e di base, ✓ prove autentiche
<i>Iniziative di Recupero e Sostegno</i>
Interventi per il recupero Recupero in itinere mediante esercizi mirati Soste nello svolgimento del programma Esercizi per migliorare la capacità organizzativa e riflessiva rispetto ai concetti chiave di ogni disciplina
<i>Iniziative di Potenziamento</i>
Lavori individuali per migliorare la capacità di analisi, sintesi. Partecipazione ad eventuali concorsi esterni Partecipazione ai progetti di Istituto Sostegno ai compagni più lenti nell'apprendimento
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
<i>Criteri adottati</i>
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Considerazione della situazione di partenza e differenza con quella di arrivo, con particolare riferimento al superamento di eventuale debito formativo; ◆ Considerazione delle tappe intermedie evolutive e dei progressi compiuti; ◆ Considerazione dell'impegno profuso nello studio, dell'attenzione, della partecipazione, della padronanza degli argomenti e delle capacità di cogliere le relazioni; ◆ Considerazione di tutti gli elementi previsti dalla attuale normativa quali: <ul style="list-style-type: none"> ➤ assiduità nella presenza scolastica; ➤ andamento didattico dell'allievo; ➤ interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo; ➤ partecipazione alle attività complementari ed integrative;

Valutazione

Per la valutazione si adotterà la seguente scala progressiva di indicatori e descrittori:

VOTO	LIVELLI
9/10	In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.
8	In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.
7	Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.
6	In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.
5	Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.
2/4	Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto. Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.

Programmazione Didattico – Disciplinare per la qualifica di “ Operatore di Impianti – Termo Idraulici”

Tutti docenti nelle proprie programmazioni curveranno il loro curriculum in funzione della qualifica professionale prescelta e verificheranno le competenze acquisite con test e prove tecnico-pratiche.

Il progetto prevede l'attestazione del livello essenziale delle prestazioni, le definizioni standard minimi formativi nazionali delle competenze, abilità e conoscenze linguistiche, scientifiche, tecnologiche, storico-sociali e professionali richiesti dall'accordo STATO- REGIONE

Descrizione sintetica della figura

L' Operatore di impianti termo-idraulici interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termo-idraulica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di apparecchiature idro-sanitarie, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi.

Competenze tecnico professionali in esito al triennio

L'operatore di impianti termo-idraulici è in grado di:

- 1 Definire e pianificare fasi di lavorazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute, delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, materiali, ecc.) e del sistema di relazioni
- 2 Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base delle operazioni da compiere, delle procedure previste, del risultato atteso
- 3 Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria
- 4 Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali
- 5 Effettuare la posa in opera degli impianti termoidraulici
- 6 Collaudare gli impianti termoidraulici nel rispetto degli standard di efficienza e sicurezza
- 7 Effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessari per il rilascio della documentazione di legge per mantenere gli impianti in condizioni di sicurezza e efficienza in esercizio

Griglia per l'individuazione e la valutazione dei livelli di performance relative alle competenze tecnico – professionali **OPERATORE TERMO - IDRAULICO**

Livelli relativi all'acquisizione delle competenze tecnico – professionali

Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze ed abilità acquisite.

Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

Vico Equense, 28 settembre 2015

IL COORDINATORE DI CLASSE
(Prof. Luciana Esposito)

Visto IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof.ssa Teresa Farina)

Istituto Istruzione Superiore Statale G. Marconi
Programmazione Didattica Annuale
Sede Vico Equense

Materia: Educazione Fisica
Anno scolastico 2015/16

COMPETENZE BIENNIO:

_Saper trasferire le abilità e le conoscenze acquisite nel contesto di gioco o durante lo svolgimento delle attività motorie espressive con esiti di efficacia ed efficienza coordinativa e spazio-temporale(competenza motoria).

-Saper collaborare con i compagni e con il docente nell'organizzazione del lavoro.

-Saper gestire le relazioni, gli spazi e i tempi con una certa autonomia(competenza comportamentale).

ABILITA'/CAPACITA'

-Saper eseguire correttamente gli esercizi di motricità

-Essere in grado di eseguire movimenti coordinati

-Svolgere attività sub-massimali di resistenza ,forza e mobilità articolare

-Praticare a livello base le discipline sportive di squadra

CONOSCENZE:

-Conoscere l'importanza del rispettarsi sé e degli altri, delle regole dei ruoli, e del materiale scolastico.

-Conoscere i regolamenti essenziali di uno o più sport di squadra.

Metodologia: dal globale all'analitico, si adotterà il più possibile un insegnamento individualizzato. Si cercherà di raggiungere l'automatismo attraverso la ripetizione graduale e sistematica degli esercizi, cercando, da parte dell'allievo, la comprensione e l'esecuzione del gesto globalmente corretto. Per quanto riguarda la pratica sportiva, si procederà a dimostrazioni e spiegazioni dei fondamentali del gioco, si faranno eseguire i movimenti in forma globale, quindi si passerà a ricercare, attraverso il movimento analitico, la migliore esecuzione.

Verifiche: le verifiche saranno continue e costanti, in modo da poter variare il metodo o il carico di lavoro a secondo delle risposte ottenute dalla classe o dal singolo alunno.

Valutazione: è necessaria per stabilire il grado di progresso raggiunto dagli allievi, essa consente di interpretare eventuali ritardi e di intervenire con adeguati provvedimenti. Attraverso i rilievi tecnici e motori si rilevano le qualità personali, come la velocità, la forza, la resistenza, ecc.. Ovviamente si effettuerà una valutazione preventiva, dapprima individuale, poi di gruppo, una verifica intermedia, per controllare la validità del lavoro svolto, ed infine, una valutazione finale per controllare il miglioramento psicomotorio.

CLASSE V

COMPETENZE:

-Assumere posture corrette in presenza di carichi.

-Saper misurare le proprie qualità fisiche e verificarsi sul piano della coordinazione.

ABILITA' E CAPACITA'

-Conoscere le funzioni fisiologiche.

-Sostenere l'impegno proposto, mantenendo le capacità attentive e prestantive.

-Controllare ed adattare il gesto alle modificazioni spazio-tempo.

CONOSCENZE:

-Mantenere il controllo del corpo in posizioni statiche e dinamiche.

VERIFICHE:

In itinere con il supporto di compagno tutor e con lavori di gruppo.

VICO EQUENSE, 30/09/15

L'insegnante

Daniela D'Andrea



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “G. MARCONI”

80058 - Torre Annunziata - Via Roma Trav. Siano

Tel. (081) 861 53 70 - Fax (081) 862 64 31-C.F.82006730632

Sito Web: www.itimarconi.gov.it - e-mail: nais08900c@istruzione.it-nais08900c@pec.istruzione.it

ISTITUTO PROFESSIONALE – Via Nicotera – Vico Equense (NA) - Tel.081/801 57 47

PROGRAMMAZIONE

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

Materia
Insegnante
Classe

Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni
Prof. Alfano Francesco
Seconda sez. A

ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DI INDIRIZZO

“MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA”

Opzione “Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili”

Laboratori Tecnologici ed esercitazioni

2° Anno

Unità di apprendimento	Competenze	Conoscenze	Abilità	Metodi e strumenti	Saperi minimi	Contenuti
<p>N° 1: Materiali N°ore 20</p>	<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p>Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse e designazione di base dei materiali più diffusi.</p>	<p>Descrivere e riconoscere le principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Didattica laboratoriale - Esercitazioni pratiche di laboratorio - Dettatura appunti - Visione di filmati tecnici 	<p>Caratteristiche materiali: metallici e isolanti</p>	<p>I materiali: generalità Proprietà dei materiali Ferro e sue leghe Trattamenti termici</p>
<p>N° 2: Procedure e documentazione tecnica N°ore 62</p>	<p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>I principi di funzionamento e la corretta utilizzazione degli strumenti di lavoro. Le normali condizioni di funzionalità delle apparecchiature principali e dei dispositivi di interesse. Tecniche di ricerca e di archiviazione e consultazione della documentazione tecnica. Il contratto di compravendita. La garanzia. Criteri di efficacia e di efficienza. Le norme ISO.</p>	<p>Assumere procedure per lo smontaggio / assemblaggio dei dispositivi. Reperire la documentazione tecnica di interesse. Consultare i libretti d'istruzione e manuali tecnici di riferimento. Correlare i dati della documentazione con il dispositivo descritto Riconoscere i contenuti essenziali di un contratto di compravendita. Verificare i contenuti della garanzia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Didattica laboratoriale - Esercitazioni pratiche di laboratorio - Dettatura appunti - Visione di filmati tecnici 	<p>Corretto utilizzo della strumentazione e attrezzatura da utilizzare durante le applicazioni Documentazione: archiviazione e ricerca Il contratto di compravendita e di garanzia Normativa ISO e concetto di qualità</p>	<p>Lavorazioni basilari alle macchine utensili. saldatura e/o assemblaggio Componenti, e funzionamento di un impianto idrico Componenti e funzionamento dei motori endotermici Saldatura ad arco – brasatura Documentazione: il flusso di informazioni Sistemi di riproduzione e archiviazione Tecniche di consultazione e ricerca Efficenze, efficacia ed economicità. Contratti di compravendita e di</p>

			<p>Riconoscere la validità di una certificazione</p> <p>Stimare i tempi di esecuzione di semplici operazioni eseguite nel rispetto delle regole.</p> <p>Individuare le caratteristiche di base del sistema qualità.</p>			garanzia: obblighi del venditore e obblighi dell'acquirente La garanzia Normativa ISO e concetto di qualità
--	--	--	---	--	--	---

MODULI ED ESERCITAZIONI PRATICHE DI LABORATORIO SECONDO ANNO

Modulo 1

Materiali

- Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse e designazione di base dei materiali più diffusi.

Modulo 2

Procedure e documentazione tecnica

- Disegni di simboli idraulici e meccanici
- I diversi tipi di calibri
- Il micrometro
- Il comparatore
- Caratteristiche principali di uno strumento di misura
- Utilizzo dei principali attrezzi utili nell'attività di manutenzione
- Esecuzione di smontaggio e montaggio di piccoli dispositivi meccanici
- Misura di elementi meccanici
- Misura di cilindrate
- Stesura e lettura Foglio di lavorazione
- Operazioni semplici di tornitura
- Esecuzione di saldature e brasature
- Realizzazione di piccolo manufatto con attrezzatura presente in officina
- Tolleranze dimensionali
- Utilizzo di internet per ricerche tecniche
- Cenni sull'organizzazione di una impresa
- Cenni sul marketing
- Cenni sui contratti di compravendita
- Cenni sull'archiviazione di documenti
- Cenni normativa ISO-UNI EN

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Metodologia

- ✓ lezioni frontali di tipo teorico ed applicativo;
- ✓ didattica laboratoriale;
- ✓ discussioni libere e guidate che sollecitino il confronto tra idee diverse;
- ✓ adozione della metodologia e della ricerca attraverso le sue varie fasi;
- ✓ attività progettuali;
- ✓ attività di recupero ed integrazione
- ✓ ricerche
- ✓ brainstorming
- ✓ lavoro di gruppo ed individuale
- ✓ lezione guidata con lettura e comprensione del testo
- ✓ lezione interattiva,
- ✓ raccordi interdisciplinari
- ✓ utilizzo di schemi, proiezione di filmati

Strumenti

- ✓ attrezzature di laboratorio;
- ✓ computer
- ✓ Lim.
- ✓ Mappe concettuali
- ✓ materiale audiovisivo
- ✓ produzione iconografica,
- ✓ attrezzature di laboratorio

Spazi

- ✓ aula;
- ✓ laboratorio;

Verifiche

Per la parte teorica, le verifiche (interrogazioni orali) saranno periodiche per evitare di introdurre nuovo materiale senza che quello precedente sia stato ben assimilato.

Per la parte pratica, i lavori svolti saranno verificati periodicamente con gli appositi strumenti di controllo e, saranno valutati in base alla precisione riscontrata nei lavori effettuati. Inoltre il processo formativo degli allievi sarà verificato costantemente attraverso forme di produzione varie quali:

- ✓ esposizioni argomentate;
- ✓ prove strutturate a risposta singola o multiple;
- ✓ test a riempimento;
- ✓ questionari;
- ✓ elaborati pratici, relazioni e disegni.

Iniziative di Recupero e Sostegno

Interventi per il recupero

Recupero in itinere mediante esercizi mirati Soste nello svolgimento del programma

Esercizi per migliorare la capacità organizzativa e riflessiva rispetto ai concetti chiave della disciplina

Iniziative di Potenziamento

Lavori individuali per migliorare la capacità di analisi

Sostegno ai compagni più lenti nell'apprendimento

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

VOTO	LIVELLI
9/10	<p>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.</p>
8	<p>In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.</p>
7	<p>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.</p>
6	<p>In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.</p>
5	<p>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.</p>
2/4	<p>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.</p>



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “G. MARCONI”

80058 - Torre Annunziata - Via Roma Trav. Siano

Tel. (081) 861 53 70 - Fax (081) 862 64 31-C.F.82006730632

Sito Web: www.itimarconi.gov.it - e-mail: nais08900c@istruzione.it-nais08900c@pec.istruzione.it

ISTITUTO PROFESSIONALE – Via Nicotera – Vico Equense (NA) -Tel.081/801 57 47

“CURVATURA”

CORSO DI ISTRUZIONE e FORMAZIONE PROFESSIONALE

Operatore di impianti termo-idraulici

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI II ANNO

Competenze Tecnico – Professionali	Conoscenze	Abilita’	Metodi E Strumenti	Saperi Minim	Contenuti
<p>Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</p> <p style="text-align: center;">N°ore 15</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elementi di ergonomia 	<ul style="list-style-type: none"> Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia 	<ul style="list-style-type: none"> Didattica laboratoriale Esercitazioni pratiche di laboratorio Dettatura appunti Visione di filmati tecnici 	<p>Significato di prevenzione</p> <p>Segnali di divieto, obbligo, pericolo, salvataggio, emergenza</p> <p>Definizione di DPI, tipologie.</p> <p>Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori.</p>	<p>Elementi di antinfortunistica, Valutazione rischi e relative misure di prevenzione connessi all'esperienza</p>
<p>Effettuare la posa in opera degli impianti termoidraulici</p> <p style="text-align: center;">N°ore 35</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianti termoidraulici e idro-sanitari, ecc. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico 	<ul style="list-style-type: none"> Tradurre schemi e disegni tecnici nei sistemi di distribuzione, trasporto e scarico di impianti termoidraulici Applicare procedure e tecniche di montaggio di apparecchiature termiche 	<ul style="list-style-type: none"> Didattica laboratoriale Esercitazioni pratiche di laboratorio Dettatura appunti Visione di filmati tecnici 	<p>Tipologie dei principali materiali, attrezzature e strumenti per la realizzazione degli impianti idraulici</p> <p>Tecniche di utilizzo di attrezzature per la realizzazione di impianti idraulici</p> <p>Tipologie di componenti di impianti idraulici</p> <p>Semplici giunzioni di componenti per le varie tipologie di impianti idraulici</p>	<p>Componenti idraulici</p> <p>Tecnica dei circuiti idraulici</p> <p>Rappresentazione grafica e realizzazione dei circuiti idraulici</p> <p>Raccordi filettati, brasatura</p>

Griglia per l'individuazione e la valutazione dei livelli di performance relative alle competenze tecnico – professionali
OPERATORE TERMO - IDRAULICO

Livelli relativi all'acquisizione delle competenze tecnico – professionali

Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze ed abilità acquisite.

Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

Vico Equense 30/09/2014

In fede

I.I.S “G. MARCONI” TORRE ANNUNZIATA

I.P.I.A. “MARCONI – GALILEI” Vico Equense

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Anno 2014-2015 MATERIA :INGLESE CLASSE: II sez .A

OPZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

INGLESE

MODULI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA’	METODI E STRUMENTI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	TEMPI
<p>1</p> <p>“Getting started”</p> <p>Unit 6:</p> <p>Following fashion</p>	<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p>	<p>Il lessico di base e gli esponenti linguistici fondamentali della comunicazione inerenti ad argomenti di vita quotidiana e sociale. Il passato del verbo “to be “e “to have.” Il passato dei verbi regolari ed irregolari; il passato di can.</p>	<p>Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari, scritti ed orali, su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale, professionale. Descrivere in maniera semplice, esperienze ed eventi relativi alla sfera personale, sociale, al passato</p>	<p>Lezione frontale ; lezione-discussione, pair- work, group- work, brainstorming , role-play; problem solving. Si farà uso di: libro di testo, materiale audiovisivo, cd</p>	<p>Lo studente che consegue la sufficienza sa : produrre brevi messaggi, scritti ed orali, usando il passato dei verbi, , con linguaggio semplice e con qualche incertezza ed imprecisione che non impedisce, però, la comprensione del messaggio. La pronuncia è fondamentalmente corretta e comprensibile da un parlante nativo .</p>	<p>Settembre-Gennaio</p>

<p style="text-align: center;">2 “Moving ahead Units 7: Now and then Unit 8: Make a difference</p>	<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p>	<p>Funzioni e aree lessicali necessarie per esprimersi in svariati contesti comunicativi Il sistema fonetico grammaticale e strutture grammaticali fondamentali per interagire in contesti familiari e sociali: <i>Wh-words</i>. coniunzioni temporali. Nomi composti; comparativi; superlativi; future: to be + -ing; to be going to; will. If clauses.</p>	<p>Interagire in maniera efficace su temi di interesse personale, quotidiano e sociale. Effettuare semplici descrizioni e narrazioni partendo da un modello fornito, usando il futuro e il condizionale dei verbi. Cogliere analogie e differenze tra lingua e cultura italiana e cultura inglese.</p>	<p>Lezione frontale lezione-discussione, pair- work, group- work, brainstorming role-play; problem solving. Si farà uso di: libro di testo, materiale audiovisivo</p>	<p>Lo studente è in grado di redigere brevi e semplici testi utilizzando un lessico elementare, con qualche difficoltà nella organizzazione dei dati e non del tutto corretti formalmente.</p>	<p>Febbraio-Maggio</p>
--	---	--	--	---	--	------------------------

- **Verifiche**

Ci saranno tre prove scritte per ogni quadrimestre; esse comprenderanno: prove strutturate e semi strutturate con esercizi di completamento e di trasformazione; domande con risposta a scelta multipla, aperta, vero o falso; produzione libera o semi-libera con tipologia descrittiva o argomentativa; dettati.

Quelle orali saranno molto più numerose e terranno conto del grado di raggiungimento delle competenze, conoscenze e abilità acquisite dall' alunno.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

VOTO	LIVELLI
9/10	<p>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.</p>
8	<p>In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.</p>
7	<p>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.</p>
6	<p>In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.</p>
5	<p>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.</p>
2/4	<p>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto. Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.</p>

I.p.i.a. "G. GALILEI"

Via Nicotera Vico Equense

Anno Scolastico 2015 – 2016

Programmazione del Corso di : Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

Classe : 2°A IPIA

Docente : Prof. Raffaele Grasso

PREMESSA

La disciplina oggetto del presente lavoro di revisione dei programmi è "TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA" la quale rientra a far parte degli insegnamenti di indirizzo con "SCIENZE INTEGRATE", "TECNOLOGIE INFORMATICHE", costituendo il nucleo formativo scientifico-tecnologico e laboratoriale, del primo biennio dei nuovi tecnici.

Dalle linee guida del Ministero apprendiamo quanto segue:

«Il docente di "Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: *utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.*

In particolare, nel primo biennio, ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- **analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;**
- **osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità».**

Il/la docente definisce quindi un percorso di apprendimento che consente allo/a studente:

- di acquisire progressivamente l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione, per impadronirsi dei linguaggi specifici per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione della realtà, tenendo conto dell'apporto delle altre discipline scientifico-tecnologiche.
- di avere una prima conoscenza dei materiali, delle relative tecnologie di lavorazione e del loro impiego, dei criteri organizzativi propri dei sistemi di 'oggetti,' (edilizi, industriali, impiantistici, territoriali...) in modo da acquisire le necessarie competenze di rappresentazione da sviluppare nel triennio d'indirizzo.

Infine, consapevoli che l'uso di mezzi tradizionali e informatici, di procedure di strutturazione e di organizzazione degli strumenti, di linguaggi digitali, è da ritenersi fondamentale per l'acquisizione delle varie abilità e competenze, si ritiene che **per un corretto insegnamento della rappresentazione grafica siano essenziali le abilità di base "visivo- spaziale".**

Perciò nelle classi prime si punterà prioritariamente sull'acquisizione di queste abilità, nella consapevolezza che oltre i 14-15 anni sono praticamente impossibili da apprendere per la progressiva specializzazione delle capacità mentali umane.

Così, gli/le studenti delle classi prime e seconde acquisiranno parallelamente con la matita, le squadre e il compasso, nei metodi delle proiezioni, delle assonometrie, prospettiva e con il rilievo dal vero, e con l'uso del CAD 2D e 3D e la tecnologia BIM, la capacità di visualizzare gli oggetti nello spazio e capirne correttamente la posizione e le relazioni spaziali. La cadenza temporale vedrà l'uso delle proiezioni ortogonali e il CAD2D nella classe prima, mentre nella seconda si darà spazio alle proiezioni assonometriche, alla prospettiva, al rilievo dal vero, al CAD 2D e 3D e al BIM.

OBIETTIVI FORMATIVI

Per questa categoria di obiettivi si fa riferimento alle programmazioni dei singoli consigli di classe.

OBIETTIVI COGNITIVI

Gli obiettivi cognitivi, in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per la classe 1^A IPIA sono delineati nella tabella sottostante (in conformità alle linee guida del Ministero e alla programmazione collegiale del C.d.C).

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA CLASSE 2^ A

N. ore settimanali 3x 33 settimane = 99 ORE di cui in compresenza 1 x 33 settimane = 33 ore.

CLASSI 2^					
Competenze / Indicatori	Abilità / Capacità	Conoscenze / Contenuti		Tempi	Esercitazioni/Verifiche
Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici e delle procedure del disegno geometrico.	Usare il metodo dell'assonometria per rappresentare figure piane e solidi semplici e composti Usare in modo opportuno i vari tipi di assonometria	Le proiezioni assonometriche	Assonometrie oblique e assonometrie ortogonali (ricerca del rapporto di riduzione), gli esplosi assonometrici	sett./ott. 15 ore	
Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con l'ausilio del CAD	Usare in modo consapevole il CAD per eseguire i diversi elaborati grafici del disegno architettonico Impiegare correttamente le convenzioni utilizzate nel disegno edile	Il disegno con l'ausilio del CAD 1^ Parte	Il disegno delle piante, sezioni e prospetti La quotatura, l'inserimento testi La tabella RA L'organizzazione delle tavole grafiche La stampa	ott./nov. 15 ore	
Osservare, descrivere e rilevare la realtà Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con l'ausilio del BIM	Riconoscere gli elementi che concorrono alla formazione dei diversi tipi di prospettiva Usare opportunamente i metodi esecutivi per disegnare in prospettiva	Prospettiva centrale, frontale e accidentale	Gli elementi di riferimento I metodi esecutivi La prospettiva centrale frontale La prospettiva centrale accidentale	nov./dic. 10 ore	
	Saper eseguire il rilievo di un edificio Saper eseguire il rilievo di un particolare architettonico	Le tecniche di rilievo architettonico	Gli strumenti per il rilevamento I metodi di rilevamento: piante, sezioni e prospetti Dettagli architettonici	gen./feb. 12 ore	
	Essere in grado di realizzare entità 3D Saper modellare un solido semplice da una superficie data	Il disegno con l'ausilio del CAD 2^ Parte	La modellazione solida Creare solidi complessi da polilinee 2D Realizzare solidi e modificarli Ricavare prospetti e sezioni dal modello solido	feb./mar. 14 ore	
	Ricondurre le ombre di un oggetto a una particolare forma di proiezione Applicare correttamente la teoria delle ombre per esaltare gli effetti tridimensionali di una rappresentazione grafica	Teoria delle ombre	Sorgente e raggi luminosi Ombra propria e ombra portata La costruzione della separatrice d'ombra Determinazione delle ombre in proiezione ortogonale	mar./apr. 14 ore	

	Usare in modo consapevole il BIM per eseguire i diversi elaborati grafici del disegno architettonico	Il disegno con l'ausilio del CAD 3ª Parte	Le caratteristiche del BIM Le viste del progetto Creazione muri, solette, scale, coperture, ecc. L'inserimento di infissi interni ed esterni L'inserimento dell'etichetta testo, la vuotatura dei disegni	mag./giu 14 ore	
--	--	--	---	--------------------	--

MATERIALI E SUPPORTI DIDATTICI

Libro di testo in uso: Luigi Caligaris – Carlo Tommasello – Stefano Fava – “Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica”, Hoepli (ISBN 9788820360900);

fotocopie e lezioni in powerpoint; lezioni in powerpoint (proiezioni assonometrie, sezioni); triedro, figure piane, solidi geometrici, strumenti di misura; computer con videoproiettore; materiali per il disegno tradizionale (fogli A3/A2 lisci, riga 60 cm, squadre 45° - 30° 60°, gomma, matite 2H, HB, temperino, compasso balaustrone).

METODOLOGIE

I contenuti saranno svolti seguendo normalmente le seguenti fasi:

PRESENTAZIONE del problema attraverso una lezione frontale e/o dialogata, e le sue relazioni con il contesto in generale.

APPLICAZIONE: dare agli allievi un compito specifico che chiede un'applicazione dei concetti o procedimenti esposti

RETROAZIONE: gli allievi debbono sapere quale è l'esito del loro lavoro e ricevere conferme, spiegazioni e correzioni

FORMALIZZAZIONE: riesporre ordinatamente e in modo completo le conclusioni generalizzandole con esempi.

CONSOLIDAMENTO E ALLARGAMENTO: si propongono agli allievi altri problemi che consentono di applicare le conoscenze acquisite in contesti diversi e più complessi.

VERIFICA volta alla valutazione sommativa riferita agli obiettivi disciplinari.

Lo svolgimento del programma sarà graduato in base ai ritmi di apprendimento e i livelli raggiunti da buona parte del gruppo classe.

STRATEGIE DIDATTICHE PREVISTE PER FAVORIRE E MIGLIORARE I PROCESSI DI APPRENDIMENTO

Lezioni frontali con fotocopie ingrandite (in mancanza di videoproiettore).

Lezioni in powerpoint;

Lezioni interattive (articolate con interventi).

Esercitazioni individuali.

Esercitazioni di gruppo (gruppi eterogenei di aiuto reciproco; gruppi omogenei per la valutazione delle proprie capacità ... per andare oltre).

INTERVENTI INTEGRATIVI

Durante le ore curricolari gli errori rilevati in sede di correzione degli elaborati vengono segnalati tempestivamente, così da evitare, quanto sia possibile, il rischio che questi diventino sistematici.

Attraverso il lavoro di gruppo con il capogruppo (in genere un'eccellenza) che organizza, gestisce e coordina il gruppo (il docente funziona da osservatore).

Eventuale lezione individuale oltre l'orario scolastico per studenti particolarmente problematici.

VERIFICA E METODI DI VALUTAZIONE

La valutazione trimestrale e quadrimestrale del profitto degli studenti, preceduta da una verifica non formale ma costante nell'attività in classe, si basa su un congruo numero di prove pratiche individuali (almeno due per il trimestre e tre per il quadrimestre) consistenti nella risoluzione di problemi grafici, volte ad accertare i livelli di acquisizione delle capacità concettuali e delle capacità operative.

Le prove sono assegnate al termine di una sequenza didattica, i problemi proposti presentano uguali difficoltà e sono formulati tenendo presente gli obiettivi didattici di cui si intende verificare l'effettiva acquisizione.

L'espressione del giudizio analitica in quanto vengono assegnati caratteri differenziati ai vari settori (obiettivi disciplinari specifici) di cui si compone la prova.

La formalizzazione del giudizio comunque in forma numerica.

La valutazione di tipo formativo consiste in una verifica non formale ma costante attività svolta e prevalentemente avviene con la correzione individuale di tutte le esercitazioni effettuate, e alla presenza dell'allievo.

La valutazione come possesso formativo individualizzato è basata su una serie di operazioni quali: accertamento della situazione iniziale; bisogni; prerequisiti e competenze dei singoli alunni; rilevamento dei progressi o delle difficoltà durante lo svolgimento dell'attività.

Le verifiche sono basate sui risultati raggiunti dall'allievo/a per accertare anche l'acquisizione di un metodo di lavoro.

Per le attività operative, verranno valutati:

- capacità di progettazione;
- correzione e precisione dello svolgimento operativo;
- completezza delle realizzazioni.

Per le attività grafiche verranno valutati:

- corretto uso degli strumenti;
- ordine dei materiali;
- qualità del disegno tecnico;
- correttezza delle rappresentazioni;
- capacità di tradurre le indicazioni in rappresentazioni grafiche;
- svolgimento completo dei lavori.

Per il processo di apprendimento e formazione, infine, verranno valutati:

- comprensione ed uso del linguaggio tecnico;
- capacità di comprensione e apprendimento dei processi tecnologici;
- capacità operative e manuali.

Vico Equense, lì 25/09/2015

Prof. Grasso Raffaele

Ing. Raffaele Grasso



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “G. MARCONI”

80058 - Torre Annunziata - Via Roma Trav. Siano

Tel. (081) 861 53 70 - Fax (081) 862 64 31-C.F.82006730632

Sito Web: www.itimarconi.gov.it - e-mail: nais08900c@istruzione.it-nais08900c@pec.istruzione.it

ISTITUTO PROFESSIONALE – Via Nicotera – Vico Equense (NA) - Tel.081/801 57 47

Programmazione Diritto ed Economia

Classe II A

Prof.ssa Maria Romano

Sede coordinata Vico Equense

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

Moduli	Competenze	Abilità	Conoscenze	Saperi minimi
<p>Analizzare e comprendere il ruolo e le funzioni dei vari organi costituzionali, cogliendo i rapporti esistenti tra di loro.</p> <p>Analizzare e comprendere le funzioni e i principi che ispirano la Pubblica amministrazione.</p> <p>Analizzare e comprendere le ragioni dei vari tipi di decentramento attuati nel nostro Paese (Regioni, Province e Comuni)</p>	<p>Saper distinguere e analizzare le diverse funzioni affidate dalla Costituzione al Parlamento, al governo, alla pubblica amministrazione.</p> <p>Essere consapevole dei propri diritti politici.</p> <p>Saper distinguere i processi civili da quelli penali. Comprendere le procedure seguite dalla Corte Costituzionale.</p> <p>Saper individuare, distinguere e analizzare i vari atti del presidente della Repubblica.</p> <p>Individuare, analizzare e confrontare tra loro gli organi delle autonomie locali</p>	<p>Conoscere la composizione, le modalità di elezione, la struttura, le funzioni e il funzionamento dei vari organi costituzionali. Conoscere come vengono emanate le leggi ordinarie e costituzionali nel nostro sistema costituzionale. Conoscere gli atti normativi del governo e la pubblica amministrazione. Conoscere requisiti, funzioni, atti del presidente della Repubblica e della Corte Costituzionale. Conoscere il significato del termine decentramento. Conoscere le competenze e gli organi di Regioni, Province e Comuni e la funzione delle leggi regionali.</p>	<p>Le caratteristiche principali degli organi Costituzionali, ruolo e funzioni.</p> <p>Conoscere il procedimento legislativo ordinario e costituzionale.</p>	
<p>Analizzare i fattori che condizionano la domanda e l'offerta e gli effetti che esse determinano sul mercato.</p> <p>Analizzare e confrontare i vari tipi di mercato in base alle loro principali</p>	<p>Saper comprendere come si forma il prezzo di equilibrio di beni e servizi. Saper classificare i mercati e distinguere le loro principali caratteristiche. Saper distinguere i diversi mezzi di pagamento oggi utilizzati e i vantaggi e gli</p>	<p>Conoscere la differenza tra domanda ed offerta dei beni e servizi e quali fattori le condizionano. Conoscere le diverse forme di mercato presenti in economia. Imparare le ragioni della moneta come mezzo di pagamento. Conoscere il concetto di inflazione e i suoi effetti. Conoscere le caratteristiche dell'euro. Conoscere le caratteristiche del mercato del lavoro.</p>	<p>Le diverse forme di mercato, la domanda e l'offerta dei beni e dei servizi. La moneta nel tempo, i suoi valori, funzioni. L'euro.</p>	

	<p>caratteristiche. Analizzare l'evoluzione subita dalla moneta nel tempo, i suoi valori, funzioni, tipologie e relative caratteristiche. Analizzare le fasi relative all'introduzione e agli sviluppi dell' Uem e dell'Euro. Consapevolezza del ruolo delle banche e dell'intero sistema bancario nell'economia. Cogliere la complessità del mercato del lavoro.</p>	<p>svantaggi che essi presentano. Saper individuare le cause che determinano l'inflazione e gli effetti che essa provoca. Saper individuare le principali condizioni che l'Italia e gli altri paesi aderenti devono rispettare per far parte dell' euro. Saper distinguere ed analizzare le principali attività svolte dalle banche. Essere in grado di cercare le offerte di lavoro utilizzando giornali ed internet. Compilare un curriculum europeo.</p>	
<p>N° 3: Relazioni Internazionali tra Stati e UE H.14</p>	<p>Comprendere l'importanza attribuita oggi alle relazioni tra gli stati e conoscere i principali organismi internazionali. Assumere consapevolezza del ruolo dell' Onu e i suoi organismi. Comprendere il ruolo</p>	<p>Saper distinguere e analizzare le diverse organizzazioni internazionali. Saper confrontare gli organi dell'UE con quelli dello Stato Italiano. Sapere come si acquista e si perde la cittadinanza europea, saper individuare le caratteristiche della</p>	<p>Conoscere quali sono le principali organizzazioni internazionali come Onu, Nato e Unione Europea, i loro obiettivi e le loro istituzioni più importanti. La nozione di cittadinanza europea, le fonti del diritto dell'UE, la carta dei diritti fondamentali dell'UE</p> <p>I principali organismi internazionali. L'Unione Europea e i suoi organi</p>

<p>N° 4: Economia Uguaglianze e diversità in Italia e nell' UE H.14</p>	<p>dell' Unione Europea, i suoi organi e gli atti che emana. Riflettere sul ruolo del cittadino europeo e conoscere quali sono i diritti fondamentali all'interno dell'UE.</p>	<p>Costituzione per l'Europa e del Trattato di Lisbona.</p>	
	<p>Comprendere i principali indicatori economici di uno Stato e sapere come reperire i dati aggiornati. Comprendere le differenze presenti all'interno dei diversi Paesi dell' UE e all'interno del nostro Stato</p>	<p>Ricerca, leggere, confrontare e analizzare alcuni tra i più importanti indicatori economici. Saper come reperire informazioni economiche sempre aggiornate.</p>	<p>Conoscere quali sono e quale funzione hanno alcuni importanti indicatori economici. Imparare alcuni aspetti di differenza sociale ed economica tra gli stati dell'Ue</p> <p>Il Pil e il Pnl. Il Reddito nazionale lordo</p>

Contenuti

Modulo N° 1: Diritto Gli Organi costituzionali

- Il Parlamento
- Il Parlamento e le due Camere
- La funzione legislativa
- Il Governo

- Il Governo e la sua composizione
- Le funzioni esecutive del Governo
- Le funzioni normative del Governo
- La Magistratura
- I principi costituzionali che disciplinano l'attività dei giudici
- Diversi tipi di giudici e di processi
- Il Consiglio superiore della Magistratura (CSM)
- Presidente della Repubblica e Corte Costituzionale
- L'elezione e la responsabilità del presidente della Repubblica
- La Corte Costituzionale
- Le funzioni della Corte
- Regioni, Province e Comuni
- Il decentramento amministrativo
- Le Regioni
- I Comuni e le Province
- La riforma costituzionale del 2001

Modulo N° 2: Economia

Mercati, Euro e lavoro

- Domanda, offerta e tipi di mercato
- Il Mercato
- La Domanda
- L'Offerta
- Le diverse forme di mercato
- Il mercato della moneta
- La moneta oggi
- Le funzioni della moneta
- L'inflazione
- L'euro
- Sebc, Eurosystema, Bce
- Le banche
- Il mercato del lavoro tra presente e futuro

- L'occupazione e la disoccupazione

Modulo N° 3 Diritto

Relazioni internazionali tra stati e UE

- Organizzazioni internazionali e Unione europea
- L'Unione europea
- Le istituzioni dell'Unione europea
- Le fonti del diritto dell'Unione europea
- Dalla Costituzione per l'Europa al Trattato di Lisbona
- Il Trattato di Lisbona (TUE)
- La cittadinanza europea
- La carta dei diritti fondamentali dell'unione

Modulo N° 4: Economia

Uguaglianze e Diversità nella UE

- Il prodotto interno lordo, il reddito nazionale e gli altri indicatori economici
- La distribuzione del reddito sul territorio
- La redistribuzione del reddito

METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

Metodologia

Lezioni frontali classiche per introdurre e commentare l'argomento oggetto della lezione

Lezione guidata

lezione interattiva

Problem Solving per stimolare creatività ed idee

discussioni libere e guidate che sollecitino il confronto tra idee diverse

sintesi conclusive e di sistemazione teorica di tutto quanto emerso dal lavoro, prima da parte degli alunni e poi da parte dell'insegnante

brainstorming

lavoro di gruppo ed individuale

attività di recupero, integrazione e potenziamento

raccordi interdisciplinari

VERIFICHE

Il grado di apprendimento di ogni singolo alunno avverrà mediante verifiche scritte ed orali.

Le verifiche scritte potranno essere articolate sia sotto forma di prove non strutturate che sotto forma di prove strutturate (test del tipo vero/falso o questionari a risposta multipla).

Le verifiche orali consisteranno in colloqui casuali al fine di valutare adeguatamente le capacità espressive e logiche degli allievi.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

VOTO	LIVELLI
9/10	In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.
8	In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.
7	Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.
6	In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.
5	Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.
2/4	Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.

ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

" G. MARCONI – G. GALILEI "

VICO EQUENSE

Materia **BIOLOGIA**
II A

DOCENTE Mariangela Bianco

Moduli

- Energia e Organizzazione della Cellula
- Riproduzione delle Cellule e la trasmissione dei caratteri ereditari
- La classificazione degli organismi viventi
- La Macchina Umana

Capacità

- Acquisire e comprendere i contenuti della disciplina
- Acquisire un corretto metodo di studio
- Saper esporre i contenuti in modo chiaro, sintetico e con linguaggio appropriato
- Acquisire una mentalità scientifica
- Comprendere i termini scientifici e coglierne il pieno significato
- Sviluppare le capacità d'interpretazione di un testo scientifico, di un filmato o di un'esperienza di laboratorio
- Acquisire una conoscenza strutturale e funzionale del proprio corpo
- Acquisire il concetto del rapporto Scienza/Società

Competenze

Utilizzare un lessico scientifico proprio della biologia

- Osservare, descrivere, rappresentare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi ai diversi livelli: molecolare, cellulare e di organismo
- Analizzare le caratteristiche dei viventi al fine di individuare le comuni relazioni
- Acquisire le basi del linguaggio per l'interpretazione delle leggi che regolano la trasmissione dei caratteri
- individuare nei processi di riproduzione le basi per la continuità della vita nonché per la variabilità dei caratteri che consente l'evoluzione
- descrivere gli aspetti fondamentali dei processi biologici
- comprendere l'organizzazione del corpo umano e la funzione di alcuni sistemi
- acquisire informazioni al fine di adottare uno stile di vita volto alla tutela della propria salute

Metodi

Si cercherà di favorire il coinvolgimento degli studenti e lo spirito di collaborazione attraverso la presentazione di fenomeni osservati nel loro vissuto o inducendo alla riflessione su problematiche attuali attraverso il lavoro di ricerca, individuale o di gruppo.

La lezione sarà strutturata come lezione frontale o come attività di gruppo nell'ambito di argomenti specifici oggetto di approfondimento.

- Lezione frontale, lettura e comprensione del testo

- Coinvolgimento degli alunni in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero: successivamente gli argomenti verranno impostati in modo da passare dalle osservazioni dei fenomeni alla determinazione delle cause, verranno trattati in maniera da suscitare curiosità e attenzione nella classe, attraverso l'uso di supporti audio-visivi, illustrazioni, preparati microscopici, semplici esperienze.

Materiali didattici

- Libro di testo: "Biologia, un'introduzione Evoluzione, cellula e genetica, corpo umano" di Melena Curtis, N. Sue Barnes ed. Zanichelli
- Appunti dell'insegnante
- Altri testi più specifici: riviste scientifiche.
- Verranno utilizzati audiovisivi.

Materia: Biologia

Programmazione

classe IIA

Modulo n°1

Periodo

Energia e Organizzazione della Cellula

Settembre / Ottobre / Novembre

Prerequisiti

- Conoscenze su: Atomi - Particelle atomiche - Ioni - Molecole - Legami Chimici -

Conoscenze

- Riconoscere i livelli di organizzazione di un vivente
- Definire Atomi, Molecole, Ioni, Legami chimici
- Conoscere le caratteristiche chimiche e strutturali della Cellula
- Descrivere strutture e funzioni dei vari Organuli Cellulari
- Descrivere il processo fotosintetico dal punto di vista chimico ed energetico

Competenze

- Descrivere le caratteristiche delle molecole che costituiscono la Materia vivente
- Analizzare gli organuli cellulari e collegare la loro struttura alle funzioni che svolgono
- Riconoscere nel nucleo e nelle biomolecole il motore dell'attività cellulare

- Concetto di materia vivente
- C** - Concetto di specie, popolazione, biosfera, ecosistema.
- O** - Concetto di cellule, procariote ed eucariote
- N** - Concetto di organismi unicellulari e pluricellulari
- T** - Concetto di organismi autotrofi ed eterotrofi
- E** - Macromolecole biologiche: , Lipidi, Protidi, Acidi Nucleici
- N** - Strutture e Funzioni Cellulari
- U** - Metabolismo Cellulare ed Energia
- T** - Fotosintesi Clorofilliana
- I** - Respirazione della cellula

Programmazione	
classe II A	Materia: Biologia
Modulo n°2	
Riproduzione delle Cellule e degli Organismi	

Prerequisiti
- Conoscenze su: Proteine, Acidi nucleici, Cromosomi.

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il processo di duplicazione del DNA - Conoscere il processo di sintesi delle proteine - Descrivere i diversi tipi di Riproduzione - Descrivere le diverse fasi della Mitosi e Meiosi - Distinguere cellule somatiche da cellule sessuali - Descrivere come ogni figlio erediti metà dei cromosomi da un genitore e metà dall'altro 	<ul style="list-style-type: none"> - Collegare ogni tipo di riproduzione alla capacità della materia vivente di autoduplicarsi - Saper distinguere e mettere a confronto il processo della mitosi e della meiosi - Conoscere e comprendere i meccanismi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari, ivi comprese le anomalie genetiche.

<ul style="list-style-type: none"> C - Struttura e Duplicazione del DNA O - il Codice Genetico N - Il Nucleo della cellula: I Cromosomi e la Mitosi (fasi e funzioni della mitosi) T - La riproduzione Gamica E - La Meiosi: fasi e funzioni N - Conoscere di che cosa si occupa la genetica U - La Teoria Cromosomica dell'Eredità T - La determinazione del sesso I - I caratteri legati al sesso - Le alterazioni cromosomiche - Alcune malattie: la Sindrome di Down, Anemia Falciforme

Programmazione	
Classe II A	Materia: Biologia
Modulo n°3	Periodo
LA SUDDIVISIONE DEGLI ORGANISMI VIVENTI	Marzo

Prerequisiti
- Conoscenze su: cellule eucariote e procariote, adattamento, i climi della terra.

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - Come lavorano i tassonomi - I domini ed i regni dei viventi - I protisti ed i funghi - La diversità delle piante - Come sono fatte le piante con i semi - Gli animali 	<p>Suddividere i viventi nelle diverse classi di appartenenza, mettendone in evidenza l'evoluzione delle specie nel tempo, . Saper collocare gli organismi nel tempo secondo l'ordine di apparizione, e nei loro ambienti.</p>

C O N T E N U T I	<ul style="list-style-type: none"> - Origine e evoluzione e classificazione dei viventi - Procarioti, protisti e funghi - Le Piante - Animali senza colonna vertebrale - Animali con la colonna vertebrale
--	---

Programmazione Classe II A	Materia: Biologia
Modulo n°4	
La Macchina Umana	

Prerequisiti
- Conoscenze su: Macromolecole biologiche - Meccanismi relativi agli scambi di materiali tra cellula e ambiente.

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le principali caratteristiche dei tessuti del corpo umano - Descrivere i componenti del sangue - Descrivere in che modo il sangue assicura il trasporto dei materiali alle e dalle cellule - Descrivere gli organi deputati alla funzione respiratoria - Descrivere gli organi deputati alla funzione digestiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le strutture dei sistemi e degli apparati del corpo umano - Illustrare le funzioni dei sistemi e degli apparati del corpo umano - Individuare i comportamenti a rischi per la salute - Riconoscere gli stili di vita atti alla prevenzione e al mantenimento della salute

C O N T E N U T I	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomia e Fisiologia Umana - I Tessuti del Corpo Umano: Epiteliale, Connettivo, Muscolare - Apparato Cardiocircolatorio - Apparato Respiratorio - Apparato Digerente (con organi annessi) - Apparato scheletrico
--	--

PROGRAMMAZIONE DI CHIMICA

Classe II A

Anno scolastico 2015/2016

Prof.ssa De Micco Rosalba

Finalità

- Fornire allo studente una conoscenza essenziale del programma di Chimica
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Utilizzare in maniera corretta le espressioni scientifiche proprie del linguaggio chimico
- Rispettare le regole
- Partecipare a tutti gli aspetti della vita scolastica

Obiettivi di apprendimento

- Usare correttamente i codici linguistici appresi
- Saper applicare le conoscenze acquisite
- Saper operare collegamenti con altre discipline per conseguire una visione unitaria delle conoscenze stesse

Obiettivi trasversali

FORMATIVI

Conoscenza di sé: coscienza di sé come scoperta e valorizzazione delle proprie attitudini e potenzialità; capacità di controllo delle emotività e di utilizzo produttivo delle proprie energie;
Relazione con gli altri: rispetto delle regole di convivenza ed impegno costante; spirito di collaborazione, capacità di dialogo e confronto con i compagni; comunicazione efficace attraverso l'acquisizione generale delle competenze comunicative di base.

COGNITIVI

Comprensione del testo; acquisizione dei contenuti disciplinari proposti; sviluppo delle abilità logico-deduttive e delle capacità di analisi e sintesi; esposizione corretta ed utilizzo del lessico specifico; assunzione graduale e consapevole di un metodo di studio personale ed efficace

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE

Unità 1: Configurazione elettronica degli elementi

Unità 2: Sistema periodico degli elementi

Unità 3: Il legame chimico

Unità 4: Tipi di reazioni e loro bilanciamento

SECONDO QUADRIMESTRE

Unità 5: Aspetti energetici delle reazioni

Unità 6: Velocità delle reazioni chimiche

Unità 7: Equilibrio chimico

Unità 8: Equilibri ionici in fase acquosa

OBIETTIVI DIDATTICI

Unità 1

Comprendere il concetto di orbitale atomico

Saper descrivere i numeri quantici

Essere in grado di scrivere la configurazione elettronica di un elemento

Unità 2

Saper leggere la tavola periodica in termini di gruppi e periodi
Comprendere la relazione tra il numero atomico di un elemento e le sue proprietà
Saper individuare le proprietà di un elemento in base alla sua posizione nella tavola periodica

Unità 3

Comprendere il perché di un legame chimico
Conoscere la regola dell'ottetto
Comprendere la differenza tra un legame forte e un legame debole

Unità 4

Essere in grado di scrivere una reazione chimica e saperla bilanciare
Essere in grado di classificare una reazione chimica

Unità 5

Riconoscere che una reazione chimica scambia energia con l'ambiente
Saper distinguere una reazione endotermica da una esotermica
Comprendere i fattori che definiscono la spontaneità di un processo

Unità 6

Saper definire la velocità di una reazione
Correlare la velocità di una reazione alle variabili che la influenzano
Comprendere la funzione dei catalizzatori

Unità 7

Interpretare il significato di equilibrio chimico
Saper enunciare la legge di azione di massa
Comprendere cosa rappresenta una reazione reversibile

Unità 8

Conoscere le proprietà degli acidi e delle basi
Saper valutare l'acidità e la basicità di soluzioni acquose attraverso la scala del pH
Comprendere la differenza tra acido forte acido debole, base forte e base debole

METODOLOGIA

La lezione sarà essenzialmente un momento di integrazione e confronto tra docenti ed allievi in quanto si ritiene che l'approccio di tipo comunicativo sia il più efficace per il conseguimento degli obiettivi proposti.

Si farà uso di:

- lezioni frontali ed interattive
- lavori e discussioni di gruppo;
- lezioni pratiche in laboratorio.

Gli argomenti saranno trattati con chiarezza facendo in modo che la teoria trovi riscontro con la realtà e ci sarà un continuo confronto con i colleghi per promuovere l'interdisciplinarietà delle materie.

RISORSE E STRUMENTI

Libro di testo

Appunti

Fotocopie
Laboratorio di chimica

CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Distinguiamo tra verifiche formative e quelle sommative.

Le prime consistono nel quotidiano accertamento del lavoro degli studenti attraverso:

- la conversazione in classe;
- risposte a domande dell'insegnante;
- Comprensione di un testo scientifico;
- Correzione dei questionari svolti a casa;
- Prove in classe;

Le verifiche sommative invece saranno proposte al termine di un'unità di lavoro e saranno, se necessario,

messe in atto anche strategie di recupero quali ad esempio le ripetizioni durante l'anno degli argomenti trattati.

Le verifiche saranno:

- orali con domande aperte
- scritte con domande a risposta aperta o con test a risposta multipla
- test vero o falso

Anche la valutazione, come la verifica, avrà molti momenti formativi in cui si accerteranno le competenze apprese dagli studenti.

La valutazione sommativa sarà fatta in relazione alle verifiche sommative e terrà conto delle competenze che si intendono accettare.

La valutazione inoltre terrà conto anche dell'aspetto comportamentale, della volontà, della disponibilità e della partecipazione alla vita scolastica.

Nel valutare il grado di conoscenza e il livello di maturazione degli alunni, oltre ai risultati raggiunti,

si terrà conto della differenza tra il livello di preparazione iniziale e finale.

TABELLA DI VALUTAZIONE

Voto (/10)	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare	Non si orienta
3	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze di base solo se guidato, ma con gravi commette errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori
4	Carenti, con errori ed espressione impropria	Applica le conoscenze di base solo se guidato	Qualche errore, analisi parziali, sintesi scorrette
5	Superficiali, improprietà linguaggio	Applica autonomamente le conoscenze di base con qualche errore	Analisi parziali, sintesi di imprecise
6	Complete ma non approfondite esposizione ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze di base	Coglie il significato ed , interpreta semplici informazioni, analisi corrette e gestione di semplici situazioni nuove
7	Complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti complessi, ma con
8	Complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente' le conoscenze anche a problemi di una certa complessità in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisione, rielaborazione corretta I
9	Complete con approfondimento autonomo, esposizione pertinente ed organica	Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi più complessi, le conoscenze, quando guidato trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni compie correlazioni esatte ed analisi approfondite rielaborazione completa ed autonoma
10	Complete approfondite e ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Applica in modo 10 autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, un lessico ricco e trova da solo soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “G. MARCONI”

80058 - Torre Annunziata - Via Roma Trav. Siano

Tel. (081) 861 53 70 - Fax (081) 862 64 31-C.F.82006730632

Sito Web: www.itimarconi.gov.it - e-mail: nais08900c@istruzione.it-nais08900c@pec.istruzione.it

ISTITUTO PROFESSIONALE – Via Nicotera – Vico Equense (NA) - Tel.081/801 57 47

Programmazione Matematica

Classe II A

Prof.ssa Laura Attardi

Sede coordinata Vico Equense

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

MATEMATICA
2° Anno

Unità di apprendimento	Competenze	Abilità	Conoscenze	Saperi minimi
<p style="text-align: center;">N° 1: Calcolo letterale</p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</p>	<p>Saper operare con i polinomi. Saper stabilire la divisibilità tra polinomi, saper scomporre un polinomio, calcolare il M.C.D. e m.c.m. Saper operare con le frazioni algebriche.</p>	<p>Conoscere i polinomi. Conoscere i diversi metodi di scomposizione, regola di Ruffini, M.C.D. e m.c.m. tra polinomi. Conoscere le frazioni algebriche, le operazioni con esse.</p>	<p>Regola di Ruffini. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi</p>
<p style="text-align: center;">N° 2: Modelli lineari e problemi</p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</p>	<p>Comprendere il concetto di equazione, risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. Costruire il modello algebrico di un problema mediante un'equazione e trovarne la soluzione.</p>	<p>Conoscere le proprietà delle uguaglianze, le identità e le equazioni.</p>	<p>Equazioni di primo grado</p>
<p style="text-align: center;">N° 3: Geometria</p>	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche. Riconoscere poligoni equivalenti.</p>	<p>Saper valutare l'area dei principali poligoni, saper riconoscere poligoni equivalenti, saper operare con il cerchio e la circonferenza e saper valutare angoli al centro e alla circonferenza. Saper applicare il teorema di Pitagora.</p>	<p>Conoscere poligoni equivalenti, conoscere le espressioni per il calcolo delle aree dei principali poligoni. Conoscere cerchio e circonferenza, angoli al centro e angoli alla circonferenza. Conoscere il Teorema di Pitagora.</p>	<p>Conoscere i principali poligoni. Teorema di Pitagora</p>

<p>N° 4: Probabilità</p>	<p>Definire la probabilità di eventi e valutarne il valore</p>	<p>Saper calcolare la probabilità di eventi elementari.</p>	<p>Significato della probabilità e sue valutazioni. Semplici spazi (discreti) di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti. Probabilità e frequenza.</p>	<p>Valutare la probabilità di semplici eventi</p>
---------------------------------	--	---	---	---

Contenuti

Unità N° 1: Calcolo letterale

Divisione di un polinomio per un monomio. Divisione di due polinomi. Teorema e Regola di Ruffini. Fattorizzazione di un polinomio: Raccoglimento a fattore comune totale e parziale. Fattorizzazione con i prodotti notevoli. Calcolo del M.C.D. e m.c.m. tra due o più polinomi. Frazioni algebriche. Semplificazione di una frazione; riduzione ai minimi termini. Operazioni con le frazioni algebriche.

Unità N° 2: Modelli lineari e problemi

Equazioni ed identità. Equazioni di primo grado. Principi di equivalenza delle equazioni. Problemi di primo grado.

Unità N° 3: Geometria

La circonferenza e il cerchio. Corde, angoli al centro, angoli alla circonferenza e loro proprietà. Equivalenza dei poligoni. Teorema di Pitagora.

Unità N° 4: Probabilità

Eventi. Definizione di probabilità di un evento. Probabilità dell'evento complementare, dell'unione e dell'intersezione di eventi.

METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

Metodologia

Lezioni frontali classiche per introdurre e commentare l'argomento oggetto della lezione

Lezione guidata

lezione interattiva

Problem Solving per stimolare creatività ed idee

discussioni libere e guidate che sollecitino il confronto tra idee diverse

sintesi conclusive e di sistemazione teorica di tutto quanto emerso dal lavoro, prima da parte degli alunni e poi da parte dell'insegnante

brainstorming

lavoro di gruppo ed individuale

attività di recupero, integrazione e potenziamento

raccordi interdisciplinari

METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

VERIFICHE

Il grado di apprendimento di ogni singolo alunno avverrà mediante verifiche scritte ed orali.

Le verifiche scritte potranno essere articolate sia sotto forma di prove non strutturate (problemi ed esercizi di tipo tradizionale o a risposta aperta) che sotto forma di prove strutturate (test del tipo vero/falso o questionari a risposta multipla).

Le verifiche orali consisteranno in colloqui casuali ed estemporanei al fine di valutare adeguatamente le capacità espressive e logiche degli allievi.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

LIVELLI	
VOTO	
9/10	In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.
8	In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.
7	Con un orientamento generale e preliminarmente da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.
6	In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.
5	Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.
2/4	Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.

Anno scolastico 2015 -2016.

Programmazione IRC

- 1 La chiamata personale e la responsabilità.*
- 2. Il significato della vita.*
- 3. Gli stati di vita del Cristiano :Il matrimonio e la vita consacrata.*
- 4. Lo studio della Sacra Scrittura.*
- 5. Introduzione al VT.*
- 6. Il NT e le fonti della Rivelazione*
- 7. Il tema della libertà tra i giovani.*

Obiettivi a medio termine per la classe

I giovani al secondo anno hanno superato il primo impatto con la disciplina religiosa fatta alle scuole superiori, hanno però esigenza di una risposta che sia chiara ed illuminante sui loro molti perché, che la vita riserva a livello umano e a livello religioso.

Stimoleremo in questo senso, i giovani per fare recepire con impegno e profitto la proposta religiosa, partecipando al dialogo scolastico con costruttività e decisione.

il docente di religione
(*prof. d. Alfonso Longobardi*)

I.I.S “G. MARCONI” TORRE ANNUNZIATA

I.P.I.A. “MARCONI – GALILEI” Vico Equense

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Anno 2015-2016 MATERIA :.....STORIA... CLASSE: II A....

OPZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Docente Luciana Esposito

MODULI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI E STRUMENTI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	TEMPI
Modulo n.1 Dalla repubblica all'Impero	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali 	<ul style="list-style-type: none"> Da Cesare a Ottaviano Nascita del Principato La dinastia Giulio-Claudia Il Cristianesimo I Flavi Gli imperatori adottivi 	<ul style="list-style-type: none"> Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo 	<ul style="list-style-type: none"> Metodo induttivo-deduttivo Lezione dialogata Libro di testo, vari materiali cartacei e/o audiovisivi 	<ul style="list-style-type: none"> I problemi che Ottaviano dovette affrontare per assicurare la pace La persecuzione dei cristiani La libertà di culto Il Cristianesimo religione di Stato 	Ott.-dic.
Modulo n.2 Crisi e caduta dell'Impero	<ul style="list-style-type: none"> Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento 	<ul style="list-style-type: none"> La crisi del III secolo La divisione dell'Impero Le invasioni barbariche e la caduta 	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e 	<ul style="list-style-type: none"> Idem Lavori a piccoli gruppi e peer - learning 	<ul style="list-style-type: none"> Le cause economiche, politiche e militari dell'arresto del l'espansione dell'impero 	Gen-mar.

	dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio 	dell'Impero romano d'Occidente	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le religiose nel mondo attuale Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica nel corso della storia 	<ul style="list-style-type: none"> Idem Usò e costruzione di mappe cognitive 	<ul style="list-style-type: none"> Il nuovo quadro geopolitico in Europa I Longobardi I Franchi La società feudale 	Apr.-mag
Modulo n.3 L'Alto Medioevo	Idem	<ul style="list-style-type: none"> I regni romano-barbarici La civiltà islamica Il Sacro Romano Impero La società feudale 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprendere a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico 				

LE VERIFICHE

a. saranno attuate tramite:

- ✓ Interrogazioni dialogate;
- ✓ Prove strutturate;
- ✓ Questionari;
- ✓ Elaborazione di cronogrammi e mappe cognitive.

b. Il numero delle prove dovrà essere di almeno "due" per ogni quadrimestre

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

VOTO	LIVELLI
9/10	<p>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.</p>
8	<p>In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.</p>
7	<p>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.</p>
6	<p>In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.</p>
5	<p>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.</p>
2/4	<p>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto. Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.</p>

I.I.S MARCONI GALILEI – IPIA DI VICO EQUENSE
 MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA
 Piano di lavoro annuale del prof.: R. SPANO
 Classe II A - Anno scolastico 2015–2016

Materia: **TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**
 Tipologia Prove: **S O P**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODI E STRUMENTI, TIPOLOGIA DI VERIFICHE
<p>1</p> <p>Realizzare salvataggio di file, progetti, copie di backup. Essere in grado di intervenire adeguatamente sull'ergonomia della postazione</p>	<p>Scheda madre, memorie, funzionamento di CPU, codifica delle informazioni. Tipi di periferiche e loro collegamenti. Tipi di computer. Software principali e loro utilizzo. Panoramica sui linguaggi di programmazione. Funzione del sistema operativo. Funzioni di salvataggio e utilizzo della memoria; la masterizzazione Ergonomia della postazione di lavoro. Ambiente e attrezzature a norma. Sicurezza, protezione dei dati e privacy.</p>	<p>Collegare le varie periferiche. Svolgere semplici operazioni. Scelta dei supporti di memoria Verificare il rispetto delle norme in una postazione di lavoro e delle attrezzature.</p>	<p>IL COMPUTER</p>	<p>5 ore</p>	<p>Scheda madre, memorie, funzionamento di CPU, codifica delle informazioni. Tipi di periferiche e loro collegamenti. Tipi di computer. Software principali e loro utilizzo. Panoramica sui linguaggi di programmazione. Funzione del sistema operativo. Ergonomia della postazione di lavoro. Ambiente e attrezzature a norma. Sicurezza, protezione dei dati e privacy. Verificare il rispetto delle norme in una postazione di lavoro e delle attrezzature.</p>	<p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>

<p>Configurare le opzioni di una cartella: generale, visualizzazione, tipi di file, file non in linea. Installare una nuova stampante. Intervenire sulla coda di stampa. Modificare il salva schermo. Verificare elenco dei software installati. Spostare, copiare e cancellare i file. Rinominare un file. Ricercare un file in base al testo contenuto.</p>	<p>Windows: desktop, icone, file, cartelle, collegamenti. Caratteristiche principali del computer in uso. Concetti base sulla ricerca delle informazioni.</p>	<p>Eeguire semplici operazioni su Desktop, icone, file, cartelle. Visualizzare le caratteristiche attraverso il pannello di controllo. Verifica delle stampanti installate, caratteristiche dello schermo. Modificare lo sfondo del Desktop. Muoversi tra le cartelle. Visualizzare i file. Selezionare i file, in modo contiguo e alternato, tutti quelli in una cartella. Ricercare un file in base al nome e usando i metacaratteri</p>	<p>FUNZIONI DI UN SISTEMA OPERATIVO</p>	<p>5 ore</p>	<p>Desktop, icone, file, cartelle, collegamenti. Caratteristiche principali del computer in uso. Muoversi tra le cartelle. Visualizzare i file. Selezionare i file, in modo contiguo e alternato, tutti quelli in una cartella. Spostare, copiare e cancellare i file. Rinominare un file. Concetti base sulla ricerca delle informazioni.</p>	<p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>
<p>Preparare un documento con un word processor. Preparare un semplice ipertesto. Collegamenti a oggetti multimediali. Nodi dell'ipertesto, pulsanti, Hotword. Gli strumenti multimediali. I formati multimediali. Il formato testo. Il formato per le immagini. Il formato video. Il formato audio.</p>	<p>Il testo e il documento. I word processor. I collegamenti ipertestuali. Collegamenti a oggetti multimediali. Nodi dell'ipertesto, pulsanti, Hotword. Gli strumenti multimediali. I formati multimediali. Il formato testo. Il formato per le immagini. Il formato video. Il formato audio.</p>	<p>Utilizzare le principali funzioni di Microsoft Word, nella scrittura di un testo (caratteri, formato, impaginazione). Semplici utilizzazioni.</p>	<p>LA DIFFUSIONE DEI DATI CON GLI IPERTESTI</p>	<p>18 ore</p>	<p>Il testo e il documento. I word processor. Utilizzare le principali funzioni di Microsoft Word, nella scrittura di un testo (caratteri, formato, impaginazione). Gli strumenti multimediali. I formati multimediali. Il formato testo. Il formato per le immagini. Il formato video. Il formato audio.</p>	<p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>
<p>Interpretare funzioni. Inserimento automatico delle funzioni. Utilizzare la funzione CONTA SE. Adattare le formule agli spostamenti. Copie speciali. Prospetto con somme condizionali. Creare subtotali. Creare un grafico a torta.</p>	<p>I fogli i calcolo, formato delle celle; i riferimenti. Riferimenti assoluti e relativi. La formattazione condizionale. I vari tipi di grafico. Cenni per sommi capi sui tasti di scelta rapida.</p>	<p>Esercizio sui campi calcolati. Utilizzare le funzioni condizionali. Spostare e copiare le celle. Copiare e spostare la selezione negli appunti. Creare un grafico in autocomposizione. Modificare un grafico.</p>	<p>IL FOGLIO ELETTRONICO PER GESTIRE DATI E FUNZIONI</p>	<p>18 ore</p>	<p>I fogli i calcolo, formato delle celle; i riferimenti. Scrittura formule. Riferimenti assoluti e relativi. Spostare e copiare le celle. Copiare e spostare la selezione negli appunti. I vari tipi di grafico. Cenni per sommi capi sui tasti di scelta rapida.</p>	<p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>

5		<p>Reti di computer. Rete telefonica e i computer. Telefonia mobile. Cablaggio delle reti. Apparecchiature delle reti. Indirizzi IP (cenni) La rete internet. I motori di ricerca La posta elettronica</p>	<p>Utilizzare i motori di ricerca. Utilizzare la posta elettronica.</p>	<p>LA RETE INTERNET</p>	<p>10 ore</p>	<p>Reti di computer. Rete telefonica e i computer. La rete internet. I motori di ricerca. Utilizzare i motori di ricerca. La posta elettronica. Utilizzare la posta elettronica.</p>	<p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>
6	<p>Realizzare una semplice presentazione con PowerPoint.</p>	<p>Conoscere le funzioni base per realizzare un ipertesto. Conoscere le funzioni base di PowerPoint.</p>	<p>Realizzare un semplice ipertesto con Word.</p>	<p>IPERTESTI E PAGINE WEB</p>	<p>10 ore</p>	<p>Conoscere le funzioni base per realizzare un ipertesto. Conoscere le funzioni base di PowerPoint.</p>	<p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO	LIVELLI
9/10	<p>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri: L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendone le specifiche caratteristiche adottando comportamenti funzionali al conseguimento dei risultati. Possiede, una preparazione organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, da autonomia operativa, da spiccate capacità interpretative e di giudizio, da sicurezza nei collegamenti.</p>
8	<p>In modo autonomo e originale: L'alunno applica e padroneggia le conoscenze acquisite, le elabora e le utilizza autonomamente valutando in modo critico contenuti e procedure e adeguando il proprio comportamento alle circostanze.</p>
7	<p>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.</p>
6	<p>In contesto guidato e strutturato: Raccoglie dati provenienti dalla osservazione diretta o indiretta. Produce semplici rappresentazioni, classificazioni e generalizzazioni per riconoscere il modello di riferimento. Riconosce e definisce i principali aspetti delle procedure.</p>
5	<p>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali. Il livello delle conoscenze acquisite è incompleto. Le carenze indicate non sono però di gravità tale da impedire con interventi adeguati un recupero completo delle competenze.</p>
2/4	<p>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste. L'alunno commette errori significativi anche in prove semplici e si esprime in modo improprio e scorretto. Le carenze possono pregiudicare il proseguimento degli studi.</p>