

# **Istituto D'istruzione Superiore G. Marconi - Sede Galilei IPIA-Vico Equense(NA)**

## **PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE**

**ANNO SCOLASTICO:** 2015/16

**DISCIPLINA:** Diritto ed Economia Politica

**DOCENTE:** Romano Maria

**CLASSE:** I A Manutenzione tecnica settore professionale

## **SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE**

Sono presenti 15 alunni.

I tempi necessari per giudicare i livelli di partenza, la partecipazione e le potenzialità della classe, non sono stati tali da consentire una corretta ed esauriente fotografia iniziale della classe.

### **Obiettivi comportamentali**

- Rispettare le regole della convivenza civile, sviluppando atteggiamenti di collaborazione, di tolleranza, d'accettazione di se e degli altri;
- Rispettare le regole scolastiche;
- Partecipare in modo propositivo al lavoro scolastico;
- Impegnarsi nel lavoro personale.

### **Obiettivi Cognitivi**

- Identificare la dimensione giuridica ed economica dei rapporti sociali;
- Usare correttamente i codici linguistici appresi;
- Cogliere il significato delle informazioni fondamentali date dai mass-media;
- Saper applicare le conoscenze acquisite in situazioni problematiche;
- Saper operare collegamenti con le altre discipline per conseguire una visione unitaria delle conoscenze acquisite;
- Spiegare perchè è importante assumere comportamenti socio-economici corretti per contribuire ad una convivenza ordinata.

### **Metodologia d'insegnamento**

La disciplina è articolata in due ore settimanali. Il processo di apprendimento sarà organizzato in moduli flessibili, anche interdisciplinari, articolati in unità didattiche.

Si proporrà, nella pratica didattica, la ricerca, la lettura e l'interpretazione delle fonti originarie del diritto.

Si cercheranno continui riferimenti al vissuto quotidiano, anche scolastico, degli studenti per stimolare la partecipazione attiva e per facilitare la comprensione dei concetti teorici.

Si utilizzerà il metodo del problem-solving per favorire lo sviluppo di capacità logiche e di analisi, di formulazioni di ipotesi risolutive, di applicazione e di verifica.

### **Strumenti utilizzati:**

Manuale scolastico, giornali , riviste inerenti la disciplina.

## **Articolazione dei contenuti**

### Primo Quadrimestre

#### **Modulo 1**

##### **Iniziamo a conoscere il diritto**

- Norme giuridiche e non giuridiche
- La sanzione
- Le fonti del diritto;
- Il principio della gerarchia delle fonti
- Le fonti scritte e non scritte
- La ricerca delle norme giuridiche
- L'interpretazione delle norme giuridiche
- L'efficacia delle norme giuridiche nel tempo e nello spazio

#### **Modulo 2**

##### **I soggetti e I rapporti giuridici**

- Le persone fisiche
- I soggetti del diritto
- I limiti alla capacità di agire
- La sede della persona fisica
- La famiglia
- Il matrimonio
- La separazione e il divorzio
- Organizzazioni, imprese e rapporto giuridico
- Le persone giuridiche
- Imprenditori ed impresa
- Il rapporto giuridico

#### **Modulo 3**

##### **Stato, Costituzione, Diritti e doveri**

- La società e le sue regole
- Dalla società allo Stato
- Le origini storiche dello Stato
- Le forme di governo nello Stato democratico
- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione
- La costituzione italiana e la sua struttura
- I principi fondamentali(art.1/12)
- I diritti e doveri dei cittadini

## Secondo Quadrimestre

### **Economia politica**

#### **Modulo 1**

##### **Noi e l'economia:**

- I bisogni, i beni e i servizi;
- Il metodo e gli strumenti dell'economia
- I grafici e le tabelle economiche
- I soggetti del sistema economico
- Le relazioni tra i soggetti dell'economia

#### **Modulo 2**

##### **I sistemi e i soggetti economici**

- Il sistema economico
- Il sistema liberista, socialista, ad economia mista
- Le Famiglie;
- Il lavoro, il consumo, il risparmio
- Le Imprese e lo Stato
- I settori produttivi e i fattori della produzione
- Stato, imprese e famiglie nei cicli economici
- 

##### **Standard minimi di apprendimento**

Al termine del primo anno gli allievi dovranno:

- Riconoscere, capire ed utilizzare i termini fondamentali giuridico-economici;
- Individuare le principali categorie di soggetti giuridici ed economici;
- Acquisire la consapevolezza della dimensione giuridica ed economica dei rapporti sociali;
- Acquisire il concetto di norma giuridica.

##### **Verifiche**

Le verifiche si fonderanno sul principio della trasparenza e consisteranno in:

- Prove semistrutturate;
- Prove strutturate a tipologia mista;
- Colloqui.

##### **Valutazione**

La valutazione si fonderà:

- Sul percorso d'apprendimento del singolo alunno;
- Sul grado di capacità di effettuare congrui collegamenti;
- Sul modo di operare nella soluzione di problemi, sulla qualità della comunicazione scritta e orale, sulla partecipazione e sull'impegno.

27/09/2015

Prof.ssa  
Maria Romano

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 IA

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	CRITERIDI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale;</b>	Conoscere il significato di alcune grandezze fisiche di base, le loro unità di misura nel sistema internazionale, alcuni strumenti e metodi per misurarle;	Saper eseguire e descrivere semplici misurazioni dirette, indirette e strumentali (a lettura diretta), con consapevolezza delle unità adottate e del grado di precisione conseguito;  Saper individuare in alcuni strumenti di misura la portata e la risoluzione (o la sensibilità); saper determinare e gestire l'incertezza in alcuni casi di misure semplici, dirette o strumentali; Saper utilizzare le più semplici funzioni della calcolatrice scientifica	La misura delle grandezze fisiche	18 h	Utilizzo coerente delle unità nel calcolo o nella misura indiretta di lunghezze, aree, volumi, masse, pesi, densità (grandezze fisiche "di base"); Individuazione operativa delle dimensioni di una grandezza fisica tra quelle di base; conversioni tra multipli e sottomultipli delle unità SI;  Lettura di scale graduate in strumenti di misura di base e individuazione della loro risoluzione; Significato della scrittura di una misura con indicazione dell'errore assoluto e/o delle cifre significative;	Discussione guidata di problemi tecnico-pratici; esposizione graduate delle teorie e dei procedimenti; esercizi teorici e attività di laboratorio;  <u>Laboratorio:</u>  misure di lunghezze, aree e volumi; misure di massa e di peso; misure di densità; Verifica scritta a domande sia aperte che chiuse. Valutazione delle schede sulle attività laboratoriali	VERIFICHE SCRITTE <input type="checkbox"/> completezza delle risposte  stesura chiara e ordinata correttezza nell'uso delle unità di misura <input type="checkbox"/> esattezza delle risposte numeriche <input type="checkbox"/>  ATTIVITA' PRATICHE <input type="checkbox"/> capacità di collaborare  destrezza manuale/operativa <input type="checkbox"/> velocità di esecuzione	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.

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODI E STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<b>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</b>	distinguere la massa dal peso e conoscere, in sintesi, la legge di gravitazione universale; Individua la forza equilibrante di una o più forze concorrenti in un punto	saper individuare e rappresentare, in scala, le forze che agiscono su un corpo; saper operare con grandezze fisiche vettoriali: somma e scomposizione di due o più forze;	<b>L'equilibrio in meccanica.</b> <b>a: Le forze</b>	10 h	rappresentazione e grafica delle forze; unità di misura e uso della scala di disegno; determinazione delle forze; determinazione delle componenti di una forza lungo direzioni ortogonali; relazione tra massa e peso in ambiente terrestre;	<u>Laboratorio:</u> misure di peso; verifica sperimentale delle leggi di composizione e scomposizione delle forze Valutazione delle schede sulle attività laboratoriali.	<b>ATTIVITA' PRATICHE</b> <input type="checkbox"/> capacità di collaborare destrezza manuale/operativa <input type="checkbox"/> velocità di esecuzione	Alla fine dei due moduli, 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. Somministrare o 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.
<b>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</b>	conoscere le grandezze (forze e momenti) e le leggi che descrivono l'equilibrio dei corpi rigidi; riconosce nel momento di una forza la causa della rotazione di un corpo rigido	saper verificare l'equilibrio in semplici configurazioni di corpi soggetti a forze e momenti;	<b>L'equilibrio in meccanica.</b> <b>b: i momenti</b>	<b>8 h</b>	calcolo del momento di una forza, unità di misura SI individuazione del ruolo di uno o più momenti nell'equilibrio statico del corpo su cui agiscono;	<u>Laboratorio:</u> Verifica delle condizioni di equilibrio alla rotazione di aste vincolate Verifica scritta a domande sia aperte che chiuse	<b>VERIFICHE SCRITTE</b> - completezza delle risposte - stesura chiara e ordinata - correttezza nell'uso delle unità di misura - esattezza delle risposte numeriche	

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODIE STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;	<p>conoscere la pressione come grandezza intensiva e conoscere i meccanismi di origine della pressione nel contatto tra solidi, nei liquidi e negli aeriformi (modello particellare di molecole in movimento);</p> <p>leggi di distribuzione idrostatica delle pressioni</p> <p>leggi di equilibrio dei solidi immersi nei fluidi;</p>	<p>Saper misurare la pressione in diverse situazioni e trasformare all'occorrenza l'unità di misura.</p> <p>Comprende che la pressione nei fluidi è dovuta alla forza peso.</p> <p>Saper applicare le leggi dell'idrostatica per risolvere semplici problemi</p>	<p><b>L'equilibrio in meccanica.</b></p> <p><b>c: la pressione</b></p>	<p><b>14 h</b></p>	<p>calcolo della pressione dovuta all'appoggio tra corpi solidi con rispetto della coerenza tra unità di misura;</p> <p>calcolo della pressione idrostatica in semplici situazioni;</p> <p>conversione tra unità SI e unità pratiche di impiego più comune (bar, mmHg e mH<sub>2</sub>O);</p> <p>ruolo della spinta idrostatica nel galleggiamento dei corpi;</p> <p>significato e valore standard della pressione atmosferica (101325 Pa e/o 760 mmHg);</p>	<p><u>ATTIVITA' LABORATORIALI</u></p> <p>misure di pressione nei liquidi;</p> <p>esame di strumenti di misura;</p> <p>misura della pressione</p> <p>verifica della legge di Archimede;</p> <p>esperienza di Torricelli, con acqua;</p> <p>costruzione di un densimetro.</p> <p>Verifica scritta a domande sia aperte che chiuse</p>	<p>ATTIVITA' PRATICHE</p> <p>□ capacità di collaborare destrezza manuale/operativa</p> <p>□ velocità di esecuzione</p> <p>VERIFICHE SCRITTE</p> <p>- completezza delle risposte</p> <p>- stesura chiara e ordinata</p> <p>- correttezza nell'uso delle unità di misura</p> <p>- esattezza delle risposte numeriche</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 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	METODIE STRUMENTI TIPOLOGIA DI VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE	STRATEGIE E TEMPI DI RECUPERO
<p><b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale;</b></p> <p><b>Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;</b></p> <p><b>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</b></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><b>La dinamica del punto materiale</b></p>	<p><b>16 h</b></p>	<p>distinzione tra velocità media e istantanea;</p> <p>calcolo della lunghezza percorsa 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, velocità angolare e velocità periferica in un moto circolare uniforme.</p>	<p>realizzazione di moti uniformi e uniformemente accelerati mediante rotata a cuscino d'aria;</p> <p>realizzazione di un moto circolare uniforme con misura delle grandezze che lo caratterizzano.</p>	<p><b>VERIFICHE SCRITTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> completezza delle risposte</li> <li><input type="checkbox"/> stesura chiara e ordinata</li> <li><input type="checkbox"/> correttezza nell'uso delle unità di misura</li> <li><input type="checkbox"/> esattezza delle risposte numeriche</li> </ul> <p><b>ORALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti;</li> <li>- capacità espositiva</li> </ul>	<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 gratificano gli alunni che hanno fatto da tutor aumentando di una unità il loro voto.</p>



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA MATERIA

VOTO	LIVELLI
9/10	<p><b>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri:</b> 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><b>In modo autonomo e originale:</b> 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><b>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente</b> 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><b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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><b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali.</b> 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><b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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 “G. MARCONI” TORRE ANNUNZIATA

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

## Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Anno 2015-2016 MATERIA ITALIANO CLASSE: I 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
<b>Modulo n.1</b> a) <b>COMPETENZA PRAGMATICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I vari tipi di linguaggio</li> <li>• Il linguaggio verbale</li> </ul> b) <b>COMPETENZA TESTUALE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ascoltare</u></li> <li>• <u>Esprimersi</u></li> </ul> c) <b>COMPETENZA LESSICALE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione delle parole</li> <li>• Significato delle parole</li> </ul> d) <b>FONOLOGIA</b> e) <b>MORFOLOGIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il verbo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggia-re gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l’interazione comunicativa-verbale in vari contesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali strutture grammaticali della lingua italiana</li> <li>• Elementi base delle funzioni della lingua</li> <li>• Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazio ni orali in contesti formali e informali</li> <li>• Contesto, scopo e destinatario della</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale</li> <li>• Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale</li> <li>• Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati</li> <li>• Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• lezione interattiva</li> <li>• lavori individuali e di gruppo</li> <li>• dibattiti in classe</li> <li>• brainstorming</li> <li>• Testi in adozione</li> <li>• testi della biblioteca</li> <li>• audiovisivi</li> <li>• dizionari</li> <li>• schemi</li> <li>• griglie</li> <li>• Utilizzo di strumenti multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il significato essenziale di messaggi orali</li> <li>• Produrre messaggi semplici ma chiari e completi</li> <li>• Conoscere sufficientemente le strutture della lingua</li> <li>• Conoscere e comprendere gli aspetti essenziali degli argomenti svolti</li> </ul>	ORE 40  Trasversale all’arco dell’anno scolastico

		<p>comunicazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale</li> <li>• Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista</li> <li>• Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali</li> </ul>		
<p><b>Modulo n.2</b></p> <p>a) <b>COMPETENZA TESTUALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Leggere</u></li> </ul> <p>b) <b>TIPOLOGIE TESTUALI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il testo narrativo e i suoi generi</li> <li>• Il testo descrittivo</li> <li>• Il testo regolativo</li> <li>• Il testo informativo-espositivo</li> </ul> <p>f) <b>MORFOLOGIA:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario genere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi</li> <li>• Principali connettivi logici</li> <li>• Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi</li> <li>• Tecniche di lettura analitica e sintetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</li> <li>• Applicare strategie diverse di lettura</li> <li>• Individuare natura, funzione e scopi principali comunicativi ed espressivi di un testo</li> <li>• Cogliere i caratteri specifici di un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere correttamente</li> <li>• Individuare le diverse tipologie di testi e/ o di generi</li> <li>• Comprendere globalmente il messaggio di un testo</li> <li>• Conoscere sufficientemente le strutture della lingua</li> </ul>	<p><b>ORE 60</b></p> <p>Trasversale all'arco dell'anno scolastico</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Articolo e nome</b></li> <li>• <b>Aggettivo</b></li> <li>• <b>Pronome</b></li> <li>• <b>Avverbio</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecniche di lettura espressiva</b></li> <li>• <b>Denotazione e connotazione</b></li> <li>• <b>Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana</b></li> <li>• <b>Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere</b></li> </ul>	<p><b>testo letterario</b></p>			
<p><b>Modulo n.3</b></p> <p>a) <b>COMPETENZA TESTUALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Scrivere</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lettera</li> <li>✓ diario</li> <li>✓ articolo di giornale</li> <li>✓ relazione</li> <li>✓ riassunto</li> </ul> </li> </ul> <p>b) <b>MORFOLOGIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Congiunzione</b></li> <li>• <b>Preposizione</b></li> <li>• <b>interiezione</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produrre testi di vario genere in relazione ai differenti scopi comunicativi</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso</b></li> <li>• <b>Uso dei dizionari</b></li> <li>• <b>Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta</b></li> <li>• <b>Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo</b></li> <li>• <b>Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni</b></li> <li>• <b>Rielaborare in forma chiara le informazioni</b></li> </ul>	<p><b>IDEM</b></p> <p><b>MODULI 1-2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produrre elaborati semplici ma in forma chiara e corretta</b></li> <li>• <b>Conoscere sufficientemente le strutture della lingua</b></li> </ul>	<p><b>ORE 32</b></p> <p><b>Trasversale all'arco dell'anno scolastico</b></p>

		revisione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative</li> </ul>		
--	--	-----------	--	--	--

## VERIFICHE

Minimo due prove orali e tre scritte per quadrimestre e consisteranno in:

- 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 da somministrare a novembre, a febbraio e a 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 baserà 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	<p><b>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri:</b> 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><b>In modo autonomo e originale:</b> 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><b>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente</b> 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><b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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><b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali.</b> 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><b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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 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](http://www.itimarconi.gov.it) - e-mail: [nais08900c@istruzione.it](mailto:nais08900c@istruzione.it)-[nais08900c@pec.istruzione.it](mailto: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  
Prima 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**

**1° Anno**

Unità di apprendimento	Competenze	Conoscenze	Abilità	Metodi e strumenti	Saperi minimi	Contenuti
<p align="center"><b>N° 1: Norme di Sicurezza N°ore15</b></p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Le principali cause di infortunio. La segnalatica antinfortunistica. I dispositivi di protezione individuale e collettiva. Regole di comportamento nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro. Principi di ergonomia.</p>	<p>Individuare i pericoli e valutare i rischi. Riconoscere e interpretare la segnalatica antinfortunistica. Individuare i dispositivi di protezione delle persone degli impianti. Assumere comportamenti adeguati alla sicurezza. Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi tipici delle attività di manutenzione.</p>	<p>- Didattica laboratoriale - Esercitazioni pratiche di laboratorio - Dettatura appunti - Visione di filmati tecnici</p>	<p>Definizione di infortunio, pericolo, malattia, rischio, fattori di rischio. Significato di prevenzione Significato di ergonomia Segnali di divieto, obbligo, pericolo, salvataggio, emergenza Definizione di DPI, tipologie. Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori.</p>	<p>Elementi antinfortunistica di</p>
<p align="center"><b>N° 2: Strumentazione N°ore 97</b></p>	<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p>Grandezze fondamentali e derivate e unità di misura. Principi di funzionamento della strumentazione di base Caratteristiche degli strumenti di misura. Dispositivi per la misura delle grandezze principali. I principi di funzionamento e la corretta utilizzazione degli strumenti di lavoro</p>	<p>Utilizzare strumenti e metodi di misura base. Descrivere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti utilizzati. Stimare gli errori di misura. Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle.</p>	<p>- Didattica laboratoriale - Esercitazioni pratiche di laboratorio - Dettatura appunti - Visione di filmati tecnici</p>	<p>Unità di misura e caratteristiche degli strumenti di misura (calibro, micrometro) Lavorazioni al banco, Lavorazioni basilari alle macchine utensili. Concetti generali, tipologie e caratteristiche di semplici saldature.</p>	<p>Le basi della metrologia, Errori nelle misurazioni, Strumenti di misura di campione, Strumenti di misura di lunghezza. Foglio di lavorazione; Lavorazioni al banco: tracciatura, limatura, taglio, Lavorazioni alle M.U.: tornitura cilindrica e conica. Saldatrice ad arco, brasatura.</p>

## **MODULI ED ESERCITAZIONI PRATICHE DI LABORATORIO PRIMO ANNO**

### **Modulo 1**

Norme di Sicurezza

- Principali cause di infortuni sul lavoro
- Comportamento del lavoratore nell'ambiente di lavoro
- Comportamento del datore di lavoro
- Obblighi del lavoratore
- Segnaletica antinfortunistica
- Ergonomia
- Dispositivi di protezione individuali

### **Modulo 2**

Strumentazione

- Disegni di simboli idraulici e meccanici
- I diversi tipi di calibri
- Il micrometro
- Il comparatore
- Caratteristiche principali di uno strumento di misura
- Misura di elementi meccanici
- Misura di cilindrate
- Misurazione di elementi meccanici
- Tolleranze dimensionali
- Operazioni semplici di tornitura
- Lavorazioni al banco (limatura, taglio, filettatura)
- Foglio di lavorazione
- Esecuzione di saldature e brasature

## 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><b>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri:</b> 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><b>In modo autonomo e originale:</b> 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><b>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente</b> 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><b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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><b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali.</b> 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><b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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](http://www.itimarconi.gov.it) - e-mail: [nais08900c@istruzione.it](mailto:nais08900c@istruzione.it)-[nais08900c@pec.istruzione.it](mailto: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

### I ANNO

Competenze Tecnico – Professionali	Conoscenze	Abilita’	Metodi E Strumenti	Saperi Minimi	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;"><b>N° ore 20</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Didattica laboratoriale</li> <li>- Esercitazioni pratiche di laboratorio</li> <li>- Dettatura appunti</li> <li>- Visione di filmati tecnici</li> </ul>	<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>

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 "**  
**80058-Torre Annunziata-Via Roma Trav. Siano**  
Tel. (081) 8615370 - Fax (081) 8626431- C.F.  
82006730632



Web: [www.itimarconi.gov.it](http://www.itimarconi.gov.it) e-mail: [nais08900c@istruzione.it](mailto:nais08900c@istruzione.it)  
Sede associata I.P.I.A. "Marconi Galilei" di Vico Equense

## PROGETTAZIONE GLOBALE ANNUALE CLASSE I A

a.s. 2015/16

### **1. SITUAZIONE IN INGRESSO - OSSERVAZIONI**

La classe I A è composta da 16 allievi, provenienti da vari paesi della Penisola Sorrentina. Il livello di partenza degli allievi nelle varie discipline è stato valutato dai docenti attraverso test d'ingresso, che hanno evidenziato una preparazione generale di base molto scarsa, talvolta con lacune anche gravi. L'estrazione sociale e culturale delle famiglie è per lo più modesta.

### **2. AMBITI FORMATIVI E COMPETENZE**

I risultati di apprendimento del percorso dell'istruzione professionale contribuiscono a fornire agli studenti un sistema di valori che puntino alla convivenza civile e coerenti con i principi della Costituzione. Pertanto tutti gli ambiti disciplinari sono coinvolti negli insegnamenti e nelle attività relative a Convivenza Civile, Cittadinanza e Costituzione, con particolare riguardo a quello storico-sociale e giuridico-economico comprendendo, inoltre, anche le esperienze di vita e le attività di alternanza scuola-lavoro, con particolare riferimento alla sicurezza negli ambienti scolastici e nei luoghi di lavoro. Tutte le discipline, pertanto, concorrono a far acquisire agli studenti le seguenti competenze chiave, nei rispettivi ambiti formativi:

#### **a) Costruzione dei sé:**

**Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, tenendo conto anche dei tempi disponibili, del proprio metodo di studio e di lavoro.

**Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, definendo strategie di azione e verificando i risultati ottenuti.

#### **b) Relazione con gli altri:**

**Comunicare:** comprendere messaggi di genere diverso (letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico etc.) mediante diversi supporti. (cartacei, informatici, multimediali).

**Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, valorizzando le proprie capacità e quelle degli altri, accettando le diversità di pensiero e gestendo le conflittualità. Saper rispettare gli altri, riconoscendone i diritti fondamentali, contribuendo all'apprendimento comune e partecipando le attività collettive.

**c) Rapporto con la realtà naturale e sociale:**

**Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, facendo valere al suo interno i propri diritti e bisogni e riconoscendo nello stesso tempo quelli degli altri.

**Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando adeguatamente i contenuti e i metodi delle varie discipline.

**Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare collegamenti tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche tra ambiti differenti, individuando analogie, differenze.

**Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità.

Il C.d.C. propone che gli allievi partecipino a progetti di approfondimento ed interdisciplinari. Viste le esigenze formative degli alunni, in sintonia con le disposizioni in materia di autonomia scolastica, il C.d.C., inoltre, decide una curvatura del curriculum scolastico nelle discipline termoidrauliche per consentire l'acquisizione delle competenze Regionali previste per il conseguimento della qualifica professionale di Operatore Termo – Idraulico” (Corso IeFP).

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.

### **3. COMPETENZE RELATIVE AGLI ASSI CULTURALI**

#### **ASSE DEI LINGUAGGI:**

##### **ITALIANO**

- 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 diversi scopi comunicativi

## **INGLESE**

- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi

## **ITALIANO, STORIA, TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA, TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**

- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico
- Utilizzare e produrre testi multimediali

## **ASSE MATEMATICO:**

### **MATEMATICA**

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

## **ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO:**

### **SCIENZE INTEGRATE – FISICA, SCIENZE DELLA TERRA, CHIMICA**

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni, appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

## **ASSE STORICO - SOCIALE:**

### **STORIA, DIRITTO ED ECONOMIA**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona, della collettività, dell'ambiente
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

**4. MODULI delle singole discipline** con indicazione delle competenze, abilità, conoscenze, metodologia, tipologia di verifica: si rimanda alle Programmazioni delle singole discipline.

**5. Misure per l'allievo diversamente abile presente nella classe:** si rimanda alla PEI

**6. ATTIVITA' COMPLEMENTARI INTEGRATIVE:** il Consiglio di Classe programma la visione di film e filmati collegati agli argomenti di studio. Visite guidate sul territorio di interesse per gli allievi.

**7. VERIFICHE E VALUTAZIONE:**

Circa le modalità delle verifiche e la valutazione del profitto, i docenti del Consiglio di classe si attengono a quanto contenuto nel POF dell'Istituto. Come stabilito dai dipartimenti disciplinari, si prevedono, nel corso dell'anno, delle verifiche autentiche. Di seguito si riporta la tabella delle valutazioni numeriche:

**CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE**

<b>VOTO</b>	<b>LIVELLI</b>
<b>9/10</b>	<b>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri:</b> 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.
<b>8</b>	<b>In modo autonomo e originale:</b> 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.
<b>7</b>	<b>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente</b> 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.
<b>6</b>	<b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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	<b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali.</b> 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	<b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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.

Il presente documento è stato redatto ed approvato all'unanimità dal Consiglio della classe II A.

MATERIA	COGNOME E NOME	FIRMA
Italiano	Esposito Luciana	
Geostoria	Carbone Annalisa	
Matematica	Attardi Laura	
Inglese	Maresca Giuseppina	
Tecnica e Tecnologie Rappresentazione Grafica	da nominare	
Laboratorio Tec. Ed Esercitazioni	Alfano Francesco	
Diritto	Romano Maria	
Religione	Longobardi Alfonso	
Educazione Fisica	D'Andrea Daniela	
T.I.C.	Spano Raffaele	
Laboratorio T.I.C.	Rossi Francesco	
Scienze Integrate Fisica	Spano Raffaele	
Laboratorio Fisica	Rossi Francesco	
Scienze Integrate Chimica	da nominare	
Laboratorio di chimica	da nominare	
Sostegno	Vanacore Angela	

Vico Equense, 11 settembre 2015

IL COORDINATORE DI CLASSE  
(Prof. Laura Attardi)



Visto IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Prof.ssa Teresa Farina)

# 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: I sez. A

### OPZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

MODULI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI E STRUMENTI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	TEMPI
1 “Getting started”	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.	Il lessico di base e gli esponenti linguistici fondamentali della comunicazione relativi ad argomenti di vita quotidiana e sociale Il sistema fonetico e grammaticale Pronomi personali. Presente del verbo essere e avere .	comprendere le informazioni principali in messaggi semplici e brevi inerenti la sfera personale, sociale, quotidiana; b) utilizzare un repertorio lessicale per esprimere bisogni della vita quotidiana,;utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali,;	Lezione frontale ,lezione-discussione, pair- work, group- work, brainstorming, role-play; problem solving. Si farà uso di: libro di testo, materiale audiovisivo, cd.	Lo studente che consegue la sufficienza sa : esprimersi oralmente 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, anche se non sciolta e con qualche interferenza dall’italiano.	Sett.-Nov.

<p>2: “The world around me”</p>	<p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<p>Presente dei verbi comuni. Pres, semplice del verbo can. Risposte brevi. Preposizioni di tempo e di luogo. Gli aggettivi partitivi. imperativo. gerundio.</p>	<p>produrre testi brevi, semplici, coerenti (lettera informale, descrizioni, narrazioni), con proprietà lessicale e uso corretto delle strutture grammaticali;</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>Sa riconoscere le principali strutture e le principali funzioni comunicative esercitate. Riesce a scrivere semplici testi su argomenti noti col lessico studiato.</p>	<p>Dic. .Febb.</p>
<p>Modulo 3: “Moving ahead”</p>	<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p>	<p>Plurale dei sostantivi. I numeri, i giorni della settimana, i mesi, le stagioni. L'età, l'ora. Gli aggettivi partitivi. Aspetti socio-culturali dei paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>descrivere, in maniera semplice e corretta, brevi esperienze ed eventi, sia personali che familiari e sociali, usando adeguate espressioni lessicali e corrette strutture grammaticali.</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>Produce testi verbali e non verbali di vario tipo utilizzando correttamente semplici elementi strutturali adeguati al proprio livello di esperienza</p>	<p>Marzo- 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 raggiungimento delle competenze, conoscenze, abilità raggiunte dall'alunno.

## CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

VOTO	LIVELLI
9/10	<b>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri:</b> 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	<b>In modo autonomo e originale:</b> 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	<b>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente</b> 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	<b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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	<b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali.</b> 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	<b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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.p.i.a. "G. GALILEI"

Via Nicotera Vico Equense

Anno Scolastico 2015 – 2016

Programmazione del Corso di : Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

Classe : 1°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 alla programmazione dei singoli consigli di classe.

### OBIETTIVI COGNITIVI

Gli obiettivi cognitivi, in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per la classe 1<sup>A</sup> 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 1<sup>A</sup> A

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

<b>CLASSE 1<sup>A</sup></b>
-----------------------------

Unità di apprendimento	Competenze	Abilità	Conoscenze	Saperi minimi
<b>N° 1: Proporzioni, canoni e moduli nella rappresentazione grafica. Il disegno geometrico.</b>	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.	Saper usare correttamente gli strumenti fondamentali del disegno (carta, matite, gomme, righe e squadre, compasso, ecc. ).	Strumenti per il disegno; norme e convenzioni grafiche (formato dei fogli, linee: grossezza e tipi, scritturazione, impaginazione grafica, assi di simmetria, scale dimensionali); squadratura e riquadro delle iscrizioni; principi generali di quotatura; riproduzione di documenti e di disegni; archiviazione di documenti e di disegni.	Gli strumenti per il disegno e le convenzioni grafiche.
<b>N° 2: Problemi grafici elementari</b>	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici e delle procedure del disegno geometrico.	Saper applicare correttamente i codici e i metodi di rappresentazione grafica, rispettando le regole della Normativa Unificata.	I termini della geometria. Costruzioni di perpendicolari, parallele, angoli, bisettrice, divisione di segmenti e di angoli,	Le costruzioni Di geometria Piana.

			<p>circonferenze, triangoli, poligoni, tangenti e raccordi, curve policentriche, ellissi, archi.</p>	
<p><b>N° 3: Introduzione alle tecnologie informatiche CAD.</b></p>	<p>Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD.</p>	<p>Saper rappresentare la forma e la struttura di oggetti con metodi di rappresentazione grafica in 2D con strumenti informatici.</p>	<p>Immissione comandi AutoCad 2006 I comandi principali. I comandi disegno. I comandi modifica. I comandi di richiesta informazioni. Come visualizzare il disegno.</p>	<p>Il disegno con l'ausilio del CAD</p>
<p><b>N° 4: I Metodi di rappresentazione.</b></p>	<p>Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD.</p>	<p>Saper rappresentare la forma di oggetti con metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali.</p>	<p>Concetto di proiezione e di sezione; La rappresentazione in piano di elementi geometrici fondamentali (segmenti, superfici piane/solide, metodi risolutivi). Ribaltamenti e figure inclinate.</p>	<p>Proiezioni ortogonali</p>
	<p>Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD.</p>	<p>Saper rappresentare la forma e la struttura di oggetti con metodi di rappresentazione grafica in 2D con strumenti informatici.</p>	<p>Come iniziare e impostare un Disegno. Aggiungere testo al disegno. Modificare la proprietà degli oggetti. Sistemi di coordinate e rotazione angoli. I blocchi. Quotare un disegno</p>	<p>Il disegno con l'ausilio del CAD 2^ Parte</p>
	<p>Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD.</p>	<p>Saper rappresentare la forma di oggetti edilizi con metodi di rappresentazione grafica in 2D con strumenti tradizionali.</p>	<p>Come iniziare e impostare un semplice disegno edilizio. Pianta, prospetto e sezione.</p>	<p>Dalla geometria al progetto</p>

## **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*

---

**IPIA "G. Galilei"-Sede Vico Equense**  
**PROGRAMMAZIONE DI CHIMICA**  
**Classe I 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: Grandezze fisiche e Sistema Internazionale
- Unità 2: Proprietà e forme della materia
- Unità 3: Classificazione della materia
- Unità 4: Tecniche di separazione

**SECONDO QUADRIMESTRE**

- Unità 5: L'atomo e sua struttura
- Unità 6: Primi modelli atomici
- Unità 7: Tavola periodica degli elementi
- Unità 8: Introduzione al legame chimico

**OBIETTIVI DIDATTICI**

**Unità 1**

- Conoscere come effettuare una misura
- Comprendere la differenza che c'è tra grandezze fondamentali e derivate

Utilizzare la notazione scientifica

## **Unità 2**

Saper descrivere gli stati fisici della materia

Comprendere come avvengono i passaggi di stato

Comprendere e distinguere le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche

## **Unità 3**

Saper definire un elemento, una sostanza pura, un composto, un miscuglio

Saper distinguere una miscela omogenea da una eterogenea

Comprendere e saper distinguere che cosa studiano la mineralogia, la geologia, e la petrografia

## **Unità 4**

Essere in grado di capire quale tecnica occorre utilizzare nella separazione di una miscela omogenea

Comprendere come separare i componenti di una miscela eterogenea

## **Unità 5**

Descrivere la struttura di un atomo

Saper distinguere le particelle subatomiche

Comprendere la differenza tra un atomo e uno ione

## **Unità 6**

Saper definire i diversi modelli atomici e determinarne le differenze

## **Unità 7**

Interpretare la classificazione degli elementi sulla base della loro periodicità

Comprendere la non reattività dei gas nobili

Conoscere la differenza tra un metallo, un non metallo e un semimetallo

## **Unità 8**

Comprendere il perché di un legame chimico

Saper descrivere le interazioni fra atomi in termini di legami forti e deboli

## **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](http://www.itimarconi.gov.it) - e-mail: [nais08900c@istruzione.it](mailto:nais08900c@istruzione.it)-[nais08900c@pec.istruzione.it](mailto:nais08900c@pec.istruzione.it)

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

**Programmazione Matematica**

**Classe I A**

**Prof.ssa Laura Attardi**

**Sede coordinata Vico Equense**

**ANNO SCOLASTICO 2015/2016**

Unità di apprendimento	Competenze	Abilità	Conoscenze	Saperi minimi
<p><b>N° 1:</b> <b>Insiemi e insiemi numerici</b></p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</p>	<p>Riconoscere e rappresentare gli insiemi. Saper utilizzare i simboli del linguaggio insiemistico, operare con gli insiemi. Saper operare con i numeri naturali, interi, relativi e razionali. Comprendere il significato di potenze. Calcolare espressioni con le potenze. Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici. Risolvere problemi di proporzionalità e percentuale.</p>	<p>Conoscere e rappresentare gli insiemi. Conoscere le caratteristiche e le proprietà degli insiemi numerici N, Z, Q, R; ordinamento e loro rappresentazione sulla retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali e loro proprietà. Potenze, proporzioni e percentuali.</p>	<p>Caratteristiche principali degli insiemi N, Z, Q, R, Operazioni con i numeri razionali. Potenze.</p>
<p><b>N° 2:</b> <b>Calcolo letterale</b></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 monomi e polinomi. Saper padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile. Saper valutare il grado di un monomio e di un polinomio. Saper applicare le regole dei prodotti notevoli.</p>	<p>Conoscere monomi e polinomi. Conoscere il grado di un monomio e di un polinomio. Conoscere i prodotti notevoli.</p>	<p>Conoscere i polinomi e le principali operazioni con essi.</p>



<p><b>N° 3: Geometria</b></p>	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p>	<p>Riconoscere gli enti fondamentali della geometria. Individuare le proprietà essenziali delle figure, dei poligoni e risolvere semplici problemi di tipo geometrico</p>	<p>Conoscere gli enti fondamentali della geometria. Conoscere il piano euclideo, le relazioni tra rette, congruenza tra figure, poligoni e loro proprietà.</p>	<p>Congruenza tra figure, poligoni e loro proprietà.</p>
<p><b>N° 4: Dati e previsioni</b></p>	<p>Analizzare un insieme di dati, rappresentarli graficamente. Individuare i valori medi e le misure di variabilità.</p>	<p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione.</p>	<p>Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Valori medi e misure di variabilità.</p>	<p>Calcolo dei valori medi e delle misure di variabilità.</p>

## Contenuti

### Unità N° 1: Insiemi e insiemi numerici

Insiemi. Concetto di insieme, rappresentazione degli insiemi, operazione di unione, intersezione, insiemi complementare.  
 Numeri Naturali. Operazioni in N. Potenze dei numeri naturali. Criteri di divisibilità e scomposizione di un numero in fattori primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Espressioni aritmetiche.  
 Proprietà commutativa e associativa. Chiusura di un insieme rispetto ad un operazione.  
 Numeri razionali. Frazioni. Frazioni decimali e numeri decimali. Frazione generatrice di un numero decimale.  
 Numeri razionali relativi. Addizione tra numeri relativi. Sottrazione tra numeri relativi. Confronto tra numeri razionali.  
 Numeri periodici e antiperiodici. Funzioni generatrici dei numeri periodici e antiperiodici.  
 Potenze dei numeri razionali. Proprietà delle potenze. Potenze ad esponente negativo e ad esponente nullo.  
 Numeri irrazionali. Le approssimazioni dei numeri irrazionali.  
 Numeri reali.

### **Unità N° 2: Calcolo letterale**

Monomi: definizione e forma normale. Grado di un monomio. Operazioni con i monomi: somma tra monomi, moltiplicazione tra monomi, rapporto tra monomi.

Polinomi: definizione. Grado di un polinomio.

Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, prodotto tra la somma e la differenza di un binomio.

### **Unità N° 3: Geometria**

Figure piane. Sistema assiomatico e geometria euclidea. Gli angoli. Congruenza di segmenti. Confronto di segmenti ed operazioni su di essi. Confronto di angoli ed operazioni su di essi. Triangoli e poligoni. Primo e secondo criterio di congruenza dei triangoli. Classificazione dei triangoli rispetto ai lati. Terzo criterio di congruenza dei triangoli. Criteri di congruenza dei poligoni. Altezze, bisettrici e mediane di un triangolo. Punti notevoli dei triangoli.

### **Unità N° 4: Dati e previsioni**

Analisi di dati: istogrammi e diagrammi a torta. La media aritmetica, la moda e la mediana.

## **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 (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 consistiranno in colloqui casuali ed estemporanei al fine di valutare adeguatamente le capacità espressive e logiche degli allievi.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE**

<b>LIVELLI</b>	
<b>VOTO</b>	
<b>9/10</b>	<b>In contesti variabili coordinando il lavoro di altri:</b> 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.
<b>8</b>	<b>In modo autonomo e originale:</b> 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.
<b>7</b>	<b>Con un orientamento generale e preliminarmente da parte del docente</b> 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.
<b>6</b>	<b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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.
<b>5</b>	<b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contesti reali.</b> 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.
<b>2/4</b>	<b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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. *L'identità dell'adolescente*
2. *Gesù di Nazareth, ricerca rivelazione*
3. *Il valore del Simbolo*
4. *I temi della Rivelazione di Gesù di Nazareth: poveri, preghiera, la Passione la morte e la Risurrezione.*
5. *Il mistero della tomba e le apparizioni*
6. *La Chiesa popolo di Dio*

#### **Obiettivi a medio termine per la classe**

L'adolescenza è un'età problematica, per questo cercheremo di partire dai problemi giovanili. Tra i problemi evidenzieremo, il problema della scelta religiosa.

Particolarmente daremo un'importanza alla figura della Persona di Nostro Signore Gesù Cristo e della Chiesa.

Progressivamente ambienteremo i giovani nella problematica proposta, per realizzare un dialogo religioso ed una conseguente partecipazione.

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

I.I.S MARCONI GALILEI – IPIA DI VICO EQUENSE  
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

Piano di lavoro annuale del prof.: R. SPANO

Classed IA - Anno scolastico 2015– 2016

Materia: **TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE ORE: 2**

**Tipologia Prove: S O P**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA	MODULI	TEMPI	SAPERI MINIMI DEL MODULO	METODI E STRUMENTI, TIPOLOGIA DI VERIFICHE
Realizzare salvataggio di file, progetti, copie di backup. Essere in grado di intervenire adeguatamente sull'ergonomia della postazione	Denominazione e componenti principali di un computer. Hardware: 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. Modalità di utilizzazione del pc, cenni su telelavoro, commercio elettronico. I virus. 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.	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.	<b>IL COMPUTER</b>	15 ore	Denominazione e componenti principali di un computer. 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. Modalità di utilizzazione del pc. I virus. 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.	Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali

<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 l'elenco dei software installati. Spostare, copiare e cancellare i file. Rinominare un file. Ricercare un file in base al testo contenuto. Creare un archivio auto estraente.</p> <p><b>2</b></p>	<p>Termini e funzione del sistema operativo. Dove si trova. Sistemi in commercio. Interfaccia grafica. Desktop, icone, file, cartelle, collegamenti. Caratteristiche principali del computer in uso. Concetti base sulla ricerca delle informazioni. Fasi di compressione ed estrazione di file e cartelle</p>	<p>Eseguire 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 Effettuare la compressione e l'estrazione di file e cartelle</p>	<p><b>FUNZIONI DI UN SISTEMA OPERATIVO</b></p>	<p>15 ore</p>	<p>Termini e funzione del sistema operativo. Dove si trova. Sistemi in commercio. Interfaccia grafica. Desktop, icone, file, cartelle, collegamenti. Eseguire semplici operazioni su Desktop, icone, file, cartelle. Caratteristiche principali del computer in uso. Visualizzare le caratteristiche attraverso il pannello di controllo. 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 word processor.</p> <p><b>3</b></p>	<p>Il testo e il documento. I word processor. 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><b>WORD PROCESSOR</b></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><b>4</b></p>	<p>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><b>IL FOGLIO ELETTRONICO PER GESTIRE DATI E FUNZIONI</b></p>	<p>18 ore</p>	<p>Riferimenti assoluti e relativi. La formattazione condizionale. Spostare e copiare le celle. Copiare e spostare la selezione negli appunti.</p> <p>Lezione frontale, audiovisivi, laboratorio di informatica. Verifiche pratiche. Test scritti e orali</p>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO	LIVELLI
9/10	<p><b>In contest variability coordinando il lavoro di altri:</b> 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><b>In modo autonomo e originale:</b> 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><b>Con un orientamento generale e preliminare da parte del docente</b> L'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite in contest reali, individuandone le caratteristiche fondamentali e gli elementi costitutivi. Organizza strumenti e risorse per la soluzione di un problema.</p>
6	<p><b>In contesto guidato e strutturato:</b> 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><b>Pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in contest reali.</b> 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><b>Non ha raggiunto il livello minimo delle competenze previste.</b> 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>