



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



ALL. A

**PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**  
**BOLOGNESE MARIA LUISA – SCORDARI GIANLUCA**

Materia:Chimica e Laboratorio

Classe: IV<sup>^</sup> ALT

A.S. 2009-10

**SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:**

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

**CONOSCENZE:.**

Conoscere le principali funzioni di stato e le variabili che la influiscono.  
Conoscere gli aspetti fondamentali dell'equilibrio chimico.  
Riconoscere una reazione di ossido riduzione da una acido base.

**COMPETENZE:** Conoscere i blocchi fondamentali del sapere chimico di base ed il linguaggio specifico della Chimica  
Conoscere gli aspetti di base dell'operatività sperimentale e rapportarli con la teoria  
Correlare i contenuti della chimica con le relative applicazioni tecnologiche e con i problemi legati alla qualità della vita e dell'ambiente

**CAPACITÀ:** Correlare gli argomenti tra di loro.  
Calcolare il pH in diversi contesti chimici.  
Bilanciare le reazioni di ossido riduzione.  
Acquisire la consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche.

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

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

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento</b>	<b>Periodo / ore</b>
U.1 Velocità di una reazione e legge cinetica	
U.2 Fattori che influenzano la velocità di reazione.	
U.3 Scambi d'energia tra sistemi chimici ed ambiente.	
U.4 Definizione delle grandezze termodinamiche che consentono di	

valutare la spontaneità di una reazione.	
<b>U.5</b> Definizione della costante d'equilibrio.	
<b>U.6</b> Legge dell'azione di massa	
<b>U.7</b> Definizione di elettrolita, elettroliti forti e deboli, prodotto di solubilità.	
<b>U.8</b> Equilibri acido- base.	
<b>U.9</b> Reazioni redox	
<b>U.9</b> Struttura atomo teoria moderna – legame chimico	
<b>U.10</b> Attività di laboratorio dove sarà possibile	

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

Lezioni frontali  
Dialoghi e discussioni guidate  
Esercitazioni in classe

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

**Testo adottato: Titolo :**Chimica i fatti i perché  
**Autori :**J. E. BRADY – J. R. HOLUM  
**Editore :** Zanichelli

Lucidi , ed eventuali tecnologie multimediali.

#### **4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

- prove scritte
- prove orali
- test

Firma del Docente

Conselve, lì 20 ottobre 2009

prof. Maria Luisa Bolognese .....

Prof. Scordari Gianluca .....

## PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Materia: Ed. fisica

Classe: 4 ALT

A.S. 2009/2010

### SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

•

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

### CONOSCENZE:

**Presenza di coscienza attraverso la corporeità dei propri limiti e capacità.**

**Raggiungimento di un'adeguata autodisciplina per instaurare un costruttivo rapporto interpersonale.**

**Sviluppare uno spirito di collaborazione anche in un contesto agonistico.**

**Raggiungere un adeguato sviluppo psicomotorio.**

**COMPETENZE:**

**Saper comprendere il linguaggio specifico della materia.**

**Saper applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti il movimento.**

**Saper utilizzare i principi fondamentali delle tecniche individuali e dei gesti sportivi.**

**Praticare uno degli sport programmati nei ruoli più congeniali.**

**Essere in grado di trasferire le padronanze cognitive-comportamentali anche al di fuori della palestra.**

**Saper collaborare anche in un contesto agonistico, accettando limiti e potenzialità dei compagni.**

**CAPACITÀ:**

**Potenziamento fisiologico.**

**Rielaborazione degli schemi motori.**

**Conoscenza pratica delle attività sportive.**

**Cenni di anatomia fisiologia e traumatologia sportiva.**

**Conoscenza delle regole delle specialità sportive proposte.**

**1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:**

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Eventuali approfondimenti

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento</b>	<b>Periodo / ore</b>
<b>Potenziamento fisiologico, consolidamento degli schemi motori di base con andature, percorsi, circuiti, corsa di resistenza, esercizi individuali, a coppie e gruppi</b>	<b>Settembre Ottobre Novembre</b>
<b>Coordinazione dinamica generale, esercizi ai grandi e piccoli</b>	<b>Dicembre</b>



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

**Piccoli attrezzi: Funicelle,cerchi,elastici, palle mediche, pesetti, steep,**

**Grandi attrezzi:Spalliera,palco di salita, ,materassi di diversa grandezza.**

**Pista d'atletica,buca salto in lungo,campo di pallavolo,di pallacanestro, di calcetto.**

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

**Prove pratiche in palestra,Test d'ingresso,per la valutazione oggettiva. Si terrà conto anche dell'impegno della partecipazione e del miglioramento del livello motorio di partenza.**

Firma del Docente

Conselve-----

\_\_\_\_\_



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

**ALL. A**

**Materia: Biologia e laboratorio**

**Classe: 4 ALT**

**A.S. 2009/2010**

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

### **CONOSCENZE: .**

- Conoscere comprendere e saper usare in modo sufficiente i termini riferiti al contesto.
- Fornire descrizioni dettagliate dei fatti oggetto di studio.
- Conoscere sufficientemente le regole e i principi usando la terminologia specifica.
- conoscere correttamente i viventi a diversi livelli di organizzazione biologica: atomo, molecola, cellula, tessuto, organo, apparato, organismo;
- conoscere correttamente l'organismo umano in salute ed in malattia;

### **COMPETENZE:**

- Saper utilizzare il libro di testo (comprenderne l'organizzazione e la struttura)
- Saper applicare le regole, leggi, teorie apprese in semplici esercizi e problemi
- Capacità di ricercare le risposte per le domande suscitate;
- Comunicare i risultati riguardanti i contenuti appresi e i fenomeni osservati attraverso forme di espressione orale, scritta o grafica.
- comprensione delle relazioni tra realtà biologica, ambientale ed attività umana ovvero riconoscere il ruolo dell'uomo e le sue interazioni con l'ambiente;

### **CAPACITÀ:**

- Usare la terminologia specifica anche se con qualche incertezza in contesti diversi.
- Saper stabilire confronti, anche se sollecitati.
- Saper proporre, a volte, passaggi dall'astratto al concreto.
- Applicare le metodologie acquisite a problemi e situazioni nuove;
- Comprensione dell'importanza di una cultura scientifica in un'epoca di trasformazioni tecnologiche, per la formazione di coscienze vigili e attente in grado di intervenire attivamente in decisioni riguardanti il futuro del nostro pianeta.

# 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
CAP. 24 – Tessuti e sistemi	Settembre
CAP. 25 – Sistema digerente	Ottobre
CAP. 26 – Sistema respiratorio	Novembre
CAP. 27 – Sistema circolatorio	Dicembre
CAP. 28 – Sistema escretore	Gennaio
CAP. 29 – Sistema immunitario: risposta umorale	Febbraio
CAP. 30 - Sistema immunitario: risposta cellulare	Marzo
CAP. 31 – Sistema endocrino	Aprile
CAP. 32 – Sistema nervoso e trasmissione dell'impulso	Maggio/Giugno

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

- Lezioni frontali, in cui gli studenti verranno indotti a prendere appunti, a saperli organizzare e trasformare in uno strumento di studio unitamente a discussioni guidate, attività di laboratorio ove possibile, proiezione di audiovisivi, comunicazioni e discussione di notizie di carattere scientifico di particolare attualità.
- Guida all'analisi e alla decodificazione del libro di testo

Altre strategie usate saranno:

- La frequente ripetizione degli argomenti e dei prerequisiti
- La verifica costante con domande veloci e individualizzate, di quanto appreso (che saranno anche oggetto di valutazione).

Eventuali attività di recupero saranno svolte in itinere.

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

Testo adottato: *Curtis, Barnes* Invito alla biologia vol. AB 5° edizione © Zanichelli

Tecnologie audiovisive e/o multimediali: filmati, files ppt e pdf forniti dall'insegnante.

Riviste scientifiche.

Laboratorio : 1 ore settimanale in compresenza col Prof: Scordari Gianluca

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

Costituiranno elementi di verifica a fine formativo e sommativo prove oggettive opportunamente predisposte dall'insegnante oltre alle prove orali e alle relazioni individuali presentate dagli studenti sugli esperimenti effettuati e sull'attività svolta eventualmente nel laboratorio.

La capacità di discussione, la partecipazione al dialogo guidato, la comprensione delle fasi del lavoro svolto, entreranno nella valutazione dell'allievo, tenendo conto anche della capacità di rielaborazione personale e dell'autonomia operativa ed argomentativa.

Si valuteranno inoltre l'interesse e l'impegno dimostrati.

Per i criteri di valutazione e il numero di verifiche previste si fa riferimento al POF di Istituto e alle decisioni prese dal dipartimento.

Firma del Docente  
Moreno Romanello



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

**ALL. A**

**Materia: Scienze della Terra**

**Classe: 4 ALT**

**A.S. 2009/2010**

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

### **CONOSCENZE:**

- Conoscere comprendere e saper usare in modo sufficiente i termini riferiti al contesto.
- Fornire descrizioni dettagliate dei fatti oggetto di studio.
- Conoscere sufficientemente le regole e i principi usando la terminologia specifica.
- Riconoscere e descrivere minerali e rocce

### **COMPETENZE:**

- Saper riconoscere ed utilizzare gli strumenti per ricreare mappe concettuali partendo dal testo
- Saper leggere e comprendere un brano scientifico
- Saper riassumere un brano scientifico verbalmente e in testo scritto
- Comprendere e analizzare la realtà che ci circonda per poter impostare un rapporto corretto con il pianeta Terra, le risorse del territorio e lo sviluppo tecnologico
- Riuscire ad inquadrare le attività sismiche, vulcaniche e tettoniche in un contesto più ampio di dinamica terrestre

### **CAPACITÀ:**

- Saper comprendere un testo scientifico non scolastico, sapendone estrarre il concetto fondante
- Saper comprendere ed utilizzare il linguaggio scientifico specifico di un testo di argomento anche diverso da quello trattato e appreso durante il percorso scolastico
- Saper riconoscere le relazioni tra fenomeni scientifici
- Ampliare gli orizzonti delle proprie conoscenze con ricerche e approfondimenti autonomi
- Interpretare i processi fondamentali della dinamica terrestre..

# 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
CAP 9 – I minerali	Settembre/Ottobre
CAP 10 – Le rocce	Ottobre/Novembre
CAP 11- I fenomeni vulcanici	Dicembre
CAP 12-I fenomeni sismici	Gennaio
CAP 13 – La struttura interna della Terra	Febbraio
CAP 14 –Dinamica della litosfera	Marzo
CAP 15 – La tettonica e i fenomeni orogenetici	Aprile
CAP 16 – La stratigrafia e il tempo geologico	Maggio/Giugno

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

- Lezioni frontali, in cui gli studenti verranno indotti a prendere appunti, a saperli organizzare e trasformare in uno strumento di studio unitamente a discussioni guidate, attività di laboratorio ove possibile, proiezione di audiovisivi, comunicazioni e discussione di notizie di carattere scientifico di particolare attualità.
- Guida all'analisi e alla decodificazione del libro di testo

Altre strategie usate saranno:

- La frequente ripetizione degli argomenti e dei prerequisiti
- La verifica costante con domande veloci e individualizzate, di quanto appreso (che saranno anche oggetto di valutazione).

Eventuali attività di recupero saranno svolte in itinere.

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

Testo adottato: *Neviani, Pignocchino, Feyles – Pianeta Tre - © SEI*

Tecnologie audiovisive e/o multimediali: filmati, files ppt e pdf forniti dall'insegnante.

Riviste scientifiche

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

Costituiranno elementi di verifica a fine formativo e sommativo prove oggettive opportunamente predisposte dall'insegnante oltre alle prove orali e alle relazioni individuali presentate dagli studenti sugli esperimenti effettuati e sull'attività svolta eventualmente nel laboratorio.

La capacità di discussione, la partecipazione al dialogo guidato, la comprensione delle fasi del lavoro svolto, entreranno nella valutazione dell'allievo, tenendo conto anche della capacità di rielaborazione personale e dell'autonomia operativa ed argomentativa.

Si valuteranno inoltre l'interesse e l'impegno dimostrati.

Per i criteri di valutazione e il numero di verifiche previste si fa riferimento al POF di Istituto e alle decisioni prese dal dipartimento.

Firma del Docente  
Moreno Romanello



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

**ALL. A**

Materia: DISEGNO

Classe:4ALT

A.S. 2009-2010

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:**

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

#### **CONOSCENZE: .**

##### **STANDARD MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE E DI ABILITA':**

- Conoscenza delle principali norme unificate riguardanti proiezioni, assonometrie e sezioni.
- Riconoscimento e memorizzazione degli elementi specifici e terminologici.
- Conoscenza degli enti geometrici fondamentali e delle loro proprietà intrinseche e applicative nell'esame di soggetti assunti dall'ambiente urbano, dall'architettura e da altri campi dell'espressione artistica, ovvero dall'ambito della cultura materiale o industriale.
- Conoscenza delle applicazioni principali delle tecniche informatiche ai diversi momenti e alle diverse forme ed esigenze del processo di analisi e documentazione dei soggetti sopra citati, nonché dei criteri logici per l'organizzazione delle informazioni.
- Sensibilizzazione alle problematiche legate alla conoscenza, alla comprensione ed alla conservazione del patrimonio culturale, facendo comprendere l'impiego dei procedimenti grafici come strumenti di conoscenza.

#### **COMPETENZE:**

- Applicare le predette norme alle esercitazioni proposte.
- Mostrare il ruolo della rappresentazione e della sua evoluzione storica e chiarirne il rapporto con il complesso delle attività dell'uomo, sviluppando la capacità di utilizzare i principi, gli strumenti e i metodi propri del disegno, nelle sue diverse forme e tecnologie, come mezzi di analisi e di sintesi nell'interpretazione della realtà.
- Migliorare la consapevolezza della percezione e le capacità critiche nei confronti dei molteplici stimoli provenienti dalla realtà circostante.

## **CAPACITÀ:**

- Capacità di associare ad ogni elemento grafico, il corrispondente tipo di linea da utilizzare nella sua rappresentazione.
- Capacità di applicare i principi ed i metodi acquisiti, anche alle differenti forme e tecnologie, tramite metodi di analisi e sintesi dell'interpretazione della realtà.
- Capacità di utilizzare ciò che si è appreso per risolvere un problema o per apprendere più facilmente una soluzione nuova.
- Capacità di analisi, di scomposizione, di aggregazione e di individuazione delle relazioni di una parte e il tutto.
- Capacità di organizzare il contenuto per realizzare un'idea nuova.
- Capacità di riconoscere, in relazione ad un ambiente urbano, a un complesso e/o a uno spazio architettonico, ovvero ad un prodotto della cultura materiale, o industriale: 1) le diverse fasi costitutive individuandone le caratteristiche storiche e culturali, gli aspetti tecnologici, morfologici e tipologici; 2) i procedimenti idonei per l'analisi e i modi della loro applicazione.
- Capacità di applicare le tecniche informatiche ai diversi momenti ed alle diverse esigenze del processo di analisi e documentazione dei soggetti sopra citati, nonché i criteri logici per l'organizzazione delle informazioni.

## **1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:**

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

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento</b>	<b>Periodo / ore</b>
METODI E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE. Proiezioni Ortogonali. Assonometrie. Prospettive.	OTTOBRE SETTEMBRE- NOVEMBRE
PERCEZIONE E RAPPRESENTAZIONE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'ANALISI DEL BENE CULTURALE ED AMBIENTALE. Metodi di analisi e documentazione.	DICEMBRE- GENNAIO
PRINCIPI DI STORIA DELL'ARTE, con particolare attenzione all'evoluzione dell'architettura e della città.	FEBBRAIO
DISEGNO AL CALCOLATORE, comandi principali dell'Autocad nel disegno tecnico ed applicazioni con esercizi vari.	MARZO-APRILE
ESERCIZI DI PRIMA PROGETTAZIONE EDILE, sia a matita che con l'ausilio di Autocad.	MAGGIO
ESERCIZI DI PROGETTAZIONE MECCANICA con l'ausilio di Autocad	GIUGNO


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

- Lezioni frontali per la spiegazione degli argomenti dal punto di vista teorico e per lo svolgimento delle esercitazioni, costituite dalla realizzazione degli elaborati grafici.
- Gli studenti devono prendere appunti sia durante le lezioni frontali che durante le interrogazioni e possono liberamente intervenire per chiedere eventuali chiarimenti, approfondimenti e/o fare osservazioni che possano arricchire le conoscenze dell'intera classe.
- Il testo adottato sarà un punto di riferimento costante al quale i ragazzi potranno ricorrere per risolvere piccoli dubbi.
- Il frequente esercizio permetterà una maggiore dimestichezza con norme e modalità operative specifiche, da impiegare nella realizzazione degli elaborati grafici.
- Non si procederà all'elaborazione di altre unità didattiche se le sequenze precedenti non saranno state sufficientemente acquisite.

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

- Libri di testo in adozione.
- Fotocopie ed appunti vari.
- Laboratorio di informatica per uso del CAD.

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

- L'elaborato grafico sarà l'elemento principale e cardine della verifica di una materia grafica, in seguito, complementariamente, ci si avvarrà delle interrogazioni orali sui disegni già svolti o in corso di esecuzione per assicurare al disegno carattere di razionalità.
- Verrà effettuata una verifica al termine di ogni unità didattica.
- Si terranno in considerazione anche i compiti svolti a casa.
- Si ritiene che, per ogni periodo, vi siano almeno 3 valutazioni per ogni studente.



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

**ALL. A**

Materia: MATEMATICA

Classe: 4<sup>^</sup> ALT

A.S. 2009/2010

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

### **CONOSCENZE:**

- Definizioni, enunciati, significato del linguaggio e dei simboli utilizzati
- Le tecniche e le procedure di calcolo
- Le equazioni delle coniche, in particolare di ellisse, iperbole e funzione omografica
- Le condizioni di tangenza tra retta e conica.
- Le trasformazioni geometriche nel piano cartesiano e loro equazioni: dilatazione e contrazione; traslazione e rotazione; simmetrie assiale e centrale; omotetie e similitudini.
- Composizione di trasformazioni ed elemento unito
- Le funzioni goniometriche, le loro inverse ed i rispettivi grafici
- Le formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione
- I metodi di risoluzione di equazioni e disequazioni goniometriche
- I teoremi dei triangoli rettangoli, della corda, dei seni, del coseno e di Carnot
- Le funzioni esponenziali e logaritmiche
- Le proprietà delle potenze con esponente reale e dei logaritmi
- I metodi di risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Le matrici e le operazioni con le matrici
- I sistemi lineari e di metodi risolutivi
- Le permutazioni e le combinazioni semplici e con ripetizione
- Le definizioni e le proprietà delle funzioni reali a variabile reale
- Grafico di particolari funzioni e di funzioni trasformate
- Concetto di limite e definizioni.

## **COMPETENZE:**

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

## **CAPACITÀ:**

- Applicare trasformazioni geometriche a punto, retta, coniche e grafici noti
- Riconoscere e saper determinare l'equazione di una trasformazione individuandone gli elementi uniti
- Riconoscere e saper studiare le funzioni goniometriche
- Saper applicare le formule goniometriche
- Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche
- Risolvere triangoli rettangoli e triangoli qualsiasi
- Riconoscere e saper studiare le funzioni esponenziali e logaritmiche
- Saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Risolvere problemi con gli strumenti del calcolo combinatorio
- Saper operare con le matrici
- Saper risolvere sistemi lineari
- Rappresentare grafici di funzioni elementari
- Saper riconoscere se una relazione è una funzione
- Saper calcolare dominio e codominio di una funzione
- Riconoscere e saper studiare le proprietà di una funzione
- Riconoscere la periodicità di alcune funzioni ed esempi di fenomeni periodici
- Saper verificare il limite di una funzione.
- Tracciare con approssimazione il grafico di una funzione seguendo uno schema predeterminato

# 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

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

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
Le coniche nel piano cartesiano: ripasso di ellisse circonferenza e parabola. Iperbole e funzione omografica. Interpretazione grafica delle disequazioni di 2° grado. Riconoscimento di una conica.	Settembre / Ottobre
Le funzioni: definizioni, dominio e codominio, proprietà delle funzioni, funzioni inverse e grafici di funzioni elementari.	Ottobre e Novembre
Funzioni goniometriche, formule goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche. Trigonometria: teoremi e risoluzione di triangoli qualsiasi.	Novembre/ Dicembre
Esponenziali e logaritmi: funzioni esponenziali e logaritmiche, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.	Gennaio/ Febbraio
Trasformazioni geometriche: traslazioni, rotazioni, simmetrie, dilatazioni, similitudini, omotetie.	Marzo
Matrici e determinanti Sistemi lineari Calcolo combinatorio	Marzo/Aprile
Studio di funzioni.	Aprile/Maggio
Nozioni di topologia su R, definizioni e teoremi sui limiti, verifica dei limiti.	Maggio/Giugno

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- "Manuale blu di matematica", moduli N -T\_alfa, Bergamini- Trifone – Barozzi, ed. Zanichelli.

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

Ci si avvarrà dell'ausilio del laboratorio di informatica.

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

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

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

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

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

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

Firma del Docente



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

### **ALL. A**

Materia: INFORMATICA E SISTEMI

Classe: IV ALT

A.S. 2009/2010

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

#### **CONOSCENZE: .**

Conoscere e saper utilizzare e creare oggetti in linguaggio C++

Conoscere in maniera approfondita un linguaggio del paradigma Object Oriented

Conoscere il concetto di ricorsività

Saper progettare efficientemente metodi anche ricorsivi

#### **COMPETENZE:**

Conoscere le strutture dati dinamiche (lista, pila, coda, grafo, albero, ...)

saper utilizzare e creare oggetti in linguaggio C++Produrre un'efficace documentazione del software prodotto e

saper utilizzare manuali tecnici

#### **CAPACITÀ:**

Individuare le strutture dati più idonee, nella soluzione di un dato problema

riuscire ad assemblare parti per ottenere la soluzione di problemi complessi

Saper definire progetti individuando le informazioni e le relazioni fondamentali

saper utilizzare e creare oggetti in linguaggio C++

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento</b>	<b>Periodo / ore</b>
Strutture dati complesse (liste, pile, code, grafi, alberi, ...)	Settembre, Ottobre
Classi ed oggetti, attributi e metodi	Novembre, Dicembre
Programmazione ad eventi	Gennaio, Febbraio
Progettazione di basi di dati ed applicazioni utilizzando MS Access	Aprile, Maggio
Reti di elaboratori, tipologie e topologie	Marzo, Aprile
Sistemi operativi, struttura e moduli	Ottobre, Novembre
Software libero, definizione, terminologia	Maggio

## 2. METODOLOGIE

Lezioni frontali, risoluzione di semplici esercizi proposti. Appunti dalle lezioni ed utilizzo del supporto bibliografico suggerito dai docenti. Utilizzo delle strutture del laboratorio, della documentazione in linea del linguaggio C++, delle risorse reperibili tramite il collegamento ad Internet.

## 3. MATERIALI DIDATTICI

I materiali didattici sono il libro di testo, presentazioni ed appunti forniti dal docente, il compilatore Bloodshed Dev-C++ e il relativo editor, il pc per sviluppare e testare i programmi.

#### **4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

Sono previste delle verifiche scritte ed orali in numero congruo per quadrimestre per gli aspetti teorici. Vengono valutate le capacità pratiche sviluppate durante le ore di laboratorio tramite la verifica delle attività svolte e per mezzo di opportuni test.

Firma del Docente



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

**ALL. A**

Materia: Filosofia

Classe: IV ALT

A.S. 2009/2010

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

### **CONOSCENZE: .**

- Conoscere il Pensiero dei Filosofi nel contesto storico-culturale di riferimento
- Conoscere e confrontare le tesi principali dei Filosofi trattati
- Conoscere il lessico specifico e le strutture di base del sapere filosofico
- Conoscere i principali nuclei tematici ed i problemi chiave

### **COMPETENZE:**

- Saper analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti al fine di decodificare, definire e comprendere i termini, enucleare ed interpretare concetti specifici
- Saper ricondurre le tesi individuate al pensiero unitario del Filosofo
- Saper produrre discorsi (in forma orale e/o scritta) argomentando in maniera chiara e coerente attraverso l'uso di un linguaggio corretto ed appropriato alla disciplina
- Saper operare confronti ed esprimere giudizi motivati

## **CAPACITÀ:**

- Individuare i rapporti che legano l'autore allo specifico contesto storico-culturale ed alla tradizione filosofica nel suo complesso
- Confrontare i diversi sistemi concettuali dei singoli autori rispetto ad una medesima problematica
- Individuare problematiche significative in relazione alle conoscenze acquisite ed alla realtà contemporanea
- Potenziare l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze delle epoche passate e del tempo presente, partendo dal riconoscimento della loro dimensione storica
- Potenziare la riflessione critica sulle problematiche filosofiche e sulle diverse forme del sapere in relazione all'intero vissuto umano
- Potenziare l'attitudine al pensiero divergente che prenda in considerazione le vie alternative per risolvere problemi ed affrontare le esperienze umane
- Argomentare in chiave dialogica
- Potenziare l'utilizzo appropriato del lessico filosofico

## **1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:**

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

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento</b>	<b>Periodo / ore</b>
Cultura medievale e cultura umanistico-rinascimentale Rinascimento e Naturalismo: Telesio, Bruno	Settembre-Ottobre
Il pensiero utopico dall'antichità al Rinascimento La Rivoluzione scientifica: Galileo	Ottobre-Novembre
Razionalismo: Cartesio	Dicembre
Nascita e caratteri dello Stato fra Seicento e Settecento: <ul style="list-style-type: none"><li>• La costruzione statale artificiale ed assoluta di Hobbes</li><li>• L'equilibrio possibile tra assolutismo statale e libertà individuale di Spinoza</li><li>• La nascita del costituzionalismo moderno e Locke</li><li>• Il modello democratico di Rousseau</li></ul>	Gennaio
Newton e le regole della scienza sperimentale Leibniz Dall'empirismo allo scetticismo: Locke, Hume	Febbraio-Marzo

Caratteri generali dell'Illuminismo	Marzo
Kant Romanticismo e Idealismo	Aprile-Maggio

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

- Lezione frontale
- Metodo espositivo interrogativo
- Metodo espositivo partecipativo
- Lettura critica ed analisi di "Testi" dei Filosofi trattati
- Lavoro individuale
- Discussione guidata
- Momenti operativi individuali e/o in micro-gruppi.
- Avviamento all'utilizzo personale del manuale evidenziando i "nuclei profondi" del pensiero dei Filosofi presi in esame

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

- Libro di testo: Abbagnano – Fornero, *Protagonisti e Testi della Filosofia*, voll. B1, B2, C Paravia
- Dizionario filosofico
- Materiali e schede forniti dall'insegnante
- Materiali didattici realizzati dagli allievi
- Sussidi audiovisivi e supporti multimediali

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

- Interrogazioni-colloquio orali per accertare la capacità critica, la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi nel complesso delle conoscenze disciplinari acquisite
- Verifiche scritte (domande a risposta aperta contenuta entro un certo numero di righe, prove strutturate, saggio breve su argomenti specifici)
- Esposizione argomentata (anche in forma scritta) di segmenti del programma svolto
- Elaborati realizzati dagli allievi

Elementi di valutazione saranno:

- Motivazione ed attitudine dimostrate verso la Disciplina
- Capacità di ascolto, attentiva e partecipazione dimostrate
- Conoscenza di dati specifici
- Rielaborazione critica dei contenuti disciplinari
- Capacità espositiva ed argomentativa (pertinenza, coerenza ed organicità dell'esposizione)
- Capacità interattiva (apporto personale alle attività didattiche ed alle discussioni guidate su varie tematiche)
- Disponibilità ad operare individualmente ed in micro-gruppi

Firma del Docente

## PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Materia: **LINGUA E LETTERATURA INGLESE**

Classe **4 ALT**

A.S. **2009-10**

Docente: **M. CRISTINA SOSSAN**

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

### CONOSCENZE: .

- Consolidamento e ampliamento di funzioni, strutture e lessico appresi in terza, sia come riconoscimento che uso attivo.
- Consolidamento e ampliamento della microlingua letteraria.
- Tematiche di interesse scientifico-tecnologico.
- Conoscenza delle caratteristiche dei principali generi letterari: testo poetico, teatrale, romanzo.
- Conoscenza delle linee essenziali di sviluppo della letteratura inglese dal '500 al '700

### COMPETENZE:

- Saper usare le quattro abilità (*reading, speaking, listening, writing*) in modo integrato.  
Per quanto riguarda la comprensione orale e scritta (*listening, reading*):
  - Saper cogliere il senso generale di discorsi e/o interviste ascoltate o di articoli di giornali e/o testi scritti di argomento specifico.
  - Saper identificare le caratteristiche generali del testo poetico, teatrale e del romanzo.
- Per quanto riguarda la produzione orale e scritta (*speaking, writing*):
  - Saper rispondere a domande referenziali ed inferenziali sui testi.
  - Saper esporre argomenti di carattere scientifico o letterario in modo sostanzialmente coerente, corretto e lessicalmente appropriato.
- Saper usare il dizionario monolingue.

## CAPACITÀ:

- Riassumere un testo letterario e/o scientifico, conosciuto o non conosciuto.
- Esprimere, se pur in forma semplice, motivate opinioni personali.
- Esporre ed argomentare partendo da testi analizzati letterari e non o argomenti trattati, effettuando opportuni collegamenti anche con altre discipline nell'ambito dei contenuti di interesse pluridisciplinare.

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

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

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo / ore
<p>Test d'ingresso e attività di ripasso. Da <u>Energy plus</u>: <b>Town and country (unit 1)</b> Descrivere luoghi e parlare del proprio paese. Present perfect e past simple; quantifiers; past time expressions. Writing: doing reseach. <b>Fitness and survival (unit 2)</b> Protestare. Esprimere accordo e disaccordo. <i>So/neither</i>, Present perfect simple and continuous. <b>Emergencies (unit 3)</b> Parlare di malattie e di situazioni di emergenza. Sostenere le proprie opinioni. Dare suggerimenti. Infinitives of purpose, <i>if + imperative</i>, <i>when/as soon as</i> , defining relative clauses. Module 5 self- assessment. Eventuale recupero</p> <p><b>Letteratura</b> <b>From the Renaissance to the Enlightenment</b> Microcosm and Macrocosm The Tudors and the Stuards. Theatre as a Mirror of Life. The Restoration Comedy.</p>	<p>Settembre Ottobre - Novembre</p>
<p><b>William Shakespeare:</b> the Bard of Avon. Shakespeare the Dramatist: lettura di alcuni brani da opere teatrali <b>Labs:</b> The Puritans, The Old and the New Globe Theatre, The Development of Human Rights, Attitude to Monarchy, The Portraits of Queen Elizabeth. La tecnica del riassunto</p>	<p>Dicembre</p>

<p><u>Da Energy Plus:</u>  <b>Do you like a challenge? (unit 4)</b>  Parlare di obblighi, regole, permessi. Parlare di moda e di vestiti.  Present, future and past obligation: <i>have to</i>. Non-defining relative clauses.</p> <p>Un argomento di carattere scientifico  Writing: words that join ideas, writing a biography.</p>	<p>Gennaio-Febbraio</p>
<p><b>The Media (unit 5)</b>  Parlare di vari tipi di media, di film, di libri, di emozioni.  Verb patterns – verb+ing form/infinitive; the passive: present and past; the passive+by; reflexive pronouns.</p> <p><b>Personality and advice (unit 6)</b>  Parlare di possibilità, desideri, emozioni, dare consigli.  Adjective endings - <i>ed/-ing</i>, zero, first and second conditional, <i>I wish, if only, should, ought to, had better</i>.</p> <p><b>Entertainment (unit 7)</b>  Narrare eventi.  <i>Past Perfect Simple and Past Simple</i>. Alcuni <i>Phrasal verbs</i>.</p> <p><b>The natural world (unit 8)</b>  Parlare dell'ambiente.  <i>Comparative of adverbs. Reported speech. Prepositions of movement.</i>  <i>Writing a report.</i></p>	<p>Marzo - Aprile</p>
<p>The Augustan Age.  The Toos of Fiction  The Rise of journalism, The Rise of the Novel: cenni su Defoe, Fielding, Swift.  Qualche testo scientifico da definire.  Ripasso e recupero.</p>	<p>Maggio - Giugno</p>
<p><b>2. METODOLOGIE</b> (Lezione frontale, gruppi di lavoro processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):</p> <p>La competenza comunicativa sarà sviluppata mediante esercitazioni di comprensione ed espressione, in cui gli studenti devono assumere un ruolo attivo e partecipe. Si utilizzeranno modalità di lavoro variate e flessibili, così da soddisfare le diverse capacità e stili cognitivi dei vari studenti. La lingua sarà acquisita in modo operativo mediante lo svolgimento di attività su compiti specifici in cui essa sia percepita dallo studente come strumento e non come fine immediato di apprendimento. L'approccio all'acquisizione dei contenuti sarà effettuato in modo problematico per stimolare la partecipazione degli alunni al processo di apprendimento. Verrà svolta una riflessione attenta sui diversi materiali presentati con una produzione inizialmente guidata e poi più libera al fine di accrescere le abilità cognitive.</p> <p>Si cercherà di promuovere ed incoraggiare la conversazione mediante attività di discussione, simulazione e tecniche didattiche quali il pair-work e il group-work, a partire da testi ascoltati o letti. La lettura di testi specialistici fornirà spunti per attività di produzione orale sotto forma di resoconti.</p> <p>Si dedicherà spazio all'attività del riassunto sia come riduzione del testo originale sia come rielaborazione del testo con parole diverse. Per quanto riguarda le abilità di produzione scritta, pur non trascurando la scrittura manipolativa che favorisce l'acquisizione di automatismi linguistici, si proporranno attività sempre più autonome per abituare lo studente ad un uso consapevole e personale della lingua straniera. Verranno anche proposti esercizi di traduzione evitando la traduzione della frase isolata ma mirando a una chiara</p>	

contestualizzazione, alla precisione dei termini tecnici e all'intenzione comunicativa del testo. Non mancheranno collegamenti con le conoscenze acquisite in altre discipline in modo che i contenuti proposti nella lingua straniera, pur senza perdere la loro specificità, abbiano carattere trasversale nel curriculum. All'interno di ogni unità didattica saranno effettuate svariate attività mirate al recupero degli alunni in difficoltà, nella fase tra la verifica formativa e la verifica sommativa.

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

Testi adottati:

- ELSWORTH, ROSE, DELANEY, *Energy plus* – LONGMAN, 2006
- SPIAZZI, TAVELLA, *Lit & Lab – From the Origins to the Augustan Age* – Vol. 1, ZANICHELLI, 2004  
AAVV – *New Grammar Spectrum – for Italian Students* - Oxford

Uso costante dei libri di testo; uso del registratore, del laboratorio linguistico, audiovisivi e/o film. Esercizi ed attività supplementari tratti da altri testi. Uso di internet.

### **4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

Verifiche formative e sommativa. Si farà ricorso a prove scritte e orali di diversa tipologia: test strutturati, prove di produzione guidata e/o libera, questionari, riassunti e/o commenti di testi conosciuti e non, esercizi di listening e reading comprehension.

. La produzione orale che si realizzerà in classe oltre che in momenti più formalizzati, anche con attività in coppia, in gruppo, con discussioni, sarà verificata avvalendosi di griglie di osservazione sistematica che permettono di valutare la prestazione dei singoli riducendo al minimo gli elementi di impressione e di casualità. Riguardo i criteri di valutazione si considererà la scorrevolezza della produzione linguistica, il grado di controllo del lessico, l'accuratezza formale. Il punteggio matematico assegnato alle singole prove sarà un dato indicativo e sarà sempre accompagnato da un giudizio orale per indirizzare meglio lo studente verso attività di recupero che lo aiutino a colmare le lacune riscontrate.

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

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



## PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Materia: Italiano

Classe:4ALT

A.S.2009-2010

Insegnante: Letizia Capovilla

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:
<b>CONOSCENZE</b> Il pensiero scientifico. Galileo Galilei Il Barocco. Generi letterari L'illuminismo Parini Il rinnovamento del teatro. Goldoni Dal Neoclassicismo al Romanticismo Foscolo Manzoni Leopardi
<b>COMPETENZE:</b> Produrre testi scritti secondo le tipologie previste (tema di carattere generale, analisi del testo ed articolo di giornale, saggio breve) Strutturare discorsi e testi scritti coerenti e corretti Leggere e comprendere testi letterari Operare l'analisi dei testi e contestualizzarli
<b>CAPACITA':</b> Saper esporre in modo sistematico e lineare il fenomeno letterario nella sua dimensione storica

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITA' DIDATTICHE

Tecniche compositive: il tema generale, l'analisi del testo, l'articolo di giornale, il saggio breve Lettura di Canti scelti della Divina Commedia: Purgatorio, Paradiso
---

1° Quadrimestre

Contesto: L'Età del Barocco e della Scienza Nuova

Autore: Galileo Galilei

Genere: Il teatro dal Barocco a Goldoni

Tema: La follia

Contesto: La cultura europea dell'Illuminismo

Opera: Il Giorno Parini

2° quadrimestre

Contesto: Neoclassicismo e Romanticismo

Genere: L'affermazione del romanzo

Autore: Foscolo

Tema: La Patria

Genere: La lirica romantica

Autore: Leopardi

Opera: I promessi sposi Manzoni

**METODOLOGIE:**

Lezione frontale

Esercitazioni con il manuale

**MATERIALI DIDATTICI:**

Dante La Divina Commedia

Videocassette: Galileo Galilei, La locandiera, Sior Todaro brontolon

Visita alla Gipsoteca di Possagno

**TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE**

Prove strutturate a risposta chiusa e/o aperta, interrogazioni

Produzione scritta inerente alle varie tipologie

## PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

**Materia: STORIA**

**Classe:4ALT**

**A.S.2009-2010**

Insegnante: Letizia Capovilla

In relazione alla programmazione curricolare si intendono conseguire i seguenti obiettivi in termini di:
<b>CONOSCENZE</b> La Riforma protestante e la Riforma cattolica La rivoluzione scientifica Le rivoluzioni inglesi; la civiltà europea del Seicento e gli Imperi coloniali L'età di Luigi XIV L'Illuminismo, la rivoluzione americana, la rivoluzione francese, Napoleone, la rivoluzione industriale Restaurazione e insurrezioni; unità italiana e tedesca L'Europa liberale, la seconda rivoluzione industriale e l'età dell'imperialismo
<b>COMPETENZE:</b> Saper riferire in modo chiaro e coerente fatti ed eventi del passato Saper collocare nel tempo atti ed eventi
<b>CAPACITA':</b> Saper analizzare fatti ed eventi riconoscendo le cause e gli effetti Saper operare opportuni collegamenti

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITA' DIDATTICHE

### **Settembre/Ottobre**

La riforma protestante e la riforma cattolica  
Nuova scienza e nuova politica  
Francia , laboratorio dell'Assolutismo  
Inghilterra, patria del parlamentarismo e del governo rappresentativo  
Quadro geopolitico europeo ed espansione europea  
La società nell'ancien régime

### **Novembre/Dicembre**

Illuminismo e riforme  
La nascita degli Stati Uniti

**Gennaio**

La rivoluzione francese  
Napoleone e l'Europa

**Febbraio/Marzo**

La rivoluzione industriale  
Restaurazione e rivoluzioni  
Il Risorgimento italiano e l'unità d'Italia

**Aprile/Maggio**

Società borghese e movimento operaio  
La seconda rivoluzione industriale  
Europa Stati Uniti e Giappone  
Imperialismo e colonialismo

**METODOLOGIE:**

Lezione frontale, lettura ed interpretazione di documenti storici  
Per quanto possibile gli argomenti saranno affrontati parallelamente al programma di italiano, di cui costituiranno il contesto storico. Si darà un particolare rilievo all'aspetto artistico, visto che nell'indirizzo non è previsto lo studio della storia dell'arte.  
Esercitazioni con il manuale

**MATERIALI DIDATTICI:**

Ciuffoletti Baldocchi Bucciarelli Sodi, Dentro la storia, 1-2 Casa editrice D'Anna  
Videocassette, documenti iconografici

**TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE**

Prove strutturate a risposta chiusa e/o aperta, interrogazioni

## PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Prof. Ferdinando Bisco (teoria)  
Prof. Edi Bagatella (laboratorio)

Materia: FISICA                      Classe: 4ALT                      A.S. 08/09

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

### CONOSCENZE:

1. Saper conoscere i vari moti e le relative leggi che li esprimono;
2. Sapere le leggi relative a lavoro, energie e loro conservazione;
3. Sapere le leggi relative a quantità di moto e sua conservazione;
4. Sapere le leggi relativi ai moti periodici
5. Sapere le leggi che regolano le interazioni gravitazionali;
6. Sapere le leggi e relative relazioni nell'ambito della termologia e termodinamica;
7. Sapere le leggi relative alle onde, luce e suono
8. Sapere le leggi relative alla teoria della relatività

### COMPETENZE:

1. Analizzare un fenomeno o un problema riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui, quelli mancanti, e riuscendo a collegare premesse e conseguenze;
2. eseguire in modo corretto misure nell'ambito dell'attività di laboratorio con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate, degli strumenti utilizzati e dell'errore connesso alla misura;
3. esaminare dati e ricavare informazioni significative e approfondite da tabelle, grafici ed altra documentazione;
4. Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie, differenze, proprietà varianti e invarianti;
5. Applicare le conoscenze teoriche (leggi, formule, procedure) in contesti noti ma più ampi;
6. Utilizzare programmi di simulazione e/o elaborazione dati al computer
7. Trarre deduzioni teoriche e confrontarle con i risultati sperimentali;

### CAPACITÀ:

1. Saper applicare le leggi ed i procedimenti acquisiti in contesti nuovi ed ampi con piena consapevolezza delle scelte procedurali adottate;
2. Saper comprendere appieno relazioni di causa – effetto in relazione ai fenomeni analizzati o ai processi teorici presi in considerazione;

### 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o

- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento</b>	<b>Periodo / ore</b>
Cap. 9: Quantità di moto o momento lineare; quantità di moto e seconda legge di Newton; Impulso; conservazione della quantità di moto; Urti anelatici; Urti elastici; Centro di massa;	Ottobre - Novembre
Cap. 10: posizione, velocità e accelerazioni angolari; cinematica rotazionale; relazioni fra grandezze lineari e rotazionali; moto di rotolamento, energia cinetica di rotazione e momento d'inerzia	Novembre
Cap. 12: La legge di gravitazione universale di Newton; attrazione gravitazionale di corpi sferici; le leggi di Keplero nei moti orbitali; energia potenziale gravitazionale;	Dicembre - Gennaio
Cap. 1 : temperatura e scale termometriche; principio zero della termodinamica, dilatazione termica; calore e lavoro meccanico; calore specifico; la propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento; Cap. 2: gas ideale e teoria cinetica molecolare; Il gas ideale Cap.3: Trasformazioni termodinamiche: isobara, isocora, isoterma; il principio zero della termodinamica; il primo principio della termodinamica; trasformazioni termodinamiche; calori specifici di un gas a pressione e a volume costante; il secondo principio della termodinamica; macchine termiche e ciclo di Carnot rendimento della macchina termica; entropia; ordine e disordine; il terzo principio della termodinamica;	Febbraio - Marzo
Cap. 1. tipi di onde; onde su una corda; funzione d'onda armonica; onde sonore; intensità del suono; effetto Doppler; sovrapposizione ed interferenza; Cap. 2: La riflessione della luce; Costruzioni delle immagini; Specchi; Equazioni degli specchi; rifrazione della luce; Costruzioni delle immagini con lenti; equazione delle lenti sottili;	Aprile - Maggio
Cap. 1: i postulati della relatività ristretta; la relatività del tempo e la dilatazione del tempo; la relatività delle lunghezze; la composizione relativistica delle velocità; quantità di moto e massa relativistica; l'energia relativistica e l'universo relativistico;	Giugno

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

Appaiono fondamentali tre momenti fra loro interdipendenti:

- elaborazione teorica che, a partire dalla formulazione di alcune ipotesi o principi, deve gradualmente portare l'allievo a comprendere come si possa interpretare e unificare un'ampia classe di fatti empirici e avanzare possibili previsioni;

- realizzazione di esperimenti da parte del docente e degli allievi singolarmente o in gruppo, secondo un'attività di laboratorio variamente gestita (riprove, scoperte, misure) con strumentazione semplice e talvolta raffinata

- applicazione dei contenuti acquisiti attraverso esercizi e problemi che non devono essere intesi come un'automatica applicazione di formule, ma come un'analisi critica del particolare fenomeno studiato, e come uno strumento idoneo ad educare gli allievi a giustificare logicamente le varie fasi del processo di risoluzione.

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

Testo, aula, strumentazione di laboratorio, laboratorio, videocassette, videoregistratore e televisione, pacchetti software e computer

**4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

Gli strumenti di valutazione consisteranno in:

- interrogazioni scritte con questionari a risposta multipla e a risposta aperta, esercizi di riepilogo e problemi per gruppi d'argomenti
- prove orali
- interventi e partecipazione durante il lavoro in classe o in laboratorio
- prove di laboratorio
- tenuta del quaderno di teoria e di laboratorio

Le verifiche tenderanno ad appurare a quale dei seguenti livelli i contenuti sono stati acquisiti:

- conoscenza
- competenza (capacità di applicare leggi o principi in un contesto noto)
- capacità (capacità di applicare leggi o principi in situazioni nuove)

Conselve, 30 ottobre 08

Firma del Docente

---



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



## **PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE**

**ALL. A**

Materia: I.R.C.

Classe: 4 ALT

A.S. 2009-2010

### **Premessa**

L'insegnamento della religione cattolica (IRC) nella scuola secondaria superiore concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola.

Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni ed in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, l'insegnamento della religione cattolica offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso.

Il presente programma, considerata la natura dell'Istituto, darà particolare rilievo ai valori cristiani come via privilegiata per un'educazione globale della persona. Esso si pone in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti, svolgendosi secondo criteri di continuità con l'insegnamento della religione cattolica nella scuola media, in modo da stabilire, negli obiettivi, nei contenuti e nei criteri metodologici, una progressione che corrisponda ai processi di maturazione degli alunni.

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

### **CONOSCENZE:**

1. Le grandi religioni: l'Islam e le religioni orientali.
2. Antropologia cristiana: vita di coppia, sessualità e procreazione umana.
3. Antropologia cristiana: legge, pene, libertà, vita in carcere.

### **COMPETENZE:**

1. Confrontare le differenti risposte delle Religioni allo stesso problema;
2. Individuare, analizzare, valutare problemi significativi della realtà della famiglia alla luce dei criteri elaborati dalla ricerca religiosa cattolica e di altre religioni.
3. Individuare, analizzare, valutare problemi significativi della realtà del carcere alla luce dei criteri elaborati dalla ricerca religiosa cattolica e di altre religioni.

## **CAPACITÀ:**

1. Cogliere i punti essenziali della religione cristiana (storia, etica, teologia).
2. Saper riflettere su temi morali con linguaggio specifico.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE**

Progetto: “Il carcere entra a scuola, le suole entrano in carcere ”

Obiettivi: effettuare interventi volti a sensibilizzare gli studenti sui temi della devianza, la difficoltà nel rispettare le regole, i comportamenti a rischio; accrescere la capacità dei giovani di essere attenti ai temi del disagio sociale e di impegnarsi in attività di volontariato; far confrontare gli studenti con le testimonianze di persone che hanno fatto l’esperienza del carcere, per capire le cause della devianza e le difficoltà che si possono incontrare in un percorso di reinserimento.

Percorso

- Preparazione in classe: visione di film, compilazione scheda su aspettative e su come ci si immagina la vita del carcere.
- Ipotesi di incontro con i carcerati e rielaborazione del lavoro fatto con modalità concordate con gli studenti.

*novembre, dicembre, gennaio*

Progetto: Educazione alla cultura delle differenze

Dialogo con religioni non cristiane

Motivazioni ed obiettivi specifici

Avvicinare gli studenti a culture diverse dalla propria, ma inserite nel nostro Paese.

Acquisire competenze per saper comprendere una religione nella sua ricchezza e complessità.

Maturare un atteggiamento di dialogo con realtà culturali diverse dalla propria.

Percorso

1. La diffusione nel mondo delle religioni.
2. Elementi delle varie religioni.

*Gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio*

Morale familiare: La coppia umana

Obiettivi specifici: offrire la possibilità di esaminare gli aspetti positivi di una visione laica e cristiana della persona, della coppia e della famiglia, seguendo 5 tappe, tre delle quali (fecondità, fidanzamento e famiglia) saranno trattate l’anno prossimo.

Struttura dell’unità didattica

I - La persona e la coppia

1. Chi è l’uomo? Quale la definizione più comprensiva di esso?
2. Quali differenze tra uomo e donna? Quanto sono dovute alla cultura in cui si vive?
3. Chi sono io? Quali sono le tappe fondamentali della mia storia?
4. L’uomo immagine di Dio (Gen. 1,1-24a).

II - La sessualità e l’amore

1. Quello che si desidera sapere su questo argomento. Preparazione in gruppo delle domande.
2. Cos’è la sessualità secondo la classe, la società, la Chiesa?
3. La sessualità nella visione ebraico-cristiana.
4. La civiltà dell’amore: un corpo per dirti ti amo.

5. Egesi di Gen. 1,27.2,18-25.
6. Conflitti e vita di coppia.

### III - La fecondità umana

1. Significato del procreare.
2. Procreazione responsabile.
3. Donum vitae.

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

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

## **1. METODOLOGIE**

Lezione frontale; lettura ed analisi dei testi; discussione guidata; lavoro di gruppo; *role play*; visione di supporti audiovisivi e utilizzo di schede critiche e lavoro in classe.

## **2. MATERIALI DIDATTICI**

Televisore, videoregistratore, lettore DVD/CD, cartelloni, fotocopie.  
testo: LEVER F. – MAURIZIO T. – TRENTI Z., *Cultura e Religione oggi*, Torino, S.E.I., 2004

## **3. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA DA UTILIZZARE**

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

Conselve, 29 ottobre 2009

Il docente  
Davide Zaffin