

**Istituto Tecnico Industriale di Stato "Enea Mattei"  
Sondrio - Via Tirano – 23100 Sondrio**

**Anno scolastico 2016-2017**

**Classe V – Sezione D  
Indirizzo informatico**

**DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Il presente documento è stato approvato all'unanimità  
nella seduta del Consiglio di classe del 15 maggio 2017**

### Elenco componenti consiglio di classe della 5D

Maria Brigante	A tempo indeterminato	Lingua e letteratura italiana, Storia
Isabella Mitta	A tempo indeterminato	Lingua inglese
Doriana Dell'Avanzo	A tempo indeterminato	Matematica
Simone Mufatti	A tempo determinato	Tecnol.e prog. sis.infor., Sistemi e reti
Ludovica Regianini	A tempo indeterminato	Informatica
Cuttone Bartolomeo Davide	A tempo determinato	Gestione progetto e organizzazione di impresa
Gianluigi Burrafato	A tempo indeterminato	Laboratorio Informatica , Sistemi e reti, TPSIT
Paola Boscacci	A tempo indeterminato	Scienze Motorie
Maddalena Gusmeroli	A tempo indeterminato	IRC
Capalbo Immacolata	A tempo determinato	Laboratorio GPOI

**Coordinatore: Maria Brigante**

### Elenco degli alunni della classe 5D

1	omissis	7	omissis	13	omissis
2	omissis	8	omissis	14	omissis
3	omissis	9	omissis	15	omissis
4	omissis	10	omissis	16	omissis
5	omissis	11	omissis	17	omissis
6	omissis	12	omissis	18	omissis

Sondrio il 15/05/2016

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Celesti Massimo

# INDICE

ELENCO COMPONENTI CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5D.....	2
ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE 5D .....	2
<b>INDICE.....</b>	<b>3</b>
<b>QUADRO RIASSUNTIVO DELLA CLASSE.....</b>	<b>4</b>
OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI - PROFILO PROFESSIONALE .....	5
METODI.....	6
TIPOLOGIE DI VERIFICA- CRITERI DI VALUTAZIONE-GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	7
STAGES .....	10
ATTIVITÀ - APPROFONDIMENTI - RECUPERO.....	11
SIMULAZIONE III PROVE D'ESAME (SEZ. ALLEGATI).....	12
TESINE.....	12
ITALIANO : BRIGANTE MARIA.....	13
STORIA : BRIGANTE MARIA.....	23
INGLESE: MITTA ISABELLA.....	26
MATEMATICA: DELL'AVANZO DORIANA.....	30
SISTEMI E RETI : MUFATTI SIMONE – BURRAFATO GIANLUIGI (LABORATORIO).....	33
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE: MUFATTI SIMONE - BURRAFATO GIANLUIGI (LABORATORIO).....	35
INFORMATICA: REGIANINI LUDOVICA.....	37
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA: CUTTONE BARTOLOMEO DAVIDE CAPALBO IMMACOLATA (LABORATORIO).....	45
EDUCAZIONE FISICA : BOSCACCI PAOLA.....	49
RELIGIONE: GUSMEROLI MADDALENA.....	51
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>53</b>
ATTIVITA' DI STAGE DISTINTE PER ALUNNO IN VERSIONE CARTACEA	
SIMULAZIONE TERZE PROVE D'ESAME E GRIGLIE DI CORREZIONE IN VERSIONE CARTACEA	

## QUADRO RIASSUNTIVO DELLA CLASSE

La classe V D, sezione Informatica, è composta da 18 allievi, di cui due femmine. Dieci alunni sono residenti in centri distanti dalla sede scolastica ed hanno usufruito per i cinque anni di corso di permessi di ingresso posticipato, ciò ha causato spesso disagi durante la prima ora di lezione. Solo uno studente risiede in Sondrio ed uno è in collegio; i restanti sono pendolari.

E' presente un alunno con DSA, per il quale è stato elaborato un PDP, a cui si rimanda per approfondimenti relativi a misure dispensative e strumenti compensativi adottati.

Nel corso del triennio la classe ha usufruito di sostanziale continuità didattica.

In rapporto alle finalità ed agli obiettivi specifici e comuni, di seguito elencati, concordati in Consiglio di Classe, si può rilevare come il lavoro condotto dai docenti abbia portato a risultati apprezzabili, anche se permangono forti differenze tra alunni che hanno costantemente mantenuto un atteggiamento corretto, responsabile e di attiva partecipazione al dialogo educativo e quelli che hanno invece manifestato un approccio più discontinuo.

L'impegno nello studio è stato poco organico e piuttosto incostante, non sempre approfondito o adeguato a gradi maggiori di difficoltà.

Pochi studenti hanno usufruito degli sportelli help messi a disposizione dall'Istituto, per risolvere difficoltà di apprendimento.

Nonostante le frequenti sollecitazioni, alcuni hanno sostanzialmente perpetuato modalità di lavoro non soddisfacenti.

Per quanto riguarda le finalità didattiche, quasi tutti hanno raggiunto accettabili livelli di autonomia nel ricercare e rielaborare informazioni secondo le differenti modalità disciplinari.

Dal punto di vista tecnico gli studenti hanno generalmente dimostrato attitudine e interesse, anche se non costanza nell'applicazione. Tutti sono in grado di utilizzare i principali supporti tecnologici e informatici, secondo sistemi operativi acquisiti nel triennio, allineati agli standard qualitativi del mercato. In particolare, un gruppo di allievi ha dimostrato specifiche capacità e competenze tecniche nell'utilizzo sia di strumenti software di uso comune, sia di ambienti di sviluppo avanzati, sia nella produzione di applicazioni di qualità.

Nelle esposizioni e nelle rielaborazioni scritte e orali tutti hanno migliorato le proprie competenze ed alcuni hanno acquisito una buona terminologia specifica.

Durante l'anno sono state svolte simulazioni di prove d'esame nelle varie discipline, secondo le disposizioni ministeriali, con risultati adeguati all'andamento didattico-educativo della classe:

due prove scritte di italiano; due di informatica; due terze prove.

L'alunno con DSA durante tutti e cinque gli anni di corso si è avvalso dell'uso del PC per la prova scritta di italiano e ne ha richiesto l'uso anche per le simulazioni di terza prova.

Nel corso del triennio sono state realizzate varie iniziative, di seguito specificate, che si sono affiancate al lavoro scolastico, utili per l'estensione e l'efficacia al completamento della preparazione e al confronto con il mondo del lavoro e/o con il mondo universitario.

## **DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI, RICERCA DI STRATEGIE COMUNI FINALIZZATE AL LORO RAGGIUNGIMENTO.**

**Come obiettivi didattici si considerano sia i risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni agli indirizzi del settore tecnologico sia le competenze specifiche dei diversi indirizzi.**

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i **risultati di apprendimento** descritti nei punti 2.1 e 2.3 dell'Allegato A del [D.P.R. 15 marzo 2010](#) (Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 ), di seguito specificati in termini di competenze:

- a) Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- b) Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- c) Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- d) Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- e) Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- f) Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali i, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- g) Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- h) Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- i) Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- j) Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- k) Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- l) Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- m) Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e

- approfondimento disciplinare.
- n) Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
  - o) Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
  - p) Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
  - q) Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
  - r) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
  - s) Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Informatica e telecomunicazioni**" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:

- 1 - Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- 2 - Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- 3 - Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- 4 - Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 5 - Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- 6 - Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Il Consiglio si è attenuto alle disposizioni fornite dal Collegio dei Docenti per la valutazione, per il voto di comportamento e per il numero di verifiche scritte, orali e di laboratorio, facendo inoltre riferimento alle singole programmazioni presentate dai docenti.

## **Metodi**

I contenuti disciplinari sono stati offerti tramite lezioni frontali interattive o dialogate, lasciando spazio a momenti di sollecitazione e ad interventi.

Si è sempre cercato di ottenere una comunicazione disciplinare in forma dialogica che esplicitasse di volta in volta i principali obiettivi conoscitivi in modo da coinvolgere l'allievo nell'apprendimento.

L'attività è stata eseguita nelle aule e nei laboratori, beneficiando delle attrezzature tecnologiche ed informatiche disponibili.

## **Tipologie di verifica**

Sono stati adottati i seguenti tipi generali di verifica (modalità specifiche nelle varie materie sono state programmate ad inizio anno dai singoli docenti, secondo criteri generali concordati nei dipartimenti disciplinari).

Prove d'ingresso (a discrezione del docente), finalizzate a valutare la preparazione degli alunni dopo la pausa estiva in relazione agli obiettivi proposti.

Prove scritte (strutturate, semistrutturate, non strutturate) distinte in:

- Prove di verifica formativa
- Prove di verifica sommativa
- Prove conclusive volte ad accertare, per ogni disciplina, il grado di preparazione conseguito a fine periodo o a fine anno.

Prove orali volte a valutare la conoscenza dei contenuti disciplinari, dei linguaggi specifici delle discipline, la capacità di rielaborazione personale.

Prove pratiche (previste dalle discipline tecniche d'indirizzo) finalizzate a verificare capacità critiche e abilità nella conduzione di progetti; capacità di interpretare la documentazione tecnica; abilità nell'utilizzo corretto ed efficiente delle strumentazioni; capacità di analisi critica mediante la stesura di relazioni tecniche.

Ogni docente ha effettuato un congruo numero di prove, nelle varie tipologie, nel rispetto del numero minimo stabilito in sede collegiale per ogni periodo in cui l'anno scolastico è stato suddiviso.

## **Criteri di valutazione**

Per uniformare la valutazione disciplinare, sono stati adottati criteri comuni, riassunti nella tabella di seguito riportata, secondo l'articolazione in conoscenze, capacità, competenze e partecipazione.

Nella valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, della continuità e serietà nell'impegno e della preparazione complessiva raggiunta.

## **Griglia di valutazione comune**

## VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Per la valutazione delle competenze conseguite nelle singole discipline i docenti dell'Istituto condividono la seguente griglia.

Livelli	Conoscenze	Capacità/Abilità	Competenze
Voto 1-2	Nulle	Non evidenziate	<b>Comunicative:</b> usa in modo disarticolato il lessico di base o dimostra di non conoscerlo <b>Operative:</b> non usa procedimenti tecnici disciplinari nemmeno in contesti semplificati
Voto 3-4	Presenta diffuse lacune nella conoscenza degli elementi principali della disciplina	Comprensione incompleta	<b>Comunicative:</b> usa in modo improprio il lessico di base della disciplina <b>Operative:</b> incontra difficoltà nell'uso di procedure e tecniche disciplinari anche in contesti semplificati
Voto 5	Conosce superficialmente gli elementi principali della disciplina	Comprensione e analisi difficili	<b>Comunicative:</b> usa parzialmente il lessico di base della disciplina <b>Operative:</b> usa in modo frammentario procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti o già elaborati dal docente
Voto 6	Conosce gli elementi principali della disciplina	Comprensione e analisi essenziali	<b>Comunicative:</b> usa il lessico di base specifico della disciplina <b>Operative:</b> usa in modo lineare procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti o già elaborati dal docente
Voto 7	Conosce in modo esauriente i contenuti disciplinari	Comprensioni e analisi complete, sintesi lineare corretta	<b>Comunicative:</b> usa con proprietà il lessico della disciplina <b>Operative:</b> usa procedimenti e tecniche disciplinari in modo consapevole in contesti vari
Voto 8	Conosce in modo completo i contenuti disciplinari	Comprensione e analisi dettagliate, sintesi precisa	<b>Comunicative:</b> comunica con rigore e precisione <b>Operative:</b> usa consapevolmente in modo autonomo procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti nuovi
Voto 9-10	Eccellenti	Comprensione analisi e sintesi eccellenti	<b>Comunicative:</b> comunica con rigore e precisione utilizzando un lessico vario pertinente e ricercato <b>Operative:</b> usa in modo autonomo e critico procedimenti e tecniche disciplinari in qualsiasi contesto

## Griglia di valutazione del comportamento

### VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Per la valutazione del comportamento, nel rispetto delle competenze del Consiglio di Classe, al quale la legge attribuisce il compito di stabilire il voto di condotta, il Collegio dei Docenti ha deliberato le seguenti linee guida.

<b>LIVELLO DI ECCELLENZA</b>	
Voto <b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pieno e scrupoloso rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;</li> <li>b. Assunzione di un ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe, nel rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica;</li> <li>c. Interesse e partecipazione sempre costanti ed attive alle attività didattiche;</li> <li>d. Atteggiamento molto corretto, consapevole e responsabile;</li> <li>e. Costante ed approfondito adempimento dei doveri scolastici;</li> <li>f. Puntualità e frequenza regolari.</li> </ul>
<b>LIVELLO DI POSITIVITÀ</b>	
Voto <b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rispetto consapevole del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;</li> <li>b. Ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe improntato ad equilibrio e correttezza nei rapporti interpersonali;</li> <li>c. Partecipazione attiva ed interesse costante alle attività didattiche;</li> <li>d. Atteggiamento corretto, consapevole e responsabile;</li> <li>e. Regolare svolgimento dei doveri scolastici;</li> <li>f. Puntualità e frequenza regolari.</li> </ul>
<b>LIVELLO DI POSITIVITÀ</b>	
Voto <b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;</li> <li>b. Ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe;</li> <li>c. Buona partecipazione, interesse ed impegno accettabili nelle attività didattiche;</li> <li>d. Atteggiamento generalmente corretto e controllato nei confronti degli altri e dell'Istituzione scolastica;</li> <li>e. Svolgimento dei doveri scolastici abbastanza regolare;</li> <li>f. Puntualità e frequenza sufficientemente regolari.</li> </ul>
<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	

Voto <b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Parziale rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;</li> <li>b. Ruolo non sempre collaborativo nel gruppo classe, anche con disturbo dell'attività didattica;</li> <li>c. Interesse ed impegno settoriali e/o discontinui;</li> <li>d. Ripetuti atteggiamenti non sempre corretti e controllati, con richiami verbali e scritti;</li> <li>e. Adempimento dei doveri scolastici irregolare;</li> <li>f. Puntualità e frequenza irregolari.</li> </ul>
<b>LIVELLO DI SUFFICIENZA</b>	
Voto <b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Episodi di mancato rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;</li> <li>b. Funzione negativa nel gruppo classe, anche con atti di intolleranza verbali;</li> <li>c. Disinteresse e disimpegno nella maggior parte delle discipline, anche con continuo disturbo delle lezioni tale da compromettere un sereno ambiente di apprendimento;</li> <li>d. Comportamento scorretto ed irresponsabile nei confronti del personale scolastico</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>e dei compagni;</li> <li>e. Noncuranza dei doveri scolastici;</li> <li>f. Puntualità e frequenza irregolari.</li> </ul>
<b>LIVELLO DI NEGATIVITÀ</b>	
Voto <b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Continua mancanza di rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;</li> <li>b. Gravi ed intenzionali episodi di offesa ed oltraggio, o di atti che violino la dignità ed il rispetto della persona, anche con gravi episodi di bullismo, vandalismo, aggressività fisica e verbale, tali da ingenerare un elevato allarme sociale;</li> <li>c. Completo disinteresse e scarsa partecipazione verso ogni attività scolastica;</li> <li>d. Atteggiamenti gravemente scorretto ed irresponsabile;</li> <li>e. Totale mancanza di rispetto dei doveri scolastici;</li> <li>f. Assenza di puntualità e frequenza.</li> </ul> <p>Tale valutazione viene attribuita ove lo studente, malgrado gli interventi esperiti per un reinserimento responsabile e tempestivo nella comunità durante l'anno scolastico, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento.</p>

## Stage (Sez. Allegati)

Elementi professionalizzanti e opportunità di interazione col mondo del lavoro sono stati messi a disposizione degli allievi anche attraverso esperienze guidate di stage aziendali durante il terzo e il quarto anno (periodo invernale/estivo; 2/3 settimane presso aziende private, esercizi commerciali, centri operativi bancari, enti). I risultati sono stati valutati positivamente dagli organizzatori, dalle famiglie degli alunni e dagli studenti, che ne hanno tratto molti stimoli sul piano professionale e sul piano dei rapporti interpersonali.

Il fascicolo fornito dalla segreteria è allegato in formato cartaceo al presente documento.

## **Attività**

Le attività sono state varie ed articolate allo scopo di completare l'aspetto formativo e professionale dell'allievo. Se ne fornisce un elenco dettagliato.

- Sportello Help / recupero in itinere.
- Gare d'istituto per discipline sportive
- Certificazione lingua inglese "FIRST" (un gruppo di allievi)
- Incontri con gli esperti: rappresentanti di aziende locali e internazionali (Visuality SW – Noratech – Randstad)
- Corso di primo soccorso
- Incontri per educazione alla salute ed alla legalità
- Conferenza: Giornata del rene.
- Viaggio d'istruzione a Praga in classe quinta
- Partecipazione alla fiera dell'orientamento di Erba presso Lariofiere (un gruppo)
- Attività di orientamento con la collaborazione del centro Informagiovani di Sondrio e con informatori dalla IULM e dall'Università di Pavia invitati presso il nostro Istituto
- Segnalazione degli open-day universitari e partecipazione di gruppi di studenti
- Formazione alle prove d'ingresso presso atenei e Politecnico di Milano
- Incontro con i rappresentanti del mondo imprenditoriale: Corso "Giovani e Impresa" ed A2A
- Simulazioni d'esame per la prima, seconda e terza prova;
- Partecipazione di un gruppo di ragazzi al Business game LIUC (Castellanza, VA) con il patrocinio del MIUR, sotto la guida del prof. Bianchini

## **Approfondimenti**

Parte delle iniziative hanno supportato l'orientamento in uscita e la conoscenza del mondo del lavoro al fine di consentire in modo ottimale la scelta del percorso universitario e l'entrata nel settore lavorativo. In questo ambito parecchi studenti hanno partecipato sia alla fine della classe quarta sia della classe quinta al progetto del nostro Istituto "Politekne Mattei", serata-incontro con il mondo dell'imprenditoria locale, dove hanno presentato i propri progetti tecnici disciplinari.

Gli incontri con esperti, gli approfondimenti personali e professionali, le presentazioni di progetti e i viaggi d'istruzione hanno rafforzato l'area didattico/professionale.

## **Recupero**

Il profitto e le conoscenze degli allievi sono state costantemente monitorate e coadiuvate dalle metodologie di recupero organizzate nel primo e nel secondo quadrimestre (corsi, sportello Help, recupero in itinere, rinforzi in laboratorio, utilizzo dei tablet, della Lim).

La scuola ha organizzato i corsi di recupero dopo gli scrutini del secondo quadrimestre (in classe terza e quarta) al fine di preparare agli esami gli allievi con giudizio sospeso.

Le simulazioni d'esame, le correzioni e l'analisi dei risultati hanno consentito una preparazione più specifica e mirata.

Ogni insegnante ha comunque organizzato la propria programmazione progettando spazi per il rinforzo e il potenziamento dei contenuti didattici al fine di rendere più omogeneo il profitto del gruppo classe.

## Simulazione prove d'esame (Sez. Allegati)

Per le singole prove d'esame, sono state effettuate due simulazioni di prima prova, due simulazioni di seconda prova e due simulazioni di terza prova scritta (tipologia B).

I testi delle due simulazioni di terza prova e le relative schede di valutazione sono inseriti in coda al presente documento in formato cartaceo (Sez. allegati).

## Tesine

In preparazione all'Esame di Stato gli allievi hanno predisposto un progetto personale di approfondimento su argomenti inerenti le diverse discipline dell'ultimo anno di corso. I lavori di seguito citati hanno coinvolto prevalentemente le materie tecniche di indirizzo.

Alunno	Titolo o Argomento
omissis	Termostato wifi
omissis	Sito e modello per biglietteria on-line
omissis	Tiny Robot
omissis	Cloud musicale
omissis	Crimini informatici, guerra fredda
omissis	Serra automatizzata
omissis	Crittografia
omissis	Sito di e-commerce per agriturismo
omissis	Casa domotica a comando vocale
omissis	Hoverboard
omissis	Machine-learning
omissis	Stampante 3d o in alternativa programma gestionale
omissis	Distributore automatico con app
omissis	Negri's machine
omissis	Stabilizzatore video con app
omissis	Gestione magazzino con comando associato ad app
omissis	Dark-net ed applicazione TOR
omissis	Mano robotica con controllo a distanza

Disciplina e docente		
<b>ITALIANO : Brigante Maria</b>		
<b>Testo in adozione</b> : A. Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, <i>Il rosso e il blu</i> , Signorelli scuola, Volumi 3a-3b		

### **Situazione educativa e didattica**

Gli studenti hanno in generale manifestato sufficiente disponibilità al dialogo educativo ed interesse per gli autori e per le tematiche proposte; buona parte di loro si è applicata allo studio, alcuni in modo un po' meccanico altri con discreta capacità critica e di rielaborazione. Permangono tuttavia carenze grammaticali, lessicali e dell'uso della punteggiatura e superficialità nell'organizzazione dei contenuti, soprattutto nella produzione scritta. Pochi allievi sanno argomentare in modo costruttivo, approfondito e incisivo. Il livello di proprietà linguistica e di terminologia specifica è rimasto sufficiente; alcuni alunni mostrano ancora difficoltà di rielaborazione.

Si è data importanza alla capacità di analisi e contestualizzazione dei testi poetici o prosastici presi in esame, ma non si sono trascurati i testi argomentativi di vario ambito e gli argomenti di attualità.

L'abilità espositiva è stata messa in relazione all'impegno nello studio o all'interesse per l'argomento proposto. E' stato dedicato maggior tempo alle interrogazioni orali, per potenziare la capacità di rielaborazione e la proprietà linguistica e per valorizzare il gusto stesso della parola. Nell'arco del triennio si è affrontata la lettura di opere integrali significative della letteratura italiana.

### **Competenze**

- Affrontare situazioni comunicative diverse, scambiando informazioni ed idee, utilizzando adeguate risorse linguistiche ed esprimendo il proprio punto di vista motivato
- Interpretare e rielaborare testi di varia tipologia
- Produrre in modo formalmente corretto, pertinente e personale diversi tipi di testo
- Riconoscere i diversi codici e strumenti comunicativi propri delle comunicazioni non verbali
- Gestire situazioni articolate

In particolare, al termine del quinto anno, gli alunni devono essere in grado di:

#### **ITALIANO SCRITTO**

##### **Conoscenze**

- Rispettare la consegna della traccia in modo strettamente letterale, con schema organizzativo ordinato, anche se semplice
- Utilizzare informazioni in modo corretto e coerente

##### **Linguaggio**

- Utilizzare un linguaggio con risorse lessicali limitate ma chiare
- Utilizzare una costruzione sintattica semplice, ma complessivamente corretta

##### **Competenze specifiche**

- Parafrasi, analisi testuale, tema espositivo ed argomentativo, articolo, saggio breve (dimostrare di conoscere ed utilizzare le varie tipologie in modo accettabile)

## ITALIANO ORALE

### Conoscenze

- Acquisire l'apparato informativo essenziale relativo agli argomenti di letteratura trattati
- Comprendere ed interpretare il significato globale dei testi
- Individuare elementi di raccordo fra il testo letterario e il quadro storico-culturale

### Linguaggio

- Esprimersi in modo semplice e coerente
- Utilizzare i termini letterari essenziali

### Competenze specifiche

- Riconoscere le fondamentali tecniche poetiche e narrative

## **Osservazioni sul programma svolto**

Nonostante sin dall'inizio dell'anno scolastico si sia subito avviato lo studio dal Positivismo e dal secondo Ottocento, a causa dei numerosi impegni ASL della classe, non si è potuta proporre la lettura della terza cantica della *Divina Commedia* di Dante Alighieri e non si è potuto trattare con sufficiente completezza il Neorealismo.

Gli alunni hanno comunque affrontato la conoscenza integrale de *I Malavoglia* di G. Verga; *Il fu Mattia Pascal* di L. Pirandello e *La coscienza di Zeno* di Italo Svevo. Si è inoltre proposta e problematizzata la lettura di *La rabbia e l'orgoglio* di Oriana Fallaci.

Gli studenti hanno scelto letture personali di approfondimento per l'esame di Stato (vedi elenco).

Particolare attenzione è stata data alla realizzazione delle tipologie testuali previste dal Ministero: saggio breve, articolo di giornale, analisi del testo, tema storico e di ordine generale. In linea di massima la preferenza è andata al saggio breve. A fine anno però per alcuni alunni è risultato ancora difficile sia focalizzare la traccia e svolgerla con completezza, in particolare nel caso della tipologia D, sia utilizzare proficuamente i documenti, nel caso della tipologia B. La tipologia A in generale è stata la meno apprezzata.

L'insegnante ha sollecitato gli allievi a privilegiare nella realizzazione dei testi l'esposizione chiara, ben argomentata e coerente del proprio pensiero, utilizzando i documenti, ma senza porre vincoli troppo rigidi.

La scrittura si è comunque dimostrata un'attività difficile e non sempre soddisfacente anche per allievi bravi ed impegnati.

## **Metodologia**

L'insegnante ha utilizzato le lezioni frontali, interattive, tramite l'utilizzo di apporti digitali e della LIM, e dialogate sia per la lettura ed il commento dei testi, sia per la presentazione del contesto storico-culturale. In molti casi ha guidato gli allievi nel discernere le informazioni prioritarie all'interno del libro di testo e a volte ha fornito schemi o sintesi per

agevolare lo studio. Nella presentazione di alcune correnti letterarie si è fatto riferimento anche al linguaggio figurativo.

La correzione degli elaborati scritti e le interrogazioni sono state occasioni per considerazioni di carattere non solo contenutistico, ma anche linguistico.

### ***Interventi di recupero***

Per quanto riguarda gli scritti l'insegnante ha voluto individualizzare gli interventi di recupero incoraggiando gli alunni a scrivere dei testi che ha poi corretto. Per quanto riguarda invece lo studio della Letteratura è stato dato spazio al ripasso.

### ***Valutazione***

Le verifiche sono state sempre precedute da chiarimenti ed indicazioni di metodo. D'accordo con i colleghi sono state realizzate due simulazioni di prima prova d'esame; i testi sono stati corretti seguendo la "Scheda di valutazione per la prima prova" di seguito riportata.

La valutazione ha riguardato la ricchezza e la conoscenza dei contenuti, la capacità di organizzare logicamente gli argomenti e di esporre in modo corretto.

Per quanto concerne le prove orali o di studio sono stati adottati criteri di valutazione conformi ai parametri comuni concordati dai docenti di Lettere dell'Istituto; in particolare si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della terminologia specifica, della correttezza espositiva e dei gradualità miglioramenti.

### **Interventi specifici per alunni BES/DSA**

#### **Strumenti dispensativi**

- Si sono valorizzati i contenuti rispetto alla correttezza formale; non sono stati valutati gli errori di ortografia
- E' stata data la possibilità di utilizzare verifiche orali a compensazione di quelle scritte
- Nella valutazione sommativa, si è attribuito un peso preponderante alle abilità orali

#### **Strumenti compensativi**

- E' stata data la possibilità di usufruire di verifiche orali programmate
- E' stato utilizzato il PC per le verifiche scritte (al termine della prova l'alunno ha consegnato all'insegnante una chiave USB con il contenuto relativo alla verifica svolta)

### ***Griglia di Valutazione delle prove scritte***

ITIS MATTEI SONDRIO GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO(triennio)

Indicatori	Descrittori	Punteggio descrittori	Punti
------------	-------------	-----------------------	-------

<b>1-Correttezza e proprietà nell'uso della lingua.</b>	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica.	1	
	Formula periodi stentati sintatticamente, evidenziando povertà lessicale.	2	
	<b>Formula periodi che seguono logicamente, utilizzando un linguaggio semplice.</b>	<b>3</b>	
	Formula un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale.	3,5	
	Formula un discorso corretto, lessicalmente vario ed adeguato.	4*	
<b>2-Possesso delle conoscenze relative all'argomento e al quadro di riferimento.</b>	Non conosce temi e contenuti richiesti.	1	
	Conosce ed espone temi e contenuti in modo stentato e superficiale.	2	
	<b>Conosce ed espone i grandi ambiti tematici ed i contenuti a grandi linee.</b>	<b>3</b>	
	Conosce ed espone temi e contenuti con una certa padronanza.	3,5	
	Conosce ed espone temi e contenuti in modo specifico, con approfondimenti validi.	4*	
<b>3-Attitudini allo sviluppo critico delle questioni proposte e alla costruzione di un discorso organico e coerente.</b>	Non argomenta il proprio punto di vista, formulando giudizi generici e scontati e non è in grado di operare approfondimenti né osservazioni personali.	1	
	<b>Formula almeno una semplice tesi in riferimento al proprio punto di vista ed è in grado di operare alcuni approfondimenti, con qualche osservazione personale.</b>	<b>2</b>	
	Formula giudizi personali discretamente motivati ed opera approfondimenti adeguatamente argomentati.	3	
	È in grado di formulare giudizi personali, espressi in modo adeguato e di operare approfondimenti, costruendoli con pertinenza , originalità ,con procedimenti critici.	4*	
<b><u>4-ANALISI TESTUALE(Tip. A)</u></b>  <b>Conoscenze e competenze idonee a individuare la natura del testo e delle sue strutture formali.</b>			
	Comprende solo parzialmente il testo proposto e conosce gli elementi dell'analisi testuale in modo superficiale e parziale.	1	
	<b>Comprende il testo proposto nel suo complesso, anche se non in modo approfondito e conosce gli elementi base dell'analisi testuale.</b>	<b>2</b>	
	Comprende il testo con discreta pertinenza e individua gli elementi dell'analisi testuale.	2,5	
	Comprende il testo con precisione e conosce tutti gli elementi dell'analisi testuale.	3*	
<b><u>4-SAGGIO</u></b>			

<b>BREVE/ ARTICOLO(Tip.B)</b>  Capacità di comprendere e utilizzare i materiali forniti.	Realizza solo parzialmente la tipologia prescelta, tenendo poco conto delle consegne; utilizza solo parzialmente il materiale proposto e non in modo appropriato.	1	
	<b>Realizza in modo accettabile la tipologia testuale scelta, attenendosi in linea di massima alle consegne. Utilizza il materiale proposto con una certa pertinenza.</b>	<b>2</b>	
	Realizza la tipologia prescelta in modo coerente e utilizza il materiale proposto con pertinenza ed in modo personale.	2.5	
	Realizza la tipologia prescelta operando secondo le consegne in modo personale/originale/autorevole e utilizza il materiale proposto con pertinenza e coerenza.	3*	
<b>4-TEMA (Tip. C e D)</b>  Capacità di svolgere autonomamente il tema proposto.			
	Individua parzialmente la traccia /e la sviluppa in modo approssimativo /parzialmente disorganico	1	
	<b>Sviluppa la trattazione in maniera lineare e sufficientemente compiuta.</b>	<b>2</b>	
	Sviluppa la trattazione in modo compiuto e consequenziale, utilizzando e problematizzando le conoscenze in modo puntuale e pertinente.	2,5	
	Sviluppa l'argomento in modo esauriente e validamente documentato, dimostrando di saperlo problematizzare e contestualizzare.	3*	
Valutazione:  *livello alto  Livello suff.	Osservazioni:	...../15	

ITIS MATTEI SONDRIO GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO DSA/BES(triennio)

Indicatori	Descrittori	Punteggio descrittori	Punti
<b>1-Correttezza e proprietà nell'uso della lingua.</b>  (regole morfo-			
	Formula periodi stentati sintatticamente, evidenziando povertà lessicale e/o diffuse scorrettezze.	*(2)	
	<b>Formula periodi logicamente accettabili e nel complesso corretti,</b>	<b>3</b>	

<b>sintattiche-lessico)</b> (*valutazione: vedi nota a fine colonna)	<b>utilizzando un linguaggio semplice.</b>		
	Formula un discorso corretto, mostrando una adeguata padronanza lessicale.	4	
<b>2-Possesso delle conoscenze relative all'argomento e al quadro di riferimento.</b>	Conosce ed espone temi e contenuti in modo un po' superficiale.	2	
	<b>Conosce ed espone i grandi ambiti tematici ed i contenuti a grandi linee.</b>	3	
	Conosce ed espone temi e contenuti con una certa padronanza.	4	
	Conosce ed espone temi e contenuti in modo specifico.	5	
<b>3-Attitudini allo sviluppo critico delle questioni proposte e alla costruzione di un discorso organico e coerente.</b>	Non argomenta il proprio punto di vista, formulando giudizi generici e scontati e non è in grado di operare approfondimenti né osservazioni personali.	1	
	<b>Formula almeno una semplice tesi in riferimento al proprio punto di vista ed è in grado di operare alcuni approfondimenti, con qualche osservazione personale.</b>	2	
	Formula giudizi personali discretamente motivati ed opera approfondimenti adeguatamente argomentati.	3	
<b>4-ANALISI TESTUALE(tip.A)</b> Conoscenze e competenze idonee a individuare la natura del testo e delle sue strutture formali.	Comprende solo parzialmente il testo proposto e conosce gli elementi dell'analisi testuale in modo superficiale e parziale.	1	
	<b>Comprende il testo proposto nel suo complesso, anche se non in modo approfondito e conosce gli elementi base dell'analisi testuale.</b>	2	
	Comprende il testo con discreta pertinenza e individua correttamente gli elementi dell'analisi testuale.	3	
<b>4-SAGGIO BREVE/ARTICOLO(Tip.B)</b> Capacità di comprendere e utilizzare materiali forniti.	Realizza solo parzialmente la tipologia prescelta; utilizza solo parzialmente il materiale proposto e non in modo appropriato.	1	
	<b>Realizza in modo accettabile la tipologia testuale scelta, attenendosi in linea di massima alle consegne. Utilizza il materiale proposto con una certa pertinenza.</b>	2	
	Realizza la tipologia prescelta in modo coerente e utilizza il materiale proposto con pertinenza ed in modo personale /originale/autorevole.	3	

<b>4-TEMA</b> <b>(tip.C e D)</b>  <b>Capacità di svolgere autonomamente il tema proposto.</b>			
	Individua parzialmente la traccia /e la sviluppa in modo approssimativo /parzialmente disorganico	1	
	<b>Sviluppa la trattazione in maniera lineare e sufficientemente compiuta.</b>	<b>2</b>	
	Sviluppa la trattazione in modo compiuto e consequenziale, utilizzando e problematizzando le conoscenze in modo pertinente.	3	
<b>*Indicatore n.1:</b>  <u>viene considerato</u> <u>secondo quanto</u> <u>previsto dal PDP dello</u> <u>studente e si</u> <u>attribuisce comunque</u> <u>un punteggio non</u> <u>inferiore a 3 punti, che</u> <u>equivale alla</u> <u>sufficienza</u>	Osservazioni:		...../15

## Contenuti

### Fine Ottocento (vol. 3a )

Il contesto storico e culturale tra Positivismo e Decadentismo.  
 Naturalismo francese e Verismo : confronto.  
 De Goncourt, *Prefazione a Germinie Lacertoux*  
 L. Capuana, *Il medico dei poveri*

### Giovanni Verga

Cenni biografici, le principali opere e la poetica.  
 Prefazione a *L'amante di Gramigna* ed a *I Malavoglia*  
 Lettura e commento contenutistico-formale delle novelle *La Lupa* e *Rosso Malpelo* da *Vita dei campi*; *La roba* e *Libertà* da *Novelle rusticane*.

*I Malavoglia*. Inquadramento generale, lettura integrale e individuale condotta nel periodo estivo; *Mastro don Gesualdo: La morte di Gesualdo*

La Scapigliatura. E. Praga, *Preludio*

## **Giosuè Carducci**

Biografia e poetica; da *Rime nuove*, lettura e commento di *Pianto Antico* e *Traversando la Maremma Toscana*

## **Il Decadentismo**

Quadro storico ed orientamenti culturali. Definizione, origine del termine e limiti cronologici. Le nuove tendenze filosofiche. Gli atteggiamenti degli intellettuali e le tematiche del Decadentismo. Breve panoramica dei movimenti letterari e delle poetiche del Simbolismo e dell'Estetismo. Cenni alle arti figurative.

Caratteri generali del Simbolismo e cenni alla biografia di Charles Baudelaire.

Da *I fiori del male* lettura e commento di *Corrispondenze*, *Spleen* e *L'albatro*.

Paul Verlaine, *Languore*

A. Rimbaud, *Vocali*

Il romanzo decadente. J. C. Huysmans, *Controcorrente*; Oscar Wilde, *La bellezza come unico valore* da *Il ritratto di Dorian Gray*.

## **Gabriele D'Annunzio**

Cenni alle vicende biografiche ed alle principali opere. La poetica ed il rapporto con il Decadentismo europeo.

Andrea Sperelli da *Il Piacere*

Da *Canto Novo*, lettura e commento della seguente poesia *O falce di luna calante*

Da *Alcyone*, lettura e commento delle seguenti poesie *La sera fiesolana*; *La pioggia nel Pineto*

Da *Notturmo*, lettura e analisi di *Scrivo nell'oscurità*

## **Giovanni Pascoli**

Cenni alle vicende biografiche ed alle principali opere. La poetica ed il rapporto con il Decadentismo europeo.

*E' dentro di noi un fanciullino* da *Il Fanciullino*.

*Myricae*, lettura e commento delle seguenti poesie:

*Arano*

*Novembre*

*Lavandare*

*L'assiuolo*

*X Agosto*

*Il lampo*

*Temporale*

*Canti di Castelvecchio*, lettura e commento de *La mia sera* e *Nebbia*

*Poemi Conviviali*, lettura e commento di *Aléxandros*

## Le Avanguardie

Il Novecento. Il contesto storico culturale, le scoperte scientifiche, la psicanalisi di Freud e le nuove filosofie. Cenni alle riviste ed ai movimenti d'avanguardia e al Futurismo.

Collegamento alle arti figurative. Il rinnovamento stilistico e contenutistico dei generi letterari. Cenni alla poetica dei Crepuscolari e dei Vociani.

Filippo T. Marinetti, *Il Manifesto del Futurismo* del 1909 e *Il Manifesto tecnico della letteratura*.

Guido Gozzano, da *I colloqui*, *La signorina Felicita ovvero la felicità* (in parte); *Totò Merumeni* (in parte)

Camillo Sbarbaro, da *Pianissimo*, *Taci anima stanca di godere*

## Luigi Pirandello

Elementi biografici, osservazioni sull'attività artistica e sul pensiero.

Da *L'umorismo*, *L'arte umoristica*

Da *Le novelle per un anno*, *La patente*; *Il treno ha fischiato*; *La morte addosso*.

Lettura integrale e individuale durante il periodo estivo del romanzo *Il fu Mattia Pascal*.

Osservazioni sull'attività teatrale e presentazione della trama e delle tematiche di alcuni drammi (*Così è, se vi pare*, *Sei personaggi in cerca d'autore*, *Enrico IV*)

Da *Uno, nessuno e centomila*, *Un piccolo difetto*.

## Italo Svevo

Elementi biografici, osservazioni sull'attività artistica e sul pensiero.

*La coscienza di Zeno*: lettura integrale e individuale nel periodo estivo

Da *Uno, nessuno e centomila*, *Emilio e Angiolina*

## Giuseppe Ungaretti (vol 3b)

Elementi biografici, osservazioni sull'attività artistica e sul pensiero.

Da *L'allegria*, poesie lette e commentate:

- *Porto sepolto*

- *Veglia*

- *Soldati*

- *San Martino del Carso*

- *I fiumi*

- *Fratelli*

- *Dannazione*

- *Mattina*

Da *Il dolore*

*Non gridate più*

## Eugenio Montale

Cenni biografici. La poetica di *Ossi di seppia*. Lettura e commento dei seguenti testi.

- *Non chiederci la parola*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *I Limoni*
- *Merigiare pallido e assorto*

Da *Le occasioni*: *Non recidere, forbice, quel volto*

Da *Satura*: *Ho sceso, dandoti il braccio*

L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo (in sintesi): da *Acque e terre*, *Ed è subito sera* e *Vento a Tindari*; da *Giorno dopo giorno*, *Uomo del mio tempo*

Umberto Saba (in sintesi): da *Canzoniere*, *Amai e Trieste*

Il Neorealismo (in sintesi)

### Conoscenza di un testo scelto dagli allievi.

ALUNNO	TITOLO	AUTORE
omissis	Se questo è un uomo	Primo Levi
omissis	Il sergente nella neve	Mario Rigoni Stern
omissis	La fattoria degli animali	George Orwell
omissis	Il giardino dei Finzi-Contini	Giorgio Bassani
omissis	Il giardino dei Finzi-Contini	Giorgio Bassani
omissis	Se questo è un uomo	Primo Levi
omissis	La fattoria degli animali	George Orwell
omissis	Il sergente nella neve	Mario Rigoni Stern
omissis	Niente di nuovo sul fronte occidentale	Erich Maria Remarque
omissis	Il sergente nella neve	Mario Rigoni Stern
omissis	Niente di nuovo sul fronte occidentale	Erich Maria Remarque
omissis	Il sentiero dei nidi di ragno	Italo Calvino
omissis	La guerra dei nostri nonni	Aldo Cazzullo
omissis	Il sentiero dei nidi di ragno	Italo Calvino
omissis	La fattoria degli animali	George Orwell
omissis	Il sergente nella neve	Mario Rigoni Stern
omissis	Il sergente nella neve	Mario Rigoni Stern

Disciplina e docente		
<b>STORIA : Brigante Maria</b>		
Testo in adozione : M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, <i>La città della storia</i> , Pearson, voll. 2 e 3		

### **Situazione educativa didattica**

Gli allievi hanno seguito le lezioni con interesse, in particolare per quanto riguarda le tematiche relative al Novecento. Nel complesso hanno dimostrato impegno in occasione delle verifiche orali. Nel corso del triennio un buon gruppo ha gradualmente migliorato le proprie conoscenze storiche, cogliendo la stretta connessione fra gli avvenimenti politici, economici e sociali delle epoche studiate.

La capacità di esporre con chiarezza e proprietà di linguaggio è rimasta sufficiente.

### **Competenze**

- Leggere in modo autonomo e consapevole il testo ed altre fonti
- Schematizzare mediante mappe e grafici temporali i fenomeni e gli eventi studiati
- Esporre in modo sintetico, lineare, chiaro i contenuti studiati
- Esaminare i problemi della società attuale alla luce degli eventi storici studiati
- Produrre testi argomentativi coerenti alle tematiche trattate

In particolare durante l'ultimo anno gli alunni devono essere in grado di:

#### Conoscenze

- Possedere una conoscenza essenziale dei più rilevanti eventi storici trattati, orientandosi secondo le coordinate spazio-temporali

#### Linguaggio

- Esprimersi con un linguaggio semplice ma chiaro, utilizzando i termini specifici di base della disciplina

#### Competenze specifiche

- Individuare le cause e le conseguenze di maggior rilievo relative ad un evento storico
- Utilizzare gli strumenti di base del lavoro storiografico (cartine, cronologie, iconografia)

### **Osservazioni sul programma svolto**

Diversi alunni hanno dimostrato interesse per la disciplina soprattutto nel corso del quinto anno, probabilmente perché hanno recepito i fatti storici proposti come più vicini a loro in senso diacronico.

Dopo aver ripreso gli ultimi argomenti della classe quarta a partire dalla crisi di fine secolo, sono stati proposti i principali avvenimenti del secolo scorso, che gli studenti hanno seguito con discreto interesse.

I tempi scolastici molto ristretti hanno indotto a compiere delle scelte fra i tanti ed interessanti argomenti, privilegiando una visione, forse meno approfondita, ma più ampia

dei fatti, quando è stato possibile anche con l'ausilio dei filmati d'epoca ed attraverso la voce dei protagonisti tramite l'utilizzo della LIM.

L'intervento del nostro collega prof. Franco Viganò, in febbraio, per parlare ai ragazzi del lavoro svolto con i documenti del nonno detenuto nel campo di concentramento di Mauthausen, come prigioniero, durante gli ultimi anni della Grande guerra e l'organizzazione di un incontro in marzo con il sig. Gianfranco Giambelli, dirigente del Gruppo Alpini di Traona, che ha raccolto le testimonianze dei reduci della ritirata di Russia, ha permesso agli studenti di capire che le due guerre mondiali hanno toccato il nostro territorio e li ha resi partecipi delle radici dell'Italia contemporanea.

## **Metodologia**

Gli alunni sono stati costantemente sollecitati ad intervenire alla lezione, esporre riflessioni personali o collegare nuovi concetti ad altri già noti ed a produrre testimonianze dei loro avi, ricercando nelle proprie case dei documenti, per imparare a fare storia ed a sentirla una disciplina viva, come appreso dagli ospiti intervenuti in classe.

## **Interventi di recupero**

Quando si sono registrate delle insufficienze è stato sempre possibile individualizzare gli interventi *in itinere* necessari e concordare con gli studenti le modalità più opportune per tentare di recuperarle.

## **Valutazione**

La valutazione dei singoli alunni ha tenuto conto, oltre che della conoscenza dei contenuti e dell'utilizzo della terminologia specifica, della capacità di rispondere in modo pertinente alle richieste organizzando con coerenza logica gli argomenti. Nel corso dell'anno oltre alle verifiche specifiche, orali o scritte, sono state proposte tematiche storiche durante la prova scritta di italiano (tipologia B e C).

## **Contenuti del programma**

- Le grandi potenze mondiali: la Francia della Terza Repubblica, la Germania di Bismarck, l'Inghilterra vittoriana e le vicende degli Stati Uniti.
- La crisi di fine secolo in Italia: dal decollo industriale all'assassinio di Umberto I.
- L'età di Giolitti: i caratteri generali, gli atteggiamenti politici, il decollo industriale, i mutamenti sociali. L'impresa di Libia. La presenza dei cattolici dalla *Rerum Novarum* al Patto Gentiloni.
- La Prima guerra mondiale. Le cause, gli avvenimenti bellici.
- L'Italia e il conflitto: interventisti e neutralisti. Da Caporetto a Vittorio Veneto. Il mito della "vittoria mutilata" e la figura di D'Annunzio .
- La fine della guerra ed i trattati di pace; i 14 punti di Wilson e la nascita della Società delle Nazioni.
- L'impero russo alla vigilia della rivoluzione: condizioni politiche, culturali, sociali ed economiche. Le rivoluzioni del 1917. Da Lenin a Stalin. L'URSS di Stalin.
- La situazione in Europa nel primo dopoguerra: i mutamenti sociali, la crisi economica e il declino dei governi liberali. Il "biennio rosso" e l'affermarsi delle dittature.

- La situazione in Italia nel dopoguerra: problemi sociali ed economici. Nuove realtà politiche: i partiti di massa.
- L'affermazione del Fascismo: dalla marcia su Roma alla dittatura. I diversi aspetti del regime: dinamiche politiche, sociali, istituzionali, culturali etc. dell'Italia fascista. I Patti Lateranensi del '29.
- Gli "anni ruggenti" in USA. La crisi del 1929, il crollo di Wall Street e il New Deal di Roosevelt .
- Il Nazismo. Dalla repubblica di Weimar all'affermazione di Hitler. Aspetti ideologici. Il Terzo Reich: società ed economia nella Germania nazista. L'antisemitismo. L'opposizione al regime.
- Asia e America negli anni Trenta (in sintesi). La vicenda storica ed umana di Gandhi.
- L'Europa negli anni Trenta tra totalitarismi e democrazie. La guerra civile spagnola .
- Il secondo conflitto mondiale. Gli eventi che prepararono la guerra. Gli avvenimenti bellici e le fasi della guerra. Le grandi tragedie: il genocidio degli Ebrei, il confine orientale italiano e le foibe, la bomba atomica. L'8 settembre 1943 e la Resistenza in Italia. I problemi del dopoguerra.
- La guerra fredda. La nascita dell'ONU. La divisione della Germania e del mondo in due blocchi.
- Tre uomini in un'epoca: Kennedy, Chruščëv, papa Giovanni XIII. Dalla distensione alla crisi dei missili a Cuba. Le origini dell'Unione europea. Il muro a Berlino; il dramma di Budapest e Praga. L'era di Breznev. L'intervento degli Usa in Corea e Vietnam. Il Sessantotto tra contestazioni, conquiste e diritti civili. Martin Luther King. La crisi del '73 ed il neoliberalismo.
- La nascita della Repubblica e la promulgazione della Costituzione. Il dramma delle foibe. Il centrismo e le politiche economiche e sociali. Dal miracolo economico al Sessantotto. La strategia della tensione negli "anni di piombo". Il rapimento e la morte di Aldo Moro. La crisi economica e politica.
- Il mondo postcoloniale (in sintesi)
- Il mondo contemporaneo (in sintesi). Il crollo del muro di Berlino.

Disciplina e docente		
<b>INGLESE : ISABELLA MITTA</b>		
<b>Testo in adozione : <u>English Tools for Information Technology and Telecommunications</u></b> – Minerva Scuola		

## SITUAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

Alunni molto corretti e rispettosi, sia nel rapporto tra pari che in quello con l'adulto insegnante.

Solo un gruppo di alunni ha partecipato alle attività in modo costruttivo, ma tutti hanno comunque sempre dimostrato disponibilità e ascolto consapevole.

Il lavoro a casa è stato puntuale e costante solo per un ristretto gruppo di alunni.

## COMPETENZE ATTESE

Per quel che concerne la competenza linguistica, il livello di riferimento è il B2 del Quadro di Riferimento europeo.

Esaurita lo scorso anno la trattazione dei contenuti linguistici funzionali al raggiungimento del livello B2, nel corrente anno scolastico il percorso ha previsto un'attività specifica incentrata sul settore di specializzazione. Sono inoltre stati presentati alcuni testi letterari.

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Circa la metà degli alunni, otto dei quali hanno conseguito la certificazione FIRST, possiedono un adeguato livello di competenza comunicativa. Purtroppo, pur in presenza di una discreta o buona competenza linguistica, non tutti questi alunni hanno nel corrente anno scolastico lavorato con costanza e serietà, compromettendo in tal modo il loro profitto.

Per il resto della classe, permane una situazione di più o meno marcata fragilità, con lacune che si trascinano, in certi casi, dalla classe prima. La maggioranza di questi alunni ha raggiunto un sufficiente/discreto livello di competenza nelle abilità ricettive, ma evidenzia difficoltà nelle abilità produttive, specialmente in quella scritta. Se e quando studiano, tali alunni sanno comunque riferire i contenuti in maniera accettabile, seppur in presenza di un controllo linguistico incerto.

## METODI E STRUMENTI

La comprensione scritta ha avuto un ruolo preminente e si è comunque sempre configurata quale elemento di partenza per lo sviluppo delle altre abilità. Sia che la lettura fosse estensiva o intensiva, sono seguite attività differenziate tese al potenziamento di competenze specifiche. Dopo aver esaurito la fase della comprensione, la tematica presentata diveniva oggetto di interazione orale con l'insegnante, di produzione scritta (riassunti, risposte aperte), di produzione orale (esposizione dei contenuti, descrizione di processi/procedure...), di riflessione linguistica.

## TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Come deliberato dal dipartimento di lingue, la tipologia prescelta per la prova scritta dell'esame di stato è la tipologia B, quesiti a risposta singola.

Per quel che riguarda la tipologia delle prove, sono state somministrate sia prove a risposta chiusa -listening comprehension, reading comprehension, 'Use of English'- sia prove a risposta aperta, all'orale come allo scritto.

In occasione delle prove scritte è stato concesso l'utilizzo del dizionario monolingue, che la maggior parte degli alunni possiede.

La misurazione delle prove oggettive è avvenuta su base percentuale, con soglia della sufficienza al 60%.

Per le prove di produzione non strutturate, la misurazione della performance ha considerato vari descrittori di riferimento che, a seconda della tipologia della prova, potevano di volta in volta variare, diversamente combinandosi tra loro:

- controllo linguistico (lessicale, fonologico, ortografico, grammaticale, sintattico)
- coesione, coerenza, fluency, flessibilità, efficacia comunicativa
- correttezza e completezza della risposta
- capacità di organizzare, collegare e rielaborare informazioni e le conoscenze
- capacità di sintesi
- capacità di esprimere e di motivare il proprio punto di vista

## CONTENUTI DEL PERCORSO DIDATTICO

### MODULO A

Caratteristiche del genere 'Short Story'; lettura e commento di tre storie aventi come tema conduttore comune la relazione di coppia; conclusione del modulo con due testi poetici di W. H. Auden.

- 'The Short Story: definition and characteristics'
- The Kiss, by Kate Chopin
- A Time to Die, by Aileen Wheeler
- Eye Witness, by Ed McBain
- Funeral Blues, by W. H. Auden
- O Tell Me the Truth About Love, by W. H. Auden

In riferimento ai personaggi incontrati nelle storie, si è insistito sullo sviluppo dell'abilità di operare confronti tra l'aspetto fisico, il carattere, la personalità, le modalità relazionali ed i comportamenti dei vari personaggi.

Si precisa che le biografie dei singoli autori **non** sono state oggetto di insegnamento.

## MODULO B

Lecture scelte dal testo in adozione.

- Born to Be Wired (pagine 12 e 14)
- The Evolution of Computers (pag. 19)
- PC Tablets and The Touchscreen Revolution (pag. 21)
- User, Heal Thyself! (pag. 26)
- The Digital Wild West (pag. 28)
- The History of Computing (pagine 33 e 34)
- The March of Technology (pagine 35 e 36)
- Information at Your Fingertips (pag. 127)
- Google (pag. 129)
- Wikipedia (pag. 130)
- Aggregation (pag. 131)
- Satnav Mapping (pagine 132 e 133)
- You've got Email (pag. 139)
- Building a Blog (pag. 140)
- Chat in The Dock (pagine 142 e 143)
- Stay Private in Public (pagine 144 e 145)
- The Web Is The World's Biggest Shop Window (pagine 160 e 161)
- How Ebay Sells Everything (pag. 162)
- Ebooks Versus Paperbooks (pag. 163)
- Gifts Are About To transform Facebook Completely (pagine 164 e 165)
- Cloud Computing (pagine 166 e 167)

Tale modulo si è concluso con la lettura di alcuni testi di Isaac Asimov. Si precisa che in questo caso, a differenza di ciò che è avvenuto per il modulo A, il testo non è stato oggetto di lettura intensiva, né analizzato e commentato nel dettaglio: l'approccio è stato 'sine glossa' e la lettura è avvenuta quindi solo in funzione di una fruizione personale all'insegna del piacere della lettura.

Anche in questo caso, la biografia dell' autore **non** è stata oggetto di insegnamento.

- First Law, by Isaac Asimov
- The Fun They Had, by Isaac Asimov
- A Boy's Best Friend, by Isaac Asimov
- True Love, by Isaac Asimov

Anche in questo caso, la biografia dell' autore **non** è stata oggetto di insegnamento.

- First Law, by Isaac Asimov
- The Fun They Had, by Isaac Asimov
- A Boy's Best Friend, by Isaac Asimov
- True Love, by Isaac Asimov

## **PRECISAZIONE IN MERITO ALLE 'TESINE'**

Alla data odierna, nessun alunno ha chiesto la collaborazione o il supporto per predisporre la 'tesina' né all'insegnante di Inglese né all'insegnante di Italiano per percorsi pluridisciplinari.

Disciplina e docente		
<b>MATEMATICA: Dell'Avanzo Doriana</b>		
<b>Testo in adozione</b> : Massimo Bergamini - Graziella Barozzi - Anna Trifone "Matematica verde" Vol.4 e Vol. 5 casa editrice ZANICHELLI		

### **OBIETTIVI FORMATIVI DIDATTICI**

Nel triennio della scuola secondaria superiore l'insegnamento della matematica concorre, in armonia con le altre discipline, ad ampliare e rafforzare gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, inserendoli in un processo di maggior astrazione e formalizzazione.

Ad esso quindi è affidato il compito :

- di portare l'allievo a sviluppare ulteriormente la sua intuizione matematica e ad affinare le sue capacità logico deduttive, fino ad acquisire attitudine alla generalizzazione e al rigore logico
- di fornire all'allievo le conoscenze matematiche necessarie a comprendere più a fondo le discipline di indirizzo, con l'intento di costruire un supporto adeguato a favorire l'inserimento nel mondo professionale o in quello universitario.

### **OBIETTIVI FORMATIVI DISCIPLINARI**

**Conoscenze e competenze previste alla fine del quinto anno (Livello minimo):**

- Essere in grado di studiare una funzione algebrica razionale intera o fratta, irrazionale.
- Essere in grado di studiare una funzione trascendente.
- Saper applicare consapevolmente regole e procedure risolutive di base per la risoluzione di integrali e di equazioni differenziali.
- Saper determinare aree e volumi con il calcolo integrale.
- Saper determinare il dominio, le curve di livello, le derivate parziali, i punti stazionari di una funzione in due variabili.
- Conoscere termini e simboli specifici della disciplina e saperli utilizzare correttamente per esporre concetti, definizioni e teoremi.

### **VALUTAZIONE**

Per quanto riguarda la **prova scritta**, nella correzione degli elaborati, si sono ritenuti più gravi gli errori concettuali rispetto agli errori di calcolo o di distrazione.

Si è tenuta inoltre in considerazione l'efficacia e il rigore del metodo utilizzato.

Si è ritenuta sufficiente ( voto 6 ) una prova in cui l'alunno ha dimostrato di essere in grado di:

**a)** riconoscere le strutture dei formalismi matematici introdotti;

**b)** applicare le procedure risolutive in esercizi di base, simili a quelli già esaminati in classe.

Per quanto riguarda la **prova orale**, si è tenuto costantemente presente che l'alunno deve saper:

- organizzare le proprie conoscenze ed esporle correttamente, ripetere un concetto con parole proprie, ripetere una regola corredandola con degli esempi;
- risolvere esercizi applicativi.

L'insegnante non ha ritenuto sufficiente un'interrogazione in cui l'alunno non abbia dato prova di completezza nella preparazione secondo i due aspetti di cui sopra.

Per la **valutazione finale** dell'alunno si sono tenuti in considerazione i seguenti parametri:

- i risultati delle prove di verifica;
- i tempi di acquisizione;
- il grado di miglioramento di ogni studente in rapporto al livello di partenza;
- il ritmo di apprendimento;
- l'impegno nello studio e la serietà nella partecipazione alla vita scolastica;
- il recupero svolto.

Per quanto riguarda la tabella di valutazione utilizzata, si fa riferimento a quella riportata nel documento del 15 maggio, condivisa dall'intero Consiglio di classe.

### **RELAZIONE SULLA CLASSE E OSSERVAZIONI SUL PROGRAMMA SVOLTO**

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha mantenuto un comportamento corretto durante le lezioni, mostrando attenzione ed interesse discreti, lo studio domestico è sempre stato regolare ed assiduo per quasi tutti gli alunni.

Per quanto concerne il profitto i risultati conseguiti risultano così differenziati: un gruppo di allievi presenta una conoscenza completa ed approfondita dei contenuti, è in grado di rielaborare autonomamente esercizi di un buon livello ed espone in modo preciso e spigliato i vari contenuti; un altro gruppo di alunni presenta una preparazione abbastanza organica, è in grado di affrontare esercizi di base ed espone con un linguaggio corretto. Con riferimento allo svolgimento del programma, si precisa che alcuni argomenti, per motivi di tempo, sono stati trattati solo nelle loro linee essenziali.

Il docente ha affrontato i vari temi soprattutto dal punto di vista operativo; la parte teorica è stata trattata semplificando gli argomenti più complessi, pur senza tralasciare gli aspetti peculiari dei vari contenuti.

### **Attività di recupero**

L'attività di recupero è stata effettuata secondo le seguenti modalità:

- in itinere, nell'ambito dell'attività curricolare: l'insegnante, sulla base dei risultati ottenuti nelle verifiche, ha provveduto ad attivare revisioni degli argomenti che sono risultati poco chiari
- mediante lo "Sportello Help", dove gli studenti hanno avuto la possibilità di trovare docenti disponibili a fornire attività individualizzate di sostegno e di recupero.

## **CONTENUTI DIDATTICI**

### STUDIO DI FUNZIONI CON IL CALCOLO DIFFERENZIALE

Determinazione intervalli di monotonia mediante l'utilizzo della derivata prima

Massimi e minimi relativi

Concavità di una curva e flessi a tangente obliqua

Studio di una funzione algebrica razionale intera e fratta

Studio di funzioni irrazionali

Studio di funzioni trascendenti

### INTEGRALE INDEFINITO

Funzione primitiva e integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito

Integrali immediati

Integrazione di funzioni composte

Metodi di integrazione : metodo di scomposizione ,metodo di sostituzione, integrazione per parti ( la formula è stata dimostrata)

Integrazione delle funzioni razionali fratte

### INTEGRALE DEFINITO

Integrale definito: significato geometrico

Integrale definito di una funzione continua

Proprietà degli integrali definiti

Teorema della media (con dimostrazione),la funzione integrale (definizione) ,teorema fondamentale del calcolo integrale ( senza dimostrazione)

Applicazione dell'integrale definito: calcolo di aree, volumi dei solidi di rotazione

Integrali impropri

### EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali : generalità

Le equazioni del primo ordine

Equazioni del tipo  $y' = f(x)$

Equazioni a variabili separabili ( semplici casi dove la difficoltà nel ricavare y non richiede eccessivi passaggi)

Equazioni lineari

Le equazioni del secondo ordine

Equazioni del tipo  $y'' = f(x)$

Equazioni lineari a coefficienti costanti omogenee e non (semplici casi)

### LE FUNZIONI IN DUE VARIABILI

Definizione

La ricerca del dominio

Il grafico di una funzione in due variabili

Le linee di livello

Le derivate parziali

Il significato geometrico di derivata parziale

I punti stazionari (massimi, minimi, selle).

Disciplina e docente	
<b>SISTEMI E RETI: Mufatti Simone, Burrafato Gianluigi (Laboratorio)</b>	
▪ <b>Testo in adozione</b> : "Sistemi e Reti" – Russo, Bianchi – Ed. Hoepli	

### **Situazione educativa didattica**

La classe si presenta nel complesso positiva, anche se alcune volte alcuni alunni non prestano la dovuta attenzione in aula, astraendosi dalla lezione e non seguendo ciò che dice il docente o non ascoltando i compagni durante le interrogazioni. In laboratorio il lavoro è abbastanza proficuo, anche se alcuni studenti non approfittano dell'occasione per esercitarsi utilmente.

Nella classe vi sono elementi di ottimo livello, che approfondono impegno ed energie nell'attività didattica, riuscendo così ad ottenere risultati di soddisfazione. Altri studenti non si impegnano al massimo delle loro possibilità, mostrando una preparazione non sempre sufficiente in occasione delle varie verifiche svolte.

In generale gli alunni hanno acquisito una conoscenza accettabile delle tecnologie, delle applicazioni e dei servizi di comunicazione nell'ambito della sicurezza. In particolare i discenti hanno avuto la possibilità di approfondire le proprie conoscenze sulle problematiche di comunicazione in generale, sull'architettura e i protocolli più usati in rete, sempre dal punto di vista della sicurezza, sulle possibilità di strutturazione e organizzazione di una rete a fronte di determinate esigenze.

In laboratorio sono state svolte esperienze sulle reti di calcolatori, con implementazione di LAN di media complessità, sullo sviluppo di programmi applicativi in Java per comunicare a distanza, anche di applicazioni per sistemi mobili, sull'uso di servizi intranet/internet, tenendo sempre presente la sicurezza informatica come obiettivo.

Diversi argomenti si intersecano con l'altra materia, Tecnologie e progettazione di sistemi informatica e di telecomunicazione, e dunque si ritrovano anche nella relativa relazione

Obiettivi	Competenze
Conoscere le VLAN	Saper configurare una VLAN
Conoscere il significato di cifratura, gli elementi essenziali della crittografia e le sue caratteristiche, le tecniche elementari, la differenza tra chiave simmetrica e chiavi pubblica/privata, la firma digitale, conoscere MD5	Saper utilizzare i software più diffusi per la crittografia, saper implementare semplici programmi di crittografia Saper evidenziare le caratteristiche di un certificato digitale
Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza in campo IT Conoscere le tecniche usate per un sistema sicuro Conoscere la struttura, i componenti, il funzionamento di una rete sicura Conoscere la normativa sulla privacy	Saper implementare una rete sicura, configurando i suoi componenti Individuare gli eventuali problemi di funzionamento di una rete LAN Saper garantire la sicurezza informatica applicando i regolamenti attuativi della normativa
Conoscere i componenti di una rete wireless Conoscere le topologie e gli standard di comunicazione wireless Conoscere le modalità di sicurezza offerte dalle reti wi-fi	Saper implementare una rete wireless e configurarla opportunamente a fronte delle condizioni in cui verrà usata Individuare gli eventuali problemi di funzionamento di una rete wireless

## **Metodologia**

Il corso è stato basato su lezioni frontali e attività di laboratorio, con ampio spazio alla discussione e agli interventi degli alunni, che, però, non sempre hanno partecipato attivamente. Le lezioni sono spesso state supportate da dispense per cercare di ottenere migliori risultati.

Grande spazio è stato dedicato agli approfondimenti personali, le cosiddette "tesine", grazie ai quali diversi studenti sono riusciti a condurre un'esperienza di studio e di tipo pratico-operativo notevole e con risultati apprezzabili in genere e ottimi in alcuni casi, anche se non sempre del tutto completi.

## **Valutazione**

Le verifiche e le valutazioni sono sempre state concordate con gli alunni, precedute da chiarimenti, indicazioni di metodo e di contenuti richiesti. In laboratorio si è tenuto conto sia dell'impegno e della qualità del lavoro prodotto dallo studente con una osservazione "lezione per lezione", sia delle competenze dimostrate in verifiche ad hoc.

Sono state effettuate prove, esercitazioni, e simulazioni, anche in preparazione della III prova dell'esame di stato.

Per la valutazione delle verifiche scritte si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- 1- *Correttezza della soluzione adottata, coerenza interna e rispetto al testo*
- 2- *Completezza*
- 3- *Efficacia, Chiarezza espositiva, linguaggio tecnico appropriato, ordine di schemi e trattazione*

## **Contenuti del programma**

VLAN – VIRTUAL Local Area Network

Le Virtual LAN (VLAN)

Laboratorio: Implementazione di VLAN

Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

Principi di crittografia

Crittografia simmetrica (o a chiave privata)

Crittografia asimmetrica (o a chiave pubblica)

Certificati e firma digitale

Laboratorio: Cifratura in Javascript e in PHP

La sicurezza delle reti

La sicurezza nei sistemi informativi

Servizi di sicurezza per messaggi di email

La sicurezza delle connessioni con SSL

La difesa perimetrale con i firewall

Reti private e reti private virtuali VPN

Laboratorio: Sniffing, VPN

Wireless e reti mobili

Wireless: comunicare senza fili

La crittografia e l'autenticazione nel wireless

L'architettura delle reti wireless

La normativa delle reti wireless (cenni)

Laboratorio: Implementazione di reti Wireless

Disciplina e docente
<b>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione: Mufatti Simone, Burrafato Gianluigi (Laboratorio)</b>
▪ <b>Testo in adozione</b> : "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione" – Camagni, Nikolassy – Ed. Hoepli

### **Situazione educativa didattica**

La classe si presenta nel complesso positiva, anche se a volte alcuni alunni non prestano la dovuta attenzione in aula, astraendosi dalla lezione e non seguendo ciò che dice il docente o non ascoltando i compagni durante le interrogazioni. In laboratorio il lavoro è abbastanza proficuo, anche se alcuni studenti diverse volte non approfittano dell'occasione per esercitarsi utilmente.

Nella classe vi sono elementi di ottimo livello, che approfondono impegno ed energie nell'attività didattica, riuscendo così ad ottenere risultati di soddisfazione. Altri studenti non si impegnano al massimo delle loro possibilità, mostrando una preparazione non sempre sufficiente in occasione delle varie verifiche svolte.

La materia prevede tre ore di laboratorio e una di teoria, dunque molta dell'attività didattica è stata improntata alla sperimentazione e all'attività operativa.

Grazie allo studio delle tematiche su tecnologie di vario tipo per i servizi di rete, gli alunni si sono confrontati con le più frequenti problematiche di applicativi e strumenti per la trasmissione ad alto livello delle informazioni, ottenendo un certo grado di autonomia e valide conoscenze pratico-operative. Largo spazio è stato dedicato allo sviluppo di applicazioni per Android per la comunicazione, anche con web server e interazione con database.

In generale gli alunni hanno acquisito una conoscenza accettabile nell'uso dei protocolli, delle tecnologie, delle applicazioni e dei servizi di comunicazione. In particolare i discenti hanno avuto la possibilità di approfondire le proprie conoscenze sulle problematiche di comunicazione in generale, sulle elaborazioni WEB lato server e lato client.

In laboratorio sono state svolte esperienze su servizi e tecnologie client/server, con implementazione di programmi di media complessità per la comunicazione in internet/intranet.

Conoscere le caratteristiche dei sistemi distribuiti e saperli classificare Conoscere il concetto di client-server	Saper scegliere il sistema distribuito più adatto a fronte di determinate esigenze Utilizzare i più diffusi programmi internet basati sul paradigma client-server
Conoscere le caratteristiche di una connessione TCP/IP e l'interfaccia di programma in Java per le comunicazioni in rete tramite socket	Saper scegliere le classi Java più adatte per realizzare programmi con determinate caratteristiche Saper implementare programmi Java per i socket
Conoscere gli strumenti disponibili per l'elaborazione lato server Conoscere le caratteristiche dell'XML Conoscere i SW più utili da usare in concomitanza con un WEB server	Conoscere la configurazione minima di un web server e le caratteristiche di interfaccia dei più diffusi DBMS Saper costruire programmi lato server per elaborazioni generiche e per gestione DB
Conoscere le possibilità e le caratteristiche degli strumenti messi a disposizione dagli ambienti di programmazione lato server, in particolare in PHP	Essere in grado di progettare e realizzare programmi di elaborazione lato server in PHP

## **Metodologia**

Il corso è stato basato su lezioni frontali e attività di laboratorio, con ampio spazio alla discussione e agli interventi degli alunni, che, però, non sempre hanno partecipato attivamente.

Grande spazio è stato dedicato agli approfondimenti personali, le cosiddette "tesine", grazie ai quali diversi studenti sono riusciti a condurre un'esperienza di studio e di tipo pratico-operativo notevole e con risultati apprezzabili in genere e ottimi in alcuni casi, anche se non sempre del tutto completi.

Molti studenti hanno approfondito le tecniche di programmazione per sistemi ANDROID.

## **Valutazione**

Le verifiche e le valutazioni sono sempre state concordate con gli alunni, precedute da chiarimenti, indicazioni di metodo e di contenuti richiesti. Le interrogazioni orali sono servite sia come valutazione, sia, almeno nelle intenzioni, come rinforzo allo studio. In laboratorio si è tenuto conto sia dell'impegno e della qualità del lavoro prodotto dallo studente con una osservazione "lezione per lezione", sia delle competenze dimostrate in verifiche ad hoc.

Per la valutazione delle verifiche scritte si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- 1- *Correttezza della soluzione adottata, coerenza interna e rispetto al testo*
- 2- *Completezza*
- 3- *Efficacia, Chiarezza espositiva, linguaggio tecnico appropriato, ordine di schemi e trattazione*

## **Contenuti del programma**

Architettura di rete

- I sistemi distribuiti
- Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali – Cluster di PC
- Il modello client-server
- Le applicazioni di rete

I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- I socket e i protocolli per la comunicazione di rete - Generalità
- La connessione tramite socket, (UDP e TCP) unicast, client/server
- Laboratorio: Java socket, Android

Applicazioni lato server in PHP e lato client in JavaScript

- Il linguaggio XML
- Laboratorio: XML in C#, PHP, JavaScript

Disciplina e docente		
<b>INFORMATICA: Regianini Ludovica Burrafato Gianluigi (Laboratorio)</b>		
<b>Testi in adozione:</b> F. Formichi, G. Meini – “CORSO DI INFORMATICA 3 (LIBRO MISTO SCARICABILE) / BASI DATI RELAZIONALI E LINGUAGGIO SQL. LINGUAGGIO XML. PAGINE WEB DINAMICHE CON LINGUAGGIO PHP” – Zanichelli – ISBN 9788808245427		

## Situazione educativa e didattica

La preparazione complessiva è da ritenersi più che sufficiente per la maggior parte degli studenti. Alcuni alunni hanno raggiunto un livello di preparazione particolarmente buono, mentre altri, pochi, presentano un livello di preparazione mediocre e hanno ancora difficoltà ad applicare a livello pratico i concetti teorici trattati durante l'anno.

Una parte degli alunni ha seguito le lezioni con interesse e lavorato con serietà, svolgendo con sufficiente regolarità i compiti assegnati in aula, in laboratorio e a casa, mentre gli altri hanno dimostrato un impegno spesso inadeguato e sicuramente discontinuo, intensificando opportunamente lo studio solo in prossimità delle verifiche e delle interrogazioni.

## Obiettivi

Il corso di Informatica ha essenzialmente lo scopo di mettere lo studente nella situazione di affrontare la soluzione di problemi complessi, dall'analisi fino alla documentazione, scegliendo le metodologie e gli strumenti software più idonei tra quelli a disposizione, e di sviluppare la capacità di affrontare nuovi concetti, nuove tecniche e soprattutto nuovi modi di operare nell'ambito di una disciplina che è tuttora in continua evoluzione.

Gli obiettivi fondamentali del quinto anno, in particolare, sono quelli di: far pervenire l'alunno ad una sintesi organica delle conoscenze e delle competenze acquisite; stimolarlo a valutare accuratamente l'ambiente in cui il proprio progetto software deve essere calato, analizzando i diversi aspetti che concorrono alla sua definizione; permettergli di scegliere, rappresentare e gestire un insieme di dati strutturati, organizzandoli nel modo più adatto a seconda della tipologia di applicazione; fargli acquisire i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati e applicazioni web-based.

## Osservazioni sul programma svolto

Inizialmente sono state presentate le metodologie di progettazione tipiche delle basi di dati e dei sistemi informativi, cominciando dalla modellazione astratta della realtà di interesse fino ad arrivare all'implementazione fisica dei database e all'utilizzo dei DBMS.

È stato poi introdotto il linguaggio SQL, riconosciuto universalmente come linguaggio per le basi di dati, mettendo in evidenza anche gli aspetti teorici ed i concetti fondamentali che sono alla base di questo tipo di linguaggio.

Sono stati ripresi e analizzati brevemente i principali linguaggi del web, affrontati dagli studenti durante i precedenti anni scolastici, mentre è stato approfondito lo studio del linguaggio PHP, allo scopo di realizzare applicazioni lato server e pagine web dinamiche, integrate con le basi di dati.

## **Metodologia**

Le lezioni sono state principalmente di tipo frontale e dialogato, con l'apporto della LIM e di altri strumenti informatici. Quando possibile, è stato preso come riferimento il libro di testo, ma per alcuni argomenti è stato fornito materiale aggiuntivo (slide, appunti, ecc..)

L'acquisizione di determinate conoscenze è stata sollecitata attraverso tecniche induttive, che hanno stimolato la classe alla ricerca della soluzione corretta.

Le esercitazioni di laboratorio, oltre a fornire le specifiche competenze tecniche e gli strumenti necessari per l'applicazione, a livello pratico, di quanto appreso nelle ore di teoria, hanno sempre avuto l'obiettivo di far acquisire agli allievi le capacità di analisi e di risoluzione di problemi di una certa complessità.

In particolare l'attività pratica è stata portata avanti con due diverse modalità:

- assegnazione di piccoli progetti, che hanno richiesto, per la loro risoluzione, tempi brevi ed un numero limitato di risorse e di conoscenze;
- assegnazione di progetti più complessi, che sono stati ideati prendendo spunto da situazioni reali e problematiche concrete, legate al mondo del lavoro, e che hanno richiesto tempi più lunghi e, in alcuni casi, il contributo di altre discipline.

## **Valutazione e griglia di valutazione**

Nel corso dell'anno scolastico sono state progettate verifiche mirate a fornire indicazioni sull'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati, declinati in conoscenze, abilità e competenze, per ogni singolo allievo e per l'intera classe.

Sono state somministrate prove scritte e pratiche, contenenti varie tipologie di esercizi così da poter valutare la capacità degli studenti di applicare concretamente i concetti teorici acquisiti e le loro competenze nella realizzazione di basi di dati e applicazioni web.

Nel secondo periodo, sono state svolte interrogazioni orali, impostate sul modello del colloquio dell'esame di stato, per valutare le conoscenze degli alunni e la loro capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e la terminologia tecnica.

Durante l'anno sono state programmate due simulazioni di seconda prova secondo il modello di prova elaborato dal Ministero.

Per la valutazione di alcune verifiche svolte durante l'anno, composte da quesiti a risposta aperta e problemi specifici, è stata utilizzata la seguente griglia:

<b>Voto</b>	<b>Livello raggiunto</b>	<b>Descrittori delle competenze</b>
9/10	Raggiungimento totale delle competenze	<p>Applica metodologie di soluzione dei problemi in modo corretto, completo e chiaro.</p> <p>È in grado di trattare un argomento in modo pertinente, organico ed esaustivo</p> <p>Apporta apprezzabili rielaborazioni personali delle conoscenze effettuando opportuni collegamenti.</p> <p>Sa generalizzare situazioni particolari e possiede ottime capacità di astrazione.</p> <p>Affronta in modo autonomo, sistematico ed efficace nuove situazioni.</p>
8/9	Buon livello di raggiungimento delle competenze	<p>Applica metodologie di soluzione dei problemi in modo corretto, completo, chiaro.</p> <p>È in grado di trattare un argomento in modo pertinente ed esaustivo.</p> <p>Apporta rielaborazioni personali delle conoscenze effettuando collegamenti.</p> <p>Sa generalizzare situazioni particolari e possiede capacità di astrazione.</p> <p>Affronta in modo autonomo nuove situazioni</p>
7/8	Discreto livello di raggiungimento delle competenze	<p>Applica metodologie di soluzione dei problemi in modo generalmente corretto, abbastanza completo e chiaro.</p> <p>È in grado di trattare un argomento in modo abbastanza pertinente e completo.</p> <p>Apporta rielaborazioni personali delle conoscenze</p> <p>Sa generalizzare situazioni particolari ed affronta in modo pressoché autonomo nuove situazioni.</p>
6	Competenze raggiunte in maniera sufficiente	<p>Applica metodologie di soluzione dei problemi in modo abbastanza corretto, completo e comprensibile.</p> <p>È in grado di trattare un argomento in modo pertinente.</p>
5	Raggiungimento di alcune competenze minime	<p>Applica metodologie di soluzione dei problemi in modo non sempre corretto, sostanzialmente comprensibile, ma incompleto.</p> <p>È in grado di trattare un argomento in modo parziale e/o non del tutto pertinente.</p>
3/4	Competenze minime non raggiunte neppure parzialmente	<p>Applica metodologie di soluzione dei problemi in modo: quasi sempre scorretto, generalmente non comprensibile ed incompleto</p> <p>Non è in grado di trattare convenientemente un argomento.</p>
1/2	Competenze scarse o non misurabili	Produce poco o nulla
<b>TOTALE</b>		

Nella simulazione della seconda prova è stata, invece, utilizzata la seguente griglia:

Correttezza della soluzione adottata, coerenza interna e rispetto alla traccia	Corretto e coerente in maniera completa.	5
	Complessivamente corretto e coerente.	4
	Alcuni errori e/o incoerenze nello sviluppo.	3
	Diversi errori e/o incoerenze nello sviluppo.	2
	Impostazione e sviluppo errati.	0-1
Completezza della trattazione rispetto ai punti richiesti	Completo e dettagliato in tutte le parti, con approfondimenti coerenti.	6
	Complessivamente completo e dettagliato.	5
	Qualche incompletezza.	4
	Alcune mancanze nello sviluppo e nell'impostazione.	3
	Incompletezze nell'impostazione e nello sviluppo.	2
	Molto carente nell'impostazione e nello sviluppo delle parti richieste.	1
Chiarezza ed efficacia espositiva, linguaggio tecnico appropriato, motivazione delle scelte operate, apporti critici e rielaborazioni personali	Sviluppo chiaro, schemi e spiegazioni efficaci, linguaggio appropriato, scelte e apporti personali motivati.	4
	Sviluppo abbastanza chiaro, schemi e linguaggio nel complesso appropriati, scelte e apporti personali soddisfacenti.	3
	Non sempre chiari schemi e spiegazioni, linguaggio specifico poco adeguato.	2
	Non chiaro lo sviluppo, spiegazioni e schemi inefficaci, linguaggio tecnico non adeguato, scelte non motivate.	0-1
		<b>TOTALE</b>

Nella simulazione della seconda prova per lo studente con DSA è stata utilizzata la seguente griglia:

Correttezza della soluzione adottata, coerenza interna e rispetto alla traccia	Corretto e coerente in maniera completa.	5
	Complessivamente corretto e coerente.	4
	Alcuni errori e/o incoerenze nello sviluppo.	3
	Diversi errori e/o incoerenze nello sviluppo.	2
	Impostazione e sviluppo errati.	0-1
Completezza della trattazione rispetto ai punti richiesti	Completo e dettagliato in tutte le parti, con approfondimenti coerenti.	6
	Complessivamente completo e dettagliato.	5
	Qualche incompletezza.	4
	Alcune mancanze nello sviluppo e nell'impostazione.	3
	Incompletezze nell'impostazione e nello sviluppo.	2
	Molto carente nell'impostazione e nello sviluppo delle parti richieste.	1
Chiarezza ed efficacia espositiva, linguaggio tecnico appropriato, motivazione delle scelte operate, apporti critici e rielaborazioni personali	Sviluppo chiaro, schemi efficaci, linguaggio appropriato, scelte e apporti personali motivati.	4
	Sviluppo abbastanza chiaro, schemi e linguaggio nel complesso appropriati, scelte e apporti personali soddisfacenti.	3
	Non sempre chiari schemi e spiegazioni, linguaggio specifico poco adeguato.	2
	Non chiaro lo sviluppo, spiegazioni e schemi inefficaci, linguaggio tecnico non adeguato, scelte non motivate.	0-1
		<b>TOTALE</b>

## **Contenuti del programma**

### La progettazione delle basi di dati

- La definizione di sistema informativo e sistema informatico
- Le definizioni fondamentali riguardanti le basi di dati e le loro caratteristiche principali
- I DBMS: definizione e caratteristiche
- Il confronto tra una gestione mediante archivi e una gestione mediante DBMS
- Le fasi della progettazione di un database
- Gli utenti di un database
- I linguaggi per database

### La modellizzazione dei dati e delle funzioni nella progettazione concettuale

- Le entità e gli attributi
- Le caratteristiche degli attributi
- Le associazioni fra entità (associazioni totale e parziali, associazioni uno a uno, uno a molti e molti a molti)
- Le associazioni ISA
- Gli schemi concettuali: i diagrammi entità/relazioni

### Il modello relazionale

- Il modello relazionale: definizione e caratteristiche
- La struttura dei dati e gli schemi relazionali
- Le caratteristiche delle tabelle
- Il passaggio da uno schema ER a uno schema relazionale (mapping)
- Le chiavi primarie e le chiavi esterne
- La rappresentazioni di associazioni 1:1, 1:N e N:M nello schema relazionale
- Il problema della normalizzazione delle relazioni
- La definizione di 1FN, 2FN, 3FN

### L'algebra relazionale

- L'algebra relazionale: definizione e caratteristiche
- Gli operatori relazionali
- Gli operatori insiemistici: unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano
- Gli operatori algebrici: selezione, proiezione e giunzione
- Gli operatori di aggiornamento.

### Il linguaggio SQL

- Le caratteristiche generali
- I tipi di dati

- I comandi per la creazione e la manipolazione delle basi di dati
- I comandi per la creazione, la modifica e l'eliminazione delle tabelle
- I comandi per la creazione, la modifica e l'eliminazione dei dati
- La creazione delle viste
- Il comando SELECT e le varie forme della clausola WHERE
- Gli operatori della clausola WHERE (LIKE, BETWEEN, IN, NOT IN, ...)
- Le funzioni di aggregazione (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX, ...)
- L'operatore ORDER BY
- L'operatore GROUP BY e la clausola HAVING
- Le interrogazioni su più tabelle: INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, SELF JOIN)
- Le query nidificate
- Gli operatori di unione, intersezione e differenza

### Altri compiti di un DBMS

- Gli altri compiti di un DBMS: introduzione
- La gestione degli utenti e della sicurezza negli accessi
- La gestione della concorrenza
- La gestione delle transazioni
- La proprietà ACID
- L'esecuzione concorrente di transazioni: problematiche principali
- La gestione del salvataggio e del recupero dei dati

## **Laboratorio**

### Il linguaggio HTML: ripasso

- I concetti fondamentali di HTML
- I tag principali
- I form

### Il linguaggio Javascript: ripasso

- Il linguaggio Javascript
- L'inserimento di semplici script nelle pagine HTML

### Il linguaggio PHP e l'ambiente di lavoro wAmp

- L'architettura software client-server
- Le caratteristiche principali del linguaggio PHP
- La sintassi del linguaggio PHP
- Le variabili semplici e strutturate del linguaggio PHP
- Le funzioni del linguaggio PHP

- Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro wAmp
- MySQL: caratteristiche e funzionalità
- phpMyAdmin: caratteristiche e funzionalità
- Passaggio di dati tra HTML e PHP
- La gestione dei cookie
- La gestione delle sessioni
- L'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL
- La gestione degli utenti e delle password con DBMS MySQL

Disciplina e docente	Ore di lezione previste	Ore di lezione effettuate
<b>Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa: Cuttone Davide Bartolomeo, Capalbo Immacolata (Laboratorio)</b>		
Testo in adozione: Antonio Dell'Anna/Martina Dell'Anna – Gestione progetto e organizzazione d'impresa - Online		

## **CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

### **PROCESSI AZIENDALI E PROGETTI**

#### **PROCESSO, PROGETTO E GESTIONE**

- 1) Il processo produttivo
- 2) I progetti e i processi
- 3) Reingegnerizzazione del processo produttivo
- 4) Il confine tra progetto e processo
- 5) Nascita e sviluppo della 'Gestione Progetto'
- 6) Gli ambiti di applicazione del Project Management
- 7) Identificazione di un progetto
- 8) Il programma
- 9) I progetti di dematerializzazione

#### **ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI**

- Organizzazione dei processi all'interno dell'azienda
- L'organigramma
- Le forme organizzative dell'impresa
- Valutazione economica dei progetti
- Metodi di valutazione dell'investimento

#### **I PRINCIPI DEL PROJECT MANAGEMENT**

- La scelta dei progetti e lo sviluppo dell'azienda
- Il piano di progetto
- Le variabili o vincoli di progetto: obiettivi, tempi e costi

- Obiettivi semplici e intelligenti (SMART)
- La segnalazione tempestiva delle difficoltà
- La gestione del rischio
- La comunicazione all'interno del progetto
- L'assegnazione di responsabilità e autorità
- La organizzazione e gestione del team di progetto

## **ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO**

### **LA GESTIONE PROGETTO (PROJECT MANAGEMENT)**

- t) Il ciclo di vita del progetto
- u) Le fasi principali del ciclo di vita
- v) Individuazione di una fase
- w) Esempio di ciclo di vita
- x) I processi di project management
- y) Esecuzione dei processi
- z) La metodologia
- aa) Le metodologie di project management
- bb) Il software per il project management

### **IL TEAM DI PROGETTO**

1. Ruoli di progetto
2. L'organigramma
3. Il processo di creazione e gestione del team

## **PROCESSO E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

### **LA PROGETTAZIONE DEL CICLO DI VITA**

- Particolarità della Work Breakdown Structure (WBS)
- La progettazione di una fase o attività
- macro-fasi e fasi finali
- Modelli per la descrizione delle fasi o attività
- Le schedulazioni

### **LA DEFINIZIONE DEL TEAM DI PROGETTO**

- Definizione dei compiti
- Definizione delle competenze e individuazione delle figure professionali

- La valutazione dell'effort del progetto SPOT
- Assegnazione delle responsabilità

## **LA DEFINIZIONE DEL BUDGET**

- Le tipologie di costo
- Il processo di definizione del Budget
- Il budget generale di progetto
- Definizione dei costi di dettaglio

## **LE RELAZIONI TRA LE ATTIVITA' E L'ORGANIZZAZIONE DEL TEMPO**

- Definizione dei tempi delle attività
- Prerequisiti per l'avvio delle attività (input e vincoli)
- I diagrammi reticolari (i PERT)
- I diagrammi del tempo; cronoprogramma (il Gantt)
- I legami logici tra le attività
- Gantt, Pert e legami logici
- Il cammino critico
- Contesa e livellamento delle risorse
- Il piano finanziario del progetto

## **LA FASE DI DEFINIZIONE E PIANIFICAZIONE**

- 1- Obiettivi generali della fase di pianificazione
- 2- Elementi descrittivi della fase
- 3- Team di progetto e responsabilità della fase di pianificazione
- 4- Processo della fase di pianificazione
- 5- Il PID (Documento Iniziale di Progetto)

## **I PROCESSI DI ESECUZIONE DEL PROGETTO**

### **ATTIVITA' QUOTIDIANE E AMMINISTRAZIONE**

- 4- Riunioni
- 5- Registrazione e monitoraggio delle attività
- 6- L'archivio di progetto

## ***Laboratorio***

### **Projectlibre**

- 1- Presentazione
- 2- Attività, e definizioni milestone
- 3- Grafo delle dipendenze
- 4- WBS
- 5- Durata complessiva del progetto
- 6- Cammino Critico
- 7- Risorse e costi
- 8- Gestione della percentuale di completamento delle attività
- 9- Gestione del gap nelle attività tra quanto pianificato e verificato al timenow
- 10-Reports: Who Does What; Project Details; Resource informations; Task informations.
- 11-Definizione Calendario

<b>Disciplina e docente</b>		
<b>Educazione Fisica : Boscacci Paola</b>		
Testo in adozione: Sport e salute		

### ***Situazione educativa didattica***

La classe 5D risulta composta da 18 alunni di cui 2 femmine. Gli argomenti svolti nel corso dell'anno, sia teorici che pratici, hanno suscitato un vivace interesse da parte degli studenti che si sono applicati con costanza raggiungendo risultati più che apprezzabili.

Obiettivi

Capacità di miglioramento delle qualità fisiche quali: forza e mobilità articolare.

Affinamento delle funzioni neuro/muscolari attraverso la presa di coscienza e l'elaborazione di informazioni spaziali, temporali, corporee.

Miglioramento delle capacità coordinative generali e specifiche.

Conoscenza e pratica di attività sportive quali:

sport di squadra- pallacanestro - pallavolo

sport individuali- atletica leggera

Prevenzione degli infortuni e competenze di primo soccorso

### ***Programma svolto***

- Capacità di miglioramento della forza: la contrazione muscolare, esercizi di allenamento della forza (esercizi a carico naturale, esercizi a coppie di opposizione e resistenza).
- Capacità di miglioramento della mobilità articolare: esercizi di mobilizzazione attiva e passiva
- Miglioramento delle capacità coordinative generali e specifiche
- Conoscenza e pratica delle attività sportive:
- Sport di squadra :
- pallacanestro: fondamentali individuali e di squadra
- pallavolo fondamentali di squadra
- Sport individuali:
- atletica leggera (corsa veloce; mt 400; mt 1000 , salto in lungo, lancio del disco,)

### **Conoscenza e prevenzione degli infortuni:**

Norme generali di comportamento nel primo soccorso:

cosa fare e non fare in caso di qualsiasi infortunio;

la chiamata di soccorso corretta;

valutazione delle condizioni dell'infortunato e prime manovre di pronto soccorso;

valutazione dello stato di coscienza;

controllo della respirazione e della circolazione sanguigna;

la posizione laterale di sicurezza;

L'attacco cardiaco ed il BLS (=Basic Life Support)

Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

procedure di rianimazione cardiopolmonare

La manovra di Haimlick

Il defibrillatore (DAE)

Le emorragie; lesioni dell'apparato cutaneo;

brevi cenni di anatomia e fisiologia della pelle;

primo soccorso relativo alle ferite, ustioni, lesioni da freddo (congelamento e assideramento), lesioni da calore eccessivo (colpo di calore e di sole); lo shock

Le fratture, le lussazioni, le distorsioni e gli strappi muscolari

l'apparato osteo-muscolare

il trauma cranico e di colonna

Esercitazioni pratiche:

La PLS + controllo delle funzioni vitali

Manovre di rianimazione su manichino

Metodiche di sollevamento manuale di un infortunato in caso di trauma di colonna

Disinfezione e medicazione delle ferite, fasciatura con bende.

## **Valutazione**

N° 6 prove pratiche (3 nel primo quadrimestre e 3 nel secondo quadrimestre )

N° 1 prova teorica nel secondo quadrimestre

Le operazioni di misurazione - valutazione delle capacità e abilità motorie sono state rilevate dalla sistematica osservazione dei processi di apprendimento tenendo conto delle modificazioni e dei miglioramenti psicomotori e sociali degli alunni. Vengono inoltre tenute presenti la partecipazione attiva e fattiva, l'impegno e l'interesse dimostrati.

<b>Disciplina e docente</b>		
<b>RELIGIONE: Gusmeroli Maddalena</b>		
Testo in adozione: "Tutti i colori della vita" di Luigi Solinas ed SEI		

### ***Obiettivi didattici disciplinari***

Gli obiettivi generali dell'IRC sono:

- 1- promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni; abilitare ad una lettura approfondita delle realtà storico-culturali in cui gli alunni vivono;
- 2- offrire strumenti specifici per risposte all'esigenza di verità e di ricerca del senso della vita, attraverso la conoscenza dei principi del cattolicesimo;
- 3- conoscere in modo oggettivo e sistematico i contenuti essenziali del cattolicesimo;
- 4- essere in grado di confrontare il cristianesimo nelle sue diverse Chiese e le grandi religioni mondiali e le varie ideologie;
- 5- essere in grado di analizzare in modo critico una situazione o un problema emergente.
- 6- Per ogni unità tematica del programma si sono voluti raggiungere i seguenti obiettivi:
- 7- persone saper analizzare i fondamenti dell'etica e conoscere gli sviluppi del ragionamento etico del '900; conoscere i modelli dell'etica cristiana nella storia e nella società attuale; riflettere sul significato dell'amore e del rispetto della vita umana;
- 8- visionare dal punto di vista morale i vari interrogativi umani circa gli interventi della tecnica e della medicina attuale sulla e per la vita.

### ***Valutazione degli apprendimenti***

La classe proviene da un percorso formativo iniziato già dal primo anno del corso d'informatica.

Nel corso di questi anni si sono potuti osservare i progressi e gli sviluppi degli alunni nei confronti della materia.

La quasi totalità della classe ha mantenuto un livello accettabile di impegno, manifestando un discreto interesse verso gli argomenti proposti, evidenziando vivacità costruttiva nei momenti del dialogo educativo.

Gli alunni nel corso di quest'ultimo anno scolastico hanno evidenziato una maggior maturità e capacità di rielaborazione delle tematiche trattate e un buon senso critico.

Il clima sociale è stato favorevole per una partecipazione serena e costruttiva alla discussione in classe delle tematiche proposte.

Essendo gli argomenti del programma inseriti in contesti di ordine sociale, esistenziale e religioso, la prima preoccupazione metodologica è stata quella di coinvolgere i ragazzi in varie dinamiche di gruppo, discussioni aperte e riflessioni personali, utilizzando oltre al libro di testo, altri sussidi didattici.(LIM)

In questo modo si è instaurato fra gli alunni e l'insegnante un rapporto positivo e di fiducia.

### ***Metodologia e forme di verifica***

Partecipazione dialogata che verifichi motivazioni e contenuti del cattolicesimo;

lezione frontale per introdurre o spiegare il contenuto dell'argomento da trattare;  
utilizzo del libro di testo " Tutti i colori della vita " ed Sei;  
utilizzo di documenti della Chiesa, della Bibbia, di articoli di giornale ,fotocopie, audiovisivi;  
discussione aperta su problemi specifici di attualità che sono emersi durante l'anno scolastico;  
attualizzazione costante dei contenuti del cattolicesimo

### ***Criteria di Valutazione***

Si terrà particolarmente conto nel formulare il giudizio finale:

- del grado di conoscenza degli argomenti trattati; dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno, della disponibilità, del rispetto delle idee altrui, durante lo svolgimento delle lezioni

### ***Contenuti del programma.***

- L'attualità della questione morale.
- I valori morali in cambiamento.
- Gli interrogativi morali , l'etica cristiana e fatti di attualità.
- Le principali tendenze etiche. Visione del film "La teoria del tutto"
- Alcuni concetti base della morale: bene e male, libertà, coscienza personale. "I nostri ragazzi"
- Le fasi storiche dell'evoluzione del pensiero cristiano circa la libertà e la coscienza.
- La morale biblico cristiana: I dieci comandamenti e le beatitudini.
- Il significato e il valore della vita umana per la morale cristiana:  
bioetica, eutanasia, pena di morte, donazione di organi, clonazione, fecondazione artificiale, testamento biologico,...

visione del film : "Gattaca"

- Etica delle relazioni: in relazione con se stessi, con gli altri (adulti, altre religioni o culture, nazionalità diverse), con l'altro sesso (ruolo e dignità della donna nella nostra società).
- Educazione al volontariato incontro con testimoni.
- Educazione alla legalità: incontro con Nino Melito su Joe Petrosino
- Il giorno della memoria: discussione sulla Shoah e visione del film "Swing Kids".

## **ALLEGATI**

**Attività di stages distinte per alunno in versione cartacea**  
**Simulazione terze prove d'esame e relative griglie di**  
**valutazione in versione cartacea**