

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

ITIS “MAJORANA-GIORGI”

indirizzo Scientifico tecnologico

Via S. Allende, 41–16138 Genova
Tel.010-8356661 Fax 010-8356649

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DELLA SEZIONE 5^a BS
A INDIRIZZO SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Docenti Consiglio di Classe (Coordinatore Prof. Cristina Ivaldi)		
Prof. Antonella Alloisio	Lingua e lettere italiane	4 ore settimanali
Prof. Antonella Alloisio	Storia	2 ore settimanali
Prof. Cristina Ivaldi	Lingua inglese	3 ore settimanali
Prof. Norma Pozzi	Filosofia	2 ore settimanali
Prof. Giannamaria Maglio	Matematica	4 ore settimanali
Prof. Anna Martinoli	Informatica	2 ore settimanali
Prof. Antonella Schenone	Fisica	3 ore settimanali
Prof. Maria Giovanna Cerasoli	Scienze naturali	5 ore settimanali
Prof. Francesco Oliva	Disegno e storia dell'arte	2 ore settimanali
Prof. Dario Caorsi	Scienze motorie e sportive	2 ore settimanali
Prof. Chiara Ronchetti	Sostegno	5 ore settimanali
Prof. Manuele Brugognone	Sostegno	5 ore settimanali

GENOVA – 15 MAGGIO 2018

INDICE

1 - PROFILO PROFESSIONALE

1.0 – PREMESSA

1.1 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

1.2 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

1.3 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

2 - PROFILO DELLA CLASSE

2.0 – COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

2.1 – RELAZIONE

2.1.1 – ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

2.1.2 – ATTIVITÀ DIVERSE, PROGETTI, VISITE DI ISTRUZIONE

2.1.3 – ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

2.2 – STABILITÀ DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

2.3 – SVOLGIMENTO PROGRAMMI

2.4 – PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

2.5 – INTERVENTI DI RECUPERO DEI DEBITI FORMATIVI

2.6 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

2.7 – QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO

3 – ALLEGATI

3.1 - GRIGLIE DI MISURAZIONE

3.1.1. - GRIGLIA DI MISURAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

3.1.2. - GRIGLIA DI MISURAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

3.1.3. - GRIGLIA MISURAZIONE TERZA PROVA (TIPOLOGIA B)

3.1.4. - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO

3.2 - PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

3.2.1. – LINGUE E LETTERE ITALIANE.

3.2.2. – STORIA.

3.2.3. – LINGUA STRANIERA.

3.2.4. – MATEMATICA.

3.2.5. – FILOSOFIA.

3.2.6. – FISICA.

3.2.7. – SCIENZE NATURALI.

3.2.8. – INFORMATICA.

3.2.9. – DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.

3.2.10 – EDUCAZIONE FISICA.

3.3 - PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

3.3.1. I SIMULAZIONE Terza Prova: tipologia B, 4 materie con 3 domande: 09/02/2018

3.3.2. II SIMULAZIONE Terza Prova: tipologia B, 4 materie con 3 domande: 03/05/2018

3.3.3. I SIMULAZIONE Prima Prova: 26/03/2018

3.3.4. II SIMULAZIONE Prima Prova: 02/05/2018

3.3.5. I SIMULAZIONE Seconda Prova: 12/04/2018

3.3.6. II SIMULAZIONE Seconda Prova: 14/05/2018

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

1: PROFILO PROFESSIONALE

1.0 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni

1.1 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- Attitudine ad affrontare i problemi in termini scientifici.
- Acquisire una visione storica critica delle scienze nel loro sviluppo.
- Essere consapevole dell'apporto della tecnologia nello sviluppo del sapere scientifico.
- Acquisire le basi e gli strumenti essenziali per una visione globale delle realtà storiche e culturali della società.

1.2 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

Il C.d.C., ha individuato i seguenti obiettivi minimi educativi e didattici perseguibili con tutti o quasi tutti gli insegnamenti.

OBIETTIVI EDUCATIVI	raggiunti	
	da ALCUNI	da BUONA parte della classe
Socializzazione;	X	
Adattarsi a situazioni nuove	X	
Autocontrollo;	X	
Acquisizione del senso di responsabilità;	X	
Rispetto degli altri;	X	
Capacità di lavorare in gruppo;	X	
Educazione alla corretta discussione;		X
Agire in autonomia	X	
Capacità di organizzare il proprio lavoro	X	
OBIETTIVI DIDATTICI		
Conoscenze disciplinari;	X	
comprensione;	X	
applicazione delle conoscenze;	X	
fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare)	X	
sviluppare capacità di analisi, di sintesi, di valutazione;	X	
evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla leadership, alla creatività;	X	
capacità di esposizione.	X	

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

2: PROFILO DELLA CLASSE

2.0 - COMPOSIZIONE DEL GRUPPO-CLASSE

Con una consistente selezione nel corso degli anni e due sole addizioni in quarta, il gruppo classe si è ridotto in quinta a soli 10 allievi.

Composizione della classe	
n° alunni: 10	Femmine: 3 Maschi: 7

Si allegano al presente documento, in busta chiusa, i materiali relativi agli alunni con certificati L.104/92 e BES.

2.1– RELAZIONE

2.1.1 – ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

Già dalla prima, la classe si è caratterizzata nel suo complesso per un profilo di grande debolezza. Accanto a pochissimi elementi con capacità appena superiori alla media, ma scarsamente motivati, abbiamo avuto diversi ragazzi piuttosto motivati, ma con grosse difficoltà pregresse e poca attitudine allo studio. Questo ci ha portato ad abbassare costantemente gli obiettivi nella speranza di fornire agli elementi più deboli gli strumenti per affrontare il corso di studi. Malgrado ciò ogni anno abbiamo avuto allievi non promossi e il gruppo si è ridotto nel corso degli anni. Purtroppo né la selezione, né l'abbassamento degli obiettivi sono serviti ad alzare di molto il profilo della classe, che risulta tuttora molto fragile.

Solo nel corso della seconda un gruppetto di allievi ha frequentato il corso per l'ottenimento della certificazione Cambridge di livello B1, ma nessuno ha voluto affrontare l'esame, né allora né in seguito.

2.1.2 – ATTIVITÀ DIVERSE, PROGETTI, VISITE DI ISTRUZIONE

Durante la seconda la classe è andata in visita di istruzione a Firenze (visita della città, con particolare riguardo al Museo della scienza "Galilei").

Durante la quarta la classe ha effettuato una visita della città (con particolare riguardo alla Genova Risorgimentale).

Durante la quinta la classe è stata in visita di istruzione a Trieste (e dintorni) nelle giornate del 12, 13, 14 e 15 marzo 2018. La classe ha visitato: la basilica di Aquileia, il Castello di Miramare, la città vecchia (Trieste) e san Giusto, la Risiera di san Sabba, l'Elettra Sincrotrone, la foiba di Basovizza, le grotte di Postumia (Slovenia), il sacrario di Redipuglia.

La classe ha partecipato al Progetto "Storie di diversa giovinezza" nella giornata del 13/2/2018, progetto realizzato con il concorso della Comunità di sant'Egidio (gli studenti hanno ascoltato le testimonianze di alcuni migranti, cui hanno posto domande sulle loro esperienze)

È stata inoltre inserita nel progetto organizzato dal PLS (Istituto biotecnologie e biologia) dal titolo IL MONDO DEI BATTERI, ed ha partecipato presso il Cassini a tre incontri della durata di due ore che trattavano i seguenti argomenti:

- primo incontro: origine della vita e come questa si sia sviluppata grazie alle caratteristiche geologiche del nostro pianeta dando origine alle diverse forme batteriche oggi presenti e come alcune specie batteriche siano state usate per mettere a punto metodologie innovative (storia della reazione a catena della DNA polimerasi).

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

- secondo incontro: come i batteri hanno modificato il nostro pianeta e ruolo dei batteri nell'interfaccia piantaterreno.
 - terzo incontro: il microbiota e uso dei batteri nelle tecnologie del DNA ricombinante.
- Alle 6 ore di conferenza ha fatto seguito un laboratorio di 4 ore presso l'Università, negli spazi didattici dipartimentali (DISTAV): protocolli di biologia molecolare atti all'individuazione di alcune specie batteriche presenti nel cavo orale.

2.1.3 – ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Le classi quinte del corrente anno scolastico sono le prime ad aver affrontato il percorso di Alternanza Scuola lavoro previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe terza, nell'anno scolastico 2015-16.

La formazione relativa alla Sicurezza di base, prevista dalla Normativa, è stata svolta nell'anno 2015/16 da un Ente esterno, gli allievi inseriti a partire dall'anno scolastico 2016/2017 hanno svolto il corso online sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Il monte orario delle ore di Alternanza Scuola Lavoro è stato indicativamente suddiviso nei tre anni secondo la seguente tabella che prende in esame anche gli allievi ripetenti (vedi chiarimento interpretativo n.5 da MIUR .AODGOSV.REGISTRO UFFICIALE (U).0003355.28-03-2017).

Le classi quinte del corrente anno scolastico sono le prime ad aver affrontato il percorso di Alternanza Scuola lavoro previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe terza, nell'anno scolastico 2015-16.

La formazione relativa alla Sicurezza di base, prevista dalla Normativa, è stata svolta nell'anno 2015/16 da un Ente esterno, gli allievi inseriti a partire dall'anno scolastico 2016/2017 hanno svolto il corso online sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Il monte orario delle ore di Alternanza Scuola Lavoro è stato indicativamente suddiviso nei tre anni secondo la seguente tabella che prende in esame anche gli allievi ripetenti (vedi chiarimento interpretativo n.5 da MIUR .AODGOSV.REGISTRO UFFICIALE (U).0003355.28-03-2017).

	Ore previste		Ore effettive (min)		Ripetenti 4 [^] 16/17		Ripetenti 5 [^] 17/18	
	Tecnico	Liceo	Tecnico	Liceo	Tecnico	Liceo	Tecnico	Liceo
Classi 3	120	60	90	45	0	0	0	0
Classi 4	200	100	150	75	200	100	0	0
Classi 5	80	40	60	30	80	40	80	40
	400	200	300	150	280	140	80	40

Nel caso specifico di questa classe, gli ovvi problemi organizzativi che la scuola ha dovuto affrontare nel primo anno di applicazione hanno avuto conseguenze molto negative. Nel tentativo di organizzare al meglio gli stage nelle terze, la commissione che se n'è occupata ha sistemato una classe alla volta, e la III BS è capitata per ultima. Non si è quindi riusciti a progettare utili esperienze di alternanza per tutti in questa classe né, soprattutto, è stato possibile far sì che le assenze dalle classi fossero almeno in parte in contemporanea. I ragazzi hanno dovuto fare buona parte delle ore durante la quarta, e anche questo alla spicciolata, uno, due, tre ragazzi alla volta, che si sono assentati in modo apparentemente casuale per giornate singole o brevi periodi durante tutto l'anno. È evidente quanto questo

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

abbia creato disagio sia in terza, sia soprattutto in quarta, dove è stato difficile per gli insegnanti dare coerenza al corso e pianificare le prove di verifica, mentre i ragazzi hanno spesso approfittato del fatto per giustificare la propria mancanza di impegno. Pare probabile che la cattiva organizzazione dei percorsi di alternanza in questa classe abbia avuto un ruolo rilevante nei problemi di preparazione e anche forse di poca applicazione che si riscontrano nella quinta.

La documentazione cartacea degli stage (comprendente progetto formativo, diari, documenti di valutazione e fogli di firma presenza) e delle attività svolte dagli allievi è conservata negli Uffici dell'Istituto, i percorsi di Alternanza di ciascun allievo sono visibili sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Nella documentazione per l'Esame di Stato saranno inseriti i curriculum di Alternanza Scuola Lavoro, contenenti l'elenco di tutte le attività svolte dagli allievi nel corso del triennio.

La valutazione del comportamento in Alternanza, che concorre alla valutazione generale del comportamento degli allievi, è ricavata dalla griglia di valutazione allegata, desunta dal curriculum delle competenze trasversali in Alternanza e approvata dal Collegio Docenti in data 10/4/18.

2.2 - STABILITÀ DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

Il corpo docenti ha subito diversi cambiamenti nel corso del triennio, in particolare nell'insegnamento di filosofia, in cui hanno cambiato insegnante ogni anno, e a volte più volte nel corso dell'anno, ma anche in materie di indirizzo del corso, quali matematica e fisica. Questo potrebbe aver reso più difficile il percorso degli allievi.

	3^a	4^a	5^a
Lingua e lettere italiane, Storia	prof. Alloisio	prof. Alloisio	prof. Alloisio
Filosofia	prof. Gala	prof. Negri	prof. Pozzi
Lingua straniera	prof. Ivaldi	prof. Ivaldi	prof. Ivaldi
Fisica	prof. Balzano	prof. Schenone	prof. Schenone
Matematica	prof. Timossi	prof. Timossi	prof. Maglio
Informatica	prof. Martinoli	prof. Martinoli	prof. Martinoli
Scienze naturali	prof. Cerasoli	prof. Cerasoli	prof. Cerasoli
Disegno e storia dell'arte	prof. Oliva	prof. Oliva	prof. Oliva
Educazione fisica	prof. Donzella	prof. Caorsi	prof. Caorsi

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

2.3 - SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

I programmi hanno subito rallentamenti in tutte le materie. Si è cercato di tagliare il più possibile tutto ciò che non era strettamente necessario, per concentrarsi sulle abilità e sui concetti fondamentali, in modo da permettere agli allievi il raggiungimento degli obiettivi minimi della classe in termini di contenuti e di competenze.

2.4 - PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Per quanto concerne la preparazione all'esame sono state effettuate due simulazioni di terza prova attraverso le quali si è progressivamente verificato il livello di preparazione raggiunto. Le due simulazioni di terza prova si sono tenute in data 09/02/2018 e 03/05/2018. Agli studenti sono state assegnate entrambe le volte tre domande (tipologia B) per ognuna delle quattro materie coinvolte con un tempo assegnato di 3 ore.

Gli studenti hanno inoltre svolto due simulazioni di prima prova, in data 26/03/2018 e 02/05/2018, e due simulazioni di seconda prova in data 12/04/2018 e 14/05/2018.

Le prove assegnate sono inserite tra gli allegati (vedere 3.3).

2.5 – INTERVENTI DI RECUPERO DEI DEBITI FORMATIVI

Il periodo dopo le vacanze natalizie è stato utilizzato per interventi di recupero e di riepilogo dai docenti, con modalità diverse a seconda delle discipline, per permettere il recupero delle insufficienze, verificate con prove al termine di gennaio o anche in fasi successive.

2.6 - QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

<i>materie dell'ultimo anno di corso</i>	<i>ore di lezione svolte</i>	<i>ore di lezione programmate</i>
Lingua e lettere italiane	127	132
Storia	61	66
Filosofia	62	66
Lingua straniera	88	99
Fisica	88	99
Matematica	134	132
Informatica	65	66
Scienze naturali	161	165
Disegno e storia dell'arte	59	66
Educazione fisica		66

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

2.7 - QUADRO ORARIO COMPLESSIVO D'INSEGNAMENTO DEL CORSO

	1° biennio		2° biennio		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
<i>Totale ore</i>	858	858	957	957	957

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

3. ALLEGATI

3.1 – GRIGLIE DI MISURAZIONE

3.1.1 GRIGLIA DI MISURAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

1.ADERENZA ALLE CONSEGNE	Assente Scarsa Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0,25 1 1,5 2 2,5 3
2.ANALISI DOCUMENTO/TESTO	Assente Scarsa Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0,25 1 1,5 2 2,5 3
3. COERENZA DELLE ARGOMENTAZIONI	Assente Scarsa Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0,25 1 1,5 2 2,5 3
4.PERTINENZA LESSICALE	Assente Scarsa Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0,25 1 1,5 2 2,5 3
5. CORRETTEZZA ESPRESSIVA	Assente Scarsa Mediocre Sufficiente Buono Ottimo	0,25 1 1,5 2 2,5 3

In neretto la soglia della sufficienza per indicatore

In caso di prova in bianco la valutazione complessiva sarà 1.

TOTALE.....

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

3.1.2. - GRIGLIA DI MISURAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

Punteggio massimo 15 - Soglia di accettabilità 10

PUNTEGGIO	3	2.5	2	1.5	1	P	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	MEDIA QUESITI
INDICATORI												
COMPLETEZZA DELL'ELABORATO E CONGRUENZA CON LA TRACCIA	Completo, dettagliato, congruente in ogni sua parte	Completo e congruente, non dettagliato	Completo solo nelle parti essenziali	Incompleto: mancano alcune parti essenziali	Incompleto mancano le parti essenziali							
CONOSCENZA DI LEGGI, METODI, PROPRIETA' PRINCIPI, PROCEDURE	Approfondita e completa	Completa	Essenziale	Lacunosa	Con gravi lacune							
APPLICAZIONE DI CONOSCENZE; CONOSCENZA E UTILIZZO DI TERMINI, SIMBOLI	Corretta, circostanziata ed efficace	Sostanzialmente corretta	Approssimativa	Inefficace	Scorretta							
COERENZA LOGICA NELL'ELABORAZIONE	Ottima	Buona	Sufficiente	Insufficiente	Scarsa							
CORRETTEZZA DI ESECUZIONE	Nessun errore	Errori di distrazione	Pochi errori non gravi	Alcuni errori gravi	Molti errori gravi							
PUNTEGGIO PARZIALE												
PUNTEGGIO TOTALE (P+MediaQuesiti)/2												

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

Voto assegnato ____ /15

3.1.3. - TERZA PROVA

(TIPOLOGIA B)

Contenuto

Conosce l'argomento proposto in modo:	completo, corretto ed approfondito	completo e corretto	completo, con qualche errore	adeguato, sufficientemente corretto	non sempre corretto	incompleto, con diverse imprecisioni	lacunoso e/o scorretto	ampliamenti e lacunoso	totalmente lacunoso
	9 punti	8 punti	7 punti	6 punti	5 punti	4 punti	3 punti	2 punti	1 punto

Esposizione

L'esposizione è:	organica ordinata e coerente	chiara	talvolta poco coerente	spesso incoerente	molto imprecisa confusa e scorretta	estremamente scorretta
	6 punti	5 punti	4 punti	3 punti	2 punti	1 punto

Punteggio totale	15	11-14	10	6-9	2-5	1
	ottimo	Buono	sufficiente	insufficiente	gravemente insufficiente	non svolto

PUNTEGGIO COMPLESSIVO ATTRIBUITO/15

3.1.6. - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO

(totale 30 punti- soglia di accettabilità: 20 punti)

INDICATORI del colloquio, comprensivo del lavoro presentato dal candidato	Molto limitata, con errori		Confusa, poco approfon dita	Modesta		Sufficiente	Buona		Ottima
	1	2		3	4		5	6	
Padronanza dei contenuti disciplinari									
Capacità elaborative logiche e critiche/Capacità di operare collegamenti									
Capacità espositive									
	1					2	3		
Discussione degli elaborati	Non sa comprendere gli errori commessi nell'elaborato					Comprende gli errori e li corregge guidato dal docente	Sa correggere e/o commentare autonomamente i propri elaborati		

PUNTEGGIO COMPLESSIVO ATTRIBUITO/30

N.B.: Ogni commissario avrà a disposizione una griglia analoga per ogni esaminando e la compilerà nelle parti che ritiene opportune e significative.

Il punteggio risultante sarà ottenuto come media dei punteggi assegnati per ognuna delle tre parti dai commissari. Ovviamente, per la discussione degli elaborati e per la valutazione del lavoro presentato dal candidato, si tratterà della media dei voti effettivamente assegnati.

3.2 - PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

3.2.1. – LINGUE E LETTERE ITALIANE. Prof. Antonella Alloisio

Testo in adozione:

G.BALDI, S.GIUSSO, M.RAZETTI, G. ZACCARIA, “L’ attualità della letteratura”, voll. 3.1, 3.2

ARGOMENTI AFFRONTATI , AUTORI E LETTURE DI RIFERIMENTO

- La seconda metà dell’Ottocento: il contesto culturale, sociale ed economico
- L’ETA’ POSTUNITARIA

<p>VOLUME 3.1 Gli Scapigliati: A.BOITO I.U.TARCHETTI</p>	<p>-Dualismo (p.37) da <i>Libro dei versi</i> -L’attrazione della morte-(p.43) da <i>Fosca</i></p>
<p>Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia REALISMO E NATURALISMO G. FLAUBERT E.e J. de GONCOURT E.ZOLA</p>	<p>-I sogni romantici di Emma-(p.57) da <i>Madame Bovary</i> -Un manifesto del Naturalismo- (p.60) da <i>Germinie Lacerteux</i> -L’alcool inonda Parigi(p.64) da <i>L’Assommoir</i></p>
<p>L.CAPUANA L.VERGA (biografia, dalle opere giovanili a quelle del periodo maturo,il ciclo dei vinti, strategie narrative e visione della vita nella narrativa del V.)</p>	<p>-Scienza e forma letteraria: l’impersonalità(p.74) Rosso Malpelo (p.170) Impersonalità e regressione, Prefazione all’amante di Gramigna (p.158) Fantasticheria(p.166) da <i>Vita dei campi</i> <i>I Malavoglia</i>: lettura integrale dell’opera La roba (p.211), Libertà da <i>Novelle rusticane</i> La morte di mastro don Gesualdo (p.234) da <i>Mastro don Gesualdo</i></p>
<p><u>IL DECADENTISMO</u> Il romanzo decadente estetizzante J.K HUYSMANS O.WILDE Il Simbolismo francese</p>	<p>La realtà sostitutiva” (p.317) , da “Controcorrente” I principi dell’estetismo”(p.322) Un maestro di edonismo(p.325) da <i>Il ritratto di Dorian Gray</i></p>

C. BAUDELAIRE	L'Albatros (p.288) Spleen (p.292) Corrispondenze (p.286) da "I fiori del male"
P.VERLAINE	Arte poetica (p.298) da "Poesie"
A.RIMBAUD	Vocali (p.308) da "Poesie"

➤ Il primo Novecento: il contesto culturale, sociale ed economico

<p>IL DECADENTISMO ITALIANO</p> <p>D'ANNUNZIO (biografia, il binomio arte-vita, la poetica)</p> <p>G. PASCOLI (la biografia, le opere, il pensiero e la poetica)</p>	<p>Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti(p.351)</p> <p>Una fantasia in "bianco maggiore" (p.354)da "Il piacere"</p> <p>Il programma politico del superuomo (p.365) da "Le vergini delle rocce"</p> <p>La sera fiesolana (p.377)</p> <p>La pioggia nel pineto (p.384)</p> <p>Pastori da "Laudi del cielo della terra, del mare e degli eroi", "Alcyone"</p> <p>La prosa notturna (p.496) da "Notturmo"</p> <p>Una poetica decadente (p.418) da "Il fanciullino"</p> <p>Arano(p.436)</p> <p>Lavandare(p.438)</p> <p>Novembre (p.450)</p> <p>X agosto (p.440)</p> <p>Temporale (p.448)</p> <p>Il lampo (p.543)</p> <p>Nebbia</p> <p>L'assiuolo (p.445) da "Myrica"</p> <p>La mia sera (fuori testo)</p> <p>Il gelsomino notturno (p.472) da "Canti di Castelvecchio"</p> <p>Italy (p.464) dai "Poemetti"</p>
<p><u>IL PRIMO NOVECENTO-</u></p> <p>Le Avanguardie</p> <p>I Crepuscolari:</p> <p>S. CORAZZINI</p> <p>G. GOZZANO</p> <p>M.MORETTI</p> <p>Il Futurismo:</p> <p>A. PALAZZESCHI</p> <p>F. T. MARINETTI</p>	<p>Desolazione del povero poeta sentimentale (p.564) da "Piccolo libro inutile"</p> <p>La signorina Felicita, ovvero la felicità (p.569) da "Colloqui"</p> <p>A Cesena (p.592) da "Il giardino dei frutti"</p> <p>E lasciatemi divertire (p.531) da <i>L'incendiario</i></p> <p>Manifesto del Futurismo (p.519)</p> <p>Manifesto tecnico della letteratura futurista</p>

V. MAJAKOVSKIJ	(p.522) Bombardamento (p.528) da <i>Zang Tumb Tuuum</i> La guerra è dichiarata (p.539) da <i>Io</i>
----------------	---

➤ **Tra le due guerre mondiali: il contesto culturale, sociale ed economico**

<p><u>LA NARRATIVA ITALIANA DA INIZIO NOVECENTO AL PRIMO DOPOGUERRA</u></p> <p>I SVEVO: la biografia, le opere, la poetica</p> <p>L. PIRANDELLO: la biografia, le opere, il pensiero e la poetica (il teatro)</p>	<p>La figura dell'inetto(p.632) da <i>Senilità</i> Lettura integrale del romanzo <i>La coscienza di Zeno</i> Riferimenti sul libro di testo: Il fumo (p.653) La morte del padre(p.658) La salute" malata" di Augusta(p.667) Psico-analisi (p.674) La profezia di un'apocalisse cosmica (p.683)</p> <p>Un'arte che scompone il reale (p.711) da <i>L'umorismo</i> La patente (fuori testo) Il treno ha fischiato (p.732)dalle <i>Novelle per un anno</i> Lettura integrale del romanzo <i>Il fu Mattia Pascal</i> Riferimenti sul libro di testo: La costruzione della nuova identità e la sua crisi (p.748) Lo "strappo nel cielo di carta" e la "laterninsofia" (p.756)</p>
<p><u>VOLUME 3.2</u> <u>LE DUE GUERRE</u> L'Ermetismo e altre voci poetiche</p> <p>G.UNGARETTI: la biografia, le opere, il pensiero e la poetica</p> <p>S.QUASIMODO</p>	<p>Il porto sepolto (p.171) Veglia (p.173) Sono una creatura (p.175) I fiumi (p.177) San Martino del Carso (p.181) Mattina (p.183) Soldati (p.184)da "L'allegria" Non gridate più (p.193) da "Il dolore" Ed è subito sera (p.213) Alle fronde dei salici (p.216) da "Acque e</p>

<p>U. SABA</p> <p>E. MONTALE: la biografia, le opere, il pensiero e la poetica</p>	<p>terre”</p> <p>La capra (p.134)</p> <p>A mia moglie (p.130)</p> <p>Trieste (p.136)</p> <p>Ulisse (p.145) dal “Canzoniere”</p> <p>I limoni (p.236)</p> <p>Merigiare pallido e assorto (p.243)</p> <p>Spesso il male di vivere ho incontrato (p.245)</p> <p>Forse un mattino andando (p.250)</p> <p>Non chiederci la parola (p.241) da “Ossi di seppia”</p> <p>Non recidere, forbice, quel volto (p.266)</p> <p>La casa dei doganieri (p.268) da “Le Occasioni”</p>
--	---

➤ **Dal dopoguerra ai giorni nostri**

<p>LA NARRATIVA ITALIANA NEOREALISMO E SUA CRISI C. PAVESE</p> <p>La memorialistica P. LEVI</p> <p>La guerra e la Resistenza I. CALVINO</p> <p>Rapido “excursus” sugli autori maggiormente significativi dal 1950</p>	<p>Dove son nato non lo so(p.654) da <i>La luna e i falò</i></p> <p>I mari del Sud(p.639)</p> <p>Il canto di Ulisse(p.441) da <i>Se questo è un uomo</i></p> <p>Fiaba e storia (p.415) da <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i></p>
---	--

- Lettura integrale di tre romanzi indicati dall’insegnante (*I Malavoglia* di G. Verga e *Il fu Mattia Pascal* di L. Pirandello, *La coscienza di Zeno* di I.Svevo)

RILIEVI SULLE MODALITA’ DI PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI

Le letture presentate agli studenti sono state, nella maggior parte dei casi, lette ad alta voce dall’insegnante alla classe, analizzate e commentate.

Parte delle lezioni è stato supportato dall’ausilio della LIM , utilizzata per presentazioni con slide dei principali autori, esercitazioni, questionari, brevi filmati di lezioni da parte di critici letterari.

Particolare attenzione è stata riservata alle analisi testuali.. Sono stati pertanto analizzati: testi poetici, saggi, recensioni, novelle, articoli .

ITALIANO: GLI OBIETTIVI CONSEGUITI

- Conoscenza delle principali tipologie testuali presenti nella Storia della Letteratura affrontata in questo anno scolastico (obiettivo conseguito con livelli diversificati da tutta la classe).
- Conoscenza delle principali correnti letterarie e degli autori maggiormente significativi dal 1870 alla seconda metà del ‘900. (obiettivo conseguito dalla classe con livelli diversificati)

- Capacità di “contestualizzazione” e di “storicizzazione” dei testi (obiettivo conseguito dalla classe intera a diversi livelli)
- Capacità di analisi del testo poetico e del testo narrativo – nonché di altre tipologie testuali (saggio, articolo, recensione...) – individuando le caratteristiche strutturali e contenutistiche, -(obiettivo raggiunto dagli studenti a livelli diversificati).
- Capacità di sintesi (obiettivo raggiunto da una parte consistente della classe)
- Capacità di valutazione, anche in senso estetico, e di confronto critico fra opere dello stesso autore, fra opere di autori diversi (obiettivo raggiunto in modo soddisfacente da qualche studente)
- Capacità di collegare gli argomenti trattati con il presente attraverso temi di attualità (obiettivo conseguito da qualche studente se guidato e in relazione a determinati argomenti)

Modalità di VERIFICA

Per verificare l’acquisizione dei contenuti e delle abilità sono stato prodotti dagli alunni elaborati, sotto forma di “elaborati a tema”, di trattazione sintetica, di saggi, sono stati somministrati agli studenti questionari a risposta singola aperta, a risposta multipla; gli alunni inoltre sono stati sottoposti a interrogazione breve per la “valutazione formativa”, a interrogazione per la “verifica sommativa”.

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La partecipazione al dialogo educativo da parte degli studenti è risultata spesso debole e passiva: solo un numero estremamente ristretto di studenti ha consentito qualche lezione partecipata. I risultati nel corso dell’anno scolastico non sono stati confortanti: spesso infatti attenzione e studio si sono dimostrati intermittenti e superficiali e sono stati finalizzati al momento della verifica.

Pochi studenti hanno adempiuto con diligenza e costanza agli impegni scolastici, raggiungendo valutazioni soddisfacenti, dimostrando interesse per la disciplina e volontà di approfondimento. I più sono stati discontinui, scarsamente diligenti e disinteressati, intensificando lo studio solo in funzione delle verifiche, e cercando in alcuni casi di sottrarsi strategicamente alle valutazioni.

3.2.2. – STORIA. Prof. Antonella Alloisio

Testo in adozione: FOSSATI, LUPPI, ZANETTE, Storia. Concetti e connessioni, III volume con CLIL

ELENCO DEI CONTENUTI PRESENTATI

[raccordo con il programma dello scorso anno con rapido excursus sulle vicende italiane della seconda metà dell'800]

- **L'Europa della belle époque**

Inizio secolo: Il mondo alla vigilia della prima guerra mondiale

Il caso italiano: un liberalismo incompiuto. Giolitti: politica interna ed estera (la guerra di Libia)

❖ **Guerra e rivoluzione**

* **La grande guerra**

- Le cause del conflitto
- Il primo anno di guerra
- L'Italia in guerra: neutralismo ed interventismo
- Il fronte esterno e il fronte interno
- Il 1917: l'anno cruciale
- La fine della grande guerra

* **La rivoluzione russa**

- La Russia fra feudalesimo e capitalismo
- La Rivoluzione di febbraio
- La Rivoluzione d'ottobre
- La nascita dell'Unione sovietica
- L'URSS di Stalin

1. L'eredità della guerra e gli anni Venti

* **La pace impossibile**

La nuova Europa dopo la I guerra mondiale

* **Dallo sviluppo alla crisi: gli anni trenta**

- Taylor e Ford
- U.S.A.: crisi e crollo della borsa
- New Deal

❖ **Totalitarismi e democrazie; caratteristiche di: Fascismo, Nazismo e Stalinismo**

* **L'Italia: dallo Stato liberale alla dittatura fascista**

- Difficoltà economiche e contrasti sociali nel primo dopoguerra
- Il crollo dello stato liberale
- L'avvento del Fascismo
- Il regime fascista

- Il Fascismo e l'economia

*** Il Nazismo**

- Nascita e morte di una democrazia: la repubblica di Weimar
- Il regime nazista

*** La guerra civile spagnola**

Letture di approfondimento:

- G.GENTILE, voce *Fascismo*, *Enciclopedia italiana*, Treccani
- C.J. FRIEDRICH-Z.K. BREZINSKIJ, *Totalitarian Dictatorship and autocracy*, Cambridge in R.DE FELICE, *Antologia sul Fascismo, Il giudizio storico*
- H.ARENDT, *Il nemico oggettivo*, in *Le origini del totalitarismo*

❖ **Guerra , Shoah e Resistenza**

*** La catastrofe dell'Europa: La seconda guerra mondiale**

- Verso la guerra
- La guerra lampo
- La "guerra parallela"
- La mondializzazione del conflitto
- La svolta militare del 1942-43
- La caduta del Fascismo
- La sconfitta della Germania e del Giappone

*** Saccheggio e sterminio**

- La Shoah

***La Resistenza in Europa e in Italia**

- La Resistenza, il CLN
- La liberazione

❖ **Il "lungo dopoguerra" e la globalizzazione**

***Il dopoguerra**

*** Pace impossibile, guerra improbabile: la guerra fredda**

- La politica dei "blocchi"
- La divisione della Germania

*** L'Italia repubblicana**

*** La ricostruzione**

- Il Referendum e la Costituente
- Il "miracolo economico"

*** Il mondo negli anni '50 e '60 (cenni)**

*** Il modo come rete: la globalizzazione (cenni)**

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Conoscenza schematica dei principali eventi e personaggi (dall'inizio del secolo XX agli anni 60)- obiettivo conseguito con livelli diversificati da tutta la classe
- Acquisizione di un lessico specifico (ob. conseguito parzialmente dalla classe)
- Capacità di saper cogliere le relazioni tra dati ed eventi e i nessi causa-effetto (ob. conseguito dalla classe con livelli diversificati)
- Capacità di saper individuare analogie e differenze, continuità e rotture fra i fenomeni (ob. conseguito da una parte ristretta della classe)
- Capacità di leggere ed interpretare i documenti (ob. conseguito da una ristretta parte della classe)
- Capacità di saper osservare ed interpretare le dinamiche storiche attraverso le fonti (ob. conseguito da un gruppo ristretto di alunni e solo se guidati)
- Capacità di elaborazione di un saggio breve espositivo di argomento storico (obiettivo conseguito da tutta la classe con livelli estremamente diversificati di “prodotti”)

OSSERVAZIONI SULLA MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI ALLA CLASSE

Per quanto possibile l'insegnante ha cercato di “ricostruire” la storia utilizzando le fonti, sono state affrontate in classe letture di documenti particolarmente significativi; in particolare attenzione è stata riservata alle fonti filmate.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La *valutazione formativa* si è concretizzata in “interrogazioni brevi”

La *valutazione sommativa* è avvenuta tramite interrogazioni orali e prove a risposta aperta , a “tipologia mista”(con risposte strutturate e semistrutturate)

3.2.3. – LINGUA STRANIERA. Prof. Cristina Ivaldi

Programma analitico

ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Comprensione: comprendere globalmente testi e dialoghi (sia orali che scritti); Individuazione di informazioni: comprendere dettagliatamente testi orali e scritti. Descrizione e narrazione: descrivere esperienze esprimendone la durata, esprimere sentimenti, desideri, gusti, valutazioni; fare ipotesi; raccontare al passato individuando le relazioni tra gli eventi. Utilizzo delle forme grammaticali: riconoscere e utilizzare appropriatamente le strutture lessicali, morfologiche e sintattiche indicate alla voce <i>Contenuti</i></p> <p>Produzione orale e interazione: acquisire una corretta impostazione fonetica e fonologica, senza trascurare l'intonazione .</p> <p>Sviluppo dell'abilità di relazionare</p>	<p>Gold First Unit 3-4</p> <ul style="list-style-type: none"> - present perfect vs. past simple - <i>as/like</i> - <i>-ed</i> adjectives + prepositions - money - modifiers - Narrative forms - Definite, indefinite and zero articles - Idioms: the body - Collocations and idioms: weather - Negative prefixes - countable/uncountable - passive forms - passive reporting verbs <p>Attività di paragraphing e reporting. Esercizi di definizione di vocaboli.</p> <p>Attività specifiche di ascolto in laboratorio</p> <p>Presentazioni individuali sui romanzi letti; presentazioni in laboratorio dei racconti letti</p>

<p>Conoscenza delle caratteristiche fondamentali di alcuni autori di letteratura inglese e americana, anche relativamente ai periodi e alle correnti di appartenenza Sviluppo del lessico specifico</p>	<p>Lettura individuale di romanzi e racconti in versione ridotta con relazione per la classe. Esame sommario della trama dei romanzi narrati dagli allievi, cui si aggiungono alcune opere rilevanti narrate dall'insegnante (tutti gli allievi devono conoscere le trame molto in generale)</p> <p>Sense and Sensibility (Cuoghi) Pride and Prejudice (raccontato dall'insegnante) Emma (Segaliari) Oliver Twist (Dondero) Vanity Fair (raccontato dall'insegnante) Jane Eyre (Russo) Wuthering Heights (raccontato dall'insegnante) The Scarlet Letter (Milici) Silas Marner (Giunta) Dr Jeckyll and Mr Hyde (raccontato dall'insegnante) The Importance of Being Earnest (raccontato dall'insegnante) The Picture of Dorian Gray (Poli) Far From the Madding Crowd (Chiarabini) Tess of the D'Urbervilles (raccontato dall'insegnante) Heart of Darkness (Guerrini) The Great Gatsby (visione del film) Brave New World (raccontato dall'insegnante) 1984 (Brighenti)</p> <p>Literary Landscapes The Romantic Age Jane Austen (+ passage p.202 from Sense and Sensibility) Mary Shelley (+ passage p.*** from Frankenstein) The Victorian Age Charles Dickens (+ passage p.239 from <i>Hard Times</i>) Charlotte Brontë (+ passage p.245 from <i>Jane Eyre</i>) Oscar Wilde (+ passage p.278 from <i>The Picture of Dorian Gray</i>) The Modern Age (basics) Joseph Conrad (+ passage p.324 from Heart of Darkness) E.M. Forster (+ passage p.329 from A passage to India) Virginia Woolf (+ passage p.343 from Mrs Dalloway) James Joyce, lettura integrale dei racconti The Dead e Evelyn (+ passage p.334 from The Dead + p.338 from Ulysses) Aldous Huxley (+ passage p.356 from Brave New World) George Orwell (+ passage p.364 from Nineteen Eighty-Four) Ernest Hemingway lettura del racconto The Killers in fotocopia F.Scott Fitzgerald (+ passage p.360 from the Great Gatsby) Poetry W.B.Yeats – When You Are Old; Aedh Wishes for the Cloths of Heaven (in fotocopia) T.S.Eliot – The Waste Land (extract p.376)</p>
<p>Testi utilizzati: Gold First, Longman Literary Landscapes, Cideb</p>	

3.2.4. – MATEMATICA. Prof. Gianna Maria Maglio

DERIVATE (Capitolo 24 volume 5)

Rapporto incrementale. Definizione di derivata e suo significato geometrico. Derivata destra e sinistra. Retta tangente al grafico di una funzione. Continuità e derivabilità. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata di funzione composta e inversa.

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE (Capitolo 25 volume 5)

Teoremi di Rolle (enunciato e significato geometrico), di Cauchy (enunciato) e di Lagrange (enunciato e significato geometrico). Continuità e derivabilità di una funzione. Funzioni crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hospital e applicazione alle forme indeterminate.

MINIMI, MASSIMI E FLESSI (Capitolo 26 volume 5)

Massimi e minimi assoluti. Massimi, minimi relativi, flessi orizzontali e derivata prima. Flessi e derivata seconda. La concavità e il segno della derivata seconda. Studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi , punti di flesso a tangente verticale e cuspidi. Problemi di massimo e di minimo.

STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

(Capitolo 27 volume 5)

INTEGRALI INDEFINITI (Capitolo 28 volume 5)

Primitive dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrali la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI (Capitolo 29 volume 5)

Definizione di integrale definito. Calcolo dell'integrale definito. Teorema della media. Applicazioni geometriche dell'integrale definito: calcolo di aree di superfici piane, calcolo di volumi di solidi di rotazione, la lunghezza di un arco di curva e l'area di una superficie di rotazione. Integrali impropri.

METODI APPROSSIMATI (Capitoli 27-29 volume 5)

Soluzione approssimata di una equazione: metodo di bisezione. Integrazione numerica: metodo dei trapezi.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE (Capitolo 30 volume 5)

Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili.

Manuale blu 2.0 di matematica Vol 5 Moduli V+W, sigma

Autori : M. Bergamini, A. Trifone e G. Barozzi ed. Zanichelli

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Disciplinari	<p>Conoscenza dei contenuti specificati in modo teorico e pratico.</p> <p>Sviluppo delle capacità di analizzare un problema.</p> <p>Uso di linguaggi formali.</p> <p>Acquisizione delle tecniche di calcolo e dell'abilità di esecuzione delle problematiche proposte.</p> <p>Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli matematici problematiche diverse.</p>	
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Derivate di una funzione. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hospital. Crescenza e decrescenza. Massimi e minimi. Concavità e flessi. Studio del grafico di una funzione. Soluzione approssimata di equazioni. • Integrali indefiniti. Integrali immediati o riconducibili, per sostituzione e per parti. Integrali di funzioni razionali. • Integrale definito. Calcolo di area di figure piane. Volume dei solidi di rotazione. Integrali impropri. Integrazione numerica. • Equazioni differenziali del primo ordine. 	
3	METODOLOGIA DIDATTICA		
	3.1 Lezioni frontali	X	
	SUPPORTI DIDATTICI		
4	4.1 Libri di testo adottati	Bergamini Trifone Barozzi Manuale Blu 2.0 di matematica Vol.5 Zanichelli (riferimenti ad alcuni capitoli vol.4)	
	TEMPI DIDATTICI		
5	5.1 Tempi delle discipline	4 ore settimanali sia nel 1° che nel 2° quadrimestre.	
	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
6	6.1 Orale	a) colloqui individuali con risoluzione di	

		esercizi e relativo commento. b) test di verifica.	
	6.2 Scritta	3-4 in base alla suddivisione dell'anno scolastico, relative alla soluzione di esercizi delle singole tappe del percorso didattico.	
	CRITERI DI VALUTAZIONE		
7	7.1 Indicatori di revisione	Prove scritte- Colloqui Capacità di analisi del problema posto. Coerenza logica. Conoscenza degli argomenti trattati. Uso corretto del linguaggio. Abilità di esecuzione.	
	7.2 Descrittori	Voti da 3 a 10	
	ALLEGATI		
8	8.1 Programma svolto	X	
	8.2 Descrittori	X	

L'insegnante ha dovuto puntare su di uno svolgimento del programma basato soprattutto sull'esecuzione di esercizi applicativi, tralasciando quindi le mere e teoriche dimostrazioni che avrebbero certamente comportato situazioni non positive a causa del limitato impegno e della scarsa propensione allo studio teorico della matematica. Nonostante le riduzioni adottate, le conoscenze e le competenze degli studenti sono risultate alquanto lacunose causa un limitato senso del dovere, una scarsa applicazione, ma soprattutto l'esistenza di lacune pregresse che non è stato possibile colmare completamente.

3.2.5. – FILOSOFIA. Prof. Norma Pozzi

PROGRAMMA

Gli studenti hanno potuto acquisire la conoscenza dei maggiori ambiti filosofici compresi tra otto e novecento. Gli studenti hanno inoltre acquisito un discreto lessico idoneo ad argomentare su tali tematiche ed una discreta capacità di comprensione del testo filosofico.

TEMPI DI ATTUAZIONE DEL PERCORSO DIDATTICO.

Trimestre. La crisi della ragione: Schopenhauer, Kierkegaard. La destra e la sinistra Hegeliana Feurbach e la critica alla società capitalista. Marx e il materialismo storico. Il positivismo sociale, Comte.

Pentamestre. Il positivismo evoluzionistico Darwin e Spencer. Nietzsche e la crisi delle certezze filosofiche. Freud e la Psicoanalisi. Husserl e la fenomenologia. La filosofia dell'esistenza, Heidegger, Jaspers e Sartre. Gadamer e l'ermeneutica. Wittengstein e la filosofia del linguaggio. Popper e la nuova filosofia della scienza. Anna Arendt e la critica ai totalitarismi.

CONTENUTI

LA CRISI DELLA RAGIONE

IL TRAMONTO DELLA RAGIONE COME RIMEDIO -SCHOPENHAUER:

biografia essenziale; il mondo come rappresentazione; la rappresentazione e le forme a priori della conoscenza; il corpo come via di accesso all'essenza della vita; il mondo come volontà; il dolore della vita; le vie della redenzione: l'arte, l'ascesi.

S.KIERKEGAARD: biografia essenziale, l'esistenza come possibilità; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia e la disperazione; la disperazione e la fede.

LA DESTRA E LA SINISTRA HEGELIANA

FEURBACH E LA CRITICA ALLA SOCIETÀ CAPITALISTA: biografia essenziale, il materialismo naturalistico; l'alienazione religiosa e il nuovo umanesimo.

MARX: biografia essenziale; il lavoro umano nella società capitalista (l'alienazione, il significato del lavoro, l'operaio come merce, il lavoro estraniato, la proprietà privata); l'analisi economica del Capitale (analisi della merce, valore d'uso e di scambio, il plusvalore, il profitto, il processo di accumulazione capitalistico, la lotta delle classi e la fine dell'alienazione); il materialismo storico (la storia come processo materiale, struttura e sovrastruttura); il superamento dello stato borghese. Il Manifesto.

IL POSITIVISMO COME INQUADRAMENTO STORICO-FILOSOFICO

A. COMTE: biografia essenziale; la fiducia nel sapere scientifico; legge dei tre stadi; la classificazione delle scienze.

IL POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO DI SPENCER: biografia essenziale, la teoria evoluzionistica sociale, i rapporti tra scienza e religione; i limiti della conoscenza umana.

L'INVERSIONE DEI VALORI TRADIZIONALI

NIETZSCHE: biografia essenziale. La nascita della tragedia e il suo declino. Considerazioni inattuali: Sull'utilità e il danno degli studi storici per la vita. La critica allo storicismo : storia monumentale, storia antiquaria e storia critica. La filosofia del mattino: La Gaia scienza e il compito della filosofia. La

dottrina dell'oltreuomo, la volontà di potenza e l'eterno ritorno - Così parlò Zarathustra – Cenni alla filosofia del tramonto: il valore morale e la sua legittimità – La genealogia della morale -

FREUD E LA PSICANALISI: biografia essenziale; il sogno come via di accesso all'inconscio; la struttura della psiche : il modello topografico della prima topica: conscio, preconscio e incoscio; la seconda topica e il modello strutturale: es, io e super- io la teoria della sessualità e gli stadi di sviluppo psicosessuale. La nevrosi e la terapia psicoanalitica.

I LIMITI DELLA SCIENZA E LA CRISI DEL NOVECENTO.

HUSSERL E LA FENOMENOLOGIA: biografia essenziale; l'intenzionalità come caratteristica fondamentale della coscienza; la fenomenologia come scienza "eidetica"; il concetto di epochè; la riconquista della soggettività umana come fonte di valore e significato.

HEIDEGGER E L'ESISTENZIALISMO: biografia essenziale; che cosa è "l'essere"; l'analisi dell'esistenza umana; la cura; la vita autentica e la vita inautentica; l'arte e il linguaggio.

LA FILOSOFIA DELL'ESISTENZA DI JASPERS: biografia essenziale; la filosofia come fede; la libertà di scegliere e la non scelta.

L'UMANISMO ESISTENZIALISTICO DI SARTRE: biografia essenziale; esistenza e libertà; dalla "nausea" all' "impegno"; la critica della ragione dialettica.

II NOVECENTO LA RIFLESSIONE SUL LINGUAGGIO E IL NEOPOSITIVISMO

WITTGENSTEIN E IL DIBATTITO FILOSOFICO biografia essenziale; il linguaggio e la rappresentazione del mondo; i limiti del linguaggio.

GADAMER, L'ERMENEUTICA COME MODALITÀ DI COMPrensIONE DEL MONDO: biografia essenziale; il circolo ermeneutico, che cosa significa comprendere; il linguaggio e l'interpretazione.

POPPER E LA NUOVA FILOSOFIA DELLA SCIENZA: biografia essenziale; il metodo scientifico; Popper e il neopositivismo; il principio di falsificabilità; la sfida del pensiero scientifico; la società aperta; la giustizia sociale e la ricerca di equilibrio.

LA FILOSOFIA POLITICA E LA RIFLESSIONE SUI DIRITTI E LIBERTÀ

H. ARENDT: biografia essenziale; la storia moderna e contemporanea; l'origine dei totalitarismi; la vita attiva.

PROGRAMMAZIONE

OBIETTIVI	INDICATORE
1.2 Generali	
1.3 Disciplinari	Riconoscere ed utilizzare la terminologia e le categorie della tradizione filosofica. Confrontare e contestualizzare le risposte dei differenti filosofi allo stesso problema. Compiere un'analisi testuale al fine di: Enucleare le idee centrali Valutare la coerenza dell'argomentazione dell'autore.

	Ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore.
CONTENUTI	
2.1 Disciplinari	U.D.1: La crisi della ragione U.D.2: La destra e la sinistra hegheliana U.D.3: Il positivismo come inquadramento storico-filosofico U.D.4: L'inversione dei valori tradizionali U.D.5: I limiti della scienza e la crisi del novecento U.D. 6: Il novecento la riflessione sul linguaggio e il neopositivismo U.D. 7: La filosofia politica e la riflessione sui diritti e la libertà
ATTIVITA'	
3.1 Curricolari	X
METODOLOGIA DIDATTICA	
4.1 Lezioni frontali	X
4.2 Lezioni partecipate	X
SUPPORTI FISICI	
5.1 Laboratorio	Laboratori di: Cooperative Learning, Audiovisivi, risorse e applicazioni multimediali.
SUPPORTI DIDATTICI	
6.1 libro di testo adottato	Domenico Massaro, La comunicazione filosofica, Paravia, vol 3A, 3B
6.2 Materiali didattici	Materiali multimediali, presentazioni PowerPoint forniti dall'insegnante
TEMPI DIDATTICI	
7.1 Tempi delle discipline	ore anno svolte
TIPOLOGIA DELLE PROVE	
8.1 Orale	Colloqui individuali. Risposte brevi a domande specifiche. Analisi del testo. Dibattito in classe
8.2 Scritta	a) Verifiche con domande a risposta aperta breve (max 10 righe) b) Verifiche con test a risposta chiusa
8.3 Lavori di gruppo	Elaborazione di mappe concettuali. Analisi del testo. Risposte brevi. Definizione dei termini della tradizione filosofica Costruzioni di tavole sinottiche
CRITERI DI VALUTAZIONE	
9.1 Indicatori di revisione	<u>Verifica scritta, risposte aperte:</u> Pertinenza rispetto alle domande Conoscenza dei contenuti e completezza della risposta Utilizzo appropriato della terminologia della disciplina filosofica <u>Verifica scritta a test:</u> correttezza della risposta

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5 BS – a.s. 2017-2018

	<u>Verifica orale:</u> Capacità di individuare l'autore e di inserirlo nel contesto storico, sociale e politico. Capacità di esporre in sintesi i contenuti del pensiero filosofico Capacità di effettuare confronti e collegamenti tra i diversi autori presi in considerazione
9.2 Descrittori	Voti da 1 a 10
9.3 Griglie di valutazione	
ALLEGATI	
10. 1 Piano di lavoro	x
10.2 Programma analitico	x

3.2.6. – FISICA. Prof. Antonella Schenone

IMPOSTAZIONE

Le nozioni, le leggi e le esperienze della Fisica nel 5° anno sono moltissime e consistenti; per questo motivo è stato necessario fare delle scelte e privilegiare le idee unitarie che permettono una visione generale e moderna, dando uno strumento interpretativo piuttosto che un insieme di formule; in particolare non ho ritenuto opportuno approfondire la parte che riguarda i circuiti in corrente alternata per dare più spazio alla fisica del Novecento.

Le ultime parti del programma (cinematica e dinamica relativistica, meccanica quantistica e interpretazione di alcuni effetti fondamentali) sono state affrontate limitatamente alle idee fondamentali, ponendosi in una via di mezzo tra la tradizione scolastica in cui di tutto ciò non si parla affatto e le richieste, un po' troppo onerose, dei nuovi programmi.

ELETTROMAGNETISMO

Interazioni magnetiche e le linee di campo

Forza tra magneti e correnti e tra correnti

Il moto di una carica in un campo magnetico

La forza magnetica su un filo percorso da corrente e momento torcente su una spira

Il campo magnetico prodotto da corrente

Teoremi di Gauss e Ampère

I materiali magnetici

Forza elettromagnetica indotta e corrente indotta

La forza elettromotrice indotta in un conduttore in moto

La legge di Faraday-Neumann

La legge di Lenz

L'autoinduzione e la mutua induzione

L'alternatore e la corrente alternata

Il circuito LC (analogia tra risonanza meccanica ed elettrica)

Il trasformatore

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico

Campi che variano nel tempo (teorema di Ampère generalizzato e corrente di spostamento)

Le equazioni di Maxwell

Le onde elettromagnetiche

Lo spettro elettromagnetico

Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica, pressione di radiazione

Effetto Doppler

La polarizzazione

FISICA MODERNA

La relatività ristretta

Qual è la velocità della luce?

Gli assiomi della relatività ristretta

La relatività del tempo

La dilatazione temporale

La contrazione delle lunghezze

La quantità di moto relativistica

L'equivalenza tra massa ed energia

L'energia cinetica relativistica

La composizione relativistica delle velocità

Cenni di relatività generale
Particelle e onde
Il dualismo onda-corpuscolo
Il corpo nero e l'ipotesi di Planck
I fotoni e l'effetto fotoelettrico
La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton
La lunghezza d'onda di de Broglie e la natura ondulatoria dei corpi materiali
Esperienza di Davisson e Germer
Il principio di indeterminazione di Heisenberg
L'effetto tunnel quantistico
La natura dell'atomo
I modelli atomici di Thomson e di Rutherford
Gli spettri a righe
Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno
L'esperienza di Franck e Hertz
La quantizzazione del momento angolare secondo de Broglie
L'atomo di idrogeno secondo la meccanica quantistica
Il principio di esclusione di Pauli
Lo spettro dei raggi X e loro applicazioni mediche
Il laser

Libro di testo

Autori: J.D.Cutnell, K.W.Johnson, D.Young, S.Stadler –

Titolo : I problemi della fisica

Volumi 2,3

Editore: Zanichelli

3.2.7. – SCIENZE NATURALI Prof. Mariagiovanna Cerasoli

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

- Gli acidi e le basi: Classificazione di una sostanza come acido/base secondo la teoria di Arrhenius, Brønsted – Lowry, Lewis – prodotto ionico dell'acqua – pH e la forza degli acidi e delle basi, idrolisi salina, soluzioni tampone - Esperienze di laboratorio
- Ossidoriduzioni ed elettrochimica: ossidanti e riducenti – bilanciamento reazioni redox – pila Daniell – Esperienze di laboratorio

CHIMICA ORGANICA

- ❖ Dal carbonio agli idrocarburi: ibridazione del carbonio - nomenclatura e proprietà fisico-chimiche idrocarburi saturi ed insaturi (alcani e cicloalcani, alcheni e alchini) – isomeria (di struttura, geometrica, ottica) - idrocarburi aromatici
- ❖ Dai gruppi funzionali ai polimeri: principali gruppi funzionali – alogenoderivati – nomenclatura alcoli, fenoli, eteri – acidità di alcoli e fenoli – nomenclatura aldeidi e chetoni – acidi carbossilici e proprietà chimiche – esteri e saponi, ammine e ammidi – polimeri di sintesi

BIOCHIMICA

- Le biomolecole: struttura e proprietà chimica dei carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici – struttura degli enzimi e attività enzimatica
- Il metabolismo: anabolismo e catabolismo – vie e reti metaboliche – ruolo dell'ATP, NAD e FAD – metabolismo dei carboidrati (glicolisi, fermentazione alcolica e lattica, gluconeogenesi, glicogenosintesi e glicogenolisi) – metabolismo dei lipidi (β – ossidazione, corpi chetonici, biosintesi acidi grassi) – metabolismo degli amminoacidi (transaminazione, deaminazione, biosintesi urea) – metabolismo terminale e fosforilazione ossidativa – regolazione della glicemia – la fotosintesi (fase luminosa e fase oscura)

BIOLOGIA MOLECOLARE

Il gene: struttura del DNA e RNA – duplicazione del DNA – trascrizione del DNA – traduzione in proteine – genetica dei virus e dei batteri – controllo dell'espressione dei geni

LE BIOTECNOLOGIE

Tecnologia delle colture cellulari (cellule staminali) – la tecnologia del DNA ricombinante (enzimi di restrizione, PCR) – clonaggio e clonazione – OGM

La classe è stata inserita nel progetto organizzato dal PLS (Istituto biotecnologie e biologia) dal titolo IL MONDO DEI BATTERI, ed ha partecipato presso il Cassini a tre incontri della durata di due ore che trattavano i seguenti argomenti:

- primo incontro: origine della vita e come questa si sia sviluppata grazie alle caratteristiche geologiche del nostro pianeta dando origine alle diverse forme batteriche oggi presenti e come alcune specie batteriche siano state usate per mettere a punto metodologie innovative (storia della reazione a catena della DNA polimerasi).

- secondo incontro: come i batteri hanno modificato il nostro pianeta e ruolo dei batteri nell'interfaccia piantaterreno.
- terzo incontro: il microbiota e uso dei batteri nelle tecnologie del DNA ricombinante.

alle 6 ore di conferenza ha fatto seguito un laboratorio di 4 ore presso l'Università, negli spazi didattici dipartimentali (DISTAV): protocolli di biologia molecolare atti all'individuazione di alcune specie batteriche presenti nel cavo orale

SCIENZE DELLA TERRA

L'atmosfera: composizione e caratteristiche fisiche – bilancio termico ed effetto serra – pressione atmosferica e moti dell'aria – circolazione dell'aria nella bassa e nell'alta atmosfera (venti, brezze dimare, monsoni, correnti a getto – fenomeni meteorologici (umidità dell'aria, nebbia e nuvole, precipitazioni atmosferiche, temporali, cicloni tropicali) – previsioni del tempo – inquinamento atmosferico (contaminanti primari e secondari, piogge acide, inquinamento radioattivo, "buco" dell'ozono) – il clima (elementi e fattori del clima, classificazione dei climi, geomorfologia climatica)

Lavori di approfondimento personale sull'inquinamento

Tettonica delle placche: litologia dell'interno della Terra – i margini delle placche – espansione del fondo oceanico – margini continentali

TESTI:

- Campbell "Biologia" secondo biennio-quinto anno Ed. Linx
- G. Valitutti, A. Tifi, A. Gentile "Lineamenti di chimica: dalla mole alla chimica dei viventi" Ed. Zanichelli
- G. Valitutti et altri "Dal carbonio agli OGM PLUS: chimica organica, biochimica e biotecnologie" Ed. Zanichelli
- A Bosellini Le scienze della Terra vol C Atmosfera fenomeni meteorologici, geomorfologia climatica vol. D Tettonica delle placche Ed Italo Bovolenta - Zanichelli

INDICATORE SCIENZE NATURALI	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	<ul style="list-style-type: none"> a) Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina b) Individuare collegamenti, relazioni connessioni logiche anche di carattere interdisciplinare c) Analizzare con capacità critica le informazioni fornite dai mass-media d) Saper rielaborare in modo personale i contenuti della disciplina, riuscendo ad individuare collegamenti con le varie problematiche ambientali e biologiche in modo da interpretare la realtà e) individuare le responsabilità dell'uomo nella gestione dell'ambiente e delle risorse f) Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate 	

1.2 Disciplinari	<p>a) Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>b) Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>c) Dare una spiegazione scientifica dei fenomeni</p> <p>d) Dare interpretazioni scientifiche dei dati e prove</p> <p>e) Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società moderna</p> <p>f) Comprendere le relazioni tra struttura e funzione, anche a livello microscopico, creando collegamenti con la vita quotidiana</p> <p>g) Possedere la consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze disciplinari e il contesto storico-filosofico-tecnologico, nonché dei nessi con l'attività scientifica più in generale.</p> <p>h) Comprendere le caratteristiche distintive dei principali composti organici</p> <p>i) Descrivere le proprietà biologiche e farmacologiche di alcuni composti in base alla caratteristica della molecola</p> <p>l) Descrivere le caratteristiche e le logiche del metabolismo cellulare</p>	Si ritengono obiettivi minimi i punti a,c,d,h,l
2 CONTENUTI	<p>Il programma di Scienze Naturali è stato sviluppato in tre moduli:</p> <p>* MOD. CHIMICA E BIOCHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Reazioni acido-base e di ossidoriduzione ❖ Nomenclatura dei composti organici ❖ Riconoscimento dei gruppi funzionali ❖ Proprietà delle molecole biologiche ❖ Principali vie cataboliche e anaboliche ❖ Ruolo dell'ATP, NAD e FAD <p>* MOD. BIOTECNOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura e funzione DNA e RNA - Il DNA ricombinante e tecniche di 	

	<p>duplicazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicazione delle tecniche di ingegneria genetica <p>* MOD. SCIENZE DELLA TERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'atmosfera e i fenomeni meteorologici • Interno della terra e tettonica delle placche 	
3 ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Extracurricolari	Conferenze e laboratori	
3.3 Viaggi d'istruzione	X	
4 METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali e partecipate	X	
4.2 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
4.3 Presentazioni di gruppo o personali	X	
5 SUPPORTI FISICI		
5.1 Laboratorio di biologia e chimica	X	
5.2 Video e Animazioni	X	
6 SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 libri di testo adottati	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Campbell "Biologia" secondo biennio-quinto anno Ed. Linx ➤ G. Valitutti, A. Tifi, A. Gentile "Lineamenti di chimica: dalla mole alla chimica dei viventi" Ed. Zanichelli ➤ G. Valitutti et altri "Dal carbonio agli OGM PLUS: chimica organica, biochimica e biotecnologie" Ed. Zanichelli ➤ A. Bosellini: Le scienze della Terra vol. C e D 	
6.2 Videoteca	X	
6.2 Lezioni in powerpoint	X	
6.3 Didattica flipped	X	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno svolte: 5h per settimana	
7.2 Tempi delle attività		
8 TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	<ul style="list-style-type: none"> a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche 	

	c) esposizione di approfondimenti personali	
8.2 Scritta	a) esercizi e problemi b) quesiti a risposta singola e multipla c) trattazione sintetica di argomenti	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	<u>Colloquio</u> a) conoscenza degli argomenti b) uso corretto del linguaggio c) coerenza logica d) collegamenti disciplinari <u>Prove scritte</u> a) conoscenza dei contenuti b) capacità di risolvere situazioni problematiche c) interpretazione critica della consegna e risoluzione b) uso di un lessico scientifico	
9.2 Descrittori	Personale e approfondita 10 Completa e approfondita 9 Completa 8 Articolata 7 Essenziale 6 Elementare 5 Frammentaria 4 Molto limitata con gravi errori 3	
ALLEGATI		
10.1 Esempi di prove	terze prove	
10.2 Programma analitico	X	

3.2.8. – INFORMATICA. Prof. Martinoli

Programma consuntivo

TEORIA: RETI DI COMPUTER (PARTE A- TEORIA)

COMUNICAZIONE ATTRAVERSO LA RETE

La comunicazione con le nuove tecnologie.
Principi di comunicazione tra dispositivi.
Segnale analogico e segnale digitale.
Efficienza di un canale trasmissivo.
Componenti hardware della rete
Doppini, fibra ottica, trasmissioni wireless
Commutazione di circuito e di pacchetto.

I PROTOCOLLI DELLA RETE

Protocolli di comunicazione
Il modello OSI
La suite di protocolli TCP/IP
Livello Rete, Livello Internet, Livello Trasporto, Livello Applicazione
Indirizzi IP, subnet mask
Determinazione indirizzo rete alla quale appartiene un host
DNS (Domain Name System), DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
Servizi Livello Applicazione
Protocollo trasferimento dati
Protocollo navigazione nel web
Protocolli gestione posta elettronica
Terminale remoto

APPARATI DI RETE

Gli apparati di Rete e le loro modalità di funzionamento
Hub
Switch
Access Point
Router

LA SICUREZZA IN RETE

La sicurezza delle comunicazioni
Introduzione alla crittografia
Concetto di chiave
Codici e macchine cifranti
Enigma e Colossus
I sistemi crittografici
Sistemi a chiave privata (DES 3DES)
Sistemi a chiave pubblica/privata (algoritmo RSA)
Certificati digitali e Certification Authority
Protocolli SSL/TLS
Cenni a Firewall e VPN

INFORMATICA – LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE C (PARTE B- LABORATORIO)

Il linguaggio C: la programmazione.

Le basi dei linguaggi C e C++.

Gli statement.

La dichiarazione delle costanti e delle variabili.

I tipi di dati del linguaggio C.

Le frasi di commento.

L'assegnazione dei valori alle variabili.

Il casting per la conversione di tipo.

Gli operatori di relazione e logici.

Le istruzioni di ingresso e di uscita (istruzioni printf e scanf).

Input e output formattati.

Esempi di programmi.

Le fasi della programmazione.

L'importanza della documentazione.

Esercizi di base e di approfondimento

La programmazione strutturata: le strutture di controllo.

La sequenza in C.

La struttura alternativa (if).

Le strutture nidificate di alternativa.

La ripetizione postcondizionale (do-while).

La ripetizione precondizionale (while).

La ripetizione con contatore (for)

Libri di testo

Lorenzi Govoni – INFORMATICA Strumenti e Metodi per Licei Scientifici Scienze Applicate
Quinto Anno - Atlas

Lorenzi Moriggia - Programmare in C – Atlas

Reti di computer: documentazione fornita dal docente e scaricabile dal registro elettronico
(area Didattica).

Programmazione

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
Generali e disciplinari	Lavorare in gruppo rispettando le regole e valorizzando le idee degli altri Acquisire responsabilità individuale e di gruppo Rispettare orari e tempi di consegna Saper partecipare attivamente alla lezione	
CONTENUTI		
Conoscenze	Le reti di comunicazione Il linguaggio C e le sue applicazioni	
Competenze	Saper fare approfondimenti e riflessioni sulla evoluzione tecnologica Conoscere i concetti base e l'architettura delle reti di comunicazione Conoscere le problematiche della sicurezza delle reti Conoscere gli elementi di base dei linguaggi di programmazione Saper analizzare e risolvere semplici problemi in linguaggio C	
ATTIVITÀ'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Viaggi d'istruzione		
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Lezioni partecipate	X	
4.3 Attività di recupero e/o di sostegno		
SUPPORTI FISICI		
5.4 Biblioteca		
5.5 Laboratorio informatico	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libri di testo adottati	Lorenzi Govoni – Informatica Strumenti e Metodi Quinto Anno - Atlas Lorenzi Moriggia -Programmare in C - Atlas	
6.2 Materiali didattici	Schemi, fotocopie su Registro Elettronico (Didattica)	
6.3 Videoteca	3 filmati: 1) La storia della crittografia (1 ora) 2) La strana guerra di Alan Turing, il matematico che ha sconfitto Hitler (1 ora) 3) Lo and Behold Internet: il futuro è oggi di Werner Herzog (1 ora e mezza)	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno 66	
7.2 Tempi delle attività	Orario curricolare (2h a settimana)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) Colloqui individuali b) Risposte brevi a domande specifiche	
8.2 Scritta e pratica	a) Domande aperte sulle reti di computer b) Relazioni sulla sicurezza c) Traduzione in linguaggio C (in laboratorio utilizzando il programma dev-C++) di semplici problemi dati	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Produzione scritta: Pertinenza rispetto alle domande Conoscenza dei contenuti Coerenza logica Correttezza e proprietà di linguaggio del linguaggio di programmazione Funzionamento del programma e soluzione corretta al problema Colloquio: Correttezza nell'uso del linguaggio tecnico Capacità di esporre in sintesi i contenuti Capacità di effettuare collegamenti Capacità di riflessione critica La valutazione finale ha tenuto conto delle conoscenze, competenze acquisite e della capacità di applicazione delle stesse a problemi reali, ma anche del processo di apprendimento, della partecipazione al lavoro, dell'interesse dimostrato, dell'impegno costante, del metodo di studio.	
9.2 Descrittori	Valutazione numerica dal 3 al 10 La votazione assegnata nelle prove di informatica è stata basata su correttezza risposta ai quesiti e completezza (sia per parte teorica che per le attività di Laboratorio).	
9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
ALLEGATI		
10.1 Esempi di prove	X	
10.4 Programma analitico	X	

3.2.9. – DISEGNO E STORIA DELL'ARTE. Prof. Francesco Oliva

Il programma di storia dell'arte del quinto anno è stato suddiviso in sedici unità che prendono l'avvio dalle ricerche artistiche di fine XIX secolo viste come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, nel contesto nazionale, europeo e internazionale. Particolare attenzione è stata data: ai nuovi materiali (ferro, vetro e cls armato) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dagli edifici considerati opere d'arte totale delle realizzazioni Art Nouveau, allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica contemporanea.

Il programma di disegno è stato finalizzato all'approfondimento del disegno architettonico, con l'utilizzo del software AUTOCAD, sviluppando un progetto di massima di un edificio unifamiliare con tecnologia in cls. armato, organizzato su due piani abitativi separati per funzioni: zona giorno, zona notte e spazi dedicati ai percorsi.

La classe si è dimostrata poco interessata sia alle lezioni di storia dell'arte che di disegno tecnico in laboratorio, recependo le metodologie e i contenuti in modo disomogeneo.

Avvertenza: gli ultimi argomenti di storia dell'arte devono ancora essere svolti, per cui la parte finale del programma potrebbe subire qualche modifica.

Disegno:

- Ripasso dei metodi di proiezione prospettica applicati a elementi 3D
- La prospettiva a quadro orizzontale
- Approfondimento del CAD 2D applicato al disegno architettonico: progetto di villa unifamiliare

Storia dell'arte:

Riconoscere le varie espressioni artistiche, collocandole nel contesto storico-sociale nel quale hanno preso forma

- Art Nouveau (pag 1197-1224):
 1. W. Morris e la Arts and Crafts Exhibition Society
 2. Il nuovo gusto borghese
 3. Architettura (Guimard, Mackintosh, Gaudì, Hoffmann)
 4. Gustav Klimt
 5. L'esperienza viennese tra Kunstgewerbeschule e Secession (Olbrich, Loos)
- Fauvismo e Henry Matisse (pag 1225-1230)
- Espressionismo (pag 1231-1249):
 1. Il gruppo Die Brücke (Kirchner, Heckel, Nolde)
 2. Edvard Munch

- 3. Oskar Kokoschka
 - 4. Egon Schiele
- Cubismo e Pablo Picasso (pag 1250-1270)
- Futurismo (pag 1278-1296):
 - 1. Filippo Tommaso Marinetti
 - 2. Umberto Boccioni
 - 3. Antonio Sant'Elia
- Dadaismo (pag 1308-1315):
 - 1. Hans Arp
 - 2. Marcel Duchamp
 - 3. Man Ray
- Surrealismo (pag 1316-1318, 1322-1341):
 - 1. Joan Mirò
 - 2. René Magritte
 - 3. Salvador Dalì
- Astrattismo (pag 1342-1345, 1348-1355, 1367-1377):
 - 1. Der Blaue Reiter
 - 2. Vasilij Kandinskij
 - 3. Piet Mondrian e De Stijl
 - 4. Kazimir Malevic e il Suprematismo
- Arch. razionalista e Bauhaus (pag 1378-1402):
 - 1. Il Deutscher Werkbund e Peter Behrens
 - 2. Walter Gropius
 - 3. Le Corbusier
 - 4. Frank Lloyd Wright
- Metafisica (pag 1410-1422):
 - 1. Mario Sironi
 - 2. Giorgio de Chirico
- Ecole de Paris (pag 1441-1449):
 - 1. Marc Chagall
 - 2. Amedeo Modigliani
- Verso il contemporaneo (pag 1450-1460):
 - 1. Henry Moore
 - 2. Alexander Calder

Questo il programma svolto al 15 maggio. Entro fine anno sono previsti i seguenti ulteriori argomenti:

- Arte informale (pag 1461-1475):
 - 1. Esperienze francesi e tedesche
 - 2. Aberto Burri
 - 3. Lucio Fontana

4. Action Painting (Pollock, Kline)
 5. Color Field (Rothko)
- New Dada (pag 1476-1479):
 1. Esperienze statunitensi
 - Pop Art (pag 1484-1492):
 1. Andy Warhol
 2. Roy Lichtenstein

PROGRAMMAZIONE

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali	<p><u>Storia dell'arte</u> Imparare a conoscere e riconoscere i linguaggi, collocare e contestualizzare un'opera d'arte, comprendere le tecniche e i materiali utilizzati; Acquisire la capacità di confrontarsi con le diverse forme espressive; Utilizzare la conoscenza delle discipline artistiche per rafforzare le proprie abilità di percezione, comprensione, selezione e valutazione.</p> <p><u>Disegno</u> Acquisire autonomia nella rappresentazione di architetture e particolari. Acquisire dimestichezza con le tecniche della rappresentazione grafica apprese.</p>	
1.2 Disciplinari	<p><u>Storia dell'arte</u> Saper leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica e comunicativa (linea, punto, superficie, composizione, luce, ecc...) nella specificità delle sue espressioni: pittura, scultura, architettura, arti minori; Saper riconoscere lo stile di un'opera e la sua appartenenza ad un periodo, ad un movimento, ad un autore; Saper collocare un'opera nel suo contesto storico e pluridisciplinare; Riconoscere i valori simbolici di un'opera nella ricostruzione delle caratteristiche iconografiche e iconologiche specifiche, in relazione al contesto;</p> <p><u>Disegno</u> Conoscenza dei metodi di rappresentazione prospettica</p>	

	Gestione di un programma CAD nella rappresentazione in proiez. parallele e/o centrali	
2. CONTENUTI		
2.1 Disciplinari	<u>Storia dell'arte</u> Art Nouveau Secessione viennese Fauvismo ed espressionismo Cubismo Futurismo Dadaismo Surrealismo Astrattismo Arch. razionalista e Bauhaus Le Corbusier F.L.L.Wright Metafisica Ecole de Paris Verso il contemporaneo: Moore, Calder Arte informale New Dada Pop Art <u>Disegno</u> 1) I metodi di proiezione prospettica applicati a elementi 3D 2) La prospettiva a quadro orizzontale 3) Saper esplicitare con l'utilizzo di un software CAD un semplice progetto architettonico mediante piante, prospetti e sezioni.	
3. ATTIVITÀ'		
3.1 Curricolari	X	
4. METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Lezioni partecipate	X	
4.3 Proiezione film	X	
5. SUPPORTI FISICI		
5.1 Aula LIM/Audiovisivi	X	
6. SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libro di testo adottato	Cricco, Di Teodoro, <i>Il Cricco di Teodoro, Itinerario nell'arte, Dall'Art Nouveau ai giorni nostri</i> , vol. 4, Versione Blu, Ed. Zanichelli. Secchi, Valeri, <i>Corso di disegno</i> , Vol. Unico, Ed. La Nuova Italia.	
6.2 Materiali didattici	Materiali multimediali, presentazioni PowerPoint, disegni forniti dall'insegnante	

7. TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno	
7.2 Tempi delle attività	Orario curricolare	
8. TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) Colloqui individuali b) Presentazioni in PowerPoint su temi assegnati a gruppi	I colloqui individuali sono stati per lo più oggetto di interrogazione di recupero. Le attività di ricerca a gruppi sono state presentate dagli alunni e valutate gruppo per gruppo.
8.2 Scritta	a) Verifiche con domande a risposta aperta breve (max 10 righe) b) Verifiche con test a risposta chiusa c) Esecuzione della riproduzione grafica di un soggetto fornito dall'insegnante utilizzando il software CAD	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	<p><u>Verifica scritta, risposte aperte:</u> Pertinenza rispetto alle domande Conoscenza dei contenuti e completezza della risposta Utilizzo appropriato della terminologia della storia dell'arte</p> <p><u>Verifica scritta a test:</u> correttezza della risposta</p> <p><u>Verifica orale:</u> capacità di individuare l'artista o l'opera e di inserirlo nel contesto storico, sociale e politico capacità di riconoscere l'opera, titolo, autore, tecnica utilizzata, periodo di realizzazione e collocazione. capacità di esporre in sintesi i contenuti capacità di effettuare collegamenti tra diversi momenti della storia dell'arte.</p> <p><u>Disegno tecnico</u> Correttezza dell'esecuzione Utilizzo dell'appropriata normativa</p>	

9.2 Descrittori	Voti da 1 a 10	
9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
10. ALLEGATI		
10.1 Programma analitico	X	
10.2 Esempi di prove	X	

3.2.10. – EDUCAZIONE FISICA. Prof. Mauro Rasore

Obiettivi della programmazione

a) obiettivo sociale

Ritengo che il fattore socializzante rivesta la massima importanza, sia come fine a se stesso, sia come strumento per poter applicare nella classe qualsiasi tipo di lavoro in modo proficuo oltre naturalmente a costituire fattore imprescindibile per lo sviluppo generale dell'individuo.

Due gli scopi principali:

- 1) Favorire la conoscenza e la collaborazione con gli altri.
- 2) Coinvolgimento "anonimi", intendendo con questo termine quei soggetti particolarmente timidi, insicuri e con varie difficoltà a livello motorio.

Metodologia:

I mezzi ed i criteri didattici per favorire il raggiungimento dell'obiettivo sociale si basano principalmente sulla promozione di lavori a carattere collettivo ed in genere di tutte quelle situazioni superabili mediante processi collaborativi.

Per quanto riguarda il punto due, si è cercato di creare, nella classe le migliori condizioni per l'inserimento dei soggetti "anonimi": situazioni di serenità emotiva, evitando contesti che possano generare tensioni. Si è cercato di impedire o ridimensionare eventuali derisioni da parte dei compagni, di sdrammatizzare gli insuccessi senza tuttavia impedire la presa di coscienza delle difficoltà incontrate.

b) obiettivo di controllo emotivo

Metodologia:

- 1) Favorire il controllo dell'aggressività fisica e verbale. Ridimensionare le situazioni di esasperata competitività.

c) obiettivo di sviluppo psico-fisico-organico

Si è cercato di promuovere lo sviluppo o l'affinamento delle seguenti qualità psico-motorie:
vari tipi di coordinazione

- velocità
- resistenza
- forza
- equilibrio
- elevazione
- prontezza

Metodologia:

La metodologia ha tratto spunto da svariate esercitazioni di: atletica leggera, ginnastica artistica, attrezzistica, body building, ginnastica educativa, movimenti naturali ecc..

d) indirizzo ai giochi sportivi

Questo aspetto del programma riveste particolare importanza per il grande interesse che desta presso gli allievi e, comunque, per le potenzialità educative e di sviluppo generale che è in grado di apportare.

La preminenza, per motivi principalmente legati alle strutture utilizzabili, è stata data alla pallavolo e al calcio.

Criteri di valutazione:

i criteri valutativi adottati hanno tenuto conto dei seguenti parametri:

costanza ed impegno nel lavoro

differenziale ottenuto rispetto ai livelli di partenza

capacità motorie oggettive

l'impegno dimostrato nel lavoro ha costituito condizione sufficiente all'ottenimento di livelli sufficienti di valutazione.

Programmazione

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	Concorrere alla formazione psicofisica degli allievi	
1.2.2 Eventuali obiettivi disciplinari comuni ad altre materie	Socializzazione autocontrollo responsabilità delle proprie azioni capacità di cooperazione	
1.3 Disciplinari	Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare Conoscenza delle tecniche di alcuni sport. Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi.	
CONTENUTI		
1.1 Disciplinari (Singola materia)	Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, rugby, ski, tennis tavolo . Anatomia generale dell'apparato locomotore Elementi basilari di pronto intervento.	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Campionati studenteschi (trasferte naz. e internaz.)	X	
METODOLOGIA DIDATTICA	Attività pratica	
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Attività di gruppo sportivo	X	
SUPPORTI FISICI		
5.4 Attrezzature sportive	Palestra attrezzata	

	Sala fitness	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libri di testo adottati		
6.2 Materiali didattici		
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	2 ore settimanali	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale		
8.2 Scritta		
8.3 Pratica	Esercizi a corpo libero Fondamentali sportivi con attrezzatura Giochi di squadra	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di valutazione	Coordinazione psicofisica dei movimenti Impegno e partecipazione progressi rispetto a livelli di partenza	
9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
ALLEGATI		
10.4 Programma analitico	X	

3.3 - PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

3.3.1. I SIMULAZIONE Terza Prova: tipologia B quattro materie con tre domande: 09/02/2018

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

- 1) Il gruppo *Die Brucke*, dove e quando nasce, a quale avanguardia appartiene, quando muore, protagonisti principali. (rispondi con max 8/10 righe)
- 2) Probabilmente il Cubismo è l'avanguardia artistica che più ha influenzato l'arte del Novecento, quali sono i suoi valori; qual è la differenza tra cubismo analitico e cubismo sintetico. (rispondi con max 8/10 righe)

N.B. Vista la complessità degli argomenti richiesti si decide di optare per soli due quesiti anziché i canonici tre.

SCIENZE NATURALI

Il candidato descriva che cosa sono e come si formano i venti, in particolare i fenomeni che danno origine alle brezze di mare (max 10 righe)

Il candidato, dopo aver spiegato il concetto di isomeria, illustri i tipi che conosce, riportando qualche esempio di molecole (max 10 righe)

Il candidato illustri in che cosa consiste la tecnologia del DNA ricombinante e ne descriva le principali tappe.(max 10 righe)

INGLESE

Victorian morality. Explain with examples.

What characterises Romantic fiction?

Explain and comment on the following excerpt:

Indeed, as he eagerly sparkled at them from the cellarage before mentioned, he seemed a kind of cannon loaded to the muzzle with facts, and prepared to blow them clean out of the regions of childhood at one discharge. He seemed a galvanizing apparatus, too, charged with a grim mechanical substitute for the tender young imaginations that were to be stormed away.

'Girl number twenty,' said Mr. Gradgrind, squarely pointing with his square forefinger, 'I don't know that girl. Who is that girl?'

FISICA

Illustrare i postulati della teoria della relatività ristretta e le conseguenze più importanti che discendono da tali postulati

Le equazioni di Maxwell sono una sintesi dell'elettromagnetismo. In che modo prevedono l'esistenza della radiazione elettromagnetica?

Illustrare la relazione tra massa ed energia e l'energia cinetica relativistica.

3.3.2. II SIMULAZIONE Terza Prova: tipologia B quattro materie con tre domande: 03/05/2018

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

- 1) Nel 1907 Picasso realizza *Les demoiselles d'Avignon*: descrivi questo manifesto cubista. (rispondi con max 8/10 righe)
- 2) Uno dei dipinti più significativi di Boccioni è *La città che sale*: descrivi l'opera. (rispondi con max 8/10 righe)
- 3) La sede del Bauhaus di Dessau è stata progettata e concepita come un manifesto delle teorie del Razionalismo architettonico. Descrivi l'edificio sottolineandone le caratteristiche essenziali. (rispondi con max 8/10 righe)

SCIENZE NATURALI

- Il candidato descriva i processi con cui vengono costruite le proteine a partire da una sequenza genica (max 10 righe)
- Il candidato spieghi che cosa si intende per "metabolismo" e illustri la funzione degli enzimi (max 10 righe)
- Il candidato illustri la struttura interna della Terra e come è stata determinata sperimentalmente (max 10 righe)

INGLESE

Conrad, Forster and colonialism.

Stream of of consciousness and interior monologue. Explain with examples.

What do *Brave New World* and *1984* have in common? How are they different?

FISICA

Descrivere le caratteristiche ondulatorio-corpuscolari della materia.

Descrivi l'atomo di Bohr e indicane i limiti

Spiega ed enuncia il principio di indeterminazione

3.3.3. I SIMULAZIONE Prima Prova: 26/03/2018

3.3.4. II SIMULAZIONE Prima Prova: 02/05/2018

3.3.5. I SIMULAZIONE Seconda Prova: 12/04/2018

3.3.6. II SIMULAZIONE Seconda Prova: 14/05/2018