



I.S.I.T. “BASSI-BURGATTI”
Via Rigone, 1 – Cento (FE)

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)

A.S. 2017-2018

Documento predisposto dal Consiglio della classe 5^a S

Liceo Scientifico
opzione Scienze Applicate

Cento, 15 maggio 2018

Il Dirigente Scolastico
Dott. Ing. Andrea Sardini

Indice del documento

Presentazione del corso e quadro orario.....	p. 3
Elenco dei candidati.....	p. 5
Presentazione della classe.....	p. 6
Elenco dei docenti.....	p. 6
Attività di orientamento, integrative ed uscite didattiche.....	p. 7
Informazioni sull'Alternanza scuola – lavoro.....	p. 7
Criteri finali di valutazione.....	p.13
Informazioni sulle simulazioni delle prove d'esame	p.15
Schede informative analitiche relative alle seguenti materie..... da	p.16
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA (LL).....	p.17
STORIA (ST).....	p.21
INGLESE (ING).....	p.24
FILOSOFIA (FIL).....	p.27
MATEMATICA (MT).....	p.35
INFORMATICA (INF).....	p.37
FISICA (FIS).....	p.40
SCIENZE NATURALI (SN) (biologia, chimica, scienze della terra).....	p.41
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE (DSA).....	p.46
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (SMS).....	p.49
RELIGIONE O ATTIVITA' ALTERNATIVE (RE).....	p.51
Firme dei componenti il Consiglio di Classe	p. 53

Presentazione del corso

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE “SCIENZE APPLICATE”

Il percorso del liceo scientifico delle scienze applicate favorisce il raggiungimento di competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico- tecnologica, con specifico riferimento alle scienze matematiche, fisiche e naturali, all’informatica e alle loro applicazioni con forte connotazione interdisciplinare. Promuove l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze sperimentali; guida inoltre lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per seguire il cammino della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere. Il ruolo centrale della didattica laboratoriale assicura la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Costituiscono aspetti caratterizzanti di questo percorso di studi:

- l’integrazione delle scienze, intesa sia nel senso di metodologia comune nell’affrontarne lo studio, sia come inserimento del pensiero scientifico in un quadro culturale unitario;
- lo studio delle scienze supportato da attività sperimentali, reso possibile dalla ricca dotazione di laboratori dell’Istituto, dalle uscite sul campo e dalle possibilità di effettuare laboratori virtuali.
- l’ampio spazio dedicato alle discipline umanistiche, allo scopo di assicurare l’acquisizione di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali;
- l’iter educativo centrato sulla trasmissione di conoscenze e competenze atte a conferire agli studenti flessibilità e apertura mentale, indispensabili per affrontare con successo lo studio universitario e il moderno mondo del lavoro che assume così una chiara valenza orientativa.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

TITOLO DI STUDIO: Maturità scientifica

Sbocchi scolastici e professionali

- Accesso a tutte le facoltà universitarie
- Accesso a professioni tecniche specialistiche direttamente o dopo la frequenza di corsi post-diploma

QUADRO ORARIO DISCIPLINE	Anno				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese) □	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica□	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2
Fisica□	2 (1)	2 (1)	3 (1)	3 (1)	3
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra) □	3 (1)	4 (2)	5 (2)	5 (2)	5
Disegno e storia dell'arte□	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
di cui in laboratorio o laboratorio dimostrativo	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)
□ discipline che si avvalgono dell'uso di laboratori					

Elenco dei candidati

	ELENCO DEI CANDIDATI	PROVENIENZA
1	AHMAD CHOCHAN IZZA	Gujranwala Pakistan
2	ANTIGONI ANNALISA	Bologna
3	CORSINI FEDERICA	Cento
4	CORVINA ANDREA	Cento
5	CORVINI ELIA	Cento
6	DIEGOLI LUCA	Cento
7	FORNACIARI CHIARA	Cento
8	GALASSO FRANCESCA GRAZIA	Bentivoglio
9	GOBBO DAVIDE	Bentivoglio
10	MARCHETTI ELISABETTA	Cento
11	MATTIOLI LORENZO	Bentivoglio
12	MAZZETTI GIACOMO	Cento
13	MOUSSAIF HIND	Bologna
14	PIRANI NICOLO'	Bologna
15	REBOTTINI SARA	Modena
16	RESCA MATTEO	Cento
17	SERMERNGHI NICHOLAS	Bentivoglio
18	VACCARI ALESSANDRO	Bentivoglio
19	VERONESI LEONARDO	Cento

Presentazione della classe

La classe 5 S, attualmente composta da 19 studenti, di cui 8 femmine e 11 maschi, a una analisi globale, si presenta su livelli sufficienti, sia per capacità di apprendimento, sia per preparazione. Tuttavia, nonostante l'interesse per le varie attività proposte, è da segnalare il fatto che la maggior parte degli studenti ha manifestato, durante l'intero anno scolastico, come negli anni precedenti, un'applicazione allo studio piuttosto altalenante, discontinuo e concentrato nell'imminenza delle verifiche. A questo, si aggiunge una partecipazione non sempre attiva durante lo svolgimento delle lezioni. Solo un limitato gruppo di studenti ha raggiunto un profitto più che buono.

Dal punto di vista socio-relazionale, la classe ha avuto, nel corso degli anni, un comportamento complessivamente corretto e rispettoso nei confronti dei docenti: ciò ha permesso di costruire buoni rapporti interpersonali.

I programmi sono stati svolti regolarmente e conformemente alle indicazioni ministeriali e a quanto concordato nelle riunioni di Dipartimento disciplinare. I macroargomenti delle singole materie e i criteri per il loro svolgimento sono indicati nelle schede informative riportate nel Documento, mentre i Programmi consuntivi sono nell'Allegato.

Elenco docenti e materie

MATERIE	DOCENTE	CONTINUITA'
Religione	Roveri Francesca	dalla prima
Lingua e Letteratura Italiana	Moretti Alessandro	dalla terza
Storia	Moretti Alessandro	dalla terza
Inglese	Rossi Lucia	dalla terza
Filosofia	Padovani Giovanni	dalla terza
Matematica	Maccaferri Marzia	dalla prima
Informatica	Ghelfi Alfonso	dalla quarta
Fisica	Zannarini Sandro	dalla prima
Scienze Naturali	Somenzi Bruno	dalla terza
Disegno e Storia dell'Arte	Cevolani Anna	dalla prima
Scienze Motorie e Sportive	Rita Zuenelli	dalla quarta

Attività di orientamento, integrative ed uscite didattiche

Nel corrente anno scolastico, il consiglio di classe ha deliberato le seguenti attività (le date e le ore di alcune attività sono riportate nella tabella relativa ai progetti sull'alternanza)

- viaggio d'istruzione in Grecia;
- partecipazione alle Olimpiadi di matematica;
- conferenza sul cervello elettronico sullo smarphone;
- incontro "Informagiovani" Comune di Cento;
- partecipazione ai laboratori del Piano delle Lauree Scientifiche;
- laboratorio di chimica al Dipartimento dell'Università di Bologna;
- lezione di un'ora sulla legge elettorale tenuta dalla prof.ssa Podobnich;
- laboratorio UNIMO, estrazione limonene;
- progetto Almadiploma
- nell'anno scolastico 2016/2017 gli studenti Antigoni e Sermenghi hanno partecipato ai laboratori didattici di due settimane presso l'INFN di Legnaro;
- progetto "Scuola Sport": il tennis.

Programmazione "Progetto CLIL"

Come previsto da D.P.R. nn. 88 89/2010, nel quinto anno, le norme del Regolamento di riordino prevedono l'obbligo dell'insegnamento in lingua straniera (inglese) di una materia non linguistica, nell'ultimo anno di tutti i Licei ed Istituti Tecnici. La nota del MIUR del 25 luglio 2014 fornisce un quadro riassuntivo della normativa in materia, alcuni suggerimenti operativi sull'attuazione ed alcune indicazioni sulle nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per quanto attiene l'accertamento delle discipline veicolate in lingua straniera. Il prof. Renato Medini ha fatto due interventi in classe per il CLIL, in ambito scientifico, rispettivamente il 9 e l'11 maggio.

Informazioni sull'alternanza scuola – lavoro

Con la legge 107/15, entra in vigore anche nei licei il progetto dell'Alternanza scuola-lavoro. Per gli indirizzi liceali sono previste 200 ore. Nella pagina seguente, l'elenco delle attività e delle ore svolte dagli studenti negli anni scolastici 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018. Si fa riferimento anche alla circolare MIUR del 24.04.2018 (AOODGOSV Registro Ufficiale 0007194 Risposte a quesiti in materia di attività di Alternanza scuola – lavoro).

TERZA (A.S. 2015/2016)

STUDENTE	CORSO SULLA SICUREZZA	VISITA ACQUARIO	VISITA BOSCONI	CONFERENZA SUL CERVELLO	LABORATORIO LAB CAR	LABORATORI UNIVERSITA'	ATTIVITÀ IN AZIENDA (5-16 GIUGNO 2017)	TOT. ORE A LUGLIO 2017
AHMAD IZZA	8	8	assente	5	5	10	80	116
CORSINI FEDERICA	8	8	8	5	5	10	72	116
CORVINA ANDREA	8	8	8	5	5	10	80	116
CORVINI ELIA	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	42	42
DIEGOLI LUCA	8	8	8	5	5	10	66	110
FORNACIARI CHIARA	8	8	8	5	5	10	50	94
GALASSO FRANCESCA	8	8	8	5	5	3	80	117
GOBBO DAVIDE	8	8	8	5	5	assente	80	114
GOVONI EDOARDO	8	8	8	5	5	assente	72	106
MARCHETTI ELISABETTA	8	8	8	5	5	10	60	104
MATTIOLI LORENZO	8	8	8	5	5	10	40	84
MAZZETTI GIACOMO	8	8	8	5	5	7	80	121
MOUSSAIF HIND	8	8	8	5	5	10	80	124
PIRAMIDE ERIKA	8	8	8	5	5	6	80	115
PIRANI NICOLO'	8	8	8	5	5	10	80	124
REBOTTINI SARA	8	8	8	5	5	10	80	124
RESCA MATTEO	8	8	8	5	5	10	80	124
SARTORELLI ALESSIO	8	8	8	5	5	assente	80	114
SERMENGI NICHOLAS	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	72	72
VACCARI ALESSANDRO	8	8	8	5	5	10	80	124
VERONESI LEONARDO	8	8	8	5	5	assente	59	93

n.r = non registrato per errore materiale

QUARTA (A.S. 2016/2017)

STUDENTE	VISITA GEOLOGIA 3 NOVEMBRE 2016	LAB. GEOL. UNFE 30 GENN- 4 FEBBRAIO 2017	LAB.UNIV. "GIOCO D'AZZARDO" 31 GENNAIO – 2 FEBBRAIO 2017	LAB. UNIV. "POLIZIA SCIENTIFICA" 31 GENNAIO 2017	LAB. UNIV. "IL MONDO DELLE FORME" 1 - 3 FEBBRAIO 2017)	LAB. UNIV. CHIMICA UNIBO 1 FEBBRAIO 2017	PROGETTO RAMAZZINI 7-14 MARZO 2017	PROGETTO LEGNARO 24 MARZO 2017	LAB. PRESSO VIAGGIO ISTRUZIONE 5 -8 APRILE 2017	LAB CAR 10 APRILE 2017	LAB. UNIV. FISICA (BO) 2, 9, 23 FEBBRAIO 9, 16 MARZO 2017	LAB. UNIV- FISICA (FE) "CORSI ECCELL." 31 GENN, 8, 13 FEBBRAIO 2017	ATTIVITÀ IN AZIENDA (5-16 GIUGNO 2017) + eccedenti	TOT. ORE A LUGLIO 2017 (AA. SS. 2015/2016 E 2016/2017)
AHMAD IZZA	6				10		7	6	assente	4			97	246
ANTIGNONI ANNALISA	6				3		7	6	10	4			233	269
CORSINI (D) FEDERICA	6						7	6	10	4		4,5	76	230
CORVINA ANDREA	6	35					7	6	10	4		6	36	226
CORVINI ELIA	6						7	6	assente	4			133	227
DIEGOLI LUCA	6		10				7	6	10	4			57	210
FORNACIARI CHIARA	6				10		7	6	10	4		2	50	189
GALASSO FRANCESCA	6						7	6	10	4			78	228
GOBBO DAVIDE	6				10		7	assente	10	4			80	231
MARCHETTI ELISABETTA	6				10		7	6	10	4		4,5	84	236
MATTIOLI LORENZO	6		10				7	6	10	4			80	207
MAZZETTI GIACOMO	6				10		7	6	10	4		4,5	80	249
MOUSSAIF HIND	6			4			7	6	10	assente		4,5	50	212
PIRANI NICOLO'	6	35					7	assente	10	4		6	81	273
REBOTTINI SARA	6				10		7	6	10	4		3	79	249
RESCA MATTEO	6	35					7	6	10	4		6	55	253
SERMENGHI NICHOLAS	6	35					7	6	assente	4	15	4,5	118	312
VACCARI ALESSANDRO	6						7	6	10	4			80	237
VERONESI LEONARDO	6						7	6	10	4		4,5	72	209

(A): ANTIGONI deve aggiungere 8 ore di corso sicurezza. Non ha ore per a.s. 2015/2016; per il 2016/2017 si contano quindi: 72 ore presso Comune di Cento (Vigili) + 73 ore presso Fondazione Golinelli + 8 ore Corso sicurezza + stage Legnaro di 80 ore.

(B): CORVINI: 42 ore + 29 che sono state aggiunte, perché non registrate nell'a.s. 2015/2016.

(C): SERMENGHI: 72 ore + 44 ore che sono state aggiunte, perché non registrate nell'a.s. 2015/2016. Si aggiungono 80 ore di stage a Legnaro (38 sono quelle in azienda).

(D): CORSINI: ha provveduto a fare stage estivo dal 10 luglio al 28 luglio.

QUINTA (A.S. 2017/2018)

STUDENTE	REPORT ALTERNANZA (21, 23 e 25 settembre e 2 ottobre 2017)*	VIAGGIO ISTRUZIONE IN GRECIA (dal 9 al 14 ottobre 2017)	CONFERENZA CERVELLO ELETTRONICO SULLO SMARTPHONE (9 e 16 gennaio 2018)	INCONTRO "INFORMAGIOVANI" COMUNE DI CENTO (18 gennaio 2018)	LABORATORIO PLS (30, 31 gennaio e 1 febbraio 2018)	LABORATORIO PLS (Dipartimento di chimica e biologia – Uscita del 15 febbraio 2018)	LABORATORIO DI SCIENZE "ESTRAZIONE LIMONENE" (6 marzo 2018)	TOT. ORE AL 7 GIUGNO 2018 (AA. SS. 2015/2016 + 2016/2017 + 2017/2018)
AHMAD IZZA	6	assente		2		4	2	260
ANTIGONI ANNALISA	6	15		2		4	2	298
CORSINI FEDERICA	6	15		2		4	2	259
CORVINA ANDREA	6	15	4	2		4	2	259
CORVINI ELIA	5	15		2		4	2	255
DIEGOLI LUCA	6	15		2	10	4	assente	247
FORNACIARI CHIARA	6	15		2		4	2	218
GALASSO FRANCESCA	6	15		2		4	assente	255
GOBBO DAVIDE	6	15	4	2		4	2	264
MARCHETTI ELISABETTA	6	15		2		4	assente	263
MATTIOLI LORENZO	6	15	4	2	10	4	2	250
MAZZETTI GIACOMO	6	15		2		4	2	278
MOUSSAIF HIND	6	assente		2		4	2	226
PIRANI NICOLO'	6	15	4	2		4	2	306
REBOTTINI SARA	6	15		2		4	2	278
RESCA MATTEO	5	15		2		4	2	281
SERMENGI NICHOLAS	6	assente		2		4	2	326
VACCARI ALESSANDRO	5	15		2		4	2	265
VERONESI LEONARDO	5	15		2		4	2	237

*relazione del report valutata in italiano

TABELLE RIEPILOGATIVE ALTERNANZA IN AZIENDA
(classe 3 S e 4 S)

Studente	<i>Azienda erogazione percorso</i> <u>ANNO SCOLASTICO 2015-2016</u>	<i>Azienda erogazione percorso</i> <u>ANNO SCOLASTICO 2016-2017</u>
AHMAD IZZA	ENGENIA S.R.L. ODONTOMEDICA S. MATTEO	I.C. 1 DECIMA PERSICETO
ANTIGONI ANNALISA		COMUNE DI CENTO
CORSINI FEDERICA	COMMERCIALISTA BELLINI TAMARA	COMMERCIALISTA BELLINI TAMARA
CORVINA ANDREA	GREIT SERVICE	STUDIO ASSOCIATO ALEOTTI
CORVINI ELIA	GIARDINI E VIVAI DI PIRANI STEFANIA	GIARDINI E VIVAI DI PIRANI STEFANIA + CIRCOLO SPORTIVO S. AGOSTINO
DIEGOLI LUCA	COMUNE DI CREVALCORE	COMUNE DI CREVALCORE
FORNACIARI CHIARA	LEONARDO COSTRUZIONI S.R.L.	NEW EUROPEAN MEDICAL CENTER S.P.A.
GALASSO FRANCESCA	FIRBIMATIC S.P.A.	FIRBIMATIC S.P.A.
GOBBO DAVIDE	DIGITALEX S.R.L.	DIGITALEX S.R.L.
MARCHETTI ELISABETTA	GANDOLFI STEFANO	FARMACIA CREVALCORE S.A.S.
MATTIOLI LORENZO	COMUNE DI CREVALCORE	PARROCCHIA SAN SILVESTRO
MAZZETTI GIACOMO	PIZZI E CORRADI	PIZZI E CORRADI
MOUSSAIF HIND	LABORATORIO ANALISI DIAGNOSIS	NEW EUROPEAN MEDICAL CENTER
PIRANI NICOLÒ	ISTITUTO IMAMOTER	ISTITUTO IMAMOTER CNR FERRARA
REBOTTINI SARA	FARMACIA ZOCCOLI	PARROCCHIA SAN SILVESTRO
RESCA MATTEO	DITTA GHISELLINI GIUSEPPE	ARYSTA LIFESCIENCE ITALIA S.R.L.
SERMENGI NICHOLAS	COMUNE DI ARGELATO	OPEN GROUP
VACCARI ALESSANDRO	COMPUTER ESSENTIAL	DECIMA MOTORI
VERONESI LEONARDO	COMUNE DI CENTO	COMUNE DI CENTO

Criteri finali di valutazione

La verifica e la valutazione devono essere fondate su criteri che tengano conto sia degli aspetti cognitivi sia di quelli socio-affettivi come interesse, partecipazione, impegno, metodo di studio, l'ISIT "Bassi – Burgatti" ha stabilito i seguenti criteri da seguire per lo svolgimento degli scrutini:

1. Analisi della situazione generale della classe entro la quale inquadrare le situazioni individuali;
2. verifica del progresso avvenuto mediante la comparazione con i livelli di partenza accertati;
3. valutare opportunamente gli esiti delle attività di sostegno e recupero;
4. opportunità di tenere presente il carattere unitario dei cicli e l'obbligo di istruzione;
5. non considerare la gravità di un'insufficienza esclusivamente in rapporto alla valutazione numerica, ma alle possibilità di inserimento dello studente nella classe successiva;
6. possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate nella fase iniziale dell'anno successivo, anche mediante opportuni interventi didattici e educativi integrativi;
7. valutare l'impegno e la partecipazione dimostrati anche nell'attuazione dell'area di progetto o in altre iniziative concernenti diverse attività integrative.

Sulla base della normativa attuale e alla luce dell'O.M. 92/2007, si prevede, di norma, la non ammissione alla classe successiva con oltre tre materie insufficienti; in ogni caso non possono essere assegnati più di tre debiti per la sospensione del giudizio ed il conseguente recupero entro l'inizio dell'anno scolastico successivo.

Il Consiglio di Classe, in determinati casi motivati, può deliberare la non ammissione alla classe successiva anche con la presenza di tre o meno gravi insufficienze, ritenuta l'impossibilità da parte dello studente di recuperare le gravi lacune attraverso l'attività di sostegno e recupero estiva.

Può essere deliberata l'ammissione alla classe successiva alla presenza di una sola insufficienza non grave, ritenuta la possibilità da parte dello studente di recuperare le lievi lacune attraverso uno studio individuale estivo ovvero della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri della disciplina interessata nella fase iniziale dell'anno scolastico successivo.

In caso di sospensione del giudizio finale, alla presenza di un'insufficienza grave o più insufficienze (massimo tre), il Consiglio di Classe nella sessione integrativa, prevista entro l'inizio delle lezioni, scioglie la riserva e decide l'ammissione o la non ammissione alla classe successiva attraverso una valutazione complessiva dell'allievo, comprendente l'esito delle prove di verifica, che devono evidenziare un progresso nell'apprendimento, e l'intero percorso di studi dell'ultimo anno.

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri riportati, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame di Stato.

6. Criteri per l'assegnazione del credito scolastico

Il Consiglio di Classe procede all'attribuzione del punteggio del credito scolastico nella misura della tabella A allegata al D.M. 42/2007.

TABELLA A

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

CREDITO SCOLASTICO

Candidati interni

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	Terze	Quarte	Quinte
$M = 6$	3 – 4	3 – 4	4 - 5
$6 < M \leq 7$	4 – 5	4 – 5	5 – 6
$7 < M \leq 8$	5 – 6	5 – 6	6 – 7
$8 < M \leq 9$	6 – 7	6 – 7	7 – 8
$9 < M \leq 10$	7 – 8	7 – 8	8 – 9

NOTA – M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Individuata la banda di oscillazione, il Consiglio di Classe può attribuire il punteggio massimo della banda al raggiungimento del punteggio minimo di 60/100 ricavato sommando il valore proprio di ciascuno dei seguenti cinque indicatori:

- MEDIA aritmetica dei voti superiore alla metà della banda di oscillazione prevista (40 punti)
- FREQUENZA assidua attestata con oggettiva evidenza da un numero di assenze non superiori a 25 giorni di lezione (corrispondente al 12,5%) (20 punti);
- QUALITA' della PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO. L'indicatore viene attribuito se il voto riportato in condotta è uguale o superiore a 8 (punti 10);
- PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI IRC O ATTIVITA' ALTERNATIVA E ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE ISTITUZIONALIZZATE NEL POF. Riguarda la partecipazione a progetti attivati dalla scuola e rientra tra le esperienze acquisite all'interno di essa. Per quei progetti che non riguardano i gruppi classe il coordinatore del progetto certificherà la partecipazione dello studente indicando il numero delle ore frequentate su quelle in totale svolte ed una valutazione delle attività, nei casi ove è prevista. Rientra fra le attività la frequenza positiva all'insegnamento della RC o delle attività alternative (punti 20);
- CREDITO FORMATIVO attribuibile secondo quanto previsto dalla normativa e/o partecipazione ad attività inter, extra e parascolastiche (punti 10);

Nel caso in cui il candidato non raggiunga il punteggio previsto di 60/100 ma comunque minimo di 50/100, il Consiglio di Classe, a sua discrezione, ha facoltà di attribuire comunque il massimo punteggio previsto in considerazione:

Alla luce del D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, sono ammessi all'esame di Stato gli alunni che conseguono una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

L'ammissione o la non ammissione dovrà essere specificatamente motivata. Per tutti gli studenti, in ogni caso, dovrà essere formulato dal Consiglio di Classe un giudizio di ammissione, che assolverà il compito di fornire alla Commissione di esame ogni utile dato informativo sulla personalità e sulla preparazione del candidato.

Informazioni sulle simulazioni delle prove d'esame

La prima e la seconda prova scritta (inviata dal Ministero) verificheranno i candidati nelle seguenti discipline : **ITALIANO** (prima prova), **MATEMATICA** (seconda prova).

Sono individuati come commissari ESTERNI
i docenti delle seguenti discipline :

MATEMATICA
SCIENZE NATURALI
INGLESE

Sono individuati come commissari INTERNI
i docenti delle seguenti discipline:

ITALIANO	(prof. Moretti Alessandro)
FISICA	(prof. Zannarini Sandro)
STORIA DELL'ARTE	(prof.ssa Cevolani Anna)

SIMULAZIONI DELLA PRIMA, SECONDA E TERZA PROVA

In accordo con il Consiglio di Classe, si è svolta una sola simulazione di **terza prova** di tipologia B il **4 MAGGIO**, dalle ore 8.00 alle ore 11.30 (tot. 3 ore e 30 minuti). Materie coinvolte: **FISICA, SCIENZE, STORIA DELL'ARTE, INGLESE**. La tipologia ha previsto tre domande aperte per ogni disciplina, per un massimo di 12 righe.

La simulazione della **prima prova** (prova d'italiano) si è svolta l' **8 MAGGIO**, dalle ore 8.00 alle ore 13.00 (tot. 5 ore).

La simulazione della **seconda prova** (prova di matematica) si svolgerà il **29 MAGGIO**, dalle ore 8.00 alle 13.00 (tot. 5 ore).

Il criterio seguito ha voluto escludere le discipline oggetto delle altre due prove scritte d'esame ed è stata motivata dall'esigenza di coinvolgere le discipline rappresentate dalla commissione d'esame. Inoltre, si è cercato di offrire ai candidati l'opportunità di verificare conoscenze e competenze diversificate nel rispetto della prospettiva dell'indirizzo Liceo delle Scienze Applicate.

Nelle discipline sono state effettuate delle prove di verifica in preparazione alla terza prova scritta e la simulazione ha affrontato, ove possibile, tematiche comuni fra le varie discipline; quando non è stato possibile, ci si è basati su un percorso pluridisciplinare.

La tipologia B (tre domande aperte per ogni disciplina, max. 12 righe), concordata dal Consiglio, è sembrata la più idonea, in quanto ha fornito la possibilità agli allievi di dimostrare la propria preparazione in merito ai contenuti, all'utilizzo del lessico specifico ed alla capacità di sintesi.

Si è concordato e si propone l'uso della seguente tabella per la valutazione di ogni singola domanda della tipologia B, con gli indicatori e i punteggi ad essi relativi (in particolare il livello di sufficienza).

INDICATORI	Punteggio max. attribuibile all'indicatore	LIVELLI DI VALORE / VALUTAZIONE	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
1) Livelli di Conoscenza e di Comprensione/ Applicazione	6 punti	<ul style="list-style-type: none"> ❑ da NULLO a GRAVEM. INSUFFICIENTE $\Rightarrow 1 - 2.5$ ❑ INSUFFICIENTE $\Rightarrow 3 - 3.5$ ❑ SUFFICIENTE $\Rightarrow 4$ ❑ DISCRETO $\Rightarrow 4,5$ ❑ BUONO $\Rightarrow 5$ ❑ OTTIMO $\Rightarrow 5.5 - 6$ 	
2) Livelli di Analisi e di Sintesi	6 punti	<ul style="list-style-type: none"> ❑ da NULLO a GRAVEM. INSUFFICIENTE $\Rightarrow 1 - 2.5$ ❑ INSUFFICIENTE $\Rightarrow 3 - 3.5$ ❑ SUFFICIENTE $\Rightarrow 4$ ❑ DISCRETO $\Rightarrow 4,5$ ❑ BUONO $\Rightarrow 5$ ❑ OTTIMO $\Rightarrow 5.5 - 6$ 	
3) Padronanza dei linguaggi specifici e competenza linguistica	3 punti	<ul style="list-style-type: none"> ❑ da NULLO a INSUFF. $\Rightarrow 1 - 1,5$ ❑ da SUFF. a DISCRETO $\Rightarrow 2 - 2,5$ ❑ da BUONO a OTTIMO $\Rightarrow 3$ 	

Il punteggio totale risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, in presenza di numeri decimali, viene approssimato: all'unità inferiore fino a 0.4; da 0.5 a 0.9 all'unità superiore. La sufficienza equivale a 10/15.

Per la valutazione complessiva della prova di simulazione si è comunque operato in modo da ottenere un voto in quindicesimi.

Copie dei testi della simulazione delle prove sono nell'Allegato al Documento.

Schede per materia

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Insegnante: Moretti Alessandro

Testo in adozione: A. Ronconi, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, *“Il Rosso e il Blu”*, voll. 3° e 3B, Signorelli Scuola, 2012

Relazione didattica

Conoscenze, competenze e capacità acquisite

Gli alunni della 5^a S sono in possesso di discrete competenze di base e capacità di esposizione orale e scritta. L'approccio alla disciplina non sempre è stato continuo e proficuo e, per buon numero di studenti, si è dimostrata una certa irregolarità nello studio. Da segnalare, anche che non sempre vi è stata una partecipazione attiva in classe durante le lezioni. Il comportamento degli studenti è sempre stato corretto e rispettoso.

Per quanto riguarda gli obiettivi perseguiti, si è puntato allo sviluppo delle abilità espressive orali (soprattutto attraverso colloqui, verifiche orali individuali, etc.) e scritte. In particolare, è stato considerato prioritario:

- giungere ad un'interpretazione motivata che parta dall'analisi del testo e faccia costante riferimento ad esso;
- saper riconoscere i rapporti fra i vari testi proposti in classe;
- saper rapportare i testi e le opere all'esperienza biografica dell'autore ed al contesto storico;
- saper elaborare giudizi critici personali.

Nel complesso, il livello di conoscenza e competenza relativo alle materie umanistiche può considerarsi discreto.

Descrittori (obiettivi specifici che definiscono le competenze)

- conoscere gli argomenti svolti in modo omogeneo;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sicurezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti;
- usare un linguaggio chiaro e corretto.

Modalità di lavoro

La metodologia è stata diversificata a seconda dei testi, degli argomenti e della risposta della classe. Nei limiti del possibile si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui testi. Il lavoro si è svolto, dunque, attraverso lezioni frontali e partecipate, lettura e analisi guidate di testi letterari, esercitazioni orali e scritte di comprensione, analisi e interpretazione. Inoltre, attraverso la guida dell'insegnante, i contenuti sono stati affrontati attraverso discussioni e confronti.

Strumenti

Gli strumenti utilizzati sono stati i seguenti:

- libro di testo
- fotocopie fornite dall'insegnante
- schematizzazioni e mappe concettuali
- piattaforma multimediale (learn@ISIT)
- LIM

Strumenti utilizzati per la valutazione

Per quanto concerne i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia adottata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico che viene allegata al Documento del Consiglio di Classe.

In particolare, si è considerato come livello di sufficienza, per lo scritto:

- per la voce “conoscenza”: correttezza e proprietà nell’uso della lingua, possesso delle conoscenze specifiche, sia delle tematiche in oggetto sia del quadro di riferimento;
- per la voce “competenza”: capacità di utilizzare e integrare le conoscenze acquisite e di collegarle nella argomentazione;
- per la voce “abilità”: attitudine alla costruzione di un discorso organico e coerente, capacità di discutere e approfondire le argomentazioni, attitudine allo sviluppo critico delle questioni proposte, capacità di rielaborare personale.

Per l’orale, il livello accettabile si è riscontrato in presenza di:

- conoscenza e organizzazione dell’esposizione, correttezza e padronanza della lingua;
- capacità di collegare con competenza i vari elementi.

Sono stati ritenuti motivo di eccellenza e per l’orale e per lo scritto:

- capacità di analizzare sotto vari profili i diversi argomenti;
- capacità di rielaborazione personale e di applicare ai diversi ambiti e situazioni le conoscenze acquisite, trasformandole in competenze;
- approfondimenti personali;
- capacità di elaborazione critica con riferimento agli aspetti personali del contenuto.

Griglia di valutazione orale

Voti	Giudizio	Conoscenze, competenze, capacità
1-3	Gravemente insufficiente	Non è in grado di fornire significativi elementi di valutazione. Si esprime in modo frammentario.
4	Gravemente insufficiente	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Mostra scarse capacità di istituire collegamenti e di operare una sintesi organica dei dati. Il linguaggio è scorretto e improprio.
5	Insufficiente	Mostra conoscenze superficiali e incomplete. Evidenzia difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti. Il linguaggio (anche specifico) non è pienamente corretto e proprio.
6	Sufficiente	Applica le conoscenze minime. Esegue analisi e collegamenti semplici ma corretti. Se guidato sa esprimere anche valutazioni parziali. L’esposizione nel complesso è corretta e propria.
7	Discreto	Le conoscenze specifiche sono organiche ma non del tutto complete. Effettua operazioni di analisi e di sintesi corrette e articolate. Rielabora le informazioni in modo corretto. Si esprime in modo generalmente corretto e proprio ed è in grado di usare anche un lessico specifico.
8	Buono	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole. È in grado di effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome. Si esprime con correttezza, ricchezza e proprietà lessicali.
9	Ottimo	Le conoscenze sono organiche, ampie e approfondite, anche in modo autonomo o personale. È in grado di applicare le sue capacità di analisi e di sintesi anche in contesti nuovi. Si esprime in modo fluido, con ricchezza e proprietà lessicali.
10	Eccellente	Le conoscenze sono esaurienti, organiche e approfondite in modo autonomo e personale. È in grado di istituire collegamenti inter - e multidisciplinari, esprimendo valutazioni autonome. L’esposizione è fluente, il lessico molto ricco e sempre appropriato.

Griglia di valutazione scritta (per tutte le prove)

INDICATORI	DESCRIPTORI	Punteggio attribuibile all'indicatore	Punteggio attribuito
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none"> • Aderenza alla consegna • Pertinenza all'argomento proposto • Efficacia complessiva del testo <p>Tipologie A) e B): aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.)</p>	0 – 3	
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti <p>Tipologia A): comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia B): comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologie C) e D): coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione</p> <p>Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni</p>	0 – 3	
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara e ordinata del testo • Equilibrio tra le parti • Coerenza (assenza di contraddizioni o ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	1 – 3	
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc. 	1 – 3	
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali ecc.) • Correttezza morfosintattica • Punteggiatura 	1 – 3	
TOTALE PUNTI _____ / 15			

(IL VOTO COMPLESSIVO RISULTANTE DALLA SOMMA DEI PUNTEGGI ATTRIBUITI AI SINGOLI INDICATORI, IN PRESENZA DI NUMERI DECIMALI, VIENE APPROSSIMATO: ALL'UNITÀ INFERIORE FINO A 0.4; DA 0.5 A 0.9 ALL'UNITÀ SUPERIORE. LA SUFFICIENZA EQUIVALE A 10/15)

Verifiche

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state sia orali che scritte, di tipo formativo e sommativo. In particolare, per lo scritto, sono state proposte esercitazioni relative alle tipologie previste dall'Esame di Stato. Durante l'anno scolastico, si è insistito soprattutto sull'analisi e l'interpretazione, il commento, anche arricchito di note personali, di un testo letterario in prosa, in poesia e sulla trattazione di un tema sotto forma di saggio breve. Le prove orali sono state svolte per verificare le capacità espositive e di elaborazione critica dei contenuti proposti durante il percorso didattico. È stata confrontata la situazione iniziale con quella a cui l'alunno è pervenuto gradualmente, tenendo conto di fattori nuovi, eventualmente emersi, e dei ritmi di apprendimento. Le verifiche sono state effettuate attraverso prove di diversa natura: colloquio, libera espressione, simulazioni d'esame in classe. Le prove sono state sia comuni che individuali. Circa il livello di maturazione dell'alunno si è tenuto conto delle sue attitudini,

dell'impegno, della partecipazione e dei risultati conseguiti nelle attività. La valutazione è stata diagnostica del livello di partenza, formativa *in itinere*, prognostica per le attività di recupero. Alle scadenze quadrimestrali e infraquadrimestrali si è proceduto alla valutazione sommativa.

Programma svolto

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti, si fa riferimento al programma d'italiano allegato al documento. Di seguito si indicano i macroargomenti.

Incontro con la lirica leopardiana	Inquadramento storico-culturale; il pensiero di Leopardi; scelta antologica dai Canti
Il Naturalismo e il Verismo	La cultura europea nel secondo Ottocento. L'età del Positivismo Naturalismo e Verismo Cenni a Zola G. Verga: la poetica verista in Verga e le caratteristiche tematiche e testuali delle sue opere. Brani scelti tratti da "Vita dei campi", "Novelle rustiche", "I Malavoglia", "Mastro Don Gesualdo"
Tra Decadentismo e Avanguardie	La cultura europea tra fine Ottocento e inizio Novecento Cenni al Simbolismo francese: Baudelaire Il Decadentismo G. Pascoli: la poetica del fanciullino, simbolismo naturale e ideologia piccolo-borghese; testi scelti G. D'Annunzio: vita, poetica e opere. Estetismo e superomismo del poeta vate; testi scelti L'età delle "avanguardie" Il Futurismo, con particolare riferimento a Marinetti
Il romanzo in Europa e in Italia: la dissoluzione delle forme tradizionali e la creazione di una nuova struttura narrativa; l'elaborazione di nuovi temi	Cenni alla narrativa in Francia: la rivoluzione della "memoria involontaria" di Proust; la narrativa in lingua inglese: il romanzo del "flusso di coscienza".
L'umorismo come strumento di analisi: Luigi Pirandello	La poetica dell'umorismo. Passi scelti da "Il Fu Mattia Pascal"
La nascita del romanzo d'avanguardia in Italia: Italo Svevo	"La coscienza di Zeno" come "opera aperta". Analisi del capitolo "Il fumo"
La poesia del '900	Ungaretti: vita, poetica e opere (poesie scelte). L'Ermetismo e Quasimodo (poesie scelte) Montale: il male di vivere e la ricerca del varco; poesie scelte
Cenni al Neorealismo e alla narrativa fra tradizione e sperimentalismo	Calvino neorealista

STORIA

Insegnante: Moretti Alessandro

Testo in adozione: M.M. Feltri, M.M. Bertazzoni, F. Neri, *“Chiaroscuro”*, vol. III, Sei., Torino, 2012.

Relazione didattica

Gli alunni della 5^a S sono in possesso di discrete competenze di base e discrete capacità di esposizione orale. L'approccio alla disciplina non sempre, però, è stato continuo e proficuo e, per alcuni studenti, si è dimostrata una certa irregolarità nello studio.

Il programma di storia è stato svolto con lo scopo di fornire agli studenti un quadro della situazione storica, politica, economica e sociale del mondo, dell'Europa e dell'Italia in particolare, dalla fine dell'Ottocento al secondo dopoguerra. Particolare attenzione è stata rivolta allo studio della situazione storico-politica italiana, al fine di rendere più consapevoli i ragazzi delle problematiche riguardanti il proprio Paese nell'arco di tempo preso in esame.

Gli alunni hanno dimostrato, nel complesso, di sapersi orientare nello spazio e nel tempo della storia, di saper ricostruire i periodi in base alle problematiche sociali, politiche ed economiche, rintracciando per ogni avvenimento le cause che lo hanno provocato e le conseguenze che hanno avuto origine dal fatto. Gli studenti hanno mostrato un discreto interesse per gli argomenti svolti.

In particolare, è stato considerato imprescindibile:

- conoscere in modo abbastanza omogeneo gli elementi fondamentali degli argomenti svolti;
- saper contestualizzare dal punto di vista spazio – temporale gli avvenimenti trattati;
- saper organizzare un discorso coerente e coeso per spiegare un argomento studiato, con un lessico specifico corretto;
- essere in grado di operare collegamenti e di orientarsi con sufficiente sicurezza nel contesto della disciplina;
- saper utilizzare in modo sufficientemente pertinente una fonte storica;
- conoscere le principali istituzioni statali;
- distinguere diverse forme di governo;
- saper inquadrare a grandi linee problemi politici, ambientali e sociali;
- saper riconoscere l'importanza di comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente.

Descrittori (obiettivi specifici che definiscono le competenze)

- conoscere gli argomenti svolti in modo omogeneo;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sicurezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti;
- usare un linguaggio chiaro e corretto.

Modalità di lavoro

Il lavoro si è svolto attraverso lezioni frontali e partecipate, esercitazioni orali e scritte di comprensione, analisi e interpretazione. Per la storia del '900 si è cercato di utilizzare laddove possibile filmati d'epoca e fonti audiovisive. Inoltre, attraverso la guida dell'insegnante i contenuti sono stati affrontati attraverso discussioni e confronti.

Strumenti

Gli strumenti utilizzati sono stati i seguenti:

1. libro di Testo
2. fotocopie fornite dall'Insegnante
3. schematizzazioni e mappe concettuali
4. piattaforma multimediale ([learn@ISIT](#))
5. LIM

Strumenti utilizzati per la valutazione

Per quanto riguarda in modo specifico la valutazione, essa ha fatto riferimento agli obiettivi che il Consiglio di classe e il docente si sono proposti e che sono stati verificati in termini di comportamento degli allievi. La valutazione non si è riferita solo all'accertamento dei fattori cognitivi, ma ha tenuto anche conto di altri fattori, come la progressione nell'apprendimento, la partecipazione, l'impegno e la capacità di organizzazione. Si terrà conto, quindi, della situazione personale di ciascun alunno e delle caratteristiche peculiari della classe.

Si è dato egual peso alle tipologie di prove di verifica e che risultano dalla programmazione. Per la corrispondenza tra voti espressi in decimi e livelli si fa riferimento alla griglia proposta nel PTOF dell'istituto.

Griglia di valutazione orale

Voti	Giudizio	Conoscenze, competenze, capacità
1-3	Gravemente insufficiente	Non è in grado di fornire significativi elementi di valutazione. Si esprime in modo frammentario.
4	Gravemente insufficiente	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Mostra scarse capacità di istituire collegamenti e di operare una sintesi organica dei dati. Il linguaggio è scorretto e improprio
5	Insufficiente	Mostra conoscenze superficiali e incomplete. Evidenzia difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti. Il linguaggio (anche specifico) non è pienamente corretto e proprio.
6	Sufficiente	Applica le conoscenze minime. Esegue analisi e collegamenti semplici ma corretti. Se guidato sa esprimere anche valutazioni parziali. L'esposizione nel complesso è corretta e propria.
7	Discreto	Le conoscenze specifiche sono organiche ma non del tutto complete. Effettua operazioni di analisi e di sintesi corrette e articolate. Rielabora le informazioni in modo corretto. Si esprime in modo generalmente corretto e proprio ed è in grado di usare anche un lessico specifico.
8	Buono	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole. È in grado di effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome. Si esprime con correttezza, ricchezza e proprietà lessicali.
9	Ottimo	Le conoscenze sono organiche, ampie e approfondite, anche in modo autonomo o personale. È in grado di applicare le sue capacità di analisi e di sintesi anche in contesti nuovi. Si esprime in modo fluido, con ricchezza e proprietà lessicali.
10	Eccellente	Le conoscenze sono esaurienti, organiche e approfondite in modo autonomo e personale. È in grado di istituire collegamenti inter - e multidisciplinari, esprimendo valutazioni autonome. L'esposizione è fluente, il lessico molto ricco e sempre appropriato.

Verifiche

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state sia orali che scritte, di tipo formativo e sommativo. Le prove orali sono state svolte per verificare le capacità espositive e di elaborazione critica dei contenuti proposti durante il percorso didattico.

È stata confrontata la situazione iniziale con quella a cui l'alunno è pervenuto gradualmente, tenendo conto di fattori nuovi eventualmente emersi e dei ritmi di apprendimento.

Le prove sono state sia comuni che individuali. Circa il livello di maturazione dell'alunno si è tenuto conto delle sue attitudini, dell'impegno, della partecipazione e dei risultati conseguiti nelle attività. La valutazione è stata diagnostica del livello di partenza, formativa *in itinere*, prognostica per le attività di recupero. Alle scadenze quadrimestrali e infraquadrimestrali si è proceduto alla valutazione sommativa.

Programma svolto

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti, si fa riferimento al programma di storia allegato al documento. Di seguito, si indicano i macroargomenti.

La società industriale e l'età dell'Imperialismo	Crisi e trasformazione dell'economia industriale nel secondo Ottocento. Il contesto politico europeo ed internazionale. Trasformazioni nelle forme della politica. Nazionalismo, imperialismo e colonialismo
L'età giolittiana	Luci e ombre del decennio felice
La Prima Guerra Mondiale	Cause e conseguenze. Momenti topici degli anni del conflitto
La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS	Caratteri ideologici, politici, economici e sociali della rivoluzione bolscevica. Evoluzione e involuzione del regime sovietico
Il primo dopoguerra e la crisi dell'Italia liberale	Il nuovo ordine internazionale: conflitti sociali e crisi economica fra le due guerre Gli Stati Uniti e la crisi del 1929
L'età dei totalitarismi	Fascismo, Stalinismo, Nazismo
La seconda guerra mondiale	Cause e conseguenze. Caratteri del conflitto. L'Italia in guerra. La caduta del Fascismo e Nazismo
Il secondo dopoguerra	Il bipolarismo Usa-Urss. La "guerra fredda", la "coesistenza pacifica" e sue crisi. L'Italia repubblicana

INGLESE

Insegnante: Rossi Lucia

Testo in adozione: Spiazzi-Tavella-Layton, “*Compact Performer Culture&Literature*” Ed. Zanichelli; Martelli-Creek “*New Focus on Science*”, Ed. Minerva Scuola; Vince – Cerulli, “*New inside grammar*”, Ed. Macmillan

Relazione didattica finale

Livelli di partenza

Ad inizio anno non ho svolto alcun test d'ingresso perché già conoscevo la classe.

Quasi tutti avevano i prerequisiti per affrontare il lavoro del quinto anno, anche se con abilità linguistiche diverse, con un livello di preparazione iniziale mediamente tra il più che sufficiente/discreto. Alcuni manifestavano incertezze nell'esposizione sia orale che scritta a causa di lacune pregresse.

Finalità e obiettivi

Competenze

- Utilizzare la lingua per i principali scopi comunicativi ed operativi finalizzata al raggiungimento del livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo
- Sviluppare competenze logico-critiche e di valutazione personale relative alla cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese
- Utilizzare la lingua inglese come strumento per lo studio e l'apprendimento di altre discipline relative al proprio percorso di studio

Abilità

1) Comprensione orale

Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)

2) Produzione orale

Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni in maniera adeguata al contesto

Produrre testi orali articolati riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)

3) Comprensione scritta

Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato e analizzare testi scritti attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)

4) Produzione scritta

Produrre testi articolati, strutturati e coesi riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)

5) Cultura e Civiltà

Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura (storia, letteratura) di paesi di lingua inglese e confrontarli con la propria.

Cogliere il legame tra storia, lingua e letteratura come manifestazione di un'identità culturale e fornire riflessioni personali, approfondite e autonome.

Conoscenze

Lessico e ambiti semantici

- Storia e fatti storici
- Scienze: biologia
- Testi e generi letterari: poesia, narrativa

Cultura e Civiltà (storia e letteratura)

- Nozioni di storia del Regno Unito, degli Stati Uniti e dell'Irlanda nei secoli Ottocento e Novecento
- Letteratura: analisi di testi di narrativa e poesia scelti tra autori inglesi, statunitensi e irlandesi dell'Ottocento e Novecento: William Wordsworth, Percy Bysshe Shelley, Charles Dickens, Oscar Wilde, Wilfred Owen, Rupert Brooke, Joseph Conrad, E.M. Forster, Ernest Hemingway, James Joyce, George Orwell.
- Analisi di alcune tematiche culturali - sociali, il Modernismo, gli Anni Venti negli USA.

Scienze

Teorie dell'evoluzione

C. Darwin

Il DNA

Livelli minimi di sufficienza

- Conoscere in modo completo ma non sempre approfondito il lessico, le strutture grammaticali e gli aspetti più importanti dei contenuti proposti.
- Comprendere messaggi orali e interagire in conversazioni, esprimendosi in modo autonomo, con sufficienti correttezza formale, scorrevolezza, chiarezza e proprietà lessicale
- Comprendere testi scritti nel loro significato globale e cogliendo qualche dettaglio.
- Produrre testi scritti esprimendosi in modo autonomo, con sufficienti correttezza formale, chiarezza e proprietà lessicali.

Modalità di lavoro

Si è fatto uso di un approccio integrato, che consiste nel potenziamento di tutte o quasi tutte le abilità in ogni modulo attraverso attività diversificate. Si è fatto un continuo richiamo e rinforzo di quanto già appreso precedentemente, stimolando gli studenti ad una continua rielaborazione dei contenuti attraverso collegamenti e valutazioni autonome e personali. La lezione frontale è stata utilizzata in maniera più consistente rispetto agli anni precedenti. Per quanto concerne i moduli di letteratura, si è data prevalente importanza alla comprensione e all'analisi dei testi scelti, da cui poi hanno preso spunto le altre attività di sintesi e riflessione. I moduli di scienze sono stati incentrati sulle abilità di comprensione di testi specialistici, di apprendimento del lessico specifico, di sintesi orale e scritta.

Materiali utilizzati

Libri di testo

Materiale audio in CD

Materiale integrativo in fotocopie

Uso della lavagna interattiva

Criteri di valutazione

Per la misurazione dei risultati e la valutazione si sono osservati i criteri comuni che hanno considerato:

- la correttezza nell'uso di lessico e strutture grammaticali
- l'adeguatezza nella scelta e nell'uso del registro e l'efficacia comunicativa
- l'autonomia dell'espressione rispetto ai testi studiati
- la pertinenza dei contenuti
- il grado di analisi, di rielaborazione e valutazione personale

Per l'abilità di produzione orale si sono considerate anche la correttezza della pronuncia e il grado di *fluency*.

Per l'abilità di produzione scritta si è considerata anche la correttezza ortografica.

Per la gamma dei voti da utilizzare e la loro attribuzione si è fatto riferimento al Progetto Valutazione di Istituto.

Strumenti di verifica

Le prove scritte sono state sul modello delle tipologie della terza prova d'esame, in particolare quesiti a risposta aperta.

Per quanto riguarda l'orale, le prove sono state principalmente interrogazioni o brevi esposizioni con sintesi personali. Sono state svolte un minimo di tre prove sommative per ogni quadrimestre, comprensive di scritto e orale.

Alcune idee guida che hanno orientato il mio lavoro

Vi sono alcune idee di base sulla filosofia e sulla didattica di essa che hanno orientato la mia attività. Sono idee delle quali sono intimamente convinto e la cui esposizione reputo necessario ormai da anni premettere in questa relazione. A partire da esse trova infatti unità e giustificazione il modo come insegno ed i contenuti che cerco di trasmettere.

Queste idee di base sono:

1) l'esigenza di far capire agli studenti che la ricerca filosofica è un'attività che consiste nella posizione di determinati problemi e nella ricerca di metodi di analisi o di strategie argomentative per risolverli.

Una tesi è, infatti, filosofica se vi è uno sforzo di giustificazione di essa. Indipendentemente dalle diverse prospettive di ricerca che il pensiero filosofico ha visto e delle diverse opzioni teoretiche dei singoli, credo che un'analisi anche sommaria della storia della filosofia ci mostri come la ricerca filosofica si caratterizzi per il fatto che essa ha la necessità di dar ragione con procedure argomentative di ciò che essa enuncia.

E mi sembra che, soprattutto in un liceo scientifico, sia necessario far chiarezza riguardo a questo aspetto fondamentale del pensiero filosofico contro pregiudizi che la riducano ad un uso più o meno libero di parole. Vi è filosofia dove vi sono certi problemi (non ogni problema è un problema filosofico!) e tentativi di risolverli mediante metodi, strategie argomentative o forme di narrazione che comunque mirano a dimostrare qualcosa e non solo ad esprimere idee. La ricerca filosofica ha problemi suoi che non sono quelli di altre discipline e per questi problemi è ricerca continua di metodi per risolverli..

2) L'idea che il centro della didattica in classe stia nell'analisi e nello studio di pagine di quei testi dove i problemi e le argomentazioni che li pongono, o cercano di risolverli, sono originariamente presenti.

Penso che soprattutto la lettura di pagine tratte dai testi dei filosofi sia in grado di esibire cosa sia filosofia in modo da mettere l'alunno davanti a qualcosa da capire, attorno a cui pensare, con cui iniziare un confronto.

E' a mio parere fondamentale porre l'alunno direttamente davanti alle pagine decisive in cui problemi ed argomentazioni vengano a porsi. Il lavoro sui testi fa sì che l'insegnamento della filosofia possa contribuire, davvero, allo sviluppo di capacità e competenze dell'alunno, con un apporto specifico della disciplina stessa.. Mi spiego con un esempio. Capire le prime righe del §16 della *Critica della Ragion pura* implica non solo la produzione di domande sui significati delle parole, sul modo come le varie proposizioni si connettano (abilità dunque di carattere analitico), ma anche e, soprattutto, la riflessione su cosa l'alunno possa ritrovare in sé come corrispondente a parole come "appercezione pura", "rappresentazione io penso", "autocoscienza", significa cioè aiutare l'alunno a ritrovare in sé il senso di quella coscienza di pensare che è in gioco nel testo di Kant (competenze di carattere auto-riflessivo) ed a rendere così problema il modo con cui vada pensata la coscienza di pensare..

L'insegnamento della filosofia può, così, incidere sulle strutture cognitive degli alunni, se non si riduce ad un'offerta di idee da apprendere velocemente (magari un'ora prima di una verifica) e velocemente dimenticare, ma se pone all'alunno dei compiti, delle difficoltà che lo aiutino a crescere, se lo costringe a compiere delle operazioni di analisi, di interrogazione, di riflessione su di sé, per capire realmente quanto viene offerto allo studio.

3) Il tentativo di "educare" l'alunno allo sforzo di capire, alla fatica del capire.

E' certo impresa difficile cercare di portare l'alunno ad accorgersi che anche testi che per loro sono almeno in prima battuta noiosi, non piacevoli, possano però contenere idee, argomentazioni che vanno capite e che possono proprio per il fatto di venir capite dare gioia, ma penso che sia un compito importante. Non ho cercato di fare argomenti "piacevoli" né "facili", ma argomenti in cui fossero presenti "cose" da capire, che richiedono analisi, ragionamenti. "Cose" che comunque facciano capire agli alunni in cosa stia il proprio della filosofia.

UN OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO:

L'analisi di testi in cui sono contenute argomentazioni complesse relative a problemi filosofici fondamentali.

Ho assunto come centrale il lavoro sui testi: questo ha per me significato la necessità di concentrarsi su pagine in cui si snodino in modo relativamente autosufficiente blocchi argomentativi. Ho cercato di privilegiare quei blocchi argomentativi che contengono problemi e strutture argomentative che chi studia filosofia non può evitare. E ho dedicato il tempo della lezione alla spiegazione reale dei testi offerti agli studenti. Ho cercato di spiegare tutte le pagine, le righe dei testi filosofici dati da studiare. Per tornare all'esempio, sul §16 della *Critica della Ragion pura* sono stato molte ore di lezione.

Credo che lavorare sui testi sia importantissimo se si vuole che la filosofia svolga un ruolo nella formazione di abilità e di competenze cognitive, ma se fatto veramente richiede tempo. Io credo che ne valga la pena, proprio perché da un lato i testi introducono alle domande proprie della disciplina, esibiscono i metodi per risolverli e da un altro lato proprio nella loro non immediatezza costringono l'alunno a fermarsi, a dover compiere uno sforzo per acquisirne i contenuti. Il testo costringe l'alunno a faticare per capire, costringe l'alunno allo sforzo di capire, costringe l'alunno a pensare se vuole capire.

È evidente che il mio compito è però quello di essere volto alla spiegazione del testo in modo che l'alunno non si trovi solo davanti al testo, non trovi il testo come uno scoglio insormontabile. Su questo bisogna essere precisi. Leggere i testi significa analizzarli in classe, spiegarli in classe, assieme agli alunni, ragionando con loro e poi dettare, concretamente, le note di lettura e le spiegazioni che poi possano aiutare gli alunni allo studio a casa.

Proprio il tempo necessario per la reale spiegazione dei testi mi ha portato però ad una selezione notevole sui contenuti offerti agli studenti, opera di scelta che è certamente opinabile, ma che vorrei non fosse, alla luce di quanto fatto, ritenuta arbitraria! Inoltre mi ha portato a trattare Kant ed Hegel in quinta contro le indicazioni ministeriali che richiedono la trattazione di questi due grandi filosofi in quarta.

IMPORTANZA DI ANALISI DI TESTI: AUTORI SCELTI

Ho dato molto spazio a Kant e ad Hegel: ciò è motivato dall'importanza delle tesi e del livello di argomentazione dei due grandi filosofi. Sono cosciente di aver operato con ciò una scelta che porta per motivi di tempo a trascurare pensatori senz'altro importanti nel periodo post hegeliano. Ciò che mi ha guidato non è l'esigenza di un'informazione completa, ma piuttosto di trasmettere l'idea della filosofia come ricerca rigorosa e retta da sforzi argomentativi.

In particolare mi sono concentrato sui testi di Kant più importanti dell'"Analitica dei concetti", mettendo in rilievo i temi dell'autocoscienza come coscienza di pensare nell'atto di pensare, della conoscenza come volta a fenomeni e non a cose in sé. Ho quindi analizzato il tema dell'autocoscienza in un testo della *Teoria della scienza Nova Methodo* di Fichte.

Nel momento in cui scrivo sto esaminando in Hegel il tema del riconoscimento nella *Fenomenologia dello Spirito* e poi cercherò di affrontare la dialettica finito-infinito nella *Scienza della Logica*. Ho invece già trattato il tema dell'Io in alcuni frammenti di Nietzsche e la critica di Comte alla nozione di introspezione. Di Nietzsche ho poi già analizzato alcune pagine tratte dal Canto del sonnambulo dal *Così parlò Zarathustra*.

Ho intenzione di trattare l'analisi della coscienza interna del tempo in alcune pagine di Husserl.

Per una maggiore e più accurata analisi di quanto fatto rinvio, comunque, all'allegato programma.

DI NUOVO SUL PUNTO PRECEDENTE

Ritengo necessario qui giustificare ulteriormente il fatto che la trattazione di Kant e di Hegel sia stata da me condotta in quinta e non in quarta con l'inevitabile impossibilità di trattare tutti gli autori previsti per la quinta.

Ciò mi accadeva anche quando la mia disciplina aveva tre ore di lezione, ciò accade a maggior ragione ora che mi ritrovo ad avere solo due ore (cosa estremamente angosciante e ingiusta visto ciò che la disciplina dovrebbe trasmettere).

Le indicazioni ministeriali stesse insistono, giustamente a mio modo di vedere, sul fatto di leggere i testi degli autori, ora fare ciò, come già detto, richiede tempo. Ma richiede tempo anche dare le motivazioni, le argomentazioni relative alle idee base trattate. Leggere davvero i testi e trattare tutti i filosofi previsti nelle indicazioni ministeriali è stata un'impresa nella quale non sono riuscito. Infatti mi pare importante che i testi contengano aspetti significativi dei percorsi filosofici dei filosofi trattati: Ora certe pagine di Kant e di Hegel mi sembra che contengano notevole ricchezza di problemi e di pensiero tale da motivare il dedicarvi un tempo adeguato. La materia che cerco di insegnare è la mia vita e cerco di trasmettere ciò che per me, per la mia vita è stato e continua ad essere, fondamentale. Se si vuole che essa contribuisca davvero a formare competenze ed abilità non si può ridurla alla trasmissione di una rassegna di idee che per quanto profonde non siano accompagnate da relative giustificazioni e motivazioni. Il dare argomentazioni, il leggere testi tutto ciò richiede tempo, sia per l'insegnante sia per gli alunni.

ELENCO DEGLI OBIETTIVI CHE MI SONO PREFISSATO DI CERCARE DI RAGGIUNGERE

Come già in buona parte detto mi sono mosso in due direzioni:

a) far comprendere come la ricerca filosofica consista in operazioni di pensiero volte ad un'interrogazione il più radicale possibile su alcuni temi che sono necessari e strutturali al costituirsi del sapere e dell'esperienza umana, in particolare ho dato rilievo all'analisi dei seguenti problemi:

Il problema della struttura della coscienza e dell'autocoscienza,

Il problema della conoscenza

Il problema dell'intersoggettività

Il problema della coscienza del tempo

Il problema relativo alla ricerca dell'Assoluto, il problema del rapporto finito-infinito (su questo problema però quest'anno sono in ritardo, devo ancora affrontarlo), problemi di carattere ontologico come quelli riguardanti la nozione di finito e la questione su Dio.

b) porre gli allievi davanti ai temi proposti a partire dai testi più decisivi e fondamentali della storia della filosofia.

Il pensiero filosofico presenta, tra le altre cose, il tentativo di coniugare insieme abilità logico-formali e abilità riflessivo-ermeneutiche. Nel suo procedere la storia della filosofia mostra, da un lato, la necessità di un pensiero che impieghi tutte le più articolate modalità di argomentazione logica, da un altro lato, soprattutto in certe correnti di ricerca, in filosofia è costante e necessario l'invito ad una continua autoriflessione del soggetto sulle strutture coscienziali che modulano il campo della sua esperienza. Ho, perciò, cercato di favorire negli allievi lo sviluppo sia di abilità argomentative ed interrogative sia di una sempre maggiore familiarità con forme di analisi della soggettività e della coscienza umane.

Detto questo gli obiettivi che mi sono proposto sono quelli elencati schematicamente di seguito:

RIGUARDO ALLE CONOSCENZE:

a) saper delineare alcune caratteristiche del problema della struttura della coscienza e dell'autocoscienza con le relative ipotesi ed argomentazioni (testi relativi di Kant, Fichte, Hegel, Nietzsche, Husserl e, se mi dovesse rimanere tempo, anche Heidegger)

- b) saper delineare alcuni aspetti relativi al problema della conoscenza con le relative argomentazioni (testi relativi di Kant e di Husserl)
- c) saper chiarire il tema del riconoscimento e le relative analisi quali condotte nei testi letti di Hegel (sarebbe bello analizzare anche alcune pagine di Levinas sul volto dell'altro)
- d) saper tratteggiare ed argomentare i punti decisivi dell'analisi fenomenologica della coscienza interna del tempo quale condotta da Husserl
- e) saper delineare le linee strutturanti di alcune questioni di carattere ontologico: in particolare il problema finito-infinito in Hegel (spero di avere le ore necessarie per farlo bene, altrimenti piuttosto che fare in modo approssimativo qualcosa ritengo meglio non farlo. I ragazzi devono capire che la ricerca filosofica è una ricerca di argomentazioni, di rigore e non di parole)
- f) saper chiarire i termini filosofici e le nozioni legate allo svolgimento del programma da me svolto (in particolare: *Assoluto, autocoscienza, coscienza, dialettica, Dio, esistenza, essere, esserci, fenomenologia, intenzionalità, limite, riflessione, conoscenza, vissuto, flusso di coscienza, temporalità*)
- g) saper esporre in modo analitico i passaggi delle strutture argomentative messe in atto dai filosofi trattati in rapporto ai problemi esaminati

RIGUARDO ALLE COMPETENZE ED ABILITA'

Il lavoro sui testi dei filosofi ha come scopo favorire lo sviluppo di capacità relative all'esercizio e alla produzione di un pensiero che sia consapevole delle sue operazioni. L'analisi di testi in cui compaiono argomentazioni complesse mette in gioco competenze importanti per lo studio di ogni materia in cui compaiono dimostrazioni.

In particolare

- 1) testi in cui vengono tematizzati i problemi relativi alla coscienza, all'autocoscienza, alla nozione di vissuto possono permettere un approfondimento del senso di sé dell'alunno
- 2) testi in cui compaiono argomentazioni complesse possono favorire abilità di analisi (ricerca dei significati base, del legame tra di essi) ed abilità di sintesi (ricostruzione del senso complessivo di un'argomentazione).

L'analisi di testi complessi dovrebbe favorire lo sviluppo delle seguenti abilità:

- a) saper ritrovare in un testo i concetti base e saperli definire
- b) saperne individuare i legami argomentativi
- c) saper ricavare la struttura base delle argomentazioni presenti nei testi
- d) saper riprodurre i nodi essenziali delle argomentazioni studiate in un testo chiarendole
- e) saper definire i concetti trovati nei testi dandone poi chiarimenti dove possibile a partire dalla propria esperienza

In base a quanto definito sopra ho cercato in ogni verifica di porre domande in cui a partire da premesse date l'alunno cercasse di ricavarne conseguenze e di richiedere all'alunno di dimostrare o di motivare tesi esposte in qualche testo.

In questo modo ho cercato di favorire la capacità di produrre soluzioni davanti a certe domande o di sviluppare le capacità di articolare una argomentazione.

PERCORSI TEMATICI FONDAMENTALI

I: LE NOZIONI DI CONOSCENZA ED AUTOCOSCIENZA IN KANT lettura e commento dei paragrafi 15 e 16 della seconda edizione della *CRITICA DELLA RAGION PURA*

- 1) L'Io penso, l'appercezione pura e l'unità dell'appercezione come fondamento trascendentale della possibilità della conoscenza. La nozione di appercezione pura come "coscienza pura dell'azione che costituisce il pensare" (cfr. Kant " *Antropologia pragmatica*).

- a) L'analisi dell'autocoscienza in Kant con particolare riferimento al paragrafo 16 della "*Critica della ragion pura*"
- b) La distinzione tra unità della coscienza, appercezione pura (coscienza di pensare) e coscienza di essere numericamente lo stesso rispetto ad un molteplice di rappresentazione
- 2) Aspetti dell'analisi kantiana della conoscenza:
 - a) la conoscenza come unificazione di un molteplice e riferimento di essa ad un oggetto avendo ordinato le rappresentazioni sotto ad un concetto
 - b) le intuizioni pure di spazio e di tempo
 - c) la distinzione tra cosa in sé e fenomeno

II) L'ARGOMENTAZIONE APAGOGICA RIGUARDANTE L'ANALISI DELL'AUTOCOSCIENZA IN UN TESTO DI FICHTE: lettura e commento delle "*Osservazioni preliminari alla teoria della scienza*" nella *TEORIA DELLA SCIENZA NOVA METHODO 1798*"

- a) i due possibili modelli di autocoscienza: primo modello: il sapere di sé come dovuto al fatto che al sapere un oggetto si aggiunge un ulteriore sapere, il sapere di sapere l'oggetto. Secondo modello: il sapere, proprio in tanto che sapente, in atto, in esercizio, non è sconosciuto a se stesso
- b) l'argomentazione per assurdo con la quale Fichte motiva il secondo modello
- c) la richiesta operativa (fenomenologica) con cui Fichte porta a ritrovare in sé una coscienza immediata di star pensando: Pensati e presta attenzione a come fai

III) ASPETTI DEL PENSIERO HEGELIANO: LA DIALETTICA FINITO-INFINITO; LE NOZIONI DI RICONOSCIMENTO E DI ASSOLUTO: lettura e commento di brani tratti dalla *SCIENZA DELLA LOGICA*, dalla *FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO* e dalle *LEZIONI SULLA FILOSOFIA DELLA RELIGIONE*

Parte Prima

1) Autocoscienza e riconoscimento nella *Fenomenologia dello Spirito*

- a) l'autocoscienza come verità della coscienza
- b) la distinzione tra certezza di sé e verità di sé
- c) il desiderio di elevare la certezza di sé a verità di sé.
- d) Il dar prova di sé a sé come dar prova di sé all'altro:
do prova di me a me dando prova di me all'altro
- e) ogni autocoscienza è per l'altra in prima battuta oggetto
- f) la lotta per il riconoscimento
- g) la morte dell'altro come riconoscimento non riuscito
- h) il passaggio alle figure del servo e del signore
- i) Il signore non è la verità dell'autocoscienza autonoma
- l) il lavoro come desiderio tenuto a freno ed il tema della morte
- 2) Riconoscimento e riconciliazione

- a) la nozione di Spirito
- b) ed il suo rapporto con la nozione di Assoluto
- c) Il sì della riconciliazione è il Dio apparente in mezzo a loro che si sanno come il puro sapere
- d) l'interpretazione hegeliana del cristianesimo- Dio come il Profondo- L'Assoluto che si automanifesta nel suo farsi altro. La croce di Cristo in Hegel

Parte seconda

1) il finito e la nozione di infinito nella "*Scienza della logica*"

Le nozioni di esserci, esser dentro di sé, esser in sé, destinazione, costituzione, limite, dover essere termine, cattivo infinito e vero infinito. Il finito come riferimento negativo a sé ed oltrepassamento di sé. L'ambivalenza della nozione di limite. Il finito come processo di superamento di sé che mostra l'Infinito come suo fondamento

2) L'Assoluto come autoposizione e automediazione. Dio in Hegel (Ho tenuto Hegel per ultimo, perché so che mi richiede molto tempo. Al momento sto svolgendo il tema del riconoscimento. Non so se avrò un numero di ore cospicuo per trattare in modo degno il rapporto finito-infinito)

IV) LA CRITICA ALLA NOZIONE DI INTROSPEZIONE IN COMTE

V): NIETZSCHE E LA COSCIENZA DELLA CRISI DEL PENSIERO OCCIDENTALE lettura e commento testi tratti dai frammenti postumi (frammenti 481-483-485 dalla *Volontà di potenza* ed. Bompiani e dal *Così parlò Zarathustra* (canto dell'ebbrezza, in particolare pag. 278-280 ed. Mursia)

- a) La morte di Dio e il nichilismo
 - b) la vita come oltrepassamento di sé, gioia e dolore come modi originari con cui la vita è provata. la vita come volontà di affermazione di sé. La distinzione tra forte e debole, attivo e reattivo
 - c) la nozione di risentimento
 - d) prospettivismo e critica della soggettività
 - e) il rapporto vita gioia dolore e la nozione di oltreuomo "Profondo è il dolore, ma più profondo del dolore è la gioia" La gioia vuole l'eternità di tutte le cose.
- L'oltreuomo come il realizzarsi del dire Sì alla vita come unità originaria di Gioia e dolore

L'ANALISI FENOMENOLOGICA DELLA COSCIENZA E LA FENOMENOLOGIA COME METODICA FILOSOFICA RIGOROSA IN E.HUSSERL. lettura e commento testi tratti da *MEDITAZIONI CARTESIANE* e da *PER LA FENOMENOLOGIA DELLA COSCIENZA INTERNA DEL TEMPO*

La distinzione tra atteggiamento naturale ed atteggiamento fenomenologico

l'epochè

l'incontrovertibilità dell'essere della coscienza

la distinzione tra coscienza interna e riflessione

la nozione di vissuto

la fenomenologia come analisi descrittiva dei vissuti

l'analisi della coscienza interna del tempo: la distinzione tra coscienza impressionale, ritenzione, protenzione

La coscienza interna come flusso costitutivo del senso del tempo

La coscienza come intenzionalità

SE dovesse rimanere tempo o in alternativa al rapporto finito-infinito in Hegel

B) L'ERMENEUTICA FENOMENOLOGICA IN HEIDEGGER

- a) La nozione di "Dasein"; l'esserci come quell'ente nel cui essere ne va di quest'essere stesso, l'esserci come apertura a sé nell'esser nel mondo, l'esserci come quell'ente in cui si pone la questione del senso dell'essere
- b) essere nel mondo e con-esserci
- c) l'esserci come gettatezza, esistenza, elezione
- d) la nozione di "cura"
- e) l'analisi dell'angoscia e dell'esser per la morte
- f) la temporalità come ecstaticità

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE, METODI E MEZZI UTILIZZATI
EVENTUALI DIFFICOLTA' E LORO CAUSE

Come ho già ripetuto più volte ho svolto sempre il programma utilizzando testi dei filosofi, cercando di analizzarli, di mostrarne le strutture concettuali e argomentative. ho cercato di fornire attraverso fotocopie ampie scelte antologiche dei filosofi studiati. Ho cercato di favorire il più possibile il confronto dei ragazzi coi testi e con le domande in essi contenuti.

In concreto il lavoro in classe si svolge nel modo seguente:

- a) leggo più volte il testo
- b) a partire da alcune frasi decisive chiedo agli alunni di darne una prima interpretazione
- c) cerco di ritrovare esempi o illustrazioni di quanto letto, dove possibile, a partire dalla loro esperienza o dalle loro conoscenze

d) torno a leggere il testo mettendo in luce: le idee base; le strutture argomentative; dove sono presenti, gli aspetti fenomenologici, cioè relativi ad analisi della propria soggettività
e) infine detto quanto emerso.

L'ultimo punto porta via molto tempo, ma è necessario, perché non si può dare per scontato che gli alunni sappiano prendere appunti, inoltre bisogna essere sicuri che siano state materialmente date le nozioni spiegate in modo da poter essere di aiuto agli alunni nel loro studio. Quando vi riesco scrivo a casa dispense su quanto fatto. Sono pronto a rimanere a scuola di pomeriggio per dare eventuali chiarimenti e spiegazioni ogni volta che un alunno lo richieda.

STRUMENTI DI LAVORO

Il lavoro concreto in classe si è svolto su alcune pagine tratte da:

Cartesio, *meditazioni metafisiche*, ed. Laterza, seconda maditazione.

Kant, *Critica della Ragion Pura*, ed. UTET, pag.160-163, pag.644-646 :

Fichte, *Teoria della scienza nova methodo*, ed. Cisalpina, pag.42-43;

Hegel, *Scienza della Logica*, ed. Laterza, pag.124-127, con tagli; pag.131-132, con tagli; pag.137

Hegel, *Fenomenologia dello Spirito*, ed: Rusconi, pag69, pag280-287, con tagli.

Hegel, *Lezioni sulla filosofia della religione*, ed. Laterza, pag.64-65, 155

Husserl, *Meditazioni Cartesiane*, ed. Bompiani, pag52-54

Husserl, *Per la fenomenologia della coscienza interna del tempo*, pag.72-73,144-145, con tagli; pag152.

Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, ed. Mursia, pag.79-81, pag. 278-280

Non ho utilizzato alcun manuale.

Ho dato in certi casi dispense scritte da me di aiuto per la comprensione dei testi e, dove non l'ho fatto, ho sempre dettato tutti i punti necessari per la comprensione di detti testi, alla fine del lavoro, svolto assieme agli alunni, della loro lettura, interpretazione, commento.

ATTIVITA' DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda l'attività di valutazione ho effettuato solo verifiche scritte. Ne faccio quattro a quadrimestre, per un totale di otto durante l'intero anno scolastico. Sono ricorso a domande centrate sull' analisi di righe già commentate e spiegate in classe, domande in cui richiedo agli alunni di dimostrare o motivare delle tesi, domande in cui richiedo a partire da delle premesse di ricavarne delle conclusioni, infine domande di semplice esposizione di argomentazioni studiate o di chiarificazioni di idee base. Nella valutazione ho tenuto conto di diversi parametri:

- 1) presenza dell'idea di base su cui verteva la domanda e livello della sua articolazione
- 2) presenza della giustificazione-argomentazione dell'idea di base
- 3) precisione terminologica
- 4) capacità di identificare i concetti base di un testo
- 5) capacità di ridare contesto del testo dato da analizzare
- 6) capacità di mettere in luce rapporti tra diversi concetti del testo
- 7) capacità di rispondere a domande che non hanno nel testo immediata risposta, ma che hanno nel testo la chiave per rispondere.

Per la valutazione ho seguito due criteri: presenza di errori e mancanza di idee o argomentazioni dovute. Così ho tolto 0,75 voti ad ogni errore di media gravità e 0,5 ad errori non gravi
Ogni volta che un alunno risulta insufficiente gli do la possibilità di ripetere la prova.

SGUARDO SUL LAVORO CON LA CLASSE DURANTE L'ANNO: SITUAZIONE INIZIALE E FINALE

In quest'ultimo anno nelle verifiche finora effettuate si nota la presenza costante di alunni che non hanno ancora raggiunto un livello sufficiente nell'analisi dei testi studiati e nella elaborazione delle argomentazioni richieste. Si tratta di un gruppo cospicuo che, a mio modo di vedere, poteva impegnarsi molto di più. Vi è poi circa un terzo della classe che mostra una comprensione sufficiente dei problemi esaminati anche se non sempre analizza i testi in modo adeguato. Infine vi è un gruppo di ragazzi che si attesta sul sette, mostrando buona comprensione dei temi trattati e capacità di sapersi orientare nei punti fondamentali dei testi studiati. Il rapporto con gli alunni è stato sempre di massimo rispetto reciproco, anche nei momenti inevitabili di polemica e di confronto. La classe nel suo insieme poteva lavorare di più avendo ogni alunno buone capacità, purtroppo non sempre la loro motivazione allo studio è stata adeguata.

MATEMATICA

Insegnante: Maccaferri Marzia

Testo in adozione: L. Sasso, “*Matematica a colori*”, voll. 3, 4, 5, Petrini, 2012

Relazione didattica

SITUAZIONE INIZIALE

La situazione di partenza della classe era mediamente sufficiente, l'interesse e la partecipazione soddisfacenti. Alcuni studenti presentavano carenze nella preparazione di base.

RISULTATI OTTENUTI

Gli allievi hanno sempre tenuto un comportamento molto corretto, dimostrando interesse e partecipazione durante le lezioni; l'impegno nello studio però è stato spesso discontinuo e concentrato nell'imminenza delle verifiche. Per tale ragione, alla conclusione del corso di studi, una parte della classe non ha assimilato sufficientemente i contenuti, non acquisendo le conoscenze e l'autonomia di pensiero desiderabili, pur avendo raggiunto una preparazione orale sufficiente; alcuni studenti mostrano considerevoli difficoltà nel calcolo. D'altra parte, va segnalata la presenza di un gruppo di studenti che, impegnandosi con costanza e curando la rielaborazione personale, ha raggiunto buoni risultati.

Il programma preventivato è stato svolto seguendo le indicazioni ministeriali e in conformità con la programmazione del Dipartimento di Matematica dell'Istituto, ma, per mancanza di tempo, non è stato possibile svolgere in modo approfondito tutti gli argomenti presenti nelle Indicazioni Nazionali, pur avendo utilizzato alcune ore in orario extracurricolare.

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti, si fa riferimento al programma di Matematica allegato al presente documento. Di seguito sono elencati i macro-argomenti svolti, tra cui non compare la geometria analitica dello spazio, trattata in modo più operativo che teorico, per consentire agli studenti di affrontare la risoluzione di quesiti d'esame.

Modalità di lavoro

Lezioni interattive finalizzate alla scoperta di nessi, relazioni, leggi. Lezioni frontali per la sistematizzazione. Esercitazioni collettive con discussione, esercitazioni individuali. Recupero curricolare.

Strumenti

Libro di testo, LIM, software per correzione di esercizi e relativa visualizzazione grafica (GeoGebra, Derive, Desmos, ...), schede per esercitazioni, materiale vario su piattaforma. Uso facoltativo della calcolatrice grafica.

Valutazione

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state sia orali (una a quadrimestre) che scritte e di tipo sia sommativo che formativo (questionari, test, esercizi di applicazione). Le prove scritte, di durata variabile da 57 a 114 minuti, si sono susseguite al ritmo di una ogni mese circa. Sarà svolta una simulazione della seconda prova scritta entro la fine del mese di maggio.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale. Tutte le prove sommative svolte nel corso dell'anno, indipendentemente dalla tipologia, hanno avuto lo stesso peso, comprese quelle di recupero. Ai fini della valutazione finale, si considera come livello sufficiente di preparazione l'aver conseguito le conoscenze/competenze indicate nella tabella allegata.

Macro - Argomenti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Criterio di sufficienza	Periodo
LIMITI E FUNZIONI CONTINUE	Insiemi numerici e funzioni. Definizione di limite finito ed infinito in un punto; finito ed infinito all'infinito. Teoremi fondamentali e algebra dei limiti. Definizione di continuità in un punto e in un intervallo; classificazione dei punti di discontinuità. Limiti fondamentali. Forme indeterminate e loro eliminazione. Asintoti di una curva.	Calcolare limiti di funzioni di variabili reali, risolvendo eventualmente forme indeterminate. Riconoscere e classificare i vari tipi di discontinuità. Determinare gli asintoti di una curva.	Interpretare qualitativamente l'andamento della legge descrittiva di un fenomeno. Tracciare il grafico probabile di una funzione	Calcolare limiti risolvendo semplici forme indeterminate.	Settembre Ottobre Novembre
DERIVATE	Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione in un punto. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione. Interpretazione fisica della derivata.	Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente e della normale a una curva.	Utilizzare l'operazione di derivazione in ambiti pluridisciplinari	Conoscere ed applicare la definizione di derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico Calcolare semplici derivate utilizzando le regole di derivazione.	Novembre Dicembre Gennaio
TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE	Teorema di Fermat. Teoremi di Rolle e di Lagrange e relativo significato geometrico. Teorema di De L'Hospital. Differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica.	Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione. Utilizzare il criterio di derivabilità. Risolvere le forme indeterminate applicando la regola di De L'Hospital	Utilizzare i teoremi del calcolo differenziale per analizzare l'andamento di una funzione.	Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle, Lagrange e di De L'Hospital. Risolvere forme indeterminate applicando la regola di De L'Hospital.	Febbraio Marzo
CALCOLO INTEGRALE	Il problema delle aree: l'integrale definito e le relative proprietà. Il teorema di Torricelli e il teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrali indefiniti: primitive di una funzione e metodi di integrazione. Calcolo di aree e volumi. Interpretazione fisica dell'integrale. Integrali impropri.	Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare il valore medio di una funzione in un intervallo, la misura dell'area di una superficie piana e il volume di un solido di rotazione.	Utilizzare l'operazione di integrazione in ambiti pluridisciplinari. Calcolare la misura del volume di un solido con il metodo delle sezioni piane e dei gusci.	Conoscere la definizione di primitiva e calcolare semplici integrali indefiniti utilizzando i vari metodi di integrazione. Conoscere ed applicare la definizione di integrale definito ed il suo significato geometrico per il calcolo di aree e volumi.	Marzo Aprile Maggio
GRAFICO DI UNA FUNZIONE	Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la determinazione di massimi e minimi relativi di una funzione (studio del segno della derivata prima). Concavità e flessi. Criteri per determinare concavità/concavità e punti di flesso di una funzione (studio del segno della derivata seconda)	Determinare i punti di massimo e minimo relativo e assoluto di una funzione. Determinare la concavità /convessità e i punti di flesso di una funzione. Tracciare il grafico di una funzione.	Interpretare graficamente la legge descrittiva di un fenomeno. Risalire alla possibile rappresentazione analitica di una funzione di cui è assegnato il grafico. Passare dal grafico di una funzione a quello della derivata o della primitiva.	Rappresentare graficamente semplici funzioni di vario tipo	Da novembre a giugno
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Classificazione delle equazioni differenziali. Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili. Il problema di Cauchy.	Risolvere equazioni differenziali ricavando la funzione incognita per integrazione diretta, come nella legge di Newton. Risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.	Esplicitare il modello matematico di una situazione reale. Interpretare il risultato di un'equazione differenziale ed utilizzarlo per fare previsioni.	Risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili. Saper costruire modelli di crescita (o decadimento) esponenziale.	Maggio

Insegnante: Ghelfi Alfonso

Testo in adozione: A. Lorenzi – M. Govoni, *“Informatica applicazioni scientifiche”*, Atlas

Relazione didattica finale

LINEE GENERALI E COMPETENZE

Le indicazioni ministeriali sottolineano che il percorso didattico va adeguato alla singola classe e auspicabilmente raccordato con le altre discipline.

Vanno studiate le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di internet e dei servizi telematici, alla realizzazione e alla comprensione dei processi di comunicazione previsti dal web dinamico.

SITUAZIONE INIZIALE

La classe ha cambiato ripetutamente insegnante nei primi tre anni, mentre negli ultimi due anni il docente è rimasto lo stesso. La progressione degli argomenti trattati durante l'anno è stata la seguente: architetture di reti di elaboratori pubbliche e private; programmazione HTML su piattaforma di editing on line Thimble by Mozilla; programmazione di applicazioni server-side con il linguaggio PHP su piattaforma di editing online CodeAnywhere pubblicate su hosting 000webhostapp.com. In seguito sono state affrontati gli aspetti di crittografia e di sicurezza in rete e di progettazione concettuale dei database.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Confrontando le competenze acquisite dalla classe negli anni precedenti con le indicazioni ministeriali, si è scelto di sviluppare gli argomenti in quattro moduli come sotto indicato.

Modulo 1: ARCHITETTURE DI RETE

Conoscenze

- Caratteristiche delle reti locali
- Topologie di rete
- Mezzi fisici di trasmissione
- Tecnologia Ethernet: Mac address
- Apparat di rete: schede di rete, hub, switch, router
- Il modello client/server
- Il modello ISO/OSI a strati
- I protocolli dello stack TCP/IP
- Il protocollo IP: indirizzi IP, subnet mask, reti private, sottoreti
- Classi di indirizzi IP, reti private. Configurazione degli indirizzi IP in una rete locale.

Protocolli del livello Internet: protocollo ARP e ICMP

- Protocolli del livello di trasporto: protocolli TCP e UDP
- DNS e instradamento dei pacchetti
- I servizi del livello di applicazione: cenni al trasferimento dei file
- La navigazione nel web: HTTP, URL, HTML e browser

Competenze e abilità

- Comprendere i concetti di base sulle reti;
- Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti;
- Avere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti;
- Controllare la configurazione di rete del proprio computer;
- Saper descrivere le caratteristiche di una rete;
- Saper rappresentare con uno schema la topologia di una rete;
- Saper rappresentare con uno schema a livelli un'attività di comunicazione;

- Individuare gli standard utilizzati nei diversi ambiti;
- Determinare l'indirizzo IP e la netmask di un computer;
- Individuare le differenze tra le tecnologie per la connettività mobile.

Modulo 2: APPLICAZIONI WEB DINAMICO

Conoscenze

- Architettura dei servizi Client Side e Server Side;
- Gestione delle comunicazioni con sessioni e cookie;
- Funzionamento di una applicazione lato server;
- Implementazioni di pagine statiche con HTML;
- Creazione di form dinamici con validazione dei dati;
- Programmazione server side con linguaggio PHP.

Competenze e abilità

- Saper realizzare un sito web dinamico;
- Saper analizzare il contenuto di una pagina web.

Modulo 3: SERVIZI INTERNET E SICUREZZA

Conoscenze

- Teoria e applicazione della sicurezza nel trasferimento dati: cenni a sistemi di sicurezza e crittografia, algoritmo RSA e sistemi a chiave pubblica/privata, certificati digitali, protocolli per la sicurezza.
- Algoritmi di Hashing e la firma digitale
- Sistema di certificazione delle chiavi pubbliche

Competenze e abilità

- Considerare con attenzione gli aspetti della sicurezza in Internet;
- Saper utilizzare i comandi per la rete.

Modulo 4: BASE DI DATI

Conoscenze

- Caratteristiche generali di un sistema informativo
- Proprietà generali dei DBMS
- Connessione ai database tramite PHP

Competenze e abilità

- Analizzare le proprietà di un sistema informativo e definirne modelli concettuali e logici.
- Saper creare delle connessioni ai database dei servizi hosting pubblici

CONTENUTI

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti si fa riferimento al programma allegato.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

Rispetto alla programmazione iniziale non è stato svolto il modulo sulla teoria del calcolo numerico per completare l'argomento della programmazione dei database non terminato nell'anno precedenti.

METODI E MEZZI UTILIZZATI

I contenuti sono stati esposti con lezioni frontali approfondendo sia l'aspetto teorico che la sua applicazione pratica tramite esempi dal "vivo". Sono poi stati somministrati esercizi su piattaforme in cloud da fare sia in classe che a casa per consolidare l'apprendimento. I suddetti esercizi sono stati corretti in classe per colmare eventuali lacune di apprendimento. Si è fatto ampio utilizzo del sistema di e-learning e dell'apprendimento induttivo per esempi.

ATTIVITÀ DI RECUPERO ED APPROFONDIMENTO

Ove necessario, le attività di recupero sono state effettuate tramite ripasso in orario curriculare e

successiva verifica di recupero. Non sono state necessarie attività pomeridiane.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Gli argomenti teorici sono stati verificati prevalentemente tramite quiz sul sistema di e-learning.

Le parti pratiche sono state verificate mediante la realizzazione di progetti software in base a delle specifiche fornite. La consegna degli elaborati è sempre avvenuta attraverso la piattaforma e-learning. Per tutte le tipologie di prove si fa riferimento ai criteri di valutazione previsti dal POF della scuola con scala di valutazione da 1 a 10.

I test sull'e-learning vengono valutati automaticamente dal sistema in proporzione alle risposte corrette.

FISICA

Insegnante: Zannarini Sandro

Testo in adozione: C. Romeni, *“La fisica di tutti i giorni”*, Zanichelli

MACROARGOMENTI SVOLTI DURANTE L'ANNO

Interazioni magnetiche e campi magnetici; Induzione elettromagnetica; Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche; La relatività ristretta; Particelle e onde; La natura dell'atomo

Microargomenti di fisica

- Forza elettromotrice indotta
- Legge di Faraday
- Legge di Lenz
- Autoinduzione, coefficienti di autoinduzione, l'induttanza
- Densità di energia del campo magnetico
- Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili.
- Il termine mancante: La corrente di spostamento.
- Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche
- Lo spettro elettromagnetico.
- Intensità di un'onda elettromagnetica.
- I postulati della relatività ristretta.
- Tempo assoluto e simultaneità degli eventi.
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze:
- Trasformazioni di Lorentz;
- Legge di addizione relativistica delle velocità; limite non relativistico: addizione galileiana delle velocità
- Legge di conservazione della quantità di moto
- Dinamica relativistica. Massa ed energia
- L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck
- L'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico
- L'effetto Compton.
- Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici
- L'esperimento di Franck – Hertz.
- Lunghezza d'onda di De Broglie.
- Dualismo onda-particella. Limiti di validità della descrizione
- Diffrazione/Interferenza degli elettroni
- Il principio di indeterminazione.
- L'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico
- L'effetto Compton.
- Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici
- L'esperimento di Franck – Hertz.
- Lunghezza d'onda di De Broglie.
- Dualismo onda-particella. Limiti di validità della descrizione
- Diffrazione/Interferenza degli elettroni;
- Il principio di indeterminazione.

CONOSCENZA, COMPETENZE, CAPACITA' ACQUISITE

La classe ha avuto un profitto più che discreto in tutto il triennio, con alcuni elementi che hanno eccelso nella disciplina.

SCIENZE

Insegnante: Somenzi Bruno

Testo in adozione:

Libro di testo biologia : Sadava David / Heller Craigh. / Orians Purves Hillis. *“Biologia blu plus (ebook multimediale + libro) / le basi molecolari della vita e dell'evoluzione”*, Zanichelli

Libro di testo di chimica: Sadava, Hillis, Craig Heller, Berembaum, Ranaldi, *Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica e dei materiali, biochimica e biotecnologie*”, Zanichelli

Libro di testo scienze della terra:

Bosellini, *“Atmosfera*, Zanichelli

SITUAZIONE INIZIALE

La mia attività di docenza con questi studenti è iniziata dal terzo anno della loro frequenza in questo Istituto, ed è continuata fino al quinto anno

La classe si compone di un gruppo di diciannove alunni che si è sempre mostrato motivato e costante nei risultati. Pochi alunni hanno faticato a tenere il passo, soprattutto a causa di una motivazione piuttosto altalenante.

Le competenze di base, indispensabili ad affrontare i contenuti più corposi del quinto anno, sono state oggetto di test ad inizio anno.

LINEE GENERALI E COMPETENZE

Le indicazioni ministeriali sottolineano che “al termine del percorso liceale lo studente possiede le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell’indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di **“osservazione e sperimentazione”**. L’acquisizione di questo metodo, secondo le particolari declinazioni che esso ha nei vari ambiti, unitamente al possesso dei contenuti disciplinari fondamentali, costituisce l’aspetto formativo e orientativo dell’apprendimento/insegnamento delle scienze. Questo è il contributo specifico che il sapere scientifico può dare all’acquisizione di “strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà”.

Lo studente inoltre acquisisce la consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze all’interno delle aree disciplinari oggetto di studio e il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci e con l’ambito scientifico più in generale, in relazione a ricerca, innovazione, sviluppo.

In tale percorso riveste un’importanza fondamentale la dimensione sperimentale, dimensione costitutiva di tali discipline e come tale da tenere sempre presente. Il laboratorio è uno dei momenti più significativi in cui essa si esprime, in quanto circostanza privilegiata del “fare scienza” attraverso l’organizzazione e l’esecuzione sistematica di attività sperimentali, che possono svolgersi anche sul campo, in cui in ogni caso gli studenti siano direttamente e attivamente impegnati. Tale dimensione rimane un aspetto irrinunciabile della formazione scientifica e una guida per tutto il percorso formativo, attraverso l’ideazione, lo svolgimento di esperimenti e la discussione dei relativi risultati. L’esperimento, proposto come strategia della ricerca, è infatti un momento irrinunciabile della formazione scientifica e tecnologica e va pertanto promosso in tutti gli anni di studio e in tutti gli ambiti disciplinari, riservando alle attività sperimentali, anche svolte in un’ottica pluri - o transdisciplinare, in raccordo con l’insegnamento di fisica, una congrua parte del monte ore annuale. Il percorso dall’ideazione dell’esperimento alla discussione dei risultati ottenuti aiuta lo studente a porre domande, a raccogliere dati e a interpretarli, a porsi in modi critici di fronte ai problemi, acquisendo man mano gli atteggiamenti e la mentalità tipici dell’indagine scientifica”.

Al termine del percorso lo studente avrà perciò acquisito le seguenti competenze:

- ❖ sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni
- ❖ classificare

- ❖ formulare ipotesi in base ai dati forniti
- ❖ trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- ❖ comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico
- ❖ risolvere situazioni problematiche
- ❖ applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell'immediato futuro.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO – QUINTO ANNO

Chimica

Nel quinto anno si approfondisce lo studio della chimica organica, con particolare riferimento ai gruppi funzionali ed ai materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, compositi).

Biologia

In raccordo con la chimica si illustrano i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico. Si approfondisce lo studio della biologia molecolare, in particolare analizzando i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo dell'ingegneria genetica (retrovirus, enzimi di restrizione, DNA ricombinante, PCR) e alle sue principali applicazioni (terapie geniche, biotecnologie), sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo. Si potranno anche esplorare, facendo riferimento a fonti autorevoli, campi emergenti di indagine scientifica avanzata (genomica, proteomica), per acquisirne in modo consapevole e critico i principi fondamentali.

Scienze della Terra

Si studiano i complessi fenomeni meteorologici e i modelli della tettonica globale, con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).

CONTENUTI

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti si fa riferimento all'allegato programma contenente i macro argomenti.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE, DIFFICOLTA' INCONTRATE E LORO CAUSE

Rispetto alla programmazione iniziale il programma è stato svolto per intero pur non avendo potuto approfondire la reattività dei gruppi funzionali per motivi di tempo.

L'utilizzo del laboratorio e le collaborazioni con le università di Bologna e Modena ha consentito di dare maggiore spessore agli argomenti trattati.

METODI E MEZZI UTILIZZATI

Sia nella programmazione sia nello svolgimento del programma si è cercato di seguire una metodologia che tenesse conto di alcuni criteri fondamentali:

- gradualità, ricorsività, connessione tra i vari temi e argomenti trattati e sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze
- attenzione allo sviluppo storico e concettuale delle singole discipline, sia in senso temporale, sia per i loro nessi con tutta la realtà culturale, sociale, economica e tecnologica dei periodi in cui si sono sviluppate.

- progettazione e realizzazione di collegamenti ed approfondimenti di carattere disciplinare, interdisciplinare, scientifico e tecnologico con valore anche orientativo al proseguimento degli studi o alla ricerca di una collocazione diretta nel mondo del lavoro. In questo contesto è stato attivato dal nostro consiglio di classe un continuo ed assiduo coinvolgimento e raccordo, soprattutto negli ultimi due anni, con università, enti di ricerca, con possibilità di esperienza di stage.
- attenzione alla dimensione sperimentale: esperimento proposto come strategia della ricerca.

In generale ho cercato di costruire un percorso il più possibile collegato alle esperienze concrete della quotidianità in modo che i ragazzi si sentissero coinvolti nella discussione e nel confronto delle idee. Gli studenti sono stati sollecitati alla collaborazione, affinché ciascuno di loro partecipasse in modo costruttivo alla lezione con interventi personali, richieste di chiarimenti e approfondimenti. Ho cercato di stimolarli anche ad un lavoro autonomo di ricerca ed approfondimento, che portasse all'acquisizione non scolastica, ma originale e personale di nuove conoscenze, in modo da costruire o modificare e rivedere le proprie opinioni. Questo percorso è risultato per alcuni di loro difficoltoso. Per molti risulta più semplice un'acquisizione nozionistica passiva del sapere, proposta dal docente; l'approfondimento autonomo, il cercare di capire senza "il filtro" dell'insegnante risulta per molti difficoltoso.

Si è particolarmente curata l'acquisizione di un lessico tecnico specifico (anche se questo rimane un punto critico per alcuni ragazzi) e si è curato lo sviluppo e il potenziamento delle capacità proprie della disciplina di osservare, analizzare, descrivere e correlare, formalizzare e valutare in modo critico i vari fenomeni.

Lo studio degli argomenti trattati è stato fatto sui libri di testo in adozione nella classe, integrati da materiale didattico fornito dall'insegnante: lezioni in power-point, fotocopie per approfondimenti.

Oggetto dell'attività laboratoriale sono stati principalmente gli argomenti di genetica di biotecnologie e microbiologia. Durante queste attività si è cercato di focalizzare l'attenzione degli studenti oltre che sull'aspetto operativo manuale dell'attività di laboratorio, anche su quello formativo di acquisizione delle capacità di analizzare problematiche e progettare percorsi risolutivi utilizzando le strategie più adatte.

ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI E VISITE GUIDATE

- PLS università di Bologna, "indagini di polizia", ricerca molecole con gascromatografia
- PLS UNIMO estrazione del limonene in corrente di vapore

ATTIVITA' DI RECUPERO ED APPROFONDIMENTO

Nel corso dell'anno scolastico, quando si sono registrati casi di carenze particolari o si sono evidenziate lacune pregresse, sono stati utilizzati lo sportello e i corsi di recupero di fine primo quadrimestre

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Facendo riferimento alla griglia predisposta ed approvata dal Collegio Docenti ed alla programmazione approntata dal Consiglio di classe, sono stati valutati gli obiettivi educativi (impegno e partecipazione) con le seguenti modalità di verifica formativa:

- Osservazione di comportamenti spontanei in diverse situazioni in classe, in laboratorio, e durante visite guidate
- Controllo dell'interesse e della partecipazione dimostrati durante le lezioni ed in laboratorio
- Esercizi applicativi in sequenza diretta a momenti di spiegazione orale
- Momenti di riflessione orale e scritta

Per quanto riguarda gli obiettivi cognitivi trasversali la valutazione ha considerato: il rafforzamento e il consolidamento di conoscenza, comprensione ed applicazione dei contenuti e buona acquisizione di sintesi e valutazione con uso corretto del linguaggio specifico.

Gli strumenti di verifica sommativa sono stati i seguenti:

- test strutturati e semi strutturati
- interrogazioni orali lunghe e brevi

- relazioni relative alle attività di laboratorio
- argomentazioni su approfondimenti individuali

Per la valutazione delle suddette prove ci si è attenuti alla griglia di corrispondenza giudizio-voto numerico approvata dal consiglio di classe nel documento di programmazione di inizio anno scolastico.

Griglia di valutazione per le prove previste

VO-TI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPRENSIONE/ APPLICAZIONE	ANALISI/SINTESI/VALUTAZIONE
1-3	Insufficienza gravissima	Non ricorda alcuna informazione	Non riesce a rapportare le conoscenze a semplici situazioni	Non riesce ad analizzare, sintetizzare, valutare
4	Insufficienza grave	Ricorda in modo molto lacunoso	Applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori	Presenta gravi carenze nell'analisi, sintesi e valutazione
5	Insufficienza lieve	Ricorda in modo superficiale o frammentario	Applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti	Analizza, sintetizza e valuta in modo parziale ed impreciso
6	Sufficienza	Ricorda in modo essenziale	Sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici	Sa compiere analisi non approfondite e sa fare sintesi e valutazioni corrette solo se sollecitato e guidato
7	Discreto	Ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito	Sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	Sa effettuare analisi complete ed abbastanza approfondite; sa compiere sintesi e valutazioni accettabili
8	Livello buono	Ricorda in modo completo e coordinato	Sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato	Sa effettuare analisi approfondite, sa sintetizzare e valutare in modo corretto
9-10	Livello ottimo	Ricorda in modo completo, e coordinato ed approfondito	Sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	Sa effettuare analisi e sintesi in maniera autonoma e sa rielaborare personalmente le conoscenze

Il criterio di sufficienza fissato è stato comunque il seguente:

- possedere una conoscenza degli argomenti svolti abbastanza omogenea anche se superficiale
- aver assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti in modo abbastanza autonomo ed appropriato
- essere in grado di orientarsi con sufficiente sicurezza nell'affrontare tematiche affini a quelle trattate
- esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici
- conoscere il significato della maggior parte dei termini specifici della disciplina ed utilizzarli correttamente nell'ambito di una esposizione chiara e corretta

Si è inoltre tenuto conto nella valutazione finale anche:

- della progressione nell'apprendimento
- della partecipazione e dell'impegno dimostrati
- dell'autonomia critico-rielaborativa nella gestione dei contenuti proposti

RISULTATI OTTENUTI E COSIDERAZIONI FINALI

La classe ha in genere seguito con continuità ed interesse, arrivando ad una preparazione finale in genere adeguata a quanto richiesto dalla prova d'esame.

MACROARGOMENTI DI BIOLOGIA

- ❖ LE BASI CELLULARI DELLA RIPRODUZIONE E DELLA EREDITARIETA': MITOSI E MEIOSI
- ❖ MODELLI DI EREDITARIETA'
- ❖ CHIMICA DELL'EREDITARIETA': LA DOPPIA ELICA DEL DNA
- ❖ DUPLICAZIONE E TRASCRIZIONE
- ❖ IL CODICE GENETICO E LA SUA TRADUZIONE
- ❖ STRUTTURA DEI CROMOSOMI E REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA
- ❖ MUTAZIONI – TUMORI
- ❖ GENETICA DEI VIRUS E DEI BATTERI
- ❖ TECNICHE DELL'INGEGNERIA GENETICA
- ❖ METABOLISMO ENERGETICO DELLA CELLULA: FERMENTAZIONE, RESPIRAZIONE, FOTOSINTESI

MACROARGOMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA

- ❖ TEORIA DELLA TETTONICA A ZOLLE
- ❖ CENNI DI STRATIGRAFIA E AMBIENTI DI SEDIMENTAZIONE
- ❖ COMPOSIZIONE CHIMICA E STRUTTURA DELL'ATMOSFERA
- ❖ PRESSIONE ATMOSFERICA E MOTI DELL'ARIA
- ❖ UMIDITA'E FORMAZIONE DI NUBI E PRECIPITAZIONI
- ❖ FENOMENI METEOROLOGICI
- ❖ ENERGIA SOLARE ED ATMOSFERA
- ❖ INQUINAMENTI ATMOSFERICI

MACROARGOMENTI DI CHIMICA

- ❖ LA CHIMICA DEL CARBONIO
- ❖ ALCANI, ALCHENI, ALCHI E LEGAMI TIPICI
- ❖ GRUPPI FUNZIONALI
- ❖ PRINCIPALI REAZIONI DEI GRUPPI FUNZIONALI
- ❖ PRINCIPALI CLASSI DI COMPOSTI ORGANICI: CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE
- ❖ BIOMOLECOLE: STRUTTURA, CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE, FUNZIONE BIOLOGICA

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Insegnante: Cevolani Anna

Testo in adozione:

per Storia arte: Cricco, Di Teodoro, *“ITINERARIO NELL'ARTE 5”* – Versione arancione, Zanichelli;

per Disegno:

Sergio Sammarone - *“DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE”* volume unico, Zanichelli

STRUMENTI

Oltre al libro di testo è stata utilizzata la LIM per visualizzare ed analizzare immagini e contenuti relativi al programma

SITUAZIONE INIZIALE

La situazione di partenza, mediamente discreta, è risultata in linea con il percorso disciplinare portato avanti dalla classe prima.

METODOLOGIE

Lezioni frontali con utilizzo delle risorse multimediali disponibili. Esercitazioni individuali e collettive. Produzione di elaborati grafici con diverse tecniche.

TIPOLOGIA DELLE PROVE UTILIZZATE

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state orali, scritte e pratiche

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale. In particolare, si considera come livello sufficiente di preparazione l'aver conseguito le abilità indicate nelle tabelle allegate concordate in dipartimento disciplinare.

RISULTATI OTTENUTI

Gli allievi hanno sempre tenuto un comportamento corretto, dimostrando interesse e partecipazione; l'impegno è stato mediamente discreto, ma non sempre continuo. Al termine di questo anno scolastico, gli studenti hanno raggiunto una preparazione discreta e in diversi casi buona, dimostrando interesse personale ed autonomia di pensiero; l'attività pratica, consistente nell'utilizzo delle tecniche di rappresentazione finalizzate all'analisi dell'ambiente costruito è stata più difficile per alcuni allievi che hanno ottenuto risultati sufficienti, ma sotto le aspettative. Va peraltro segnalata la presenza di alcuni studenti con buone capacità che si sono impegnati con costanza curando l'aspetto tecnico grafico e raggiungendo buoni risultati.

Il programma preventivato è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e in conformità con la programmazione del Dipartimento di Tecnologia e Disegno.

Il coordinamento con le altre materie si è svolto secondo quanto stabilito nella programmazione d'inizio d'anno del Consiglio di Classe.

Macro-Argomenti	Conoscenze	Competenze	Abilità	Criterio di sufficienza	Periodo
Disegno Percezione visiva e comunicazione nell'arte	Percezione visiva (come vediamo, organizzazione percettiva, tensione, movimento, luce, colore, interpretazione immagine).	Utilizzare tecniche grafiche finalizzate alla comunicazione visiva. <i>(esercitazione grafico-pittorica sui contrasti cromatici)</i>	Conoscere le modalità della visione Discernere i principali fattori della percezione visiva	Riconoscere gli elementi e le principali leggi percettive nell'analisi di una immagine	Settembre Ottobre Novembre
Rilievo e progettazione sistemi di rappresentazione	Approfondimento su sistemi di rappresentazione finalizzati al rilievo e alla progettazione. Norme di rappresentazione nel disegno architettonico	Analizzare e interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici. <i>(rilievo aula con quote)</i>	Saper raccogliere i dati formali e dimensionali di un oggetto reale ed integrare opportunamente i diversi sistemi di rappresentazione per descrivere la realtà oggettiva (o il progetto) in modo corretto e completo.	Eseguire uno schizzo di rilievo con i dati necessari alla resa grafica definitiva Impostare elaborati tecnico grafici nella scala opportuna	Dicembre Gennaio
Rilievo e progettazione Metodologia progettuale	il processo progettuale Metodologia progettuale (problema, raccolta e analisi dei dati, vincoli, elaborazione dell'idea, elaborati grafici di progetto)	Analizzare, interpretare la realtà, rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici. <i>(lavoro di gruppo – analisi del progetto di Le Corbusier “Ville Savoye” studio degli elaborati: piante, sezioni, prospetti e analisi funzionale degli spazi.</i>	Organizzazione di un percorso progettuale da verificare attraverso gli opportuni elaborati tecnico-grafici in modo corretto e completo.	Interpretare correttamente gli elaborati di progetto in scala secondo le norme di rappresentazione tecnica. Esprimere concetti e idee attraverso la combinazione testo e immagine adottando un appropriato percorso progettuale.	Febbraio Marzo Aprile Aprile Maggio

Macro-Argomenti	Conoscenze	Competenze	Abilità	Criterio di sufficienza	Periodo
Storia dell'Arte Primo Novecento: Modernismo e Avanguardie Storiche in Europa e in Italia	Ricerche post impressioniste e sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo Esposizioni universali Art Nouveau Disegno industriale da Morris all'esperienza del Bauhaus	Riconoscere e descrivere le opere architettoniche e artistiche in relazione al contesto storico-culturale.	Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei diversi movimenti artistici del Novecento in relazione al contesto storico-culturale. Riconoscere, attraverso l'analisi delle opere, le differenziazioni e le permanenze stilistiche rispetto ai diversi periodi e alle diverse correnti artistiche. Contestualizzare le espressioni artistiche con gli aspetti storico-geografici, filosofici, letterari e scientifici coevi.	Riconoscere le principali caratteristiche dei movimenti artistici descrivere le opere con linguaggio appropriato.	Ottobre Novembre Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile
Arte e Architettura del primo e secondo Novecento	Sviluppi dei movimenti artistici delle avanguardie storiche L'architettura e i design tra le due guerre (Gropius, Le Corbusier, Wright,...)	Distinguere gli elementi strutturali e compositivi, i materiali e le tecniche utilizzando una terminologia appropriata.			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI O SCRITTE		
CONOSCENZE	ABILITA'	VOTO/10
Assenti	Non dimostra nessuna competenza	1 - 2
Scarse e lacunose Ignoranza dei contenuti essenziali	a) Espone con difficoltà e scarso coordinamento b) Riferisce in modo mnemonico c) Rivela carenze linguistiche specifiche della disciplina	3 - 4
Limitate Conoscenza dell'argomento ma con diffuse carenze	a) Argomenta in modo parziale e/o erroneo b) Si esprime correttamente, ma non sa organizzare le informazioni c) Necessita di suggerimenti nella elaborazione e nei collegamenti	5
Sufficienti Conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali	a) Sa avviare un lavoro di sintesi b) Argomenta in modo elementare c) Si esprime correttamente ma non sempre in modo specifico	6 – 6,5
Sicure Conoscenza completa dei contenuti disciplinari	a) Si esprime con linguaggio appropriato e specifico b) Sa operare processi di sintesi c) Sa operare collegamenti multidisciplinari	7-9
Approfondite Conoscenza profonda e solida dei contenuti disciplinari	a) Sa orientarsi con padronanza su ogni argomento b) con approfondimenti personali e collegamenti interdisciplinari autonomi	10

Elementi di valutazione	Livelli di valutazione	Valutazione
Competenze grafiche <ul style="list-style-type: none"> • Correttezza delle proporzioni • Utilizzo delle conoscenze e delle regole geometriche e prospettiche • Resa dei volumi • Qualità grafica • Rispetto delle norme e convenzioni del disegno tecnico dove richiesto 	Assenti Scarse Sufficienti discrete Buone Ottime	da 1 a 2 da 3 a 4 6 7 8 9-10

Insegnante: Rita Zuenelli

Testo consigliato: Fiorini, Coretti, Bocchi, *“In movimento”*, Casa Ed. Marietti

OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

- 1) Tollerare un carico di lavoro massimale per un tempo prolungato;
- 2) Vincere resistenze a carico naturale;
- 3) Compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile;
- 4) Avere controllo segmentario;
- 5) Compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali;
- 6) Svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere il recupero dell'equilibrio;
- 7) Conoscere almeno due sport di squadra;
- 8) Conoscere alcune tecniche dell'atletica leggera.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- ☐ rispettare le regole;
- ☐ avere capacità di autocontrollo;
- ☐ mostrare autonomia nelle scelte;
- ☐ sapere lavorare in gruppo;
- ☐ relazionare in modo corretto.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo A: SVILUPPO E CONSOLIDAMENTO SCHEMI MOTORI DI BASE

- Esercizi a corpo libero e con attrezzi;
- Esercizi su base musicale;

Modulo B: SVILUPPO CAPACITA' CONDIZIONALI

- Esercizi a corpo libero e con attrezzi con carichi di lavoro graduati a seconda dell'età, del sesso e della maturazione fisiologica; atletica leggera: le principali specialità.

Modulo C: GIOCHI SPORTIVI

- ❖ Esercitazioni preparatorie alle varie discipline;
- ❖ Fondamentali di gioco;
- ❖ Giochi propedeutici,
- ❖ Schemi di attacco e difesa,
- ❖ Regole e arbitraggio.

SPORT TRATTATI:

Pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcetto, tchoukball, badminton, tennis tavolo, tennis.

Progetto scuola sport: TENNIS

Modulo D: EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Cenni di anatomia e fisiologia umana;

Corretti stili di vita;

METODI DIDATTICI:

Le lezioni svolte sono state frontali e partecipate. La metodologia utilizzata è stata inizialmente globale (gesto appreso nella sua globalità) poi in forma analitica (analisi più approfondita del gesto).

MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI

- Palestra, campo sportivo e attrezzi vari in dotazione della scuola.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

- Prove pratiche, esercitazioni individuali, a coppie e di gruppo. Misurazione oggettiva.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE

- La valutazione ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno e della buona volontà profusa durante lo svolgimento delle lezioni.
- Dei risultati oggettivi rilevati nel corso della pratica delle varie attività.

RELIGIONE

Insegnante: Roveri Francesca

Testo in adozione: Marinoni – Cassinotti – Airoidi, *“La domanda dell’uomo”* Marinetti

OBIETTIVI

Il programma ha principalmente riguardato questioni di ordine sociale ed etico alla luce della rivelazione cristiana e dell’insegnamento del Magistero della Chiesa.

Gli argomenti sono stati approfonditi sotto l’aspetto strettamente antropologico, al fine di trovare, da un lato punti comuni per un sincero confronto anche con la posizione laica e del non credente, dall’altro ricondurre sempre la “persona” come soggetto centrale e protagonista all’interno della società, dell’ambiente, della famiglia, dei rapporti interpersonali.

Determinante il coinvolgimento degli studenti nell’impegno dell’analisi critica e della riflessione personale e di gruppo.

Importante il riferimento ed il confronto con modelli di pensiero religioso, non religioso e filosofico.

Il Gruppo ha pertanto acquisito, nel suo insieme, una buona conoscenza dell’insegnamento cristiano in ordine alle tematiche trattate, soprattutto ha fatto complessivamente sue le motivazioni di fondo che le giustificano.

MACROARGOMENTI

1) RAPPORTO TRA “NORD” E “SUD DEL MONDO”

Dinamiche economiche tra i paesi ricchi e quelli poveri:

- alcuni dati sulla non equa distribuzione delle risorse mondiali;
- la fame; la pace e gli investimenti in armi;
- il debito estero e la povertà;
- i flussi migratori
- distinzione fra migranti e profughi.

2) FLUSSI MIGRATORI

- Le motivazioni degli spostamenti dei popoli.
- I pregiudizi.
- Veloce cenno al Dossier Caritas Migrantes dell’anno scorso specie in relazione alla fotografia degli stranieri in Italia ed al PIL in relazione alle imprese gestite da stranieri.
- La situazione dell’infanzia in alcune realtà del sud del mondo (visione del film “The millionaire”

3) LA MEMORIA DELLA SHOAH

Celebrazione della *Giornata della memoria della Shoah*:

- Riflessioni sulle modalità di nascita delle correnti di pensiero che hanno portato alla Shoah.
- Riflessione a partire dal valore della scienza e dall’eugenetica che ha preceduto ed accompagnato la fine dell’ ‘800 e l’inizio del ‘900.
- Le riflessioni sulla validità prima e le politiche di sterilizzazione poi in molti paesi dell’occidente.
- La necessità di tagliare spese in periodi di crisi economica (su che capitoli di bilancio vado a tagliare?)
- Eventuali possibili parallelismi con la cultura attuale ed alcune sue frange.
- Analisi di come si è messa in moto la macchina della morte a partire dalla sterilizzazione prima e soppressione poi a partire dai disabili e malati di mente.
- Visione del documentario-teatro civile di Marco Paolini “Ausmerzen”.

- Riflessione su: * Determinazione di sterminio di un popolo su un altro popolo. * La storia può ripetersi?

4) I GENOCIDI DEL XX SEC.

- Preparazione alla mostra omonima (che tuttavia non si è riusciti a portare in Istituto)
- Concetto di Genocidio, origine del termine e suo uso nella seconda metà del '900
- Gli elementi del genocidio:
 - individuazione di un gruppo (etnico, razziale, religioso);
 - distruzione del gruppo fisica, totale o parziale;
 - azioni sulla progenie (uccisione dei già nati, limitazione delle nascite, trasferimenti dal gruppo di origine ad altro con negazione delle origini);
 - negazione dell'accaduto (molto spesso)
- Individuazione di questi elementi nei tre grandi genocidi del XX sec: Armeni, Shoah, Rwanda

5) LA SITUAZIONE ISRAELO-PALESTINESE

- Cenni.
- Visione di due video di diversa matrice, sulla storia degli ultimi 100 anni in quella terra.

6) PENA DI MORTE

- Visione del film "Dead man Walking"
- Pena o vendetta? Omicidio di Stato?
- E' un deterrente alla delinquenza ?

La valutazione quadrimestrale è stata espressa con voti numerici approvati dal Collegio dei Docenti.

Firme dei componenti il Consiglio di Classe

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	Moretti Alessandro	Alessandro Moretti
Inglese	Rossi Lucia	Lucia Rossi
Storia	Moretti Alessandro	Alessandro Moretti
Filosofia	Padovani Giovanni	G. Padovani
Matematica	Maccaferri Marzia	Marzia Maccaferri
Informatica	Ghelfi Alfonso	Alfonso Ghelfi
Fisica	Zannarini Sandro	Sandro Zannarini
Scienze Naturali	Somenzi Bruno	Bruno Somenzi
Disegno e Storia dell'Arte	Cevolani Anna	Anna Cevolani
Scienze Motorie e Sportive	Zuenelli Rita	Rita Zuenelli
Religione	Roveri Francesca	Francesca Roveri

Cento, 15 maggio 2018