



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“GIUSEPPE PEANO”

Via della Fonte, 9 - 00015 **MONTEROTONDO** (RM)
www.liceopeanomonterotondo.gov

Codice Fiscale 80237390580 - Codice Ministeriale RMPS110001
Indirizzo: Ordinario - Biologico - Sportivo

ANNO SCOLASTICO 2016-2017

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE QUINTA **SEZ. M**

INDIRIZZO : SCIENTIFICO ORDINARIO

MONTEROTONDO, 15 MAGGIO 2017

IL COORDINATORE

Prof. Ginevra Presen

INDICE

- DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SCUOLA E DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO – CULTURALE
- PROFILO DI INDIRIZZO
- STORIA DELLA CLASSE
- CONTINUITA'/DISCONTINUITA' DEL CORPO DOCENTE
- PERCORSO FORMATIVO COMPIUTO DALLA CLASSE
- OBIETTIVI RAGGIUNTI E STRATEGIA OPERATIVA
- VALUTAZIONE FINALE DELLA CLASSE
- CRITERI DI VALUTAZIONE E INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI
- ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
- DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA TERZA PROVA
- ATTIVITA' DI RECUPERO SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO E RISULTATI OTTENUTI
- TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI E APPROFONDIMENTI, PROGRAMMAZIONE CLIL
- ELENCO DEGLI ALUNNI
- ELENCO DEI DOCENTI

ALLEGATI :

- RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
- PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VARIE DISCIPLINE

DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SCUOLA e DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO-CULTURALE

Il Liceo Scientifico Statale G. Peano ha un'unica sede, facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (servizio Cotral regionale, servizio Rossi comunale, servizio privato Damibus per comuni limitrofi); dinnanzi all'edificio è presente una vasta area parcheggio.

Il Comune di Monterotondo, sostanzialmente vicino alla Capitale, a cui è ben collegato dai mezzi pubblici (Cotral e linea ferroviaria), e i Comuni limitrofi offrono notevoli stimoli culturali, grazie alle numerose associazioni ed Enti operativi sul territorio che spesso collaborano con l'istituto. In particolare si segnalano i seguenti Enti e Istituti di ricerca: Consorzio Caimo, CNR di Area1 Roma, Archeoclub di Mentana, LEA di Mentana, Rotary Club, Parco dei Monti Lucretili. A Monterotondo inoltre è presente una fornita biblioteca comunale dove spesso si organizzano eventi culturali (es. incontri con l'autore); il museo civico archeologico recentemente inaugurato, con esposizione digitale permanente; teatro cittadino comunale; cinema con rassegne cinematografiche o festival regionali ai cui dibattiti partecipano registi ed attori di fama internazionale. Di fronte la scuola si trova inoltre lo Stadio Comunale, il cui complesso è costituito da campi di atletica, da calcio, da tennis e dalla piscina, sede di competizioni sportive anche a livello regionale. Il Liceo Scientifico "Giuseppe Peano" serve un vasto comprensorio; collabora con le strutture pubbliche e culturali del territorio, con le Università di Roma e con Enti e Istituti di Ricerca locali e non solo, tra cui CNR di Frascati e di Pianabella, Fondazione Rita Levi Montalcini, United Network.

La popolazione scolastica ammonta a circa 1250 alunni, di cui 5% stranieri soprattutto provenienti dall'Est Europa. Non ci sono gruppi di studenti che presentano particolari condizioni di svantaggio. L'edificio scolastico è moderno, con aule laboratori ampie e ben illuminate tutte dotate di Lim. La scuola è dotata di una palestra polifunzionale, un pistino di atletica e campi da basket e calcetto. E' presente anche il bar interno con area relax/ristoro accessibile a tutti, lavoratori e studenti. A partire dall'a.s.2015/2016 è stata avviata la sperimentazione per la Didattica per Ambienti Di Apprendimento (D.A.D.A.).

Il progetto D.A.D.A, come un modello paradigmatico, sia dal punto di visto metodologico che organizzativo, si pone come eccellenza delle buone pratiche della scuola italiana attraverso la rimodulazione integrale dello spazio educativo a partire dalla sua fisicità, collocando sui diversi piani dell'edificio scolastico i dipartimenti disciplinari, partendo dai laboratori già esistenti.

Gli stessi dipartimenti sono stati resi facilmente identificabili a partire dai corridoi grazie ad un'adeguata segnaletica. La struttura moderna, la presenza di un'unica sede, la reiterazione delle caratteristiche degli spazi architettonici del nostro istituto hanno suggerito una individuazione di aree-dipartimenti, che facilitano lo scambio di informazioni e metodologie fra i docenti afferenti alle medesime aree disciplinari. I laboratori presenti sono stati integrati nell'orario scolastico in modo da essere, di fatto, parte integrante delle attività curricolari, mentre le restanti aule sono state corredate da tecnologie 2.0, dotazioni informatiche per la creazione di un ambiente di apprendimento funzionale a favorire didattiche basate sulla logica costruttivistica, collaborativa ed inclusiva. L'aula, personalizzata dagli stessi docenti e resa da loro stessi confortevole ed ospitale, è un simbolo tangibile del cambiamento. Essa diventa il luogo elettivo dell'apprendimento in grado di rispondere in maniera efficace ed

esauriente ai bisogni formativi ed informativi degli alunni del terzo millennio, abituati ad usare diversi codici di comunicazione, ed apprendere attraverso canali formali, non formali ed informali, che favoriscono un apprendimento visivo e "liquido" e privilegiano i lavori di gruppo.

Il corso di studi del Liceo si articola in 5 anni di cui i primi due propedeutici (primo biennio); un secondo biennio di consolidamento e arricchimento della formazione didattica – educativa; infine il monoennio (quinto).

Corsi ed indirizzi di studio

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO e MONOENNIO)
Ordinamentale (sez.a-b-c-f-g-h-i)	Ordinamentale (sez.a-d-c-e-f-g-h-i-l)
Biologico (sez.d)	Biologico (sez.d)
Sportivo (sezioni l-m)	Escluse classi IV e V m

secondo il seguente

QUADRO ORARIO

PRIMO BIENNIO	ORDINARIO		BIOLOGICO		SPORTIVO	
	I	II	I	II	I	II
Italiano	4	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3	3
II lingua straniera						
Discipline Motorie					2	2
GeoStoria	3	3	3	3	2	2
Matematica	5	5	5	5	5	5
Fisica	2	2	2	2	2	2
Scienze	2	2	3	3	2	2
Disegno e S.Arte	2	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2	2
I.R.C.	1	1	1	1	1	1
TOTALE	27	27	28	28	27	27

SECONDO BIENNIO E CLASSI QUINTE	Ordinario		
	III	IV	V
Italiano	4	4	4
Latino	3	3	3
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3
Scienze	3	3	3
Disegno e S.Arte	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2
I.R.C.	1	1	1
totale	30	30	30

A partire dall'a.s. 2010-2011, stante la riforma dei Licei approvata il 04 febbraio 2010, il nostro Istituto garantisce, oltre il liceo scientifico tradizionale, la

minisperimentazione del Liceo Scientifico Biologico e del Liceo Scientifico Sportivo, in virtù della seguente normativa:

- Art. 17, comma 2 della Legge 23 agosto 1998, n.400 e successive modificazioni;
- Schema di regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei ai sensi dell’art. 64, comma 4, del decreto Legge 25 giugno 2008, n.112, convertito dalla Legge 6 agosto 2008, n.133;
- Artt.1; 2, comma 2,4,5,7; 3, comma 2; 8, comma 1, 3; 10, comma 1,b-c, 2, c, 3, 4, 5;
- Art.13, comma 5 del suddetto regolamento;
- Allegato A del suddetto regolamento, in particolare nei punti 3 e 4.

E’ stata inoltrata richiesta al MIUR per l’attivazione del Liceo Sportivo.

In particolare si segnalano:

- Elenco delle attività, dei progetti e delle esperienze:

Progetti
<i>Archeologia</i>
<i>Cineforum</i>
<i>Diffusione della cultura scientifica: matematica, fisica, scienze</i>
<i>Diffusione della cultura scientifica: chimica genetica e DNA</i>
<i>Olimpiadi di Italiano</i>
<i>Palestra dell'Innovazione: informatica tra matematica e linguistica4</i>
<i>Nanoscienze e nano materiali magnetici</i>
<i>Cambridge, Esol, Pet, FCE</i>
<i>IMUN- NMUN</i>
<i>Frammaorienta</i>
<i>La matematica per le Olimpiadi</i>
<i>Radio Web</i>
<i>La storia d'Europa</i>
<i>Orientamento in rete</i>

La Finalità educativa che il Liceo scientifico statale **Giuseppe Peano** intende condividere con tutta la scuola italiana, in conformità con il dettato costituzionale, è la formazione unitaria della persona e del cittadino attraverso lo sviluppo di capacità critiche che mettano il giovane in grado di leggere ed interpretare la realtà in modo autonomo e consapevole. La centralità dell'insegnamento ruota intorno allo studente, non al programma.

La formazione liceale si caratterizza per l'apertura ai diversi saperi, considerati nella loro dimensione teorica e storica. Essa mira ad integrare le varie aree disciplinari, superando la tradizionale contrapposizione fra le "due culture": umanistica e scientifica. La lettura diretta dei testi letterari, lo studio del pensiero filosofico e scientifico costituiscono un patrimonio prezioso per chiunque voglia non solo comprendere, ma anche interagire con una realtà complessa. Affrontando i nuclei essenziali delle singole discipline, i fondamenti e le procedure, rilevandone le analogie con le altre forme di sapere, la formazione liceale non ha per obiettivo di fornire una preparazione specialistica; intende invece assolvere ad una funzione che è educativa ed insieme culturale. Da un lato essa stimola la curiosità intellettuale, la riflessione sulle visioni del mondo e i sistemi di significato, la formazione di convinzioni personali, libere e responsabili; dall'altro permette di acquisire metodi di studio, abilità logiche e linguistiche, quadri culturali di riferimento, strumenti di analisi, di interpretazione e di giudizio. Tali competenze hanno una valenza formativa generale, in quanto potenziano l'autonomia critica, favorendo un rapporto creativo e costruttivo con la sempre crescente complessità del reale. Da qui la scelta nel corso della storia del nostro istituto di far vivere le parole tacitane «*Omne ignotum pro magnifico*¹» che alludono alla dimensione della scoperta, scoperta di nuovi stimoli,

nuove opportunità che la scuola offre. Una scuola dove ogni alunno, attraverso le varie opportunità, può scoprire la propria vocazione, le proprie attitudini, le proprie risorse.

¹ «tutto ciò che è sconosciuto è sublime», Tacito, Vita di Agricola, 30.

La locuzione tacitiana e l'ideogramma meglio conosciuto come ape baconiana sono alla base del discorso educativo che trascorre tra docenti e alunni. Francis Bacon infatti interpretava l'operato dell'ape come la metafora di un metodo di studio in quanto capace di un sapere operativo. Infatti, a differenza della formica, che consuma solamente, l'ape lavora per produrre qualcosa che è del tutto originale: il miele.

È così che la nostra scuola immagina il percorso degli alunni: tante api che nella scuola-alveare succhiano dai vari fiori, le attività curricolari, appunto, e quelle extracurricolari, tanti spunti, tante occasioni di crescita, per poi produrre un mondo di valori, modelli di comportamento, una visione della vita del tutto originali.

PROFILO DI INDIRIZZO

Alla luce di quanto illustrato relativamente all'immagine della scuola e alla sua collocazione socio - culturale, il Collegio Docenti, consapevole che il liceo scientifico, nella strutturazione del piano degli studi e nella distribuzione oraria delle varie discipline tende ad una formazione armonica, equilibrata nel rapporto tra discipline umanistiche e scientifiche, ha elaborato una griglia di obiettivi da conseguire al termine degli studi, strutturata secondo conoscenze, competenze e capacità che illustrano il profilo di un alunno non settorialmente specializzato, ma in possesso di una formazione integrale.

<p>PROFILO D'INDIRIZZO</p> <p>In conformità con le linee generali del P O F, l'azione didattica sarà strutturata in funzione dell'esigenza di promuovere lo sviluppo complessivo e armonico della personalità dell'alunno, sia nella dimensione cognitiva che in quella psicologico-sociale.</p>	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscenza dei nodi concettuali fondamentali che caratterizzano i diversi ambiti culturali, scientifici ed umanistici; • conoscenza delle "realità specifiche" (principi, teorie, ecc.) proprie di ogni disciplina; • conoscenza dei linguaggi specifici.
	<p>COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi, comprensione, soluzione di problemi scientifici; • Analisi, comprensione, comunicazione e produzione (sia a livello scritto che orale) in lingua straniera; • Analisi, comprensione, contestualizzazione, rielaborazione critica in ambito storico-filosofico-letterario-artistico.
	<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità espressivo-comunicative a più livelli (scritto, orale, multimediale artistico, motorio); • capacità logico-interpretative di fatti, fenomeni, testi, problematiche; • capacità di indagine razionale dei problemi, nella dimensione disciplinare e interdisciplinare; • capacità di organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità e in modo autonomo

STORIA DELLA CLASSE

SITUAZIONE IN INGRESSO

Anno Scolastico	Iscritti		Promossi		Non promossi		Ritirati		Trasferiti	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2016-2017	10 (a giugno 7)	10					2 ²		1 ³	
2015-2016	10 ⁴	10	10 ⁵	10						
2014-2015	9	11	8	10	1			1 ⁶		
2013-2014	8	12	8	11		1				
2012-2013	13	14	8	10	3	4	2			

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

Variazioni nel Consiglio di classe  *Indicazione Discontinuità*

DISCIPLINA	Secondo biennio				Monoennio	
	terzo		quarto		quinto	
	continuità	discontinuità	continuità	discontinuità	continuità	discontinuità
Italiano		Presen	Presen		Presen	
Latino	Presen		Presen		Presen	
Storia		Lancia		Chiavaro li		Zordan
Filosofia		Lancia		Chiavaro li		Zordan
Inglese	Sforza		Sforza		Sforza	
Matematica		Addario		Veredice	Veredice	
Fisica		Addario		Tiscioni/ Re		Veredice
Scienze		Barone	Barone		Barone	
Dis. e Storia dell'Arte		Dragonetti	Dragonetti			Navarra
Scienze Motorie	Misuraca		Misuraca			Bucci
I.R.C.	Berni		Berni		Berni	

Dall'analisi della tabella sopra riportata è evidente la discontinuità in varie discipline, in particolare Storia, Filosofia e Fisica

² L'alunno proveniente dalla Corea, inserito nel corso del IV nella classe, ha optato per altro tipo di scuola; un altro alunno si è trasferito a Salerno per motivi personali

³ Un alunno si è trasferito in un'altra V dell'Istituto.

⁴ All'inizio dell'anno è stato inserito uno studente ripetente e nel corso dell'anno uno studente coreano

⁵ Un alunno ha deciso di sostenere con un anno di anticipo l'esame di stato, superandolo con successo

⁶ Un'alunna, arrivata nel corso della seconda, ha optato per un altro tipo di scuola

PERCORSO FORMATIVO COMPIUTO DALLA CLASSE

EVOLUZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Gli studenti che compongono la VM hanno dimostrato, nel corso di questi cinque anni, di vivere la scuola in modo profondo e personale sia quando hanno partecipato con entusiasmo al dialogo educativo, sia quando si sono confrontati vivacemente tra loro, sia quando hanno lasciato emergere le loro peculiarità umane.

Nei confronti dei docenti il comportamento degli studenti è sempre stato corretto; gli studenti si sono dimostrati nella maggior parte dei casi interessati a cercare nell'adulto un riferimento stabile e un modello positivo da cui apprendere e con cui costruire un rapporto sincero. Un confronto così vero ha portato in alcuni momenti a crisi indirizzate per altro alla costruzione critica del sé.

SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe, in terza composta da 20 studenti, si caratterizzava per evidenti differenze nei caratteri, negli interessi culturali, nella velocità e nei modi di apprendimento. Già nel corso del primo biennio alcuni studenti con personalità molto forti contribuivano a sviluppare dibattiti e confronti complessi, vivaci e interessanti a cui partecipavano in forme diverse gli altri studenti. Il lavoro didattico e lo svolgimento dei programmi è sempre stato nella norma, fortunatamente la tendenza a voler comprendere nel profondo i meccanismi sottesi agli argomenti attraverso domande difficili e critiche ha, in certi momenti e per certe discipline, portato a dei positivi rallentamenti di approfondimento.

EVOLUZIONE NEL CORSO DEL TRIENNIO

Nel corso dei tre anni finali, i docenti si sono confrontati con un gruppo a velocità differenti e sono stati chiamati ad applicare una didattica inclusiva nel senso più ampio e vero del termine per permettere a ognuno di far crescere la consapevolezza sia di ciò che fosse per lui necessario, sia dell'intrinseco valore umano di ciascuno indipendentemente dalle diverse capacità di apprendimento.

Il continuo confronto sia all'interno del gruppo alunni sia tra loro e i docenti ha permesso ai più di sviluppare positivamente la propria personalità intellettuale e civile.

Rispetto a tale quadro d'insieme un momento di discontinuità si è verificato nel corso del quarto anno quando uno degli studenti del gruppo intellettivamente più vivace e dal carattere più impetuoso ha scelto di sostenere l'esame di Stato con un anno di anticipo.

Tale decisione, dopo un iniziale turbamento nel gruppo, ha portato nella seconda metà dell'anno a nuovi equilibri che hanno permesso un ulteriore passo in avanti con risultati finali buoni o molto buoni per un discreto numero di studenti.

SITUAZIONE ATTUALE

All'inizio di quest'anno il lavoro è iniziato in un clima soddisfacente con i contrasti interni sopiti. Nel corso del mese di ottobre però l'equilibrio si è incrinato e le divisioni interne sono in parte riemerse e, insieme alla normale preoccupazione in vista della conclusione degli studi, hanno ingenerato nella parte centrale dell'anno in un gruppetto di studenti una certa discontinuità nelle presenze in classe che, insieme a fattori esterni, ha rallentato lo svolgimento dei programmi disciplinari.

In particolare tra i mesi di Dicembre e Febbraio il gruppo si è in parte sottratto alle verifiche, il profitto è stato altalenante e si è registrato un calo generalizzato rispetto all'anno precedente. In particolare la situazione è diventata critica per alcuni studenti, per due dei quali si rimanda alla relazione in allegato, che hanno effettuato numerose assenze o, nel momento in cui erano in classe, si sono dimostrati passivi alle sollecitazioni dei docenti. La classe è sempre stata abituata a poter utilizzare diversificati strumenti d'apprendimento e i docenti hanno cercato di stimolare i ragazzi in maggior difficoltà ad usufruire di strategie, metodi e mezzi da loro ritenuti più idonei.

Tale situazione ha reso in questo anno il dialogo didattico ed educativo meno vivace e produttivo rispetto agli anni precedenti. Nonostante le difficoltà un nutrito gruppo di studenti, mettendo a frutto il lavoro impegnativo e sempre entusiasmante degli scorsi anni, ha proseguito nella propria consapevole formazione culturale e civile, raggiungendo una buona preparazione in tutte, o quasi, le discipline; all'interno di questo gruppo con una buona preparazione si segnalano alcuni studenti che hanno costruito un personale percorso di crescita di ottimo livello; un piccolo gruppo si attesta su livelli globalmente più che sufficienti, mentre un gruppetto di studenti presenta difficoltà diffuse su cui negli ultimi mesi si sta lavorando con assiduità per permettere loro di arrivare a livelli di preparazione accettabili.

VALUTAZIONE SUL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI ED EDUCATIVI

Per quanto riguarda la motivazione nei confronti delle discipline, pur permanendo fasce di livello diversificate, la situazione si può ritenere la seguente:

Nell'area **linguistico-umanistica** (Italiano e Latino, Storia e Filosofia, Inglese) gli obiettivi sono stati raggiunti dalla maggioranza della classe in tutte le discipline dell'ambito.

Pur a fronte di uno studio non sempre costante, il dialogo didattico è stato soddisfacente grazie alle acquisite capacità di comprensione, lettura, analisi, memorizzazione e collegamento dei principali temi trattati; alcuni studenti più brillanti possiedono buona padronanza del linguaggio e capacità critiche fortemente personali che permettono loro di spaziare tra gli aspetti di un tema culturale, di un determinato periodo storico-artistico con una certa disinvoltura. Una piccola parte degli studenti presenta qualche difficoltà nella lettura personale del fatto storico,

culturale o filosofico. In un piccolo gruppo di studenti non di lingua madre italiana ancora permangono difficoltà negli aspetti lessicali e ortografici del fatto linguistico, che però non risultano ostative per un uso sufficientemente consapevole della lingua italiana.

Per quanto concerne l'**area scientifica** (Matematica, Fisica e Scienze e Storia dell'Arte) la maggior parte degli studenti ha assimilato le conoscenze più importanti relative ai programmi svolti ed ha acquisito le competenze essenziali. Il dialogo didattico è stato soddisfacente ed ha permesso ai ragazzi di sviluppare le capacità di descrizione fenomenologica e, nel caso degli studenti più brillanti, anche di formalizzazione e modellizzazione della realtà tramite gli strumenti scientifici acquisiti. Una parte degli studenti presenta tuttavia ancora delle difficoltà nell'affrontare tematiche scientifiche in modo autonomo e rigoroso; ciò è dovuto, in parte, ad una rielaborazione personale non abbastanza approfondita e ad un impegno nello studio non sempre costante

OBIETTIVI RAGGIUNTI E STRATEGIA OPERATIVA

Alla luce della situazione della classe sopra descritta, la programmazione didattica ha privilegiato le questioni di metodo per promuovere una formazione globale della personalità degli alunni come soggetti attivi del processo di apprendimento. In particolare sono state perseguite le seguenti finalità:

- consapevolezza del ruolo sociale della cultura intesa come apertura nei confronti del mondo circostante nelle sue differenti espressioni di vita
- acquisizione della storicità del pensiero umano attraverso lo studio delle varie discipline sempre in prospettiva critica
- potenziamento dell'esposizione orale e scritta in rapporto a chiarezza e sequenzialità
- capacità di utilizzo di terminologia specifica adeguata a ciascuna disciplina ed approccio interdisciplinare ai problemi.

Nel rispetto delle procedure tradizionali le metodologie adottate sono state rivolte a:

- Privilegiare un'azione didattica fondata sul metodo, nel rifiuto di un vuoto nozionismo
- Mostrare con chiarezza percorsi didattici, finalità, strumenti, criteri di valutazione
- Facilitare una costante riflessione sul dato culturale al fine di creare raccordi tra passato e presente.

Gli strumenti didattici utilizzati sono stati:

- Lezione strutturata in due tempi con presentazione dei contenuti ed impostazione problematica dei temi affrontati
- Schede didattiche, mappe concettuali, schede operative
- Esercitazioni scritte, orali e grafiche per valutare il livello di apprendimento collettivo e le difficoltà individuali. In particolare sono state somministrate sia prove aderenti alle specifiche modalità del lavoro in classe sia tipologie di prima, seconda e terza prova in previsione dell'esame finale di stato, nonché questionari mono e multidisciplinari.

VALUTAZIONE FINALE DELLA CLASSE

L'organizzazione dell'attività didattica ha consentito alla maggioranza degli alunni di acquisire una **buona** capacità di orientamento culturale per cui risultano conseguiti buona parte degli obiettivi formativi e didattici previsti dalla programmazione iniziale e dal profilo di indirizzo. In rapporto ad esso la situazione della classe si può così schematizzare:

CONOSCENZE

Rispetto alle conoscenze la preparazione della classe può essere suddivisa nelle seguenti fasce di livello:

ottima per n. 3 studenti
buona per n. 5 studenti
discreta per n. 2 studenti
sufficiente per n. 2 studenti
quasi sufficiente per n.3 studenti
insufficiente per n. 2 studenti

- Rispetto ai nodi concettuali degli ambiti umanistico – letterari e linguistici il livello è generalmente buono-discreto con punte d'eccellenza.
- nell'ambito scientifico (matematica e fisica, scienze) il livello è complessivamente più che sufficiente con punte di livello decisamente buono

COMPETENZE

Il livello è **buono** per la metà della classe, per circa un quarto è **discreto**, mentre per il restante quarto il livello è **sufficiente o quasi**:

- comprendere, contestualizzare e rielaborare testi letterari, filosofici, storici e iconografici (qualcuno ha raggiunto in questo ottima autonomia)
- comunicare e produrre per iscritto e oralmente nella lingue straniere
- utilizzare modelli logico – matematici e risolvere problemi scientifici

CAPACITÀ

Il lavoro critico impostato negli anni, a fronte di conoscenze non sempre dettagliate e sistematiche, ha permesso alla maggior parte degli studenti di sviluppare capacità

di organizzazione autonoma del lavoro
di indagine razionale dei problemi
di rielaborazione dei contenuti

buone e in alcuni casi decisamente **ottime**.

Solo un ristretto gruppo di studenti non ha ancora completato del tutto la strutturazione di efficaci capacità di indagare la propria realtà e di proporre soluzioni sempre efficienti .

CRITERI DI VALUTAZIONE E INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI

La valutazione ha seguito con attenzione il processo di apprendimento cercando di stimolare negli alunni la consapevolezza del proprio percorso formativo. Essa si è perciò basata sui seguenti criteri:

- Accertamento delle competenze disciplinari specifiche;
- Accertamento delle capacità logico – espressive;
- Partecipazione al dialogo educativo in rapporto a interesse e impegno.

La valutazione è avvenuta attraverso colloqui orali, prove scritte, prove grafiche e pratiche diversificate secondo quanto fissato dal Collegio dei Docenti su indicazione dei dipartimenti disciplinari.

Sono state effettuate:

- tre simulazioni di terza prova costituite da questionari con quesiti a risposta singola, su cinque discipline. Per le prove sono state assegnate due ore e mezza di tempo, l'ampiezza massima consentita per i quesiti a risposta singola è stata di 10 righe per esteso.
- Una simulazione ministeriale di seconda prova e un'altra simulazione interna al liceo
- Una simulazione di prima prova di tutte le quinte e una simulazione su cinque ore della classe VM con la collaborazione dei docenti di Scienze e di Storia e Filosofia

Si allegano le griglie valutative adottate per le verifiche scritte, grafiche e pratiche elaborate dalle commissioni di aree disciplinari e approvate dal Consiglio di Classe, nonché la griglia di valutazione per la simulazione della terza prova, pubblicate sul sito del Liceo.

Metodologie didattiche e strumenti per la valutazione

1 Metodologie didattiche programmate

Discipline	ED FISICA	RELIGIONE	ITALIANO	LINGUA STRANIERA	INGLESE	LATINO	STORIA	FILISOFIA	SCIENZE	FISICA	MAT ed INF	DISEGNO e STORIA DELL'ARTE
Lezione frontale	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione multimediale			X	X	X	X				X	X	X
Lezione pratica	X		X	X	X	X				X	X	
Discussione guidata			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezione partecipata			X		X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione con esperti			X			X				X	X	
Lavoro di gruppo			X			X	X	X		X	X	

Attività di laboratorio			X			X				X	X	
-------------------------	--	--	---	--	--	---	--	--	--	---	---	--

2. Strumenti didattici programmati

Discipline	ED FISICA	RELIGIONE	ITALIANO	LINGUA STRANIERA	INGLESE	LATINO	STORIA	FILISOFIA	SCIENZE	FISICA	MAT . INF	DISEGNO E STORIA DELARTE
Libri di testo	x		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
USO DELLE LIM	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X
Dispense ed appunti	X		X	X	X	X	X	x		X	X	X
Materiale cassette audio giornali documenti codice civile			X	X	X	X			x	X	X	
Cd rom DVD			X		X	X				X	X	
Laboratorio linguistici				x	x							
Laboratori PC										X	X	
Altro	x		X			X			x	X	X	

ASSEGNAZIONE DEL CREDITO

Il credito scolastico

Si tratta di un patrimonio di punti che ogni studente costruisce durante gli ultimi tre anni di corso e che contribuisce, per un quarto, a determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato. Ciascuno può conseguire un credito scolastico, risultante dalla somma dei punti che anno per anno saranno assegnati dal consiglio di classe durante gli scrutini in base all'impegno e alla media dei voti finali conseguiti. Il punteggio massimo complessivo conseguibile per tale credito è di 25 punti. I parametri per l'attribuzione dei crediti sono contenuti nella tabella seguente:

Media dei voti	Tabella candidati interni credito scolastico triennio		
	I anno	II anno	III anno
M = 6	3-4	3-4	4-5
6 < M ≤ 7	4-5	4-5	5-6
7 < M ≤ 8	5-6	5-6	6-7
8 < M ≤ 9	6-7	6-7	7-8
9 < M ≤ 10	7-8	7-8	8-9

Tabella A (prevista dall'articolo 11, comma 2)

Nota

M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media dei voti, anche dei seguenti indicatori:

1. frequenza assidua;
2. partecipazione attiva al dialogo educativo;
3. partecipazione alle attività integrative organizzate dalla scuola;
4. crediti formativi rilasciati da Enti esterni.

Poiché la banda di oscillazione prevede l'assegnazione di un punto, supponendo di ripartire equamente tra questi indicatori le frazioni di un punto da assegnare, è stato stabilito che per la sua attribuzione sono necessari almeno DUE DEGLI INDICATORI SUDDETTI, TRA I QUALI SI RITIENE PRESUPPOSTO IRRINUNCIABILE LA FREQUENZA ASSIDUA.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA TERZA PROVA

Nel proporre agli allievi le esercitazioni sulla **terza prova** d'esame, il Consiglio di Classe si è attenuto ai seguenti **obiettivi, strutturazione e criteri di valutazione**:

OBIETTIVI DIDATTICI

Il Consiglio di classe, fatti propri gli obiettivi educativi e didattici generali formulati in sede di programmazione iniziale per l'a.s. 2016-2017, ha individuato i seguenti obiettivi particolari che si propone di conseguire al termine dell'anno scolastico in corso tramite le attività connesse alla preparazione della terza prova d'esame:

1. saper analizzare un testo scritto cogliendone le informazioni essenziali pertinenti con le elaborazioni richieste;
2. rafforzare l'efficienza e la proprietà espressiva in generale e nell'uso dei linguaggi specifici disciplinari;
3. saper stabilire una chiara gerarchia nei contenuti studiati e sviluppare la capacità di rielaborarli in modo efficace;
4. acquisire adeguate capacità nella sintesi espositiva.

Per raggiungere e verificare questi obiettivi, il Consiglio di classe ha proposto due esercitazioni multidisciplinari di terza prova.

TIPOLOGIA

Il Consiglio di Classe ha scelto di proporre agli alunni prove afferenti alla tipologia B, prevista dalla normativa sull'esame di stato (art. 2 – D.M. 20.11.2000), cioè **trattazione sintetica di argomenti** a carattere disciplinare, strutturate come segue:

- ❖ 5 discipline coinvolte, scelte di volta in volta in modo da coprire un vasto arco di discipline caratterizzanti l'indirizzo e che non siano già oggetto di altra prova d'esame scritta;
- ❖ due domande a risposta singola per ciascuna disciplina, formulate rispettando i seguenti criteri:
 - ◆ ogni disciplina ha lo stesso peso nella valutazione complessiva;
 - ◆ gli argomenti dei quali viene richiesta l'esposizione devono consentire una esposizione sintetica ma completa di norma in non più di 10 righe;
 - ◆ la prova deve poter essere completata in un massimo di 2.5 ore.

VALUTAZIONE

Premesso che il processo di valutazione deve:

- ❖ permettere sia di essere applicato in corso d'anno che di essere assunto come proprio dalla commissione di esame;
- ❖ essere coerente con gli obiettivi prefissati;

il Consiglio di Classe delibera che la misurazione dell'esito complessivo della prova avvenga attraverso la griglia allegata

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE

La valutazione in quindicesimi sarà effettuata in base ai seguenti indicatori:

- *Conoscenza dei contenuti disciplinari e pertinenza delle risposte rispetto ai quesiti, completezza della risposta*
- *Competenze: correttezza espositiva, proprietà di linguaggio operativa*
- *Capacità: di analisi, di elaborazione*

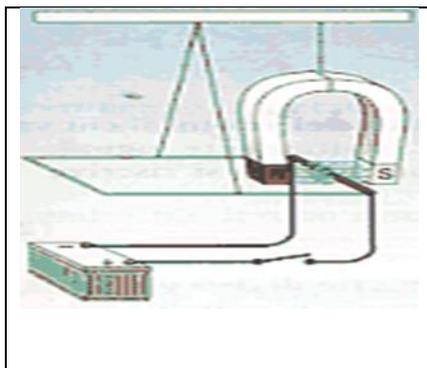
Si riporta la griglia utilizzata per la valutazione e le tipologie di prove proposte nel corso dell'anno.

PRIMA SIMULAZIONE DI TERZA PROVA DEL 15 FEBBRAIO 2017

FISICA

1. Definisci la circuitazione di un vettore e spiega le differenze che intercorrono tra la circuitazione del campo elettrostatico e la circuitazione del campo elettrico indotto. (max 10 righe)
-

2. Spiega il fenomeno illustrato nella figura seguente specificando a quale esperienza storica si fa riferimento e qual è il verso della forza agente sul filo percorso da corrente. Motiva opportunamente la risposta (max 10 righe)



SCIENZE

3. Illustra sinteticamente i principali modelli proposti per rappresentare la struttura del benzene
-

4. Gli enantiomeri: chiralità, configurazioni e proprietà chimico-fisiche.
-

INGLESE

5. What's the main difference between the psychological and the stream of consciousness novel?
-

6. Who are the intellectuals affecting the modernist writers?
-

FILOSOFIA

7. In che senso si parla di "astuzia della ragione" nella filosofia della storia Hegel?
-

8. Quali sono le tre "vie di liberazione dal dolore" indicate da Schopenhauer?
-

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

9. Riferendoti al Movimento Cubista, descrivi le caratteristiche principali del movimento e le diverse tipologie di espressione
-

10. Descrivi e analizza brevemente il movimento Espressionista, rifletti inoltre sulle influenze che ha avuto sull'arte moderna.
-
- ...

SECONDA SIMULAZIONE DI TERZA PROVA DEL 20 APRILE 2017

FISICA

1. Spiega come cambia la legge di composizione delle velocità nel passaggio dalla meccanica galileiana alla fisica relativistica. Dimostra tale legge, nel contesto relativistico, a partire dalle trasformazioni di Lorentz. (max 10 righe)

2. Quale relazione intercorre tra le costanti che compaiono nelle equazioni di Maxwell (ϵ e μ) e la velocità con cui si propaga un'onda elettromagnetica? Sapendo che la costante dielettrica e la permeabilità magnetica relative nell'acqua valgono rispettivamente $\epsilon_r=81,07$ e $\mu_r=0,999992$, determinare il rapporto tra la velocità di un'onda elettromagnetica nell'acqua e nel vuoto. (max 10 righe)

LATINO

3. Illustra le caratteristiche dell'epica di età giulio claudia e flavia rispetto alla tradizione romana, collegandole alle situazioni politico-culturali (max 10 righe)
4. Quintiliano afferma che *Cicerone avrebbe potuto ottenere risultati ancor migliori se gli fosse stata concessa una vita più lunga e se avesse potuto vivere in un periodo storico più tranquillo per scrivere* (Int. Or. 12,1.20). Spiega l'interpretazione di Quintiliano su Cicerone e poi rifletti se l'autore del *Dialogus de Oratoribus* sarebbe stato d'accordo con tale affermazione e spiega il perché del tuo punto di vista. (max 10 righe)

STORIA

5. Esponi i più importanti punti programmatici delle "tesi di aprile" di Lenin. (max 10 righe)
6. Quali erano i principali gruppi interventisti e neutralisti nell'Italia del 1915? (max 10 righe)

FILOSOFIA

7. Spiega il concetto di "alienazione religiosa" in Feuerbach (max 10 righe)
8. Esponi il tema della "morte di Dio" in Nietzsche. (max 10 righe)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

9. Descrivi l'opera *Blue poles: Number 11* di J. Pollock, evidenziando il ruolo dell'*action painting* e del ritmo nell'opera stessa. (max 10 righe)
10. Descrivi e analizza il movimento Informale in relazione al contesto storico-filosofico del secondo Novecento. (max 10 righe)

ATTIVITA' DI RECUPERO

Per gli studenti che avevano nel corso dell'anno carenze in diverse discipline, si sono effettuate attività di recupero *in itinere* nell'ambito della didattica ordinaria.

La maggioranza degli studenti che non aveva raggiunto la sufficienza in alcune discipline nel trimestre, è riuscita a colmare le lacune nel corso del secondo periodo. Alcune difficoltà permangono, rispetto al trimestre, nello studio della lingua inglese.

TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI E APPROFONDIMENTI, PROGRAMMAZIONE CLIL

Il corpo docente della classe ha sempre avuto chiara l'importanza dell'educazione all'autoformazione sui problemi d'attualità, della consapevolezza dell'unità dei saperi e della consapevolezza del ruolo sociale della cultura intesa come apertura nei confronti del mondo circostante nelle sue differenti espressioni di vita.

In quest'ottica in ogni momento della vita scolastica ha sottolineato l'importanza del confronto e della interdisciplinarietà della conoscenza, ma alcune situazioni contingenti hanno impedito l'adeguata disponibilità di tempo per svolgere gli approfondimenti interdisciplinari previsti ad inizio anno: *Il neorealismo* e *La crisi dei fondamenti*.

Comunque i docenti delle singole discipline hanno trattato i temi nei modi e nei tempi compatibili con il loro lavoro in classe, sottolineando con continui rimandi le connessioni tra i saperi.

Nel corso degli anni passati si è lavorato sui seguenti temi: *Saccheri e la nascita delle Geometrie non euclidee*; *Le affinità tra linguistica e matematica*, entrambe nell'ambito del progetto MIL.

Un gruppo degli studenti di questa classe nell'anno 2014-2015 ha partecipato con tale approfondimento, titolato L'algoritmo latino, al Global Junior Challenge e ha esposto il proprio lavoro al MIUR Ufficio per l'Innovazione Digitale.

Non c'è stata una programmazione CLIL specifica.

ELENCO DEGLI STUDENTI E DELLE STUDENTESSE

1. Brunetti Veronica
2. Copino Damiano
3. D'Antoni Martina
4. Franceschetti Eleonora
5. Francia Emanuele
6. Ichim Relu
7. Kamburov Aleksandar Yuriev
8. Mancini Alessio
9. Martorelli Elisa
10. Murgia Alessia
11. Pollio Annamaria
12. Regio Elena
13. Rinaudo Emma
14. Rodati Christian
15. Severoni Ludovica
16. Silva Costa Natasha Iasmine
17. Tagliaferri Matteo

ELENCO DEI DOCENTI

DISCIPLINA	DOCENTE
ITALIANO e LATINO	Presen Ginevra
STORIA e FILOSOFIA	Zordan Paolo
INGLESE	Sforza Maurizio - da aprile Elisabeth Saiz Marculeta
MATEMATICA e FISICA	Veredice Antonio
SCIENZE NATURALI	Barone Michela
DISEGNO E ST.DELL'ARTE	Vincenzo Navarra
ED. FISICA	Bucci Eliana
I.R.C.	Berni Eleonora

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Scheda di valutazione per la simulazione di III prova

ESAME DI STATO A.S.COMMISSIONE RMPS00.....VALUTAZIONE TERZA PROVA

	DISCIPLINA		DISCIPLINA		DISCIPLINA		DISCIPLINA		DISCIPLINA	
	Quesito 1	Quesito 2								
Conoscenze dei contenuti, pertinenza della risposta, completezza della risposta (p. 1-15)										
Competenze: correttezza espositiva, proprietà di linguaggio operatività (p. 1-15)										
Capacità: di analisi, di sintesi, di elaborazione (p. 1-15)										
TOTALE PUNTEGGIO PER QUESITO										
MEDIA PER QUESITO										
TOTALE PUNTEGGIO PER MATERIA										
MEDIA PER MATERIA										

MEDIA TOTALE DELLA PROVA =/ 15

VOTO ASSEGNATO =/ 15 (arrotondato)

All' unanimità

A maggioranza

Gravemente insufficiente	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente
1-6	7-9	10	11-12	13	14	15

Griglia per la valutazione orale e per la prova scritta d'inglese

Livello	Acquisizione delle conoscenze	Applicazione conoscenze	Comprensione, analisi, rielaborazione	Abilità linguistiche, espressive, tecniche di comunicazione
1	Rifiuto totale acquisizione conoscenze	Non verificabili	Non verificabili Voto	Non verificabili Voto
2	Rifiuto ingiustificato di sottoporsi a verifica	Non verificabili	Non verificabili	Non verificabili
3	Livello pressoché nullo	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze	Non si orienta anche se guidato	Commette errori espressivi che compromettono l'efficacia della comunicazione
4	Conoscenze molto sommarie, frammentarie e limitate a pochi argomenti	Non riesce a risolvere problemi	Difficoltà di analisi delle situazioni e di applicazione delle conoscenze finalizzate alla soluzione di problemi già trattati	Non si esprime in modo corretto e utilizza termini inadeguati
5	Conoscenze caratterizzate da diffusa superficialità; errori nell'uso della terminologia	Qualche difficoltà nella gestione delle tecniche di soluzione	Emerge studio mnemonico; imprecisione nell'analisi e insicurezza nell'elaborazione	Insicuro ed impreciso nell'espressione e nell'uso del lessico
6	Conoscenze di base adeguate ma non approfondite	Qualche imprecisione nell'uso delle tecniche di soluzione che gestisce in modo adeguato anche se meccanico	Si orienta in modo adeguato nelle situazioni ma effettua analisi superficiali	Non commette gravi e sostanziali errori nella comunicazione, ma si esprime in modo meccanico e non autonomo
7	Conoscenze complessive adeguate e chiare e complete	Corretto uso delle tecniche di soluzione che gestisce in modo adeguato anche se a volte meccanico	Si orienta in modo autonomo ed è in grado di effettuare analisi adeguate	Comunicazione corretta ed efficace; esposizione chiara e forma scorrevole
8	Conoscenze complete approfondite e rielaborate	Applica e risolve con consapevolezza	È autonomo nell'applicare le conoscenze ed è in grado di effettuare analisi complete ed opportune sintesi	Esponde con proprietà di linguaggio, adeguata terminologia; svolge con coerenza e coesione vari tipi di testi
9	Conoscenze complete, approfondite, personalmente rielaborate e arricchite da autonome ricerche	Applica e risolve con consapevolezza; cerca nuove soluzioni	Effettua analisi complesse ed applica quanto sa con sicurezza e precisione sintetizzando correttamente e con apporti personali	Esponde con proprietà di linguaggio e utilizza con consapevolezza la terminologia specifica; formula testi chiari, coerenti, coesi
10	Conoscenze complete, approfondite, personalmente rielaborate e arricchite da contributi critici	Applica autonomamente le conoscenze approfondendo e ricercando nuove soluzioni	Applica quanto anche in situazioni nuove e in modo personale, originale e consapevole: stabilisce autonomamente relazioni tra gli elementi	Gestisce con estrema chiarezza, completa autonomia ed originalità lo strumento linguistico, notevole ricchezza e padronanza lessicale

Griglie per le prove scritte di Italiano

	GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PROVA SCRITTA DI ITALIANO – TIPOLOGIA A	ln/50	ln/10	ln /15
Uso della lingua	A. Correttezza sintattica, lessicale, ortografica			
Conoscenze	B. Dell'argomento e del contesto di riferimento			
Capacità logico-critiche ed espressive	C. Capacità di analisi e/o sintesi			
	D. Articolazione del discorso (coerenza e coesione, organicità della trattazione, aderenza alla traccia)			
	E. Ampiezza e pertinenza dei riferimenti culturali/fondatezza del giudizio critico (Elaborazione personale/originalità)			
	Punteggio totale			
	VOTO			

	GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PROVA SCRITTA DI ITALIANO – TIPOLOGIA B	ln/70	ln/10	ln /15
Uso della lingua	A. Correttezza sintattica, lessicale, ortografica			
	B. Proprietà e pertinenza rispetto al tipo di prova			
Conoscenze	C. Dell'argomento e del contesto di riferimento			
	D. Delle caratteristiche formali del testo			
Capacità logico-critiche ed espressive	E. Capacità di analisi e/o sintesi			
	F. Articolazione del discorso (coerenza e coesione, organicità della trattazione, aderenza alla traccia)			
	G. Ampiezza e pertinenza dei riferimenti culturali/fondatezza del giudizio critico (Elaborazione personale/originalità)			
	Punteggio totale			
	VOTO			

	GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PROVA SCRITTA DI ITALIANO – TIPOLOGIA C/D	ln/70	ln/10	ln /15
Uso della lingua	A. Correttezza sintattica, lessicale, ortografica			
Conoscenze	B. Dell'argomento e del contesto di riferimento			
Capacità logico-critiche ed espressive	C. Capacità di analisi e/o sintesi			
	D. Articolazione del discorso (coerenza e coesione, organicità della trattazione, aderenza alla traccia)			
	E. Ampiezza e pertinenza dei riferimenti culturali/fondatezza del giudizio critico (Elaborazione personale/originalità)			
	Punteggio totale			
	VOTO			

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE
DELLA PROVA SCRITTA DI LATINO**

Valutazione LATINO	grav insuff	insuff	suff	discr	Buono ottimo	eccellente
	1-5	6-9	10	11-12	13-14	15
Conoscenza morfosintattica						
Comprensione e testo						
Decodifica e ricodifica testo						
Prof	PUNTEGGIO TOTALE		In 15°		In 10°	

Griglia di valutazione della seconda prova

Sezione A: Valutazione **PROBLEMA**

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Evidenze	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	L1 (0-4)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.		
	L2 (5-9)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.		
	L3 (10-15)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.		
	L4 (16-18)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.		
Individuare Mettere in campo strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1 (0-4)	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.		
	L2 (5-10)	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.		
	L3 (11-16)	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.		
	L4 (17-21)	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1 (0-4)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	L2 (5-10)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.		
	L3 (11-16)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.		
	L4 (17-21)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1 (0-3)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.		
	L2 (4-7)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.		
	L3 (8-11)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.		
	L4 (12-15)	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.		
TOTALE				

Sezione B: QUESITI

CRITERI	Quesiti (Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5)										P.T.	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
COMPRESIONE e CONOSCENZA (0-5) <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>												
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE (0-4) <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>												
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO (0-4) <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>												
ARGOMENTAZIONE (0-2) <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>												
<i>Punteggio totale quesiti</i>												

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in quindicesimi

<i>Punti</i>	0-4	5-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

**SCHEDA DI VALUTAZIONE PER LE PROVE GRAFICHE
DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

		PUNTI
QUALITÀ DEL SEGNO Punteggio da 0 – 2	Gravi imprecisioni e gravi incompletezze	0
	Impreciso e non differenziato	0,5
	Pulito ma non preciso	1
	Pulito ma non adeguatamente differenziato	1,5
	Pulito, preciso e adeguatamente differenziato	2
<hr/>		
CORRETTEZZA ESECUTIVA DEI PROCEDIMENTI Punteggio da 0 – 3	Procedimento errato e/o incompleto	0
	Procedimento incompleto ma impostato correttamente	1
	Procedimento completo ma con disattenzioni	2
	Procedimento corretto e logico	3
<hr/>		
QUALITÀ DELLA SCRITTURA Lettere, numeri costruttivi e titoli Punteggio da 0 – 2	Assenza di ogni riferimento grafico	0
	Parziale e disordinata	0,5
	Completa ma poco ordinata	1
	Completa, accurata e logica	2
<hr/>		
IMPEGNO E PARTECIPAZIONE Punteggio da 0 – 2	scarso	0
	sufficiente	1
	buono	2
<hr/>		
APPORTI CREATIVI Punteggio da 0 - 1	Assenza di soluzioni cromatiche o grafiche	0
	Efficaci apporti cromatici o grafici	1
<hr/>		

Scheda di valutazione per la simulazione di III prova

ESAME DI STATO A.S.COMMISSIONE RMPS00.....VALUTAZIONE TERZA PROVA

	DISCIPLINA		DISCIPLINA		DISCIPLINA		DISCIPLINA		DISCIPLINA	
	Quesito 1	Quesito 2								
Conoscenze dei contenuti, pertinenza della risposta, completezza della risposta (p. 1-15)										
Competenze: correttezza espositiva, proprietà di linguaggio operatività (p. 1-15)										
Capacità: di analisi, di sintesi, di elaborazione (p. 1-15)										
TOTALE PUNTEGGIO PER QUESITO										
MEDIA PER QUESITO										
TOTALE PUNTEGGIO PER MATERIA										
MEDIA PER MATERIA										

MEDIA TOTALE DELLA PROVA =/ 15

VOTO ASSEGNATO =/ 15 (arrotondato)

All' unanimità

A maggioranza

Gravemente insufficiente	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente
1-6	7-9	10	11-12	13	14	15

RELAZIONI FINALI DELLE DISCIPLINE

RELAZIONE DI FINE ANNO SCOLASTICO ITALIANO E LATINO

Liceo scientifico "G. Peano" – Monterotondo

Classe VM

a. s. 2016-2017

prof. Presen Ginevra

1) Profilo generale della classe

Il lavoro con questa classe è iniziato con le discipline di geostoria e latino già dalla classe prima ed è sempre stato appassionante e positivo, anche grazie al clima di reciproca fiducia e rispetto istauratosi. Da subito si è chiesto agli studenti un impegno personale critico, cercando sempre di spingerli a non accontentarsi del già detto ma di cercare nel testo le proprie risposte alle domande di studio. Tale modo di procedere è stato apprezzato da molti, in parte temuto da qualcuno, nel complesso ha permesso a tutti di poter essere protagonisti dello studio. Di contro i tempi dell'apprendimento sono stati sempre abbastanza lunghi, portando allo svolgimento rallentato dei programmi.

I ragazzi si sono sempre comportati in modo più che corretto nei confronti del docente anche se nel corso dell'ultimo anno l'assiduità nello studio personale in alcuni è mancata, soprattutto nel secondo periodo dell'anno.

2) Livello di preparazione raggiunto

Complessivamente gli allievi hanno raggiunto buoni livelli di profitto.

Ad oggi la preparazione complessiva nelle due discipline risulta:

ottima (9 -10) per n. 5 studenti

buona (8) per n. 3 studenti

discreta (7) per n. 2 studenti

sufficiente (6) per n. 4 studente

insufficiente (≤ 5) per n. 3 studente

Gli studenti che avevano il debito nel trimestre lo hanno recuperato nel corso del pentamestre

3) Obiettivi (conoscenze e competenze)

Gli obiettivi disciplinari sono stati globalmente raggiunti in tutte e due le materie.

Per l'Italiano, pur permanendo alcune difficoltà nell'esposizione orale spesso legate ad aspetti caratteriali, le capacità espositive, soprattutto quando supportate da un adeguato studio, sono globalmente buone, in alcuni casi sono decisamente buone.

Nella comunicazione scritta, in conseguenza dell'impostazione generale data al lavoro, si è cercato di costruire con gli studenti forme testuali personali, evitando la proposta di modellizzazioni predefinite; ciò su cui si è sempre insistito è stata la sequenzialità logica del testo, si trattasse di analisi o di testo argomentativo. Per l'analisi del testo si è preferito lasciare i ragazzi in libero rapporto con il testo, dando domande di guida solo in alcuni casi. Nello studio della letteratura, pur non potendo prescindere da un taglio cronologico, si è evitato di realizzare una storia della letteratura; l'ascolto delle parole dei classici, della loro specifica ricchezza è sempre stato l'obiettivo principale. A partire dalla prima si è impostato lo studio linguistico del latino in modo critico, evitando di pretendere lunghe memorizzazioni, ormai difficili da ottenere con la

diminuzione di ore settimanali. Si è cercato di mostrare ai ragazzi la logica quasi matematica sottesa alla sintassi latina e si è arrivati insieme a immaginare formalizzazioni matematiche per comprendere e analizzare frasi latine: *L'algoritmo latino*. Nel corso del triennio agli studenti è sempre stato chiesto di saper riconoscere rapidamente la struttura di base del testo anche letterario grazie alla quale, con l'uso di traduzioni d'autore, riuscire a riconoscere le peculiarità dei singoli autori. Per lo studio della letteratura vale quanto detto per l'Italiano.

4) Metodologia e materiale didattico

4.1) Libri di testo

Libro di testo: Luperini et alii, *Il nuovo la scrittura e l'interpretazione*, volumi 4,5,6 e volumetto su Leopardi

Dante Alighieri, *Paradiso*, a cura di Chiavacci Leonardi

Mortarino-Reali-Turazza, Nuovo *Genius Loci*. Volume III

4.2) Didattica

Nel lavoro in classe da sempre si è privilegiato l'approccio diretto al testo di cui, in entrambe le discipline, è stata svolta l'analisi formale e dei contenuti. I libri di testo sono stati utilizzati soprattutto per dare una guida in questa fase a color che ancora presentano qualche difficoltà nell'entrare in rapporto con il testo. L'attenzione dei ragazzi è stata richiamata soprattutto su ciò che il testo dice al lettore e sul come lo dice, cercando di privilegiare un approccio personale, critico e libero anche se non del tutto canonico. Ciò ha permesso agli studenti migliori di arrivare alla comprensione profonda e viva dell'opera, superando così una dimensione esclusivamente didattica. I contenuti sono sempre stati recuperati a partire dal testo, per organizzarli si sono utilizzate di volta in volta materiali diversi: libro, appunti del docente, slides reperibili sul Web, materiali video.

4.3) Didattica personalizzata

Tra gli studenti si sono palesate nel corso dell'anno due situazioni di per i quali si rimanda alla relazione in allegato. Gli interventi del docente hanno cercato di potenziare anche l'autostima, mediante rinforzi positivi volti a valorizzare l'impegno scolastico.

Ciò nonostante il percorso didattico di questi studenti è stato estremamente faticoso, anche la valutazione è stata ostacolata da frequenti assenze nei giorni delle verifiche programmate o da ripetute richieste di rinvio delle prove, motivate da impreparazione. Malgrado l'impegno e la disponibilità del Consiglio di classe, che ha anche apprezzato a tratti lo sforzo prodotto dai ragazzi, ad oggi il livello del profitto nelle discipline è appena sufficiente.

Per un gruppetto di studenti stranieri che ancora hanno difficoltà nel lessico specifico e nell'ortografia, la valutazione risulta personalizzata.

4.4) Verifiche e recupero

Come stabilito riportato nella relazione generale le modalità di verifica sono state varie, in prevalenza si è cercato di lavorare sull'esposizione orale sia con interrogazioni di tipo tradizionale, che con discussioni di gruppo guidate dal docente che con relazioni di approfondimenti realizzate dai singoli studenti o in gruppo.

Liceo Scientifico Peano Monterotondo
Classe V M

RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA 2016/2017

Docente Prof. Antonio Veredice

Il programma è stato svolto in modo abbastanza regolare in base alla programmazione, fa eccezione l'ultima parte del programma, distribuzioni continue di probabilità, che non è stata fino ad ora trattata per motivi di tempo. La verifica dell'apprendimento è avvenuta tramite due prove scritte nel trimestre e quattro prove scritte nel pentamestre, una interrogazione orale nel trimestre e due interrogazioni orali nel pentamestre. Le ultime due prove scritte svolte in classe sono state simulazioni della seconda prova d'esame, la prima di tre ore e la seconda di sei ore.

Alle lezioni di tipo frontale si sono affiancate delle esercitazioni svolte in classe. L'impegno degli studenti è stato adeguato, anche se in alcuni casi non abbastanza approfondito e costante. Per quanto riguarda il comportamento, la classe ha sempre dimostrato di avere un atteggiamento serio ed educato nei confronti del lavoro svolto e la partecipazione al dialogo educativo è stata alquanto viva e attiva.

In alcuni casi gli studenti hanno incontrato difficoltà nell'assimilazione di determinati concetti e nell'individuazione autonoma delle strategie di risoluzione dei problemi. Ciò è dovuto in parte alle lacune preesistenti e in parte a uno studio non sempre continuo e ad una applicazione non costante. Per superare tali difficoltà sono state adottate strategie ad hoc quali la semplificazione di alcuni argomenti - privilegiando un approccio euristico e intuitivo ad un approccio teorico-formale - e lo svolgimento di esercitazioni e lezioni di recupero. La maggior parte degli studenti ha assimilato le conoscenze più importanti relative al programma svolto ed ha acquisito le competenze essenziali.

Monterotondo 14/05/17

IL DOCENTE
Antonio Veredice

**Liceo Scientifico “Giuseppe Peano”
Classe V M**

RELAZIONE FINALE DI FISICA 2016/2017

Docente Prof. Antonio Veredice

Il programma è stato svolto in modo abbastanza regolare rispetto alla programmazione. Fa eccezione l'ultima parte del programma, meccanica quantistica, che non è stata fino ad ora trattata per motivi di tempo. Le maggiori difficoltà sono state incontrate dagli alunni nella formalizzazione matematica degli argomenti trattati. Per superare tali difficoltà alcuni argomenti sono stati semplificati e trattati anche con l'ausilio di strumenti di laboratorio. La verifica dell'apprendimento è avvenuta tramite interrogazioni orali (una nel trimestre e due nel pentamestre), prove scritte (due nel trimestre e quattro nel pentamestre). Le ultime due prove scritte svolte in classe sono state simulazioni della seconda terza d'esame. L'impegno degli studenti è stato quasi sempre adeguato, anche se non sempre continuo; ciò ha determinato, in alcuni casi, una flessione nel profitto in determinati momenti dell'anno scolastico.

Per quanto riguarda il comportamento la classe ha sempre dimostrato di avere un atteggiamento serio ed educato nei confronti del lavoro svolto in classe e la partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre attiva e interessata.

La maggior parte degli alunni ha assimilato le conoscenze più importanti relative al programma svolto ed ha acquisito le competenze essenziali.

Monterotondo 14/05/17

IL DOCENTE
Antonio Veredice

RELAZIONE DI FINE ANNO SCOLASTICO STORIA E FILOSOFIA

prof. Paolo Zordan

Introduzione

La classe VM giunge al termine del ciclo di studi con un bilancio complessivamente positivo, tanto dal lato del profitto quanto da quello della partecipazione e del comportamento.

Rispetto al profitto, la classe ha raggiunto un livello di preparazione discreto o buono in entrambe le materie. Bisogna tuttavia considerare l'estrema eterogeneità del gruppo, che presenta punte di eccellenza accanto ad elementi molto fragili. E' necessario anche tenere presente che la classe non ha avuto continuità didattica nelle discipline, avendo cambiato tre professori negli ultimi tre anni.

Rispetto al comportamento e alla partecipazione, il livello è stato in generale buono, per quanto non sempre costante. La classe ha manifestato interesse rispetto agli argomenti svolti e il clima è stato collaborativo, anche se nella seconda parte dell'anno è affiorato un certo affaticamento psicologico.

1) Profilo generale della classe

1.1) Composizione della classe

La classe conta attualmente 17 studenti (10 femmine e 7 maschi), uno studente si è ritirato nel corso dell'anno.

1.2) Comportamento

Non vi è stato alcun problema disciplinare rilevante, gli studenti si sono comportati in modo corretto durante il corso dell'anno e non è stato necessario alcun intervento significativo nell'ambito delle ore curricolari.

1.3) Attenzione – Partecipazione

Il grado di attenzione e partecipazione della classe è stato in generale buono, anche se è andato calando nella seconda parte dell'anno. La maggior parte degli studenti si sono dimostrati interessati e partecipi, mentre un gruppo è stato meno brillante e attivo.

2) Livello di preparazione raggiunto

Complessivamente gli allievi hanno raggiunto buoni livelli di profitto.

Ad oggi (12 maggio 2017) la preparazione complessiva in **filosofia** risulta:

ottima (9 -10) per n. 5 studenti

buona (8) per n. 5 studenti

discreta (7) per n. 5 studenti

sufficiente (6) per n. 1 studente

insufficiente (<5) per n. 1 studente

Ad oggi (12 maggio 2017) la preparazione complessiva in **storia** risulta:
ottima (9 -10) per n. 3 studenti
buona (8) per n. 6 studenti
discreta (7) per n. 5 studenti
sufficiente (6) per n. 2 studenti
insufficiente (<5) per n. 1 studente

3) Obiettivi e Contenuti

3.1) Obiettivi (conoscenze e competenze)

Gli obiettivi (conoscenze e competenze) indicati ad inizio anno sono stati raggiunti dalla grande maggioranza della classe in entrambe le materie.

Riguardo alla storia, la classe manifesta uno studio non sempre costante, ma ha discrete capacità di comprensione, memorizzazione e collegamento dei principali eventi storici; alcuni studenti più brillanti possiedono anche buona padronanza del linguaggio e capacità critiche.

Considerazioni analoghe valgono per lo studio della filosofia: il livello generale dello studio è stato buono, anche se non sempre continuo; le eccellenze manifestano una padronanza del linguaggio e una rielaborazione personale dei contenuti, con capacità di giudizio critico.

3.2) Contenuti (programma svolto)

Rispetto alla programmazione di inizio anno scolastico, i contenuti sono stati svolti integralmente in entrambe le materie (si allegano alla presente relazione i programmi di storia e filosofia svolti nell'anno scolastico).

4) Metodologia e materiale didattico

4.1) Libri di testo

I manuali adottati per filosofia e storia sono stati rispettivamente:

N. Abbagnano, G. Fornero, La ricerca del pensiero, Paravia (vol. 2/b, vol. 3/a);

G. De Luna, M. Meriggi, Il segno della storia, Paravia (voll. 2-3).

4.2) Didattica

La modalità didattica adottata in prevalenza nel corso dell'anno è stata quella della lezione frontale dialogata, che ha dato discreti risultati, considerando il livello di attenzione e il profitto della classe.

E' stato introdotto anche l'uso della LIM, soprattutto per la proiezione di schemi/mappe e per la condivisione di documentazione multimediale (immagini e video).

4.3) Didattica personalizzata

Tra gli studenti si sono palesate nel corso dell'anno due situazioni di disagio psicologico di tipo ansioso-depressivo, con importanti ricadute sullo studio e sulla frequenza scolastica, che in entrambi i casi è stata faticosa e discontinua.

Per sostenere questi studenti sono state adottate alcune misure dispensative concordate con il Consiglio di classe, in particolare le verifiche sono state programmate e hanno riguardato porzioni più ridotte di programma (obiettivi minimi). Gli interventi

del docente hanno cercato di potenziare anche l'autostima, mediante rinforzi positivi volti a valorizzare l'impegno scolastico.

Ciò nonostante il percorso didattico di questi studenti è stato estremamente faticoso, anche la valutazione è stata ostacolata da frequenti assenze nei giorni delle verifiche programmate o da ripetute richieste di rinvio delle prove, motivate da impreparazione. Malgrado l'impegno e la disponibilità del Consiglio di classe, che ha anche apprezzato a tratti lo sforzo prodotto dai ragazzi, ad oggi il livello del profitto nelle discipline è appena sufficiente e l'ammissione all'esame rimane in discussione.

4.4) Verifiche e recupero

Nell'ambito delle ore curriculari annuali sono state effettuate numerose verifiche formative in itinere e sommative, in forma orale e scritta (domande a risposta aperta). Sono state anche effettuate due simulazioni della terza prova dell'Esame di stato, con domande a risposta aperta.

Monterotondo, 11 maggio 2017

Il docente
Paolo Zordan

Liceo Scientifico Statale "G. Peano" Monterotondo, Roma

Classe: V sez. M

RELAZIONE FINALE A.S. 2016/2017

Materia: Scienze Naturali

Docente: Michela Barone

Profilo della classe

La classe (17 alunni), eterogenea in quanto ad impegno scolastico e partecipazione al dialogo educativo, ha tuttavia mostrato, salvo poche eccezioni, un comportamento corretto ed un discreto interesse all'attività didattica svolta nel corso dell'anno.

Alcuni studenti si sono distinti per le ottime capacità di analisi e di rielaborazione critica dei contenuti appresi, applicate, in particolare, alla risoluzione di problemi correlati agli argomenti oggetto di studio; questi, grazie ad un impegno costante e metodico hanno conseguito una preparazione organica ed approfondita di ottimo livello, con punte di eccellenza.

Altri studenti hanno raggiunto una preparazione meno approfondita ma abbastanza articolata e piuttosto omogenea di livello buono o discreto.

Un gruppo di alunni, infine, talora a causa di carenze pregresse o di un'applicazione meno efficace allo studio non ha conseguito risultati altrettanto soddisfacenti sebbene quasi sempre pienamente sufficienti.

Finalità educative della disciplina

- Comprendere che la Scienza è lo strumento fondamentale che l'uomo ha a disposizione per la conoscenza del mondo fisico;
- acquisire una mentalità scientifica di studio e di lavoro sviluppando le capacità di osservazione e studio dei fenomeni naturali;
- prendere coscienza delle proprie capacità, formare alla coerenza, allo scetticismo verso i modelli proposti, a sostenere le proprie convinzioni con la prova sperimentale;
- educare al rapporto scienza-società, soprattutto per quanto riguarda le problematiche ambientali, l'uso delle risorse, l'impiego corretto delle nuove tecnologie, la conoscenza e la valorizzazione del territorio.

Obiettivi disciplinari

In riferimento alla programmazione curricolare prevista per il corrente anno scolastico, sono stati raggiunti dagli studenti, a diversi livelli, i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze: illustrare ed interpretare i processi che sono alla base dei fenomeni esaminati.

Competenze: saper analizzare e comprendere i problemi relativi alle tematiche affrontate ricercandone ed individuandone cause e conseguenze;
saper utilizzare una terminologia scientifica appropriata;

saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

Capacità: saper comunicare e relazionare conoscenze ed informazioni acquisite in modo chiaro, corretto e sintetico; saper stabilire relazioni e collegamenti nell'ambito degli argomenti trattati anche attraverso una rielaborazione personale dei contenuti appresi.

Contenuti disciplinari

Macroargomenti

Chimica organica

L'atomo di carbonio: caratteristiche generali, configurazione elettronica, legami, ibridazione.

Idrocarburi alifatici: alcani, alcheni, alchini. Nomenclatura, sintesi, proprietà, reattività.

Idrocarburi aromatici: nomenclatura, sintesi, proprietà, reattività.

Stereoisomeria ottica.

Alogeno derivati: classificazione, sintesi, reattività.

Alcoli e fenoli: nomenclatura, sintesi, proprietà, reattività.

Aldeidi e chetoni: nomenclatura, sintesi, proprietà, reattività.

Acidi carbossilici e derivati: nomenclatura, sintesi, proprietà, reattività.

Biochimica.

Biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici.

Metabolismo cellulare: reazioni anaboliche e cataboliche, endoergoniche ed esoergoniche.

Vie metaboliche. ATP. Enzimi e coenzimi. Meccanismi di regolazione dei processi metabolici. Metabolismo dei carboidrati: ossidazione completa del glucosio (principali vie metaboliche).

Il programma che si attiene alle Indicazioni Nazionali per i nuovi Licei, avendo risentito negativamente delle ripetute interruzioni dell'attività didattica verificatesi durante l'anno, nonché di un lungo periodo di assenza della sottoscritta, ad oggi non è stato completato. Si prevede di concluderlo con la trattazione dei seguenti argomenti:

Biotecnologie: tecnologia del DNA ricombinante, isolamento, amplificazione e sequenziamento del DNA. Clonaggio del DNA. Clonazione.

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali
- Lezioni multimediali
- Discussioni guidate
- Lavori di gruppo
- Attività di laboratorio

- Approfondimenti

Strumenti

- Libri di testo in adozione:
 - Sadava, Hillis, Craig Heller, Berenbaum, Posca : " Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, Biochimica e Biotecnologie" - Ed. Zanichelli.
 - A. Bosellini - Le Scienze della Terra - Tettonica delle Placche - mod. D - Ed. Zanichelli.
 - altri testi
 - Uso della Lim
 - Uso del Web
 - Uso di audiovisivi
 - Uso di dispense e appunti

Verifiche e criteri di valutazione

- Verifiche orali: interrogazioni e colloqui.
- Verifiche scritte: prove strutturate e non (svolgimento di esercizi, questionari a risposte aperte e a trattazione sintetica secondo le tipologie previste dalla terza prova dell'Esame di Stato).

Il momento della verifica oltre ad accertare la padronanza complessiva della materia, ha tenuto conto dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo e dell'impegno di ogni studente.

Monterotondo, 15 Maggio 2017

Prof.ssa Michela Barone

LICEO SCIENTIFICO “PEANO” - Monterotondo
classe V M

Relazione finale della– a.s. 2016-2017

materia: disegno storia dell'arte ore
Insegnante: Navarra Vincenzo Francesco

La classe VM durante il corso dell'anno è riuscita a consolidare e approfondire le conoscenze tecniche e teoriche della disciplina e ha svolto serenamente il lavoro programmato. Alla fine d'ogni unità didattica abbiamo assegnato dei test diagnostici al fine di individuare i progressi e il livello d'apprendimento di ciascun studente. Siamo riusciti a recuperare alcuni alunni che dimostravano difficoltà nel linguaggio specifico dell'arte, e la classe è riuscita ad acquisire un corretto uso dei mezzi linguistici e pratici. Gli alunni spiegano i concetti estetici, etici e critici dell'Arte e lo sviluppo storico di essa. Caratteristiche fondamentali dell'arte nei secoli e, in particolar modo nel Novecento. Sono riusciti durante il corso dell'anno a riconoscere fatti, fenomeni e personalità del mondo dell'Arte; esprimendosi quasi sempre in maniera sintetica con l'utilizzo di vocaboli appropriati e ad analizzare in modo chiaro e critico l'opera d'arte. Inoltre hanno sviluppato le diverse tecniche per l'apprendimento della critica d'arte. Nella metodologia si è privilegiato lezioni frontali; esercitazioni pratiche sulla conoscenza dell'arte e sulla capacità interpretativa dell'opera d'arte; dialoghi induttivi e deduttivi; analisi critica dell'opera d'arte; supporti digitali biografici di artisti e video esplicativi di tecniche espressive dell'artista studiato, al fine di aiutare gli studenti a conoscere ed apprezzare le forme d'arte del primo e secondo novecento, grazie ad un'equilibrata alternanza di attività di comprensione dei testi proposti e di rielaborazione personale. La contestualizzazione dell'opera nel panorama storico-filosofico e sociale dell'epoca è stato uno dei nuclei tematici da cui si è partiti, come le tecniche pittoriche e la necessità dell'artista di utilizzare nuovi materiali extrapittorici. Nello specifico abbiamo fatto riferimento a tre fondamentali linee guida: 1) - Lettura delle opere artistiche e architettoniche, elementi compositivi, caratteri stilistici, valori simbolici, committenza e destinazione; 2) – conoscenza dei linguaggi espressivi specifici: analisi formale e iconografica; 3) – collocazione dell'opera d'arte nel proprio contesto storico e culturale. Abbiamo discusso sul valore dell'Arte e sul significato della parola Arte, trattato gli argomenti relativi ad alcune figure fondamentali dell'Ottocento e del Novecento e, l'importanza del suo linguaggio anche attraverso forme d'arte come la fotografia e il cinema. Tutti gli argomenti sono stati affrontati sia con lezioni frontali che in Power-point, per meglio comprendere i secoli presi in considerazione e anche per conoscere le motivazioni che hanno portato avanti alcune ricerche sull'arte, che a volte possono sembrare molto lontani dalle nostre conoscenze.

Monterotondo, 15 maggio 2017

L'INSEGNANTE
Vincenzo Francesco Navarra

Liceo Scientifico Statale "GIUSEPPE PEANO"

00015 Monterotondo (Rm) - Via della Fonte, 9

RELAZIONE FINALE SULLA DISCIPLINA

DOCENTE: Elisabeth Saiz Marculeta
DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA INGLESE
CLASSE: V M
ANNO SCOLASTICO: 2016-2017

1. OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA E FORMATIVI

Obiettivi formativi della disciplina

- Capacità di trasferire in contesti diversi le conoscenze e le competenze già acquisite;
- acquisizione di un metodo di indagine dei problemi attraverso la presa di coscienza del fenomeno letterario e della sua interazione con gli altri aspetti della cultura di una determinata realtà storica;
- acquisizione di strumenti adeguati ad una fruizione dei messaggi estetici;
- acquisizione delle capacità di pensiero autonomo e di atteggiamento critico nei confronti della realtà e della cultura.

Obiettivi didattici della disciplina

- consolidamento e potenziamento di strutture grammaticali e lessico acquisiti nei precedenti anni scolastici;
- consolidamento di abilità linguistiche che consentano un intervento efficace sia in situazioni comunicative di tipo quotidiano, sia nella trattazione, scritta ed orale, di tematiche storico-letterarie;
- acquisizione della terminologia specifica relativa all'ambito storico-letterario;
- capacità di leggere e comprendere testi autentici, letterari e non;
- capacità di utilizzare in modo sempre più autonomo gli strumenti di decodificazione del testo letterario;
- capacità di contestualizzare un testo letterario.

ANALISI COMPLESSIVA DELLA CLASSE

L'attività didattica da me svolta, nei mesi di aprile e maggio, ha riscontrato un atteggiamento positivo da parte degli alunni, in effetti gli stessi, hanno manifestato, non solo un grande interesse nello studio degli argomenti sottoposti, ma anche una partecipazione attiva alle tematiche oggetto delle lezioni in classe. L'assenza del professore di ruolo, proprio nel periodo imminente il sostenimento dell'esame finale, ha in parte minato alcune certezze che gli alunni avevano acquisito durante l'anno scolastico. In effetti, la mia chiamata in sostituzione, è stata accolta con grande entusiasmo, in quanto gli alunni avevano paura che durante la prova finale, non vi fosse nessun docente che potesse garantire il perseguimento dei previsti obiettivi formativi. In ragione di ciò, gli alunni che si sono confrontati con la disciplina oggetto di insegnamento, per quanto riguarda le classi a me assegnate, hanno conseguito, seppur in maniera diversificata, dei risultati in linea con gli obiettivi didattici e formativi previsti ad inizio anno. Entrando nel merito dell'insegnamento, facendo un ragionamento complessivo, posso asserire come le capacità personali e l'interesse mostrato verso la materia della lingua inglese hanno permesso agli alunni a me assegnati di

raggiungere un discreto livello nella produzione scritta, seppur persiste ancora qualche difficoltà nella capacità espressiva. La lacuna evidenziata, inerente l'esposizione orale della materia, trae origine da handicap formativi di lunga data, che non hanno permesso l'esatto e compiuto utilizzo degli strumenti linguistici idonei a far esprimere in maniera autonoma i concetti oggetto di studio. Devono comunque segnalarsi diversi alunni che per interesse, capacità espositive e approfondimento critico, emergono dal gruppo, raggiungendo buoni risultati.

2. PROBLEMATICHE E DIFFICOLTA' INCONTRATE

A causa della momentanea assenza del titolare di cattedra, le classi a me assegnate dal mese di aprile, sono state seguite nel periodo transitorio dalla Prof.ssa Moscoloni. Tale passaggio di docenze, non ha minato l'aspetto disciplinare, in effetti, sin da subito, gli alunni si sono mostrati disponibili e collaborativi, permettendomi di continuare l'attività di programmazione didattica in maniera efficace ed efficiente.

3. ATTIVITA' INTEGRATIVE E DI SOSTEGNO SVOLTE

Le linee guida citate negli obiettivi formativi d'inizio anno, grazie alla partecipazione dagli studenti, sono state perseguite anche mediante programmazioni, in powerpoint e video, del libro oggetto del corso, utilizzate come metodologia didattica, al fine di colmare l'esiguo numero di lezioni sostenute durante l'anno accademico.

4. VARIE.

- Per ciò che concerne la valutazione delle prove scritte e di quelle orali, la docente ha utilizzato l'intera gamma dei voti (da 1 a 10) tenendo conto delle seguenti discriminanti: conoscenza dei contenuti, pertinenza della risposta, completezza della risposta; correttezza grammaticale e sintattica; proprietà di linguaggio; capacità di analisi, di sintesi, di organizzazione logica della risposta, di rielaborazione personale.
- La maggioranza degli alunni ha mostrato di sapersi orientare nella disciplina, operando collegamenti tra i vari periodi storico-letterari affrontati, tra autori contemporanei e di epoche diverse e tra discipline diverse, evidenziando una certa capacità critica, che nel corso dell'ultimo anno scolastico è diventata sempre più autonoma.
- La classe ha sempre lavorato con il **dizionario bilingue ,(italiano-inglese)**, di conseguenza non è abituata all'uso del monolingue, soprattutto nelle simulazioni di terza prova.

Monterotondo, 15 maggio 2017

Prof. Elisabeth Saiz Marculeta

RELAZIONE FINALE SULLA DISCIPLINA
PROGRAMMA SVOLTO

Classe V sez. M a.s. 2016/2017

DISCIPLINA	IRC
DOCENTE PROF.	Berni Eleonora
TESTI ADOTTATI	Tutti i colori della vita

1. **PROGRAMMA SVOLTO** (non è obbligatoria la firma degli studenti)

questioni di bioetica: cos'è la bioetica, l'aborto, l'eutanasia, l'eugenetica, gli ogm, la clonazione;

la concezione cristiana dell'uomo: l'uomo libero, l'uomo schiavo, l'uomo artefice di se stesso, la dignità incancellabile;

la Chiesa del '900: la Chiesa di fronte al socialismo e modernismo; la Chiesa di fronte ai totalitarismi; il Concilio Vaticano II, la Chiesa in dialogo con il mondo

2. **OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA E FORMATIVI** (raggiunti/ non raggiunti/raggiunti solo in parte etc..) **DECLINATI IN:**

- **conoscenze:** l'alunno conosce alcuni concetti fondamentali della bioetica, studia il rapporto della chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del '900, alla globalizzazione, ai nuovi scenari religiosi, riconosce l'importanza del valore cristiano della persona;
- **competenze:** ha sviluppato un senso critico personale; sa cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

3. **PROBLEMATICHE E DIFFICOLTA' INCONTRATE** nessuna

4. **ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE NELL'ESPLETAMENTO DELLA PROPRIA DISCIPLINA** (nel corso dell'a.s.2016/17 desunte dal proprio registro)

Ore totali (ore settimanali X 33)	Ore svolte (desunte dal registro personale)
33	24

5. **ATTIVITA' INTEGRATIVE E DI SOSTEGNO SVOLTE**

Uscite didattiche, recuperi, percorsi interdisciplinari: NESSUNO

Monterotondo 15 maggio 2017

Prof. ELEONORA BERNI

Liceo Scientifico Statale "G. Peano" Monterotondo, Roma

Classe: V sez. M

RELAZIONE FINALE A.S. 2016/2017

Materia: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Prof.ssa ELIANA BUCCI

La classe è formata da 17 studenti, 10 ragazze e 7 ragazzi; un alunno si è ritirato nel corso dell'anno. Il gruppo classe è sempre stato rispettoso delle regole e ha dimostrato di possedere una sufficiente capacità di collaborazione con l'insegnante; nella quasi totalità gli alunni hanno risposto in modo positivo alle proposte didattiche, dimostrando impegno e acquisendo progressivamente maggior fiducia nei propri mezzi, ciò ha consentito a molti di loro di registrare, rispetto ai livelli di partenza, miglioramenti anche significativi. Sulla base della valutazione dei prerequisiti, cioè delle caratteristiche, dei comportamenti e delle abilità di ognuno, è stato possibile stabilire un piano di proposte motorie finalizzate rispondenti ai bisogni e alle esigenze individuali e del gruppo, per il recupero di attività semplici e un affinamento di abilità acquisite. La partecipazione alle attività e la risposta alle sollecitazioni didattico-educative della classe sono da considerare nel complesso positive, anche se con livelli di consapevolezza differenti, con conseguente miglioramento delle funzioni corporee e delle abilità specifiche, degli aspetti relazionali relativi al saper comunicare e relazionarsi con gli altri. Il lavoro programmato all'inizio dell'anno ha subito degli aggiustamenti ma gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti. Si è cercato di variare gli argomenti affrontati e gli esercizi proposti nel corso delle lezioni, anche considerando le richieste e gli interessi dei ragazzi, sempre tenendo presenti gli obiettivi didattici programmati.

Gli obiettivi specifici raggiunti sono quelli indicati nei programmi ministeriali:

Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive: acquisizione di una corretta conoscenza del proprio corpo e delle sue possibilità di movimento, consolidamento degli schemi motori attraverso lo sviluppo delle capacità coordinative e della mobilità articolare, potenziamento fisiologico attraverso il miglioramento della funzione cardio-circolatoria e respiratoria e lo sviluppo delle capacità condizionali.

Lo sport, le regole ed il fair play: avviamento alla pratica degli sport sia individuali che di squadra, privilegiando soprattutto la componente educativa, acquisendo la capacità di affrontare l'agonismo con un'etica corretta.

Salute benessere, sicurezza e prevenzione: conoscenza dei principi igienici essenziali per mantenere lo stato di salute e migliorare l'efficienza fisica; saper differenziare le varie parti del corpo umano (cenni generali sull'anatomia degli apparati cardiocircolatorio e respiratorio, conoscenza degli effetti dell'allenamento su tali apparati).

Relazione con l'ambiente naturale: gli alunni attraverso la pratica ludico-motoria, hanno acquisito un rapporto corretto con l'ambiente naturale e a questo scopo sono stati utilizzati anche gli spazi esterni della scuola per promuovere attività all'aria aperta.

Assieme al conseguimento di risultati pratici attraverso il raggiungimento degli obiettivi operativi, compaiono anche gli obiettivi trasversali e le competenze chiave di

cittadinanza, che possono essere realizzati attraverso il programma di Scienze motorie e sportive, investendo una sfera interdisciplinare.

Obiettivi trasversali:

- a) rispettare le regole;
- b) avere capacità di autocontrollo;
- c) mostrare autonomia nelle scelte;
- d) saper lavorare in gruppo;
- e) sapere affrontare situazioni problematiche;
- f) avere capacità di critica e autocritica.

Per quanto riguarda le abilità raggiunte la classe risulta divisa in due fasce di livello principali:

- una fascia alta, costituita da alcuni alunni che sanno utilizzare efficacemente le proprie capacità in ogni situazione, si relazionano in modo positivo con il gruppo, gestiscono in modo consapevole le abilità specifiche negli sport individuali e di squadra, sanno rispettare le regole delle varie discipline sportive.

- una fascia media, costituita da alunni che sanno utilizzare le proprie capacità in situazioni normali o facili, si relazionano in modo positivo con il gruppo, sanno gestire alcune abilità specifiche riferite a sport individuali e di squadra, rispettare le regole di alcune discipline sportive.

Per lo svolgimento delle attività pratiche sono stati utilizzati la palestra scolastica con un sufficiente quantitativo di materiale e il campo esterno (polivalente calcio a 5 e pallamano), il pistino di atletica adiacente la scuola e il campo sportivo Fausto Cecconi. Per le lezioni in classe sono stati usati: LIM., computer, sussidi digitali, dispense ed il testo scolastico "Corpo, movimento e sport" ed. Markes.

La valutazione non si è basata esclusivamente sul livello della prestazione motoria e sportiva, ma ha tenuto conto del comportamento inteso come impegno (disponibilità, metodo di lavoro), partecipazione (collaborazione con i compagni, correttezza, rispetto delle consegne, rispetto di sé, dei compagni, delle attrezzature).

Le verifiche sono state eseguite periodicamente attraverso: test e prove (tre, quattro per periodo) che rilevassero le abilità motorie raggiunte e i miglioramenti rispetto alla situazione di partenza, osservazione sistematica da parte dell'insegnante, interrogazioni orali. Per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali si è ritenuto di operare per obiettivi e livelli uguali a quelli del resto della classe per quanto riguarda i test e le prove pratiche.

La comunicazione con le famiglie si è realizzata tramite colloqui individuali mensili o su appuntamento e attraverso i due ricevimenti pomeridiani programmati durante l'anno scolastico.

Monterotondo, 15 maggio 2017

L'insegnante
Prof.ssa Eliana Bucci

PROGRAMMI DELLE DIVERSE DISCIPLINE

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. Peano" - Monterotondo

Docente: Presen Ginevra
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Italiano

Il Romanticismo, caratteri generali e immaginario romantico

Caratteri del Romanticismo italiano

Tra Neoclassicismo e Romanticismo: **Ugo Foscolo**

Da: *Le ultime lettere di J. Ortis*: lettera di Ventimiglia
lettera del 13 maggio

Da *Sonetti*:
Alla sera
A Zacinto
In morte del fratello Giovanni

Dei Sepolcri

Il gigante del romanticismo italiano: **Giacomo Leopardi**

Da Lettere
Al Fratello Carlo
A Pietro Giordani

Da *Le Operette Morali*:
Scommessa di Prometeo
Dialogo tra la Natura e un Islandese
*Dialogo tra il venditore di almanacchi e un
passeggiere*

Dialogo tra uno gnomo e un folletto
Dialogo tra Tristano e un amico

Da *Zibaldone*:
Ricordi
La natura e la civiltà
Sul Materialismo

Da *I Canti*:
L'Infinito
La sera del dì di festa
Alla luna
A Silvia
Canto notturno di un pastore errante per l'Asia
Il sabato del villaggio
Passero solitario
A Se stesso
La Ginestra

Visione del film *Il giovane favoloso*

Il Naturalismo e il romanzo sperimentale

De Goncourt: Introduzione a *Germinie Lacertaux*
Zola: da *Il romanzo sperimentale* Romanzo e scienza

Il Verismo

Poetica del verismo

Giovanni Verga

Da *L'amante di Gramigna* *Dedicatoria a Salvatore Farina*
Vita nei Campi *La Lupa*

Fantasticheria
Libertà
Novelle Rusticane Prefazione
Malavoglia Inizio del romanzo
Alfio e Mena
L'addio di 'Ntoni

L'età del Decadentismo e l'idea di modernità

Le poetiche del Decadentismo

Simbolismo

Charles Baudelaire: da *Lo spleen di Parigi*
da *I fiori del male*

La caduta dell'aureola
L'albatros

*Gabriele D'Annunzio: da *Alcione*

**Corrispondenze*
La Pioggia nel pineto

*Giovanni Pascoli: *Il Fanciullino*

da *Myricae*

Temporale

X agosto

Il Lampo

da *I Canti di Castelvecchio* *Il gelsomino notturno*

da *Poemetti*

La digitale purpurea

Estetismo: D'Annunzio come personaggio pubblico

Il romanzo decadente in Italia: D'Annunzio (cenni)

Tra XIX e XX secolo: la scoperta dell'inconscio, l'autocoscienza e la crisi degli intellettuali

La generazione degli anni '80 e le avanguardie: Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo e Futurismo

T.Tzara: *Manifesto del Dadaismo*

In Italia

Marinetti e il Futurismo

Ft Marinetti, *Uccidiamo il chiaro di luna*, par. 3 1909

Ft Marinetti, *Distruzione della sintassi. Immaginazione senza fili. Parole in libertà*. 11 Maggio 1913.

Ft Marinetti, *El bombardeo de Adrianópolis*, 1924

Boccioni, Carra', Russolo, Balla, Severini, *La Pittura Futurista*,
Manifesto tecnico, 11 aprile 1910

Papini e l'intellettuale teppista

*Corazzini e *Desolazione di un povero poeta sentimentale* (cenni ai Crepuscolari)

I romanzi della crisi: Svevo e Pirandello

Italo Svevo

Da *L'Uomo e la teoria Darwiniana*

L'elogio dell'abbozzo

Da *Le confessioni di un vegliardo*

La letteraturizzazione della vita

Da *Una vita*

Alfonso e Macario

Da *Senilità*

Inizio del romanzo

La strana metamorfosi di Angiolina

La coscienza di Zeno

Lettura integrale del romanzo svolta durante l'estate

Luigi Pirandello

Da *Lettere*

La vita è un'enorme pupazzata

da *Arte e coscienza d'oggi*

La relatività di ogni cosa

da *L'Umorismo*

La vecchia imbellettata II.II

Arte epica e arte umoristica II.VI

Forma e vita II.V

da *I quaderni di Serafino Gubbio Operatore*

Quaderno I, cap. II

da *Uno Nessuno 100000*

La vita non conclude

da *Il fu Mattia Pascal*

Lettura integrale del romanzo svolta durante l'estate

da *Così è (se vi pare)*

atto III scene 7-9

da *Sei personaggi in cerca d'autore*

Irruzione dei personaggi sul

palcoscenico

Da *Enrico IV*

La scena finale

Scena finale

Dagli anni Venti al primo Dopoguerra

La nuova condizione degli intellettuali: il letterato-letterato e il letterato-ideologo

Le riviste politico culturali del dopoguerra: Il Politecnico di Vittorini

da *Il Politecnico*

Programma del Politecnico

polemica Vittorini - Togliatti (lettura integrale)

*Giuseppe Ungaretti

Da *Sentimento del Tempo* *La Madre*

Caino

Non gridate più

Da *L'Allegria*

San Martino al Carso

Veglia

Mattina

Soldati

*Eugenio Montale

da *Intervista immaginaria* 1946 Torcere il collo all'eloquenza

La poetica delle Occasioni

Il passaggio da Finisterre alle altre poesie di La bufera

La poetica di Satura

Da Confessioni di scrittori

Una totale disarmonia con la realtà

Stralcio da *Discorso in occasione del Nobel 1975*

da *Ossi di Seppia*

Merigiare pallido e assorto

Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

da *Le Occasioni*

Non recidere forbice quel volto

da *Satura*

Ho sceso dandoti il braccio un milione di scale

da *La Bufera e altro*

Il gallo cedrone

L'anguilla

***Il realismo Simbolico e mitico** (lettura e commento dei romanzi senza trattazione sistematica degli autori)

Cesare Pavese

Paesi tuoi

Elio Vittorini

Conversazione in Sicilia

Il Neorealismo

Calvino: Prefazione a *Il sentiero dei nidi di ragno* (Lettura integrale)

Cenni ad autori neorealisti

Il neorealismo cinematografico: Rossellini e Roma città aperta

La narrativa. letture avvenute in quarta e brevemente riconsiderate nel corso dell'anno:

PP Pasolini, *Una vita violenta*

C.Pavese, *Dialoghi con Leucò*

Temi di discussione nella letteratura degli inizi del XX secolo

Malattia, Massificazione/alienazione, inettitudine, epifanie e intermittenze del cuore, la scrittura come terapia o come vendetta, Dubbio/verità, Intellettuale e società.

Dante Alighieri

da *La Divina Commedia, Paradiso* canti: I, III, VI, XI, XV, XVII, XXX, XXXIII

visione del film:

R.Rossellini, *Roma città aperta*

Libro di testo: Luperini et alii, *Il nuovo la scrittura e l'interpretazione*, volumi 4,5,6 e
volumetto su Leopardi

Dante Alighieri, *Paradiso*, a cura di Chiavacci Leonardi

Per i seguenti autori sono stati utilizzati PPT e le analisi del libro di testo: Svevo, Pirandello,
Ungaretti, Vittorini e Pavese

Gli argomenti segnalati con * sono stati svolti dopo il 15 maggio

Gli alunni

Il docente

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. Peano" - Monterotondo

Docente: Presen Ginevra
 Anno Scolastico: 2016 – 2017
 Classe: V M
 Materia: Latino

Le coordinate storiche e culturali dell'età giulio-claudia.

Seneca, vita, opere e pensiero

da <i>De Clementia</i> 1.1-4	Monarchia assoluta e principato illuminato	italiano
da <i>Epistulae</i> 96	<i>Vivere, Lucili, militare est</i>	Latino
7.1-3;6-8	Il saggio fugge la folla	Italiano
47.1-4	Gli schiavi appartengono all'umanità	Italiano
1	Recuperare il senso della vita per recuperare il senso del tempo	Italiano
da <i>De brevitate vitae</i> 1	<i>Vita satis longa est</i>	Latino
Lettura integrale in italiano	<i>De otio</i>	

Petronio, il *Satyricon*, romanzo aperto e labirintico

Da <i>Satyricon</i>	Trimalcione giunge a tavola	Italiano
	Fortunata	Italiano
	La matrona di Efeso	Latino
	Visione del film: <i>Fellini Satyricon</i>	

Lucano e l'evoluzione dell'epica in età primo imperiale

da <i>Bellum civile</i>	1.125-157	Cesare e Pompeo	Italiano
	6.650-820	Necromanzia	Italiano

L'evoluzione della satira: Persio

da Satire 1,1-57	Il tormento dei poetastri e delle pubbliche recitazioni	Italiano
------------------	---	----------

L'età dei Flavi

Stazio e l'evoluzione dell'epica in età primo imperiale

Da Tebaide	1.1-6	Proemio	Latino
	9.518-595	Eteocle e Polinice	Italiano

La prosa in età flavia

Plinio il Vecchio

Da <i>Naturalis Historia</i>	I lupi ei lupi mannari	
Italiano		
	La natura matrigna	Italiano

Quintiliano

Da <i>Institutio oratoria</i>	La scuola è meglio dell'educazione domestica	Italiano
	necessità del gioco	Italiano
	Compiti e doveri di un insegnante	Italiano
	Giudizio su Seneca	Italiano

L'evoluzione della satira: Giovenale

da Satire	3, 29-108	<i>I Graeculi</i>	Italiano
-----------	-----------	-------------------	----------

Marziale e la vita quotidiana a Roma come fonte di ispirazione (testi forniti in fotocopia)

Da Epigrammi	libro 1	<i>Praefatio</i>	Latino
		1.1 e 4	Latino
		4.4	Latino
		5.17	Latino
		6.57 e 60	Latino
		10.83	Latino
		11.19 e 20 e 21	Latino
		12 <i>Praefatio</i>	Italiano
		12. 55 e 61	Latino

L'età degli Antonini: il periodo di equilibrio e unità dell'impero

La prosa in età flavia

Plinio il Giovane

Da Panegirico a Traiano	Traiano merita tutte le lodi	Italiano
Da <i>Epistulae</i>	La morte di Plinio il Vecchio	

Italiano

Una scuola per Como

Italiano

Plinio a Traiano sui Cristiani

Italiano

Svetonio

Da <i>Vita Caesarum</i>	Caligola	Italiano
	Vespasiano	Italiano

Tacito e la riflessione sull'istituzione del Principato

Da <i>Agricola</i>	42	Agricola uomo buono sotto un principe cattivo	Italiano
Da <i>Germania</i> 4-5		I Germani sono come la loro terra	Italiano
Da <i>Dialogus de oratoribus</i> 36		La fiamma dell'eloquenza	Italiano
Da <i>Historiae</i> 1.1		Scrivere senza amore e odio	Latino
	1.2-3	Materia di grave sciagure	Latino
da <i>Annales</i>	1.1	<i>Sine ira et studio</i>	Latino
	15.38-39	Roma brucia e Nerone canta	
	15.44	I cristiano accusati dell'incendio	Latino
	15.62-64	Suicidio di Seneca	Latino
	16.18-19	Petronio	Italiano

Latino

*Apuleio e Le Metamorfosi: la *curiositas*

Da Metamorfosi	3.24-26	Lucio si trasforma in asino	Italiano
	11.13	Lucio riassume forma umana	Italiano
Da <i>De magia</i>	cap. 1, 2, 25, 26, 100, 101 (fornite in fotocopia)		Italiano
		Letture integrale in italiano della fiaba di Amore e Psiche	

Mortarino-Reali-Turazza, Nuovo *Genius Loci*. Volume III

Gli argomenti segnalati con * sono stati svolti dopo il 15 maggio

Gli alunni

il docente

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. Peano" - Monterotondo

Docente: Veredice Antonio
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: matematica

ARGOMENTI

1. Funzioni

- definizione di funzione, dominio e codominio di una funzione. funzione iniettiva, suriettiva e invertibile. CE di una funzione. Segno di una funzione e intersezione con gli assi.
- Trasformazioni geometriche applicate al grafico di una funzione (traslazioni, dilatazioni orizzontali e verticali, simmetrie rispetto agli assi cartesiani), funzioni pari e dispari.
- Topologia della retta: Intervalli aperti e chiusi, intorno, punti di accumulazione, punti isolati.

2. Successioni

- Definizione di successione
- Limite di una successione. Successioni convergenti, divergenti e irregolari.
- Progressioni aritmetiche e geometriche
- Cenno alle serie. Somma della serie geometrica. Applicazione al Paradosso di Zenone.

3. Limiti

- Definizione ed esempi.
- Forme indeterminate $(\infty - \infty, \frac{\infty}{\infty}, \frac{0}{0}, \infty \cdot 0, 0^0, \infty^0, 1^\infty)$.
- Calcolo del limite di una funzione utilizzando:
 - Limiti di funzioni e operazioni algebriche.
 - Limiti notevoli: $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(x+1)}{x}$
 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_b(x+1)}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x}$
 - Gerarchia di infiniti.
 - Teorema dei carabinieri (senza dimostrazione).
 - Sostituzione di variabile.

4. Funzioni Continue

- Definizione ed esempi, classificazione dei punti di discontinuità.
- Funzioni definite a tratti.
- Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione).
- Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione).
- Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

5. Derivata di una funzione. Problemi di massimo e minimo.

- Introduzione al concetto di derivata attraverso due applicazioni:

- i. Il problema della velocità istantanea in fisica.
 - ii. Il problema della tangente in geometria.
- b. Definizione di derivata, rapporto incrementale.
- c. Significato geometrico della derivata.
- d. Retta tangente al grafico di una funzione.
- e. Definizione di funzione derivabile.
- f. Rapporto fra continuità e derivabilità.
- g. Punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale)
- h. Derivabilità di funzioni definite a tratti.
- i. Derivate delle funzioni fondamentali (potenze, esponenziale, logaritmo, seno e coseno).
- j. Calcolo delle derivate nei seguenti casi (senza dimostrazione):
 - i. Prodotto di una costante per una funzione
 - ii. Somma di due funzioni
 - iii. Prodotto di due funzioni
 - iv. Quoziente di due funzioni
 - v. Derivate di funzioni composte.
 - vi. Derivata di $f(x)^{g(x)}$
 - vii. Derivata della funzione inversa (esempi: arcoseno, arcotangente)
- k. Derivate di ordine superiore al primo
- l. Differenziale di una funzione

6. Teoremi sulle funzioni derivabili:

- a. Teorema di Fermat (con dimostrazione)
- b. Teorema di Rolle (con dimostrazione)
- c. Teorema di Lagrange e suoi corollari (con dimostrazione)
- d. Teorema di Cauchy (senza dimostrazione)
- e. Teorema di De l'Hopital (senza dimostrazione).

7. Studio di funzione

- a. Definizione di punto di massimo e di minimo, relativo e assoluto.
- b. Punti stazionari (massimo o minimo relativo, flesso a tangente orizzontale).
- c. Ricerca di massimi e minimi e monotonia di una funzione con la derivata prima.
- d. Flessi, concavità, convessità e derivata seconda.
- e. Risoluzione di problemi di massimo e minimo.
- f. Ricerca degli zeri di una funzione. Risoluzione approssimata di un'equazione. Metodo di bisezione.
- g. Relazioni tra il grafico di una funzione e della sua derivata.

8. Integrali indefiniti

- a. Definizione di primitiva di una funzione.
- b. Definizione di integrale indefinito di una funzione.
- c. Linearità dell'integrale indefinito.
- d. Integrali indefiniti immediati (potenze, $\frac{1}{x}$, esponenziale, seno e coseno, $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$, $\frac{1}{1+x^2}$)
- e. Integrazione per sostituzione,
- f. Integrazione per parti,

g. Integrazione di funzioni razionali fratte.

9. Integrali definiti

- a. Problema del calcolo delle aree e definizione di integrale definito di una funzione.
- b. Proprietà dell'integrale indefinito.
- c. Teorema della media integrale (cenno al teorema dei valori intermedi)
- d. Definizione di funzione integrale.
- e. Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- f. Calcolo dell'integrale definito con la formula di Newton-Leibniz.
- g. Applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree.
- h. Applicazione dell'integrale definito al calcolo dei volumi di solidi di rotazione.
- i. Teorema della media integrale (senza dimostrazione).

10. Equazioni differenziali

- a. Definizioni ed esempi. Integrale particolare, integrale generale, curva integrale, condizioni iniziali, Problema di Cauchy.
- b. Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$
- c. Equazioni differenziali a variabili separabili
- d. Equazioni differenziali lineari del primo ordine, omogenee e non omogenee.
- e. Equazioni differenziali del secondo ordine con i coefficienti costanti omogenee. Polinomio caratteristico.
- f. Modellizzazione tramite equazioni differenziali: Moto uniformemente accelerato, Crescita di un capitale, crescita di una popolazione con tasso di natalità e di mortalità costanti, oscillatore armonico.

IL DOCENTE

GLI STUDENTI

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. Peano" - Monterotondo

Docente: Veredice Antonio
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Fisica

ARGOMENTI

11. Fenomeni magnetici fondamentali

- a. Campo magnetico: direzione e verso, forze tra i poli magnetici, campo magnetico terrestre, linee di campo, confronto tra campo magnetico e campo elettrico
- b. Forze che si esercitano fra magneti e correnti: esperienze di Oersted, di Faraday e legge di Ampere.
- c. Intensità del campo magnetico.
- d. Forza magnetica su un filo percorso da corrente.
- e. Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente: legge di Biot e Savart (con dimostrazione).
- f. Campo magnetico generato da una spira percorsa da corrente nel suo centro (senza dimostrazione).
- g. Campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente (senza dimostrazione).
- h. Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente: motore elettrico.
- i. Amperometro e voltmetro.

12. Il campo magnetico

- a. La Forza di Lorentz.
- b. Forza elettrica e magnetica: il selettore di velocità.
- c. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme con velocità perpendicolare al campo magnetico: raggio della traiettoria e periodo. Cenni al caso in cui la velocità della carica è obliqua rispetto al campo magnetico.
- d. Applicazioni sperimentali del moto di cariche in campi magnetici: spettrometro di massa, ciclotrone.
- e. Flusso del campo magnetico: teorema di Gauss per il magnetismo.
- f. Circuitazione del campo magnetico: teorema di Ampere.
- g. Applicazione del teorema di Ampere: campo magnetico generato da un toroide, cenni al Tokamak.
- h. Proprietà magnetiche dei materiali. Sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche. Permeabilità magnetica relativa. Ciclo di isteresi magnetica. Magnetizzazione permanente.
- i. Applicazioni delle proprietà magnetiche dei materiali: memorie magnetiche digitali, elettromagnete.

13. Induzione elettromagnetica

- a. Correnti indotte, esempi.
- b. Legge di Faraday – Neumann (con dimostrazione). Forza elettromotrice indotta istantanea. Forma differenziale della legge di Faraday-Neumann.
- c. La legge di Lenz e il verso della corrente indotta.
- d. Autoinduzione e induttanza di un circuito.
- e. La mutua induzione.
- f. Energia del campo magnetico (senza dimostrazione).
- g. Induttanza di un solenoide (con dimostrazione).
- h. Densità di energia del campo magnetico (con dimostrazione).
- i. Alternatore. Calcolo della forza elettromotrice alternata. Il valore efficace della forza elettromotrice e della corrente.
- j. Il circuito ohmico, il circuito induttivo, il circuito capacitivo e il circuito LC come applicazioni delle equazioni differenziali (da svolgere)
- k. Il trasformatore.

14. Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

- a. Il campo elettrico indotto. Calcolo della circuitazione del campo elettrico indotto.
- b. Il termine mancante nell'equazione di Maxwell sulla circuitazione del campo magnetico. Il calcolo della corrente di spostamento.
- c. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.
- d. Onde elettromagnetiche, velocità di propagazione nel vuoto e in un mezzo.
- e. Il principio di Huygens e la riflessione della luce. (senza l'analisi della riflessione di un'onda).
- f. La rifrazione della luce. Le leggi della rifrazione (senza dimostrazione a partire dal principio di Huygens).
- g. La riflessione totale e l'angolo limite. Applicazione: le fibre ottiche.
- h. Le onde elettromagnetiche piane: il profilo spaziale dell'onda, l'onda elettromagnetica nel tempo. L'energia trasportata da un'onda piana.
- i. Lo spettro elettromagnetico.

15. Teoria della relatività ristretta

- a. Lettura dell'introduzione dell'articolo originale di A. Einstein del 1905 "*Elettrodinamica dei corpi in movimento*".
- b. L'esperimento di Michelson e Morley
- c. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta.
- d. Relatività della simultaneità.
- e. Dilatazione dei tempi (con dimostrazione). L'intervallo di tempo proprio. Il paradosso dei gemelli.
- f. La contrazione delle lunghezze. La lunghezza propria. Una conferma sperimentale: il caso dei *muoni*.
- g. Le trasformazioni di Lorentz. Confronto con le trasformazioni di Galileo. Ricavare le trasformazioni di Lorentz a partire dalla dilatazione dei tempi e dalla contrazione delle lunghezze.
- h. L'intervallo invariante in relatività. Dimostrazione dell'invarianza di Δs .

- i. Lo spazio tempo. Cenno al cono di luce.
- j. La composizione delle velocità, dimostrazione a partire dalle trasformazioni di Lorentz.
- k. L'equivalenza tra massa ed energia. La quantità di moto della luce. Un esperimento ideale per dedurre la variazione di massa. Applicazione: la PET.
- l. Energia totale. Massa e quantità di moto relativistica. Energia cinetica relativistica.
- m. Effetto Doppler relativistico. Dimostrazione della formula per l'effetto Doppler della luce.

IL DOCENTE

GLI STUDENTI

LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. Peano” - Monterotondo

Docente: Zordan Paolo
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Storia

La seconda metà dell'Ottocento: la società industriale, l'Europa degli stati-nazione

Il Secondo impero in Francia; la formazione della Germania; la Comune di Parigi; l'Inghilterra vittoriana; la guerra di Secessione negli Stati Uniti.

I governi della destra storica: la difficile integrazione nazionale; gli squilibri economici e finanziari; la “questione romana”.

Imperi, masse, nazioni

La crisi economica del 1873-96; Colonialismo e imperialismo; 1900-1914, un nuovo ciclo di espansione economica; la nascita della società di massa e la crisi dello stato liberale.

Stati e politica internazionale tra vecchio e nuovo secolo: Stati Uniti e Giappone, due nuove potenze mondiali; la politica bismarckiana del “concerto delle potenze” e il difficile equilibrio europeo

L'Italia della sinistra storica: il governo Depretis e le scelte in politica interna e internazionale, il trasformismo.

L'Italia crispiana e la svolta giolittiana: il modello bismarckiano di Crispi; la crisi di fine-secolo; il programma liberal-democratico di Giolitti; il grande balzo industriale; il colonialismo italiano e la guerra di Libia; i limiti del riformismo giolittiano.

La grande guerra e la rivoluzione russa

La prima guerra mondiale: le ragioni del conflitto; l'inizio delle operazioni militari; l'intervento italiano;

dalla guerra di movimento alla guerra di trincea; lo stallo del 1915-1916; la svolta del 1917 e la fine della grande guerra; i trattati di pace.

La rivoluzione russa: il crollo dell'impero zarista; la rivoluzione di ottobre.

La lunga crisi europea

La crisi europea e le difficoltà della ricostruzione; il biennio rosso; la Germania di Weimar.

La costruzione dell'unione sovietica: la guerra civile e il “comunismo di guerra”; la Nuova politica economica (NEP); la lotta per la successione a Lenin e gli inizi dell'egemonia di Stalin.

L'Italia dallo stato liberale al fascismo: difficoltà economiche del primo dopoguerra; il biennio rosso in Italia; l'avvento del fascismo; la presa di potere di Mussolini e la costruzione del regime.

L'età dei totalitarismi

La Crisi del '29: cause, dinamiche ed effetti; Roosevelt e il *New Deal*.

L'Italia fascista: l'omicidio Matteotti e la “dittatura a viso aperto”; la fascistizzazione della società; l'imperialismo e la nuova politica estera.

La Germania nazista: la crisi economica tedesca e la disgregazione della repubblica di Weimar; l'ascesa al potere del partito nazista; la dottrina del nazismo e il consolidamento dello stato totalitario; la persecuzione antiebraica.

La tenuta della democrazia in Gran Bretagna e Francia; l'esperienza dei Fronti popolari e la guerra civile spagnola; l'antifascismo

L'Unione Sovietica e la dittatura di Stalin: i piani quinquennali e l'industrializzazione dell'URSS; il culto della personalità di Stalin; la repressione e il sistema dei Gulag.

La seconda guerra mondiale e l'inizio della "guerra fredda" tra USA-URSS

La seconda guerra mondiale: lo scoppio della guerra e il dominio nazifascista sull'Europa; la mondializzazione del conflitto; la controffensiva degli alleati nel 1943; la sconfitta della Germania e del Giappone.

Il nuovo ordine mondiale: gli scenari economici dopo la guerra; il nuovo ordine delle relazioni internazionali e l'inizio della "guerra fredda"; la decolonizzazione in Asia e in Africa (cenni)*.

L'Italia repubblicana: nasce la nuova Repubblica; la ricostruzione; le elezioni del 1948*.

Monterotondo, 10 maggio 2017

Gli studenti

Il docente

* I punti del programma contrassegnati con l'asterisco devono essere ancora svolti

LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. Peano” - Monterotondo

Docente: Zordan Paolo
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Filosofia

Hegel

- La vita e gli scritti. Le tesi di fondo del sistema. Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia. La dialettica. Le critica delle filosofie precedenti.
- La *Fenomenologia dello spirito*:

Collocazione della *Fenomenologia* all’interno del sistema. Coscienza. Autocoscienza. Ragione (cenni).

- L’*Enciclopedia delle scienze filosofiche*:

La logica (cenni). La filosofia della natura. La filosofia dello spirito. Lo spirito soggettivo (cenni). Lo spirito oggettivo. La filosofia della storia. Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia.

Schopenhauer

Le vicende biografiche e le opere. Le radici culturali del sistema. Il mondo della rappresentazione come “velo di Maya”. La scoperta della via d’accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della “volontà di vivere”. Il pessimismo. La critica delle varie forme di ottimismo. Le vie della liberazione dal dolore.

Kierkegaard

Le vicende biografiche e le opere. L’esistenza come possibilità e fede. Il rifiuto dell’hegelismo e la verità del singolo. Gli stadi dell’esistenza. L’angoscia. Disperazione e fede. L’attimo e la storia: l’eterno nel tempo.

Feuerbach

Vita e opere. Il rovesciamento dei rapporti di predicazione. La critica della religione. L’alienazione e l’ateismo. La critica ad Hegel. Umanismo e filantropismo.

Marx

Vita e opere. Caratteristiche generali del marxismo. La critica del “misticismo logico” di Hegel. La critica della civiltà moderna e del liberalismo: emancipazione politica e umana. La critica dell’economia borghese e la problematica dell’alienazione. Il distacco da Feuerbach e l’interpretazione della religione in chiave sociale. La concezione materialistica della storia. La sintesi del *Manifesto*. Il *Capitale*. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. Le fasi della futura società comunista.

Il positivismo sociale

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo. Positivismo, illuminismo e romanticismo. Le varie forme di positivismo.

Comte

La vita e le opere. La legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze. La sociologia. La dottrina della scienza e la sociocrazia. La divinizzazione della storia dell’uomo.

Nietzsche

Vita e scritti. Le edizioni delle opere. Filosofia e malattia. L'interpretazione nazista e la denazificazione. Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. Le fasi del filosofare nietzscheano. La demistificazione delle illusioni della tradizione. Il periodo giovanile. Il periodo "illuministico". Il periodo dello *Zarathustra* e l'ultimo Nietzsche.

Freud

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. La realtà dell'inconscio e i modi per accedervi. La scomposizione psicoanalitica della personalità. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso edipico. La religione e la civiltà.

La scuola di Francoforte

Caratteri generali. Horkheimer e la dialettica distruttiva dell'Illuminismo. Adorno: la dialettica negativa; la critica dell'industria culturale e la teoria dell'arte; Marcuse: *Eros e civiltà*, piacere e lavoro alienato; la critica del sistema nell'*Uomo a una dimensione*.

La crisi dei fondamenti della scienza e il neopositivismo

La crisi dei fondamenti della scienza novecentesca; il neopositivismo, tratti generali e contesto culturale; il Circolo di Vienna e il principio di verificaione

Popper*

Vita e opere; Popper e il neopositivismo: la riabilitazione della filosofia; le dottrine epistemologiche (il principio di falsificabilità, la critica epistemologica al marxismo e alla psicanalisi, il procedimento della scienza per congetture e confutazioni); le dottrine politiche.

L'epistemologia post-positivistica*

Caratteri generali; Kuhn e le rivoluzioni scientifiche; l'anarchismo metodologico di Feyerabend

Monterotondo, 10 maggio 2017

Gli studenti

Il docente

* I punti del programma contrassegnati con l'asterisco devono essere ancora svolti

Docente: Navarra Vincenzo
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Disegno e storia dell'arte

La comunicazione
Relazioni artista fruitore
Analisi dell'opera

Romanticismo: Caratteri generali; Blake, Goya; Turner; Constable; Il Romanticismo storico.: Hayez: Il bacio. Delacroix: La libertà che guida il popolo ; Postimpressionismo: Gauguin; Van Gogh; (Caratteri generali); Il Novecento: concetti storico. culturali: Espressionismo; Munch; "L'Urlo"; "Disperazione"; "Sera sul viale"; "Madonna"; Kokoscka: "Pietà"; Kirchner: "Marcella"; Estetica nel novecento tra espressionismo e avanguardie; introduzione al novecento; Movimenti e correnti XX - XXI secolo; Crisi del positivismo e rinnovamento delle arti; Classicismo e architettura tedesca; La relazione spazio- tempo nel cubismo; Caratteri generali del cubismo; Cubismo analitico e sintetico. la metapittura nell'arte; Braque e Picasso; Picasso: "periodo blu e rosa"; "La vita" "Acrobati"; "Les demoiselle d'avignone"; "Guernica": analisi dell'opera e simbologia; Il futurismo caratteristiche generali; Il Futurismo: caratteri generali; il manifesto futurista; Boccioni Balla; Santelia; BOCCIONI: La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio; BALLA: Dinamismo di un cane; SANTELIA: Progetti di architettura. Il movimento Dada: Aspetti storici e filosofici; Assemblaggio e Ready Made; Duchamp: "Fontana"; "L.H.O.O.Q."; Haussmann: "Lo spirito del nostro tempo"; Man Ray: "Cadeau"; e surrealismo: caratteri generali; De Chirico "Le muse inquietanti"; "Melanconia"; Surrealismo: Arte e inconscio: Dalì "La persistenza della memoria"; Magritte: "L'uso della parola"; Il novecento in America: E. Hopper: "Nottambuli"; "Gas"; Le Neo Avanguardie: Informale, Arte concettuale; Pop Art; L'informale: Pollock: "Blue Poles number 11"; Burri: "Sacco 53"; "Il grande Cretto"; Rothko: "N. 4"; L. Fontana: "Concetto spaziale"; Arte Concettuale: J. Kosuth: "One and Three chairs".

Monterotondo, 15/05/2017

Il Docente
Vincenzo Francesco Navarra

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. Peano" - Monterotondo

Docente: Barone Michela
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Scienze

CHIMICA ORGANICA

L'atomo di carbonio

Caratteristiche generali, configurazione elettronica, legami.

L'ibridazione dell'atomo di carbonio: ibridazione sp^3 , sp^2 , sp .

Composti organici

Proprietà fisiche e chimiche dei composti organici.

Classificazione dei composti organici (gruppi funzionali). Modalità di rottura del legame covalente: omolitica, eterolitica (carbocationi e carbanioni). Effetto induttivo. Reagenti elettrofilici e nucleofili.

Gli idrocarburi: caratteristiche generali e classificazione.

Idrocarburi alifatici saturi ed insaturi: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini.

Nomenclatura, isomeria (di catena, di posizione, conformazionale, geometrica), sintesi, proprietà fisiche e chimiche, reattività (reazioni di sostituzione radicalica, reazioni di combustione, reazioni di idrogenazione, reazioni di addizione elettrofila).

Idrocarburi aromatici: struttura del benzene, nomenclatura, proprietà fisiche, reattività (reazioni di sostituzione elettrofila aromatica: alogenazione, nitratura, solfonazione, alchilazione), gruppi sostituenti (attivanti, disattivanti; orto-para e meta orientanti).

Idrocarburi aromatici policiclici: ad anelli concatenati e condensati, eterociclici (pentatomici, esatomici, condensati).

Stereoisomeria ottica

Isomeria strutturale, stereoisomeria conformazionale e configurazionale.

Stereoisomeria ottica: molecole chirali e achirali. Enantiomeri. Nomenclatura (convenzione relativa D,L e assoluta R,S). Luce polarizzata ed attività ottica. Sostanze otticamente attive ed inattive. Miscele racemiche. Proprietà degli enantiomeri.

Alogenuri alchilici

Caratteristiche generali, nomenclatura, sintesi, classificazione.

Reazioni di sostituzione nucleofila: meccanismo $Sn2$, meccanismo $Sn1$.

Reazione di eliminazione.

Alcoli e fenoli

Alcoli: caratteristiche generali, nomenclatura, classificazione, sintesi, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni: reazioni di rottura del legame O-H, reazioni di disidratazione, reazione di ossidazione

(alcoli primari e secondari), reazioni con HCl (saggio di Lucas), reazioni di esterificazione e condensazione. Alcoli polivalenti.

Fenoli: sintesi, proprietà fisiche e chimiche, reazioni (reazione di rottura del legame O-H).

Eteri

Nomenclatura, sintesi, proprietà fisiche, reattività (rottura dei legami carbonio-ossigeno).

Aldeidi e chetoni

Caratteristiche ed applicazioni. Nomenclatura. Sintesi.

Proprietà fisiche e chimiche. Reazioni: reazioni di addizione nucleofila (alcoli, ammine primarie), reazioni di ossidazione e riduzione. Reattivi di Fehling e di Tollens.

Acidi carbossilici

Caratteristiche generali, nomenclatura, sintesi, proprietà fisiche e chimiche.

Reattività (rottura del legame O-H, reazione di sostituzione nucleofila acilica).

Acidi carbossilici polifunzionali: acidi bicarbossilici e tricarbossilici (cenni), idrossiacidi e chetoacidi (cenni).

Derivati funzionali degli acidi carbossilici

Esteri, ammidi, anidridi (cenni).

BIOCHIMICA

Biomolecole

I carboidrati: caratteristiche generali, classificazione, strutture, funzioni.

Aminoacidi, peptidi e proteine: strutture ed attività biologiche.

Lipidi: classificazione, strutture, funzioni.

Nucleotidi ed acidi nucleici: costituenti, strutture, attività biologica.

Metabolismo cellulare

Definizione, funzioni.

Reazioni anaboliche e cataboliche, endoergoniche ed esoergoniche.

Vie metaboliche (divergenti, convergenti, cicliche).

Enzimi: generalità, struttura, meccanismo d'azione e classificazione.

Coenzimi: definizione, funzioni. Principali coenzimi: NAD, FAD, NADP.

ATP: struttura, funzioni, idrolisi e sintesi. Accoppiamento energetico.

Metabolismo dei carboidrati

Processo di ossidazione completa del glucosio (principali vie metaboliche).

Glicolisi: fase endoergonica ed esoergonica.

Le fermentazioni: lattica ed alcolica.

Metabolismo terminale del glucosio: decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico.

Ciclo dell'acido citrico (cenni). Catena di trasporto degli elettroni. Fosforilazione ossidativa.

Bilancio energetico della completa ossidazione di una molecola di glucosio.

BIOTECNOLOGIE

Definizioni ed applicazioni (cenni)

Tecnologia del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, elettroforesi su gel, funzione delle DNA ligasi, sonde a DNA, ibridazione del DNA, sintesi del DNA da uno stampo di DNA

(DNA polimerasi), o di RNA (trascrittasi inversa), PCR. Sequenziamento del DNA (metodo Sanger).

Clonaggio del DNA

Vettori di clonaggio. Geni marcatori. Tecnica di clonaggio.

La clonazione.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Sadava, Hillis, Craig Heller, Berenbaum, Posca : " Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, Biochimica e Biotecnologie" - Ed. Zanichelli.

A. BOSELLINI - LE SCIENZE DELLA TERRA -MODULO D- TETTONICA DELLE PLACCHE -ED.ZANICHELLI

Gli alunni

La docente

LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. Peano” - Monterotondo

Docente: Elisabeth Saiz Marculeta
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Inglese

(Only connect...New directions) From the Early Romantic Age to the Present Age
THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

- *Historical context.*

- **Charles Dickens:** From Oliver Twist: “Oliver wants some more” pg. E41
- **Thomas Hardy:** From Tess of the D’Urbervilles : “ Alec and Tess in the chase” pg. E78
- **Oscar Wilde:** From The Picture of Dorian Gray: “the Preface” pg. E114
From The Importance of Being Earnest”: “Mother’s worries” pg. E125

THE MODERN AGE (1901-1950)

- *Historical context. Literary context: The modernism*

- **T.S. Eliot:** From the Waste Land: Section 1 “the Burial of the Dead” pg. F 57
- **LITERARY GENRES:** Stream of consciousness technique
- **James Joyce:** From the A portrait of the Artist as a Young Man: chapter IV
“where was he”? pg. F149
- **Virginia Woolf:** From Mrs Dalloway: “Clarissa and Septimus” pg. E 161
- **D.H. Lawrence:** From Sons and Lovers: “Paul meets Clara” pg. F111
- **George Orwell:** From Animal Farm: “Old Mayor’s speech “pg. F193
From Nineteen Eighty-Four: “Newspeak” pg.F199/200

Prof.ssa
Elisabeth Saiz Marculeta

Studenti

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. Peano" – Monterotondo

Docente: Bucci Eliana
Anno Scolastico: 2016 – 2017
Classe: V M
Materia: Scienze Motorie e Sportive

Partendo dall'analisi della situazione iniziale della classe attraverso test d'ingresso, il programma è stato distribuito in modo equilibrato durante l'anno scolastico alternando il lavoro riguardante il settore ginnico-sportivo ed atletico con quello dello sviluppo delle capacità motorie che è avvenuto prevalentemente attraverso giochi sportivi di squadra, in particolare la pallavolo.

Le attività pratiche proposte sono state:

- Conoscenza degli esercizi base di riscaldamento motorio.
- Esercizi di stretching
- Esercizi di ginnastica generale a corpo libero sia sul posto che in movimento di corsa o camminando
- Esercizi per il miglioramento della coordinazione dinamica generale e segmentaria
- Esercizi per il miglioramento della mobilità articolare
- Esercizi di preatletismo
- Esercizi a corpo libero e a carico naturale protratti nel tempo
- Esercizi a carico naturale con il metodo delle serie e delle ripetizioni
- Esercizi per il potenziamento muscolare eseguiti a carico naturale o con piccoli carichi (palla zavorrata da 3 kg)
- Corsa di resistenza.
- Esercizi per il miglioramento della velocità
- Spostamenti veloci nello spazio
- Esercizi propedeutici alla corsa veloce
- Esercizi con piccoli attrezzi
- Esercizi per la coordinazione e la rapidità degli arti inferiori con Agility Ladder
- Circuito con cerchi e ostacoli bassi per il miglioramento dell'agilità.
- Funicella: saltelli a piedi uniti e a piedi alternati con e senza rimbalzo, giri e vele.
- Fune: saltelli a piedi uniti individuali o di gruppo con entrata ed uscita.
- Pratica del badminton
- Avviamento alla pratica sportiva della pallavolo con articolare attenzione ai fondamentali individuali del palleggio, bagher e servizio.
- Avviamento alla pratica sportiva del calcetto
- Avviamento alla pratica sportiva del tennistavolo

Programma teorico:

- L'apparato cardiovascolare: Il sangue, e i gruppi sanguigni, i vasi sanguigni, la circolazione, il cuore, gli effetti del movimento sull'apparato cardiovascolare.
- L'apparato respiratorio: gli organi della respirazione, il meccanismo della respirazione, la capacità polmonare, gli effetti del movimento sull'apparato respiratorio.

Monterotondo, 15 maggio 2017
Gli alunni

L'insegnante Eliana Bucci

