



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Liceo Statale "Galileo Galilei" – sezione Scientifica –Linguistica –
delle Scienze Umane e Sezione Classica "Severino Grattoni"

Prot.1743 /C.29

Documento 15 MAGGIO

a.s.2017 /2018

classe V sez .A

indirizzo SCIENTIFICO

coordinatore: Carla Angeleri

Voghera, 15 maggio 2018

firma Carla Angeleri

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Pag. 1 di 64

Composizione consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
DIRIGENTE SCOLASTICO	Daniela Lazzaroni	<i>Daniela Lazzaroni</i>
IRC	Massimo Guerra	<i>Massimo Guerra</i>
ITALIANO	Carla Angeleri	<i>Carla Angeleri</i>
LATINO	Carla Angeleri	<i>Carla Angeleri</i>
INGLESE	Giancarla Marchese	<i>Giancarla Marchese</i>
FILOSOFIA	Luigia Damiani	<i>Luigia Damiani</i>
STORIA	Luigia Damiani	<i>Luigia Damiani</i>
MATEMATICA	Claudia Agostelli	<i>Claudia Agostelli</i>
FISICA	Claudia Agostelli	<i>Claudia Agostelli</i>
SCIENZE	Paola Guado	<i>Paola Guado</i>
SCIENZE MOTORIE	Carmine Illuminati	<i>Carmine Illuminati</i>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Maria Grazia Lorusso	<i>Maria Grazia Lorusso</i>
DISCIPLINE OPZIONALI		
ANATOMIA	Sara Beria	<i>Sara Beria</i>
AUTOCAD	Chiara Giuliano	<i>Chiara Giuliano</i>
SCIENZA DEGLI ALIMENTI	Silvio Rocca	<i>Silvio Rocca</i>

1.1 Composizione della Classe

Anno scolastico	iscritti		trasferiti		inseriti		sospesi		non ammessi		ammessi	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2015-16	8	11	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11
2016-17	7	8	1	3	0	0	0	0	0	0	7	8
2017-18	7	8	0	0	0	0	0	0				

1.2 Stabilità del Consiglio di Classe

A.S.	DOCENTI COMPONENTI DEL C.D.C	DISCONTINUITÀ
2015-2016	Carla Angeleri (italiano e Latino) Valerio Contini (Storia e Filosofia) Giancarla Marchese Claudia Agostelli Paola Guado Maria Grazia Lorusso Carmine Illuminati Roberta Angeleri	Carla Angeleri (Italiano) subentrata a Franca Rossi Paola Guado (Scienze) subentrata a D'Amico Giampio
2016-2017	Carla Angeleri (italiano e Latino) Luigia Damiani (Storia e Filosofia) Giancarla Marchese Claudia Agostelli Ivan Apicella Paola Guado Maria Grazia Lorusso Carmine Illuminati Roberta Angeleri (IRC) Massimo Guerra (IRC)	Luigia Damiani (Storia e Filosofia) Ivan Apicella (supplente) subentrato a Claudia Agostelli dopo l'infortunio sul lavoro (27/04/2017) Massimo Guerra (IRC) subentrato a Roberta Angeleri, docente Vicario
2017-2018	Carla Angeleri (italiano e Latino) Luigia Damiani (Storia e Filosofia) Giancarla Marchese Claudia Agostelli Paola Guado Maria Grazia Lorusso Carmine Illuminati Massimo Guerra (IRC)	

1.3) Caratteristiche della classe in uscita

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Nel corso del quinquennio la classe, che in origine si componeva di 21 alunni, si è progressivamente ridotta agli attuali 15, di cui 8 alunne e 7 alunni. La riduzione non è imputabile ad un insuccesso scolastico di 6 tra alunni e alunne, ma al loro trasferimento ad altro istituto, ad altro percorso di studi. In particolare, durante gli ultimi tre anni, la classe ha sempre mantenuto un comportamento scolasticamente corretto, disponibile alla collaborazione e al dialogo educativo, superando – almeno in parte – l’atteggiamento apparentemente passivo ed attendista lamentato in alcune discipline all’inizio del terzo anno. Nonostante alcune fragilità circoscritte ad alcune materie, tutti gli alunni si sono sempre impegnati a sopperirvi con l’attenzione in classe e con l’esercizio personale. Dal punto di vista metodologico, quasi tutti non si affidano più ad un meccanismo mnemonico, ma si sforzano di rielaborare in modo personale e critico i contenuti appresi. Alla costruzione di competenze di tipo organizzativo, sociale e comunicativo ha contribuito l’adesione entusiasta alle attività di Alternanza Scuola/Lavoro e di scambio col Liceo di Leiden. Nel quarto e quinto anno, utilizzando le risorse previste dalla Lg. 107/2015, è stata inoltre inserita la possibilità di scelta tra materie opzionali ristrutturando i moduli orari.

Nel quadro generale del profitto si distinguono due eccellenze, che hanno mantenuto costante un media superiore ai nove decimi per tutto il quinquennio; ad essi si sono aggiunti, nel corso degli ultimi due anni di corso altri due allievi, che hanno migliorato in modo significativo la propria crescita personale. La media della classe raggiunge livelli da discreti a buoni; maggiori difficoltà hanno incontrato nelle discipline d’indirizzo solo tre allievi, che, peraltro, hanno conseguito risultati ampiamente positivi nelle altre. Va segnalato il fatto che tra il quarto e il quinto anno, nessuno degli allievi ha registrato la sospensione del giudizio. Il Consiglio di Classe, pertanto, non può che esprimere una valutazione positiva del lavoro finora svolto, anche grazie alla collaborazione costruttiva delle Famiglie.



1.4) Monitoraggio insufficienze ed interventi didattici integrativi nell'anno corrente

materia	I° bimestre			I° quadrimestre			II° bimestre		
	n° studenti	intervento		n° studenti	intervento		n° studenti	intervento	
		tipologia1	tempi2		tipologia	tempi		tipologia	tempi
Italiano	1	A	A	1	A	A	0	---	---
Latino	3	A	A	0	---	---	0	---	---
Inglese	2	A	A	0	---	---	0	---	---
Storia	0	---	---	0	---	---	0	---	---
Filosofia	0	---	---	0	---	---	0	---	---
Matematica	12	A	A	5	C	A	4	C	B
Fisica	6	A	A	3	C	A	3	C	B
Scienze Naturali	2	A	A	0	---	---	0	---	---
Disegno-Storia Arte	2	A	A	0	---	---	0	---	---
Scienze Motorie	0	---	---	0	---	---	0	---	---
IRC	0	---	---	0	---	---	0	---	---

¹tipologia: (A) curricolari ; (B) corso extra-curriculare ; (C) work-shop; (d)adattamento calendario scolastico
²tempi: (A) da 2 a 4 h ; (B) da 4 a 8 h; (C) oltre 8 h.

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E

ISTITUTO con certificato Sistema Qualità Pag. 5 di 64



UNI EN ISO 9001

2)tempi per singola disciplina

907 v/s 990

Disciplina	Ore di lezione del curriculum	FLESSIBILITÀ IN AUTONOMIA - DPR 275/99	Ore di lezione * effettivamente svolte al 15 maggio + proiezione 8 giugno
RELIGIONE	33	34	28 + 2 = 30
ITALIANO	132		123 + 14 = 137
LATINO	99		87 + 10 = 97
INGLESE	99		62 + 8 = 70
STORIA	66		50 + 8 = 58
FILOSOFIA	99		54 + 12 = 66**
MATEMATICA	132		140
FISICA	99		96
SCIENZA NATURALI	99		94
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	66		54 + 10 = 64
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66		46 + 10 = 56
DISCIPLINE OPZIONALI			
ANATOMIA -FISIOLOGIA	56		48
CORSO DI AUTOCAD	56		48
SCIENZA DEGLI ALIMENTI	56		48

*sarà indicato il numero dei moduli di 50 minuti adottato per consentire l'attuazione degli insegnamenti opzionali in orario curricolare.

** 29 ore di ampliamento dell'offerta formativa

La differenza rilevabile tra il monte ore del curriculum di studio e le ore effettivamente svolte è imputabile a diversi fattori: assenze per malattia dei docenti, fruizione Lg 104, richiesta permessi ex CCNL 2007, aggiornamento, scioperi.

3) Obiettivi educativi e didattici

3.1) Obiettivi trasversali del consiglio di classe

obiettivi trasversali metacognitivi					
a)obiettivi Promuovere/sviluppare	descrittori	Raggiungimento degli obiettivi			
		Tutti gli alunni	La maggioranza	Metà classe	Tra il 30 e il 20%
1. Senso di responsabilità nell'ottemperanza ai doveri scolastici	-Viene a scuola con il materiale necessario alle ore di lezione della mattina. -È regolare nella frequenza e puntuale alle lezioni. -Riconsegna le verifiche entro una settimana e rispetta gli eventuali turni di interrogazione e le verifiche programmate.	X X X			
i2. Condivisione e rispetto delle regole della comunità scolastica	-Conosce il regolamento disciplinare di Istituto. -Presenta nei tempi regolamentari giustificazione delle assenze e comunicazioni firmate. -Ha rispetto dell'arredo scolastico.	X X X			
3. Partecipazione positiva	-Segue attentamente le lezioni. -Interviene in maniera ordinata e pertinente. -Sollecita approfondimenti e offre stimoli.	X X	X		
4. Capacità di ascolto e rispetto dell'opinione altrui	-Nella discussione in classe rispetta i turni di parola e ascolta attentamente. -Interviene educatamente. -Accetta le decisioni della maggioranza.	X X X			
5. Organizzazione del lavoro sia a scuola sia a casa (metodo di lavoro).	-Esegue in modo puntuale ed ordinato i compiti assegnati. -Gestisce efficacemente i tempi di studio. -Si prepara nelle diverse materie dividendo il carico di lavoro.		X X X		
6. Acquisizione della capacità di valutare le proprie abilità, potenzialità, i propri limiti (autovalutazione).	-Comprende gli interventi correttivi degli insegnanti. -È consapevole del valore del risultato raggiunto. -Condivide la valutazione del docente.	X X X			
7. Formazione di un gruppo classe affiatato che collabori per il comune raggiungimento degli obiettivi fissati.	-Conosce gli obiettivi prefissati. -Partecipa alle decisioni e le rispetta. -Collabora alla realizzazione degli obiettivi; lavora in gruppo svolgendo il proprio compito.	X X X			
8. Relazioni di confronto e scambio con culture e mondi diversi.	-Sa cogliere somiglianze e differenze tra diversi prodotti culturali. -Sa interpretare un oggetto culturale alla luce della civiltà cui appartiene.	X X			

8.1. Riconoscimento del punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali.	Individua le circostanze che possono rafforzare o attenuare il livello di formalità/informalità di una situazione. Interpreta, guidato, un'opinione, una tesi, individuando i ragionamenti e le prove che la sostengono.	X X			
8.2. Lettura, anche in modalità multimediale, delle diverse fonti ricavandone informazioni.	-Distingue le diverse tipologie di fonti. -Analizza, guidato, cartine –grafici- documenti. Interpreta i dati.		X X X		
8.3 Consapevolezza delle dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'esperienza e la riflessione su di essa.	-Riconosce gli elementi fondamentali di un evento -Individua le principali implicazioni reciproche degli eventi oggetti di riflessione. -Colloca gli eventi in una cornice di riferimento.	X X X			
9. Orientamento sulle problematiche fondamentali del mondo contemporaneo.	-Manifesta interesse per la conoscenza e comprensione dei fatti contemporanei. -Legge l'attualità avvalendosi di riferimenti culturali trattati.	X X			
9.1 Collocazione degli oggetti naturali e artificiali/culturali nel contesto di riferimento	-Analizza un oggetto nel contesto di riferimento. -Coglie le relazioni con il sistema. Interpreta le relazioni tra le parti.		X X X		
10. Mediazioni "culturali" per la risoluzione di problemi .	-Formula ipotesi per risolvere situazioni problematiche. -Individua, guidato, risorse per la risoluzione di problemi.		X X		
11. Conoscenza e rispetto dei beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.	-Conosce alcuni dei beni culturali e ambientali del proprio territorio -Partecipa ad iniziative scolastiche di valorizzazione del territorio.	X X			

obiettivi trasversali cognitivi

B.)conoscenze	descrittori	Raggiungimento degli obiettivi			
		Tutti gli alunni	La maggior anza	Metà classe	Tra il 30 e il 20%
1. Acquisizione dei contenuti delle discipline, quali indicati nelle programmazioni individuali.	Risponde in modo pertinente alle domande di contenuto disciplinare <input checked="" type="checkbox"/> Espone una tematica disciplinare richiesta <input checked="" type="checkbox"/> Conosce riferimenti in prospettiva monodisciplinare <input type="checkbox"/>		X X X		
2. Acquisizione dei linguaggi specifici.	Conosce il lessico delle singole discipline <input checked="" type="checkbox"/> Conosce significati dei termini essenziali <input checked="" type="checkbox"/> Conosce le regole/strutture alla base delle singole discipline <input type="checkbox"/>	X X	X		

1) e 2) sono indicate analiticamente, assieme alla soglia della sufficienza nelle singole discipline, nelle programmazioni individuali con un riferimento imprescindibile a quanto deliberato, di comune accordo, nelle riunioni per materia.

C.) capacità	descrittori	Raggiungimento degli obiettivi			
		Tutti gli alunni	La maggioranza	Metà classe	Tra il 30 e il 20%
1) riconoscere le regole	Riconosce le regole studiate nei testi noti X Riconosce le regole studiate in semplici testi non noti X Riconosce le regole studiate in testi complessi	X	X	X	
2) applicare le regole	Applica le regole studiate nei testi noti X Applica le regole studiate in semplici testi non noti X Applica le regole studiate in testi complessi	X	X	X	
3) analizzare un testo	Individua le diverse parti di un testo e individua le diverse funzioni delle parti di un testo se guidato X Individua le diverse parti di un testo e individua le diverse funzioni delle parti di un testo in maniera autonoma X Riconosce le connessioni logiche tra le parti	X	X	X	
4) utilizzare il lessico delle varie discipline	Usa termini specifici dell'ambito disciplinare X Riconosce e sa spiegare in testi noti i termini specifici delle varie discipline X Riconosce e sa spiegare in testi nuovi i termini specifici delle varie discipline	X	X X		
5) esporre in forma sostanzialmente corretta	Si esprime senza gravi errori di lessico e struttura X Si esprime in modo chiaro e comunicativo X Si esprime in modo chiaro e comunicativo senza errori		X X X		
5.b) esposizione in lingua straniera	quadro europeo B2, strutture, modalità e competenze comunicative X		X		
6) consultare ed usare i manuali, vocabolari, glossari e repertori	Rintraccia le informazioni utili X Rintraccia autonomamente nei manuali le parti da studiare X Seleziona e utilizza gli strumenti in modo proficuo	X	X X		
7) rielaborare i contenuti appresi	Non si esprime solo mnemonicamente X Individua collegamenti tra argomenti affini X Individua analogie ed antitesi		X X X		
8) operare una sintesi	Riconosce in una trattazione gli elementi essenziali X Coglie le loro relazioni e le utilizza nella stesura di un testo sintetico X	X	X		

	Integra gli elementi conoscitivi tratti da manuali, testi, appunti	X			
9) operare collegamenti e confronti su temi in prospettiva mono e pluridisciplinare	Individua , guidato, somiglianze e differenze fra argomenti affini, riconoscendo eventuali collegamenti X Individua, guidato, somiglianze e differenze tra contenuti culturali afferenti a discipline diverse e li mette in collegamento Individua e riconosce somiglianze e differenze fra argomenti affini e affinità e differenze tra contenuti culturali afferenti a discipline diverse , operando collegamenti	X	X		X
10)Trasferire contenuti e informazioni da una lingua ad un'altra e da un linguaggio ad un altro	Interpreta il significato del testo nella lingua/linguaggio di origine X Trasferisce, guidato, correttamente i contenuti rispettando i codici di entrambe le lingue/linguaggi Trasferisce, in modo autonomo, correttamente i contenuti rispettando i codici di entrambe le lingue/linguaggi	X	X		X
11)Individuare le strategie adeguate per la soluzione di un problema	Progetta un percorso risolutivo strutturato in tappe X Formalizza il percorso di soluzione Convalida i risultati conseguiti mediante argomentazione		X X		X

Il Consiglio di classe ritiene che la sufficienza sia data dal raggiungimento dei descrittori spuntati in tabella per ciascuna conoscenze e capacità

3.2) obiettivi specifici disciplinari (si rimanda alla programmazione individuale)

Gli obiettivi specifici delle discipline sono indicati nelle programmazioni dei singoli professori e rappresentano la declinazione disciplinare di tutti o alcuni degli obiettivi comuni (trasversali) del Consiglio di classe.

4) PROGRAMMI SVOLTI

I consigli di classe allo scopo di promuovere/sviluppare negli studenti le capacità e le abilità previste dal DPR n.323/98 e perseguire i traguardi previsti nel profilo in uscita descritto nell'allegato A al DPR89/2010 Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei, hanno sviluppato le seguenti tematiche pluridisciplinari

4.0)Pluridisciplinarietà

TEMATICA 1	
Titolo:	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
materie coinvolte: ITALIANO, LATINO, INGLESE, FISICA, SCIENZE, STORIA DELL'ARTE	
ITALIANO: - G. Leopardi, concetti di «progresso» e «incivilimento» il pessimismo circa le «magnifiche sorti progressive dell'umanità» ne' <i>La ginestra</i> - I. Svevo, la pagina conclusiva de' <i>La coscienza di Zeno</i> - G. Caproni, <i>Versicoli quasi ecologici</i>	
LATINO: - Lucrezio, sui bisogni reali dell'uomo (De rerum natura II, vv. 1-62)	
INGLESE: -S. T. Coleridge – from “The Rime of the Ancient Mariner” -Victorian Novel: Charles Dickens: From “Hard Times” <i>Coketown</i> -Engels “Industrial Manchester”	
FISICA: - produzione, trasporto e uso di energia elettrica (circuiti, trasformatori e leggi dell'elettromagnetismo fisica nucleare; fonti rinnovabili)	
SCIENZE: - le risorse idriche sotterranee – tutela qualitativa e quantitativa – la gestione sostenibile della risorsa idrica - interazione tra le geosfere: l'acqua sul pianeta, il bilancio idrologico, la salinità delle acque (proprietà chimico-fisiche), le acque sotterranee (falde acquifere): risorse rinnovabile. Tutela delle acque sotterranee l'impronta idrica	
STORIA DELL'ARTE: - La nuova architettura in ferro, Le Corbusier: Villa Savoye. Frank Lloyd Wright: Robie House, Casa sull Cascata. Renzo Piano: Shard of Glass (scheggia di vetro). Il Dada. Marcel Duchamp: Fontana. Man Ray Cadeau, violon d'Ingres.	

TEMATICA 2

Titolo: *ENERGIA/LAVORO*

materie coinvolte:
ITALIANO, LATINO, INGLESE, FISICA, SCIENZE, STORIA DELL'ARTE

ITALIANO :
- G. Verga: «l'ideale dell'ostrica» da *Fantasticheria* a *I Malavoglia*
- I lavoratori: nuovi protagonisti della letteratura Neorealistica

LATINO:
- *Sapiens versus Occupatus* in Seneca

INGLESE:
-Engels "Industrial Manchester"
-T.S. Eliot *Unreal City* (fotocopia)
-W.H. Auden *The Unknown Citizen* (fotocopia)
-Huxley From "Brave New World" *The Conditioning centre*

FISICA:
- principi di conservazione, radiazioni, emissioni del corpo nero e fondamenti di meccanica quantistica
particellare

SCIENZE:
- le risorse energetiche tradizionali "non rinnovabili" (idrocarburi) e rinnovabili (esogene ed endogene)
fonte di energia per la vita e per lo sviluppo delle società – origini naturali delle fonti energetiche sul
pianeta, utilizzi nelle società sviluppate, attuali prospettive anche in riferimento alla sostenibilità
ambientale; energia per la vita: le molecole biologiche.

STORIA DELL'ARTE:
- Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate. Futurismo. Umberto Boccioni: La città che sale, Stati d'animo,
Forme uniche della continuità nello spazio. Antonio Sant'Elia: La città nuova. Giacomo Balla: dinamismo di
un cane al guinzaglio, Velocità astratta, velocità astratta + rumore.

4.1 SCHEDA DIDATTICA CLIL

Disciplina coinvolta	STORIA
Lingua	INGLESE
Materiale	FOTOCOPIE TESTI STORICO/DIVULGATIVI IN LINGUA INGLESE. MATERIALI MULTIMEDIALI.
contenuti disciplinari	L'IDEOLOGIA NAZISTA, LA DEPORTAZIONE IN EUROPA E IN ITALIA.
modello operativo	ANALISI E STUDIO DI TESTI E VIDEO STORICO/DIVULGATIVI SUL TEMA DELLA SHOAH IN LINGUA INGLESE
metodologia / modalità di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> frontale <input type="checkbox"/> individuale <input checked="" type="checkbox"/> a coppie <input checked="" type="checkbox"/> lavori in piccoli gruppi <input checked="" type="checkbox"/> lezioni dialogate
risorse (materiali, sussidi)	Dispense, materiale multimediale - History Walk a Torino – Museo della Resistenza
modalità e strumenti di verifica	Prova semistrutturata, discussione.
modalità e strumenti di valutazione	
modalità di recupero	nessuna

4.2) PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI NELL'ANNO

Gli obiettivi delle singole discipline contribuiscono alla definizione del profilo in uscita dello studente che prevede, oltre al raggiungimento dei risultati di apprendimento comuni alla licealità, i seguenti obiettivi specifici:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

DISCIPLINE CURRICULARI

Programma di Letteratura Italiana Anno scolastico 2017-2018 Docente prof.ssa Carla Angeleri

Libro di testo in adozione:

- Romano Luperini – Pietro Cataldi, *“Perché la Letteratura”*, Palermo, Palumbo Editore, 2016, voll. 4-5-6.
- Alighieri Dante, *Paradiso*, edizione a scelta

Vol 4° (ripasso di argomenti svolti durante il quarto anno):

IL ROMANTICISMO: a) genesi, cronologia e caratteristiche generali del movimento: a) la teorizzazione in Germania ; b) Romanticismo e romanticismi ; c) le costanti tematiche; d) il Romanticismo in Italia, attraverso l'analisi della *“Lettera semiseria di Grisostomo al figlio”* di Giovanni Berchet e attraverso una sintesi della *“Lettera sul Romanticismo al marchese Cesare D’Azeglio”* di Alessandro Manzoni.

LA POESIA ROMANTICA:

- CARLO PORTA (biografia e cronologia delle opere)
- ALESSANDRO MANZONI (biografia e cronologia delle opere): il progetto degli *“Inni Sacri”* ; da *“Odi civili”*, lettura de’ *“Il 5 maggio”* ; dalla *“Lettre à Monsieur Chauvet”*, *“Vero storico e vero poetico”* ; *“Adelchi”* (genere, composizione, struttura e contenuto dell’opera): lettura, analisi e commento del Coro dell’atto III, del Coro dell’atto IV e del dialogo finale tra Adelchi e Desiderio (*Godi che re non sei*); la composizione del romanzo: dal *“Fermo e Lucia”* alla ventisettana, alla stesura definitiva: sintesi del romanzo.

Volume a parte: *“Leopardi, il primo dei moderni”*:

- GIACOMO LEOPARDI (biografia e cronologia delle opere): da *“Canti”*, lettura di alcuni dei cosiddetti «piccoli idilli»: *“l’Infinito”*, *“La sera del dì di festa”*; dalle «canzoni filosofiche», sintesi dei temi de’ *“Ultimo canto di Saffo”*; dai cosiddetti «Grandi Idilli», lettura, analisi e commento di *“A Silvia”*, *“Il sabato del villaggio”*, delle prime due strofi e dell’ultima del *“Canto notturno di un pastore errante dell’Asia”* ; de’ *“la ginestra”* è stata proposta una sintesi dei temi e la lettura dei vv. 111-144 e 297-317 . Dalle *“Operette morali”*, lettura, analisi e commento del *“Dialogo della Natura e di un Islandese”* e sintesi del *“Dialogo di Tristano e di un amico”*.

VOL 5:

POETI E NARRATORI DOPO L’UNITA’: TRA NAZIONE E REGIONE

- La *“Scapigliatura”* : lettura, analisi e commento di *“Preludio”* di Emilio Praga (fotocopie).
- Giosuè Carducci (biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento da *“Rime Nuove”*, di *“Pianto antico”*, *“Traversando la Maremma toscana”*; dalle *“Odi barbare”*, di *“Alla stazione in una mattina d’autunno”*
- Poetiche del Naturalismo francese e del Verismo italiano: Giovanni Verga (biografia e cronologia delle opere). Lettura, analisi e commento da *Vita dei campi*, di *“Fantasticheria”*

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



e di *"Rosso Malpelo"*, da *"I Malavoglia"* delle pagine finali, dalle *"Novelle rusticane"* de' *"La roba"* e di *"Libertà"*; sintesi di *"Mastro don Gesualdo"*.

MOTIVI E FIGURE DEL SIMBOLISMO E DEL DECADENTISMO EUROPEO:

- Alle origini del Simbolismo: Charles Baudelaire, Paul Verlaine, Arthur Rimbaud: lettura, analisi e commento da *"I fiori del male"* di Baudelaire de' *"L'albatro"* e di *"Corrispondenze"*; da *"Jadis et naguère"* di Verlaine, lettura di *"Arte Poetica"*.
- L'estetismo in Europa: Joris Karl Huysmans e Oscar Wilde
- La nuova concezione del "Tempo": *"Alla ricerca del tempo perduto"* di Marcel Proust.

IL DECADENTISMO IN ITALIA:

- GIOVANNI PASCOLI (biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento da *"Myricae"* di *"Lavandare"*, *"X Agosto"*, *"Novembre"*; da *"Canti di Castelvecchio"*, de' *"La mia sera"*, de' *"Il gelsomino notturno"*; da *"Poemi Conviviali"*, di una breve sezione da *"L'ultimo viaggio"* (fotocopie); sintesi dei temi trattati nel saggio *"Il fanciullino"*.
- GABRIELE D'ANNUNZIO (biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento da *"Maia – Laus Vitae"*, de' *"L'incontro con Ulisse"* (fotocopie); da *"Alcione"*, *"La sera fiesolana"* e *"La pioggia nel pineto"*; sintesi de' *"Il Piacere"*, *"L'innocente"*, *"Le vergini delle rocce"*.
- ITALO SVEVO (Biografia e cronologia delle opere): sintesi di *"Una vita"*, *"Senilità"*, *"La coscienza di Zeno"*, nella prospettiva di una nuova figura di anti-eroe: l' "inetto"; lettura, analisi e commento delle pagine finali.
- LUIGI PIRANDELLO (Biografia e cronologia delle opere): sintesi del saggio *"L'Umorismo"*; sintesi de' *"Il fu Mattia Pascal"*; da *Novelle per un anno*, letture a scelta tra *"Ciàula scopre la luna"*, *"La patente"*, *"La carriola"*, *"La giara"*. Dal Teatro, sintesi di *"Così è se vi pare"* e dei *"Sei personaggi in cerca d'autore"*.

LE AVANGUARDIE DEL PRIMO NOVECENTO:

- I "Crepuscolari": Guido GOZZANO (Biografia e cronologia delle opere): da *"I colloqui"*, lettura, analisi e commento di alcuni passi de' *"La signorina Felicita, ovvero la Felicità"* (in parte sul libro, in parte in fotocopie).
- I "Futuristi": Filippo Tommaso MARINETTI: lettura di alcuni passi significativi dal *"Manifesto del Futurismo"* e dal *"Manifesto Tecnico della Letteratura futurista"*. Di Aldo PALAZZESCHI, lettura, analisi e commento di *"E Lasciatemi divertire"* e *"Chi sono?"*.
- I "Vociani": «La Voce», con particolare riferimento alla fase "bianca" di Giuseppe DE ROBERTIS (in particolare *"L'esame di coscienza di un letterato"* di RENATO SERRA).

I POETI "NUOVI", TRA PRIMO E SECONDO CONFLITTO MONDIALE:

- Umberto SABA (Biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento delle seguenti poesie: da *Casa e campagna*, *"A mia moglie"*; da *"Autobiografia"*, sonetto XII, da *"1944"*, *"Teatro degli Artigianelli"*; da *"Mediterranee"*, *"Amai"*.
- Giuseppe UNGARETTI (Biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento delle seguenti poesie: da *"L'Allegria"*, *"Il porto sepolto"*, *"Veglia"*, *"San Martino del Carso"*, *"Fratelli"*; da *"Sentimento del tempo"*, *"Di luglio"*, da *"Il dolore"*, *"Non gridate più"*.

- Eugenio MONTALE (Biografia e cronologia delle opere): da *“Ossi di seppia”*, lettura, analisi e commento di *“I limoni”*, *“Non chiederci la parola”*, *“Meriggiare pallido e assorto”*, *“Forse un mattino andando”*, *“Cigola la carrucola del pozzo”*, *“Spesso il male di vivere ho incontrato”*.

ERMETISMO E POST-ERMETISMO:

- Eugenio MONTALE: lettura, analisi e commento da *“Occasioni”* di *“La casa dei doganieri”*, *“Non recidere, forbice”*, *“Ti libero la fronte dai ghiaccioli”*, *“Nuove Stanze”*; da *“la Bufera e altro”* de' *“La primavera hitleriana”*; da *“Satura”*, *“Non ho mai capito se io fossi il tuo cane fedele e incimurrito”*, *“Ho sceso dandoti il braccio”*.
- Salvatore QUASIMODO (biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento da *Ed è subito sera*, della poesia *“Ed è subito sera”*, *“Ride la gazza nera sugli aranci”* da *“Giorno dopo giorno”* di *“Alle fronde dei salici”*, *“Uomo del mio tempo”*
- Vittorio SERENI (biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento da *“Gli strumenti umani”*, di *“Saba”*, da *“Poesie”*, *“Inverno a Luino”* (fotocopie).
- Giorgio CAPRONI (biografia e cronologia delle opere): lettura, analisi e commento da *“Res amissa”* di *“Versetti quasi ecologici”*.

NEOREALISMO E DINTORNI:

Definizione di «Neorealismo» secondo la formulazione di Maria Corti ne' *Il viaggio testuale* (Milano, Feltrinelli, 1978). Guida alla lettura del modello di letteratura resistenziale offerto da E. Hemingway in *“Per chi suona la campana”*. I protagonisti del dibattito e le loro opere di cui è stata lasciata libera la scelta di lettura: V. Pratolini, *Il quartiere*, E. Vittorini, *Conversazione in Sicilia*, E. Vittorini, *Uomini e no*. I. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, I. Calvino, *Marcavaldo*, C. Pavese, *La casa in collina*, C. Pavese, *La luna e i falò*, B. Fenoglio, *I ventitré giorni della città di Alba*, B. Fenoglio, *Una questione privata* (di cui la classe ha visto la trasposizione cinematografica dei fratelli Taviani il 20 aprile 2018), B. Fenoglio, *Il partigiano Johnny*, C. Emilio Gadda, *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*, P. Pasolini, *Ragazzi di vita*, P. Pasolini, *Una vita violenta*, A. Moravia, *Gli Indifferenti*, A. Moravia, *La ciociara*, E. Morante, *La Storia*.

DANTE ALIGHIERI.

Del *“Paradiso”* i seguenti canti: I, III, VI, XI, parte del XV (l'incontro con Cacciaguida) sintesi del XVI e analisi del XVII; si riprende la lettura dei canti I e VI di *“Inferno”* e *“Purgatorio”* oltre che del canto V dell' *“Inferno”*.

Programma di Letteratura Latina
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Carla Angeleri

Libro di testo in adozione:

- G. Biagio CONTE – E. PIANEZZOLA, *Fondamenti di Letteratura Latina*, Firenze, Le Monnier, voll. 2-3, *L'età augustea - L'età imperiale*

Vol. 2

- Il quadro storico e culturale dell'ultima fase della Repubblica è stato svolto durante il terzo anno di corso e ripreso durante il quinto anno come sfondo alla figura di Lucrezio.

TITO LUCREZIO CARO : dati biografici; composizione, genere, struttura e contenuto del "*De rerum natura*"; lettura, traduzione e commento di sezioni di versi tratte da

- Proemio: l. I, vv. 1-43, dell' *Elogio di Epicuro* l. I, vv. 62-79 ; del *Sacrificio di Ifigenia* l. I, vv. 80-101 (in italiano)
- Lettura in italiano dal libro I dei vv. 149-264, sulla tesi *Nulla si crea, nulla si distrugge* (fotocopie)
- *L'elogio della filosofia*: l. II, vv. 1-62 (fotocopie)
- *La peste di Atene*: l. VI, vv. 1215-1286 (lettura in traduzione italiana)

Vol.3

- Il quadro storico e culturale dell'età post-augustea: la dinastia Giulio-Claudia; il quadro culturale; il potere e gli intellettuali; Nerone tra letteratura e spettacolo.

LUCIO ANNEO SENECA: la vita e le Opere; la personalità e gli interessi culturali; la posizione filosofica, tra stoicismo e cristianesimo; i "*Dialogi*" e in particolare il "*De brevitate vitae*"; l'epistolario *Ad Lucilium* ; lo stile "moderno" di Seneca. Lettura, traduzione e commento di passi tratti da

- "*De brevitate vitae*" , capp. 1-2 (fotocopie), 8 (sul libro)
- "*Epistulae ad Lucilium*", 1
- "*De clementia*", l. I, 1-4 (proemio in fotocopie)

GLI AUTORI VICINI A SENECA: a) **Marco Anneo Lucano**: la vita e le opere con particolare riguardo al "*Bellum civile*"; b) **Aulo Persio Flacco** e **Decimo Giunio Giovenale**; c) **Petronio** e il "*Satyricon*" (lettura de' "*La matrona di Efeso*").

- Il quadro storico e culturale dell'età dei Flavi, dal 69 a Traiano; fioritura religiosa e la prima diffusione del Cristianesimo; il controllo della cultura sotto i Flavi.

PUBLIO CORNELIO TACITO: la vita e le Opere; la Storia come riflessione etico-politica sul Principato con particolare riguardo alle opere storiografiche maggiori; lo stile di Tacito. Lettura, traduzione e commento da

- "*De vita et moribus Iulii Agricola*", parte del *Discorso di Calgaco*" (30,6-7)
- *Annales*", l. XIV, pgf 3-5 (riassunti in italiano), "*La morte di Agrippina*" pgf.8; "*il suicidio di Seneca*": libro XV, pgf. 62-63

- Il quadro storico-culturale dell' "età aurea" dell'Impero:
APULEIO: la vita e le Opere; in particolare "le *Metamorfosi*" (struttura e caratteristiche del romanzo): lettura, analisi e commento in italiano di alcuni passi della favola di
- **La letteratura della tarda età cristiana** (caratteri generali):
AURELIO AGOSTINO: la vita e le Opere con particolare riguardo alle "Confessiones" (pp. 664-669); Lettura, traduzione e commento da "Confessiones": libro X "Memoriae campi": lettura, traduzione e commento dei capp. 8.12, 8.13, 8.14, 8.15 (fotocopie).

Programma di Storia
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Luigia Damiani

TESTO ADOTTATO: GIARDINA-SABATUCCI-VIDOTTO, I MONDI DELLA STORIA, VOLL.2-3, LA TERZA.

- L'EUROPA E IL MONDO AGLI INIZI DEL '900: NUOVE ALLEANZE, LA BELLE EPOQUE, LA GERMANIA GUGLIELMINA, L'IMPERO AUSTRO-UNGARICO, LA RUSSIA DEL 1905.
- L'ITALIA DAL 1870 AL 1914: DESTRA E SINISTRA STORICA, POLITICA ESTERA E POLITICA ECONOMICA, CRISI DI FINE SECOLO, DIVARIO NORD - SUD, ETÀ GIOLITTIANA, NAZIONALISMO E GUERRA DI LIBIA.
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE: CAUSE REMOTE E ATTENTATO DI SARAJEVO, DALLA GUERRA DI MOVIMENTO ALLA GUERRA DI POSIZIONE, LA POSIZIONE DELL'ITALIA, 1915-16 LO STALLO, LA SVOLTA DEL 1917, LA SCONFITTA DEGLI IMPERI CENTRALI, I TRATTATI DI PACE.
- IL PRIMO DOPOGUERRA: CONSEGUENZE ECONOMICHE, SOCIALI, NASCITA DI NUOVI STATI.
- LA RIVOLUZIONE RUSSA: CAUSE, GUERRA CIVILE E DITTATURA, IL COMUNISMO, DA LENIN A STALIN, LE GRANDI PURGHE.
- L'ITALIA DEL DOPOGUERRA E IL FASCISMO: CRISI POLITICA E BIENNIO ROSSO, LO SQUADRISMO FASCISTA, ASCESA DI MUSSOLINI, DALLO STATO LIBERALE AL REGIME, SCUOLA-CULTURA-INFORMAZIONE, ECONOMIA E IDEOLOGIA, POLITICA ESTERA, LE LEGGI RAZZIALI.
- LA CRISI DEL '29: CAUSE, IL CROLLO DI WALL STREET, , CONSEGUENZE PER L'EUROPA, IL NEW DEAL E TEORIE DI KEYNES.
- IL NAZISMO: L'ASCESA DEL NAZISMO, IL CONSOLIDAMENTO DEL POTERE DI HITLER, IL TERZO REICH, LA SHOAH.
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE: LE ORIGINI E LE RESPONSABILITÀ, LA GUERRA LAMPO, L'ITALIA E LA GUERRA PARALLELA, L'ENTRATA IN GUERRA DEGLI USA, LE BATTAGLIE DECISIVE, LO SBARCO IN SICILIA E IN NORMANDIA, CADUTA DEL FASCISMO, LA BOMBA ATOMICA.

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Pag. 20 di 64

- LA GUERRA FREDDA: DEFINIZIONE, NASCITA DELL'ONU, NUOVI EQUILIBRI MONDIALI, TENSIONI TRA I DUE BLOCCHI (GUERRA DI COREA, I MISSILI DI CUBA, CENNI).
- DECOLONIZZAZIONE: CARATTERISTICHE PRINCIPALI, LA QUESTIONE PALESTINESE (CENNI).
 - LA PRIMA REPUBBLICA IN ITALIA: LA FINE DELLA GUERRA, LA COSTITUZIONE, DE GASPERI E IL CENTRISMO, IL MIRACOLO ECONOMICO, IL CENTROSINISTRA, IL TERRORISMO, LA FINE DELLA PRIMA REPUBBLICA.
 - L'UNIONE EUROPEA: NASCITA E SVILUPPO (CENNI).

Programma di Filosofia
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Luigia Damiani

TESTO ADOTTATO: ABBAGNANO-FORNERO, LA RICERCA DEL PENSIERO, VOLL. 2B, 3A, 3B, PARAVIA.

1. L' IDEALISMO

- J. G. FICHTE E J.W. SCHELLING, CENNI;
- F. HEGEL: VITA E OPERE, I CAPISALDI, LA DIALETTICA, LA FENOMENOLOGIA (COSCIENZA, AUTOCOSCIENZA E RAGIONE, LE FIGURE), LA LOGICA, FILOSOFIA DELLA NATURA, FILOSOFIA DELLO SPIRITO, SPIRITO SOGGETTIVO, SPIRITO OGGETTIVO, SPIRITO ASSOLUTO, FILOSOFIA DELLA STORIA.

2. DALLO SPIRITO ALL'UOMO

- DESTRA E SINISTRA HEGELIANA;
- L. FEUERBACH, L'ALIENAZIONE;
- K. MARX: CRITICA AD HEGEL, CRITICA ALLO STATO MODERNO E AL LIBERALISMO, CRITICA ALL'ECONOMIA BORGHESE, LA RELIGIONE, IL MATERIALISMO STORICO, IL MANIFESTO DEL PARTITO COMUNISTA, IL CAPITALE, LA RIVOLUZIONE.

3. FILOSOFIA, SOCIETA' E POLITICA

- H. ARENDT: ORIGINI DEL TOTALITARISMO, VITA ACTIVA, LA BANALITÀ DEL MALE.

4. A. SCHOPENHAUER

- VITA E OPERE,
- IL VELO DI MAYA,
- LA VOLONTÀ,
- IL PESSIMISMO, CRITICA ALLE FORME DI OTTIMISMO,
- LE VIE DI LIBERAZIONE DAL DOLORE.

5. S. KIERKEGAARD

- VICENDE BIOGRAFICHE E OPERE,
- ESISTENZA COME POSSIBILITÀ E FEDE,
- GLI STADI DELL'ESISTENZA,
- L'ANGOSCIA, DISPERAZIONE E FEDE,
- IL TEMPO E LA STORIA.

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



6. IL POSITIVISMO

- CARATTERI GENERALI;
- A. COMTE: LEGGE DEI TRE STADI, LA SOCIOLOGIA, LA DOTTRINA DELLE SCIENZE, LA STORIA.

7. CRISI DELLE CERTEZZE

- F. NIETZSCHE: LA MALATTIA, IL NAZISMO, PENSIERO E SCRITTURA, PERIODO GIOVANILE, PERIODO ILLUMINISTICO, PERIODO DI ZARATHUSTRA, L'ULTIMO NIETZSCHE.
- S. FREUD: VITA E OPERE, L'INCONSCIO, LA SESSUALITÀ INFANTILE, L'ARTE, RELIGIONE E CIVILTÀ, SVILUPPI DELLA PSICOANALISI.

8. FILOSOFIA E SCIENZA

- K. POPPER: RAPPORTO CON EINSTEIN, DOTTRINE EPISTEMOLOGICHE, DOTTRINE POLITICHE.

Programma di Letteratura Inglese
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Giancarla Marchese

Libro di testo in adozione:

- JORDAN EDWARD / FIOCCHI PATRIZIA, *GRAMMAR FILES / BLUE EDITION WITH VOCABULARY*, TRINITY WHITEBRIDGE
- SPIAZZI MARINA / TAVELLA MARINA / LAYTON MARGARET, *COMPACT PERFORMER - VOLUME UNICO MULTIMEDIALE (LDM)*, Bologna, Zanichelli
- AAVV, *COMPACT PERFORMER - VOLUME UNICO MULTIMEDIALE (LDM)*, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

The English Romantic Movement

The First Generation of English Romantic poets

W. Wordsworth *Daffodils* p. 117

S. T. Coleridge – from “The Rime of the Ancient Mariner” p. 120

The Second Generation of English Romantic poets

G. G. Byron: General features

The Byronic Hero

P. B. Shelley *Ode to the West Wind* p. 132

Jane Austen: Life and works. The theme of love

From “Pride and Prejudice” *Mr and Mrs Bennet* p 137

The Victorian Age

Historical Background

The Reforms; The Great Exhibition; the Corn Laws; Chartism, Utilitarianism, The Victorian Compromise; the British Empire

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Victorian Novel
Charles Dickens: From "Hard Times"
Coketown p. 151
The Definition of a Horse p. 161

F. Engels "Industrial Manchester" from *Condition of the Working Class in England* (fotocopia)

Charles Darwin
Social Darwinism and Determinism

R.L. Stevenson
"Dr Jekyll and Mr Hyde" : Victorian hypocrisy and the double in literature
The Story of the Door p 179

The Pre-Raphaelite Brotherhood

The Aesthetic Movement: Oscar Wilde
From "The Picture of Dorian Gray" *Preface* (Fotocopia)

The Edwardian Age

Historical Background
Britain in World War 1

The War Poets
Rupert Brooke: *The Soldier* p. 235
Wilfred Owen: *Dulce et Decorum Est* p. 236

The Deep Crisis between Two Centuries

Influence of Freud's and Einstein's theories
Modernism
T. S. Eliot: From "The Waste Land"
The Burial of the Dead p. 245
Unreal City (fotocopia)
The Fire Sermon p. 246

Modern Novel: The Stream of Consciousness
James Joyce: From "Dubliners"
Eveline p. 266

From "Ulysses"
Molly's Monologue (fotocopia)

Britain between the Wars

Committed Poetry: W. H. Auden
Refugee Blues p. 297

The Unknown Citizen (fotocopia)

The Dystopian Novel

Huxley

From "Brave New World"

The Conditioning centre (fotocopia)

George Orwell

From "1984"

How can you control memory? (fotocopia)

**Programma di Disegno-Storia dell'Arte
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Maria Grazia Lorusso**

Libro di testo adottato:

- Cricco Di Teodoro, *Itinerario nell'arte* (versione arancione), Bologna, Zanichelli, VOLUME 4° DAL BAROCCO AL POSTIMPRESSIONISMO. Vol. 5° DALL' ARTNOUVEAU AI GIORNI NOSTRI
- Franco Formisani, *Linee e Immagini*, Thema ed., volume unico.

Tendenze post-impressioniste. Alla ricerca di nuove vie. Paul Cezanne: la casa dell'impiccato, La geometria, le bagnanti, i giocatori di carte, La montagna Sainte- Victoire vista da Lauves.

- Georges Seurat: Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.
- Paul Gauguin: Il cloisonnisme, Il Cristo Giallo, 'Come! Sei gelosa?', Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
- Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate, Autoritratto con cappello di feltro, Il Ponte di Langlois, Veduta di Arles, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

La nuova architettura del ferro in Europa. La seconda rivoluzione industriale, nuovi materiali da costruzione, la scienza delle costruzioni, Le esposizioni Universali, Il Palazzo di Cristallo, La Galleria delle Macchine, La Torre Eiffel, La Galleria Vittorio Emanuele II, Altre Gallerie.

- Eugène Viollet-le-Duc: Abbazia di Sant- Denis, Carcassonne, Castello di Pierrefonds. John Ruskin e il restauro architettonico.

I presupposti dell'Art Nouveau. L'Art Nouveau: un nome per ogni paese; le arti applicate; la ringhiera dell'hotel Solvay

- Gustav Klimt: Giuditta I, Giuditta II, Danae, Ritratto di Adele Bloch-Bauer, la culla. L'esperienza delle arti applicate a Vienna tra Kunstgewerbeschule e Secessione: Palazzo della Secessione. Adolf Loos: casa scheu

Il Razionalismo in Architettura: la nascita del Movimento moderno. Il Deutscher werkbund, Turbinfabrik, L'International Style.

- L'esperienza del Bauhaus: la sede di Weimar, poltrona Barcellona, di Ludwig Mies van der Rohe, Poltrona Vasilij di Marcel Breuer, la sede del Bauhaus di Dessau..
- Le Corbusier: Il design, I cinque punti dell'architettura, Villa Savoye, L'Unità di abitazione, Il Modulor, La Cappella di Ronchamp

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Pag. 24 di 64

- Frank Lloyd Wright: Robie House, Casa sulla Cascata, Museo Guggenheim

L'urbanistica fascista.

- Giuseppe Terragni: Casa del Fascio.
- Marcello Piacentini: Palazzo di Giustizia, Via della Conciliazione a Roma.
- Giovanni Michelucci: stazione di Firenze, Chiesa dell'Autostrada.

I Fauves.

- Henri Matisse: donna con cappello, La stanza rossa, La danza.

Espressionismo: L'aspirazione della forma. Il gruppo Die Brücke 'Una fune sopra un abisso'.

- Ernst Ludwig Kirchner: due donne per strada
- Edvard Munch: La fanciulla malata, sera nel corso Karl Johann, Il grido, Pubertà. Oskar Kokoschka: La sposa al vento.

L'inizio dell'arte contemporanea. Il Cubismo. Il Novecento delle avanguardie storiche. Il Cubismo: il protocubismo, il cubismo analitico, il cubismo sintetico, papiers collés e collages.

- Pablo Picasso: Dal periodo blu al Cubismo, Bevitrice di assenzio, Poveri in riva al mare, Famiglia di saltibanchi, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, natura morta con sedia impagliata, Ritratto femminile, Guernica
- Georges Braque: Case all'Estaque, Violino e brocca, Le Quotidien, violino e pipa, Natura morta con uva e clarinetto

La stagione italiana del Futurismo. Itinerario nella storia. Filippo Marinetti e l'estetica futurista

- Umberto Boccioni: La città che sale, Stati d'animo (prima e seconda versione 'Gli addii', Forme uniche della continuità nello spazio).
- Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta. Il Dadaismo: caratteri generali. Marcel Duchamp: Fontana, La Gioconda con i baffi. Man Ray: Cadeau; Le violon d'Ingres.

L'arte dell'inconscio: il Surrealismo. Max Ernst: La vestizione della sposa.

- Joan Mirò: Montroig, la chiesa e il paese; Il carnevale di Arlecchino, La scala dell'evasione, Blu III.
- René Magritte: L'uso della parola, La condizione umana, Le grazie naturali.
- Salvador Dalí: Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, Sogno causato dal volo di un'ape.

Oltre la forma. L'Astrattismo. Der Blaue Reiter.

- Vasilij Kandinskij: Il cavaliere azzurro, Coppia a cavallo, Murnau. Cortile del castello, L'Astrattismo, Composizione VI, alcuni cerchi, Blu cielo (Bleu, de ciel).
- Paul Klee: Adamo e la piccola Eva, Viaggio in Egitto.
- Piet Mondrian: Mulini (Mulino Oostzijde con esteso cielo blu, Mulino Winkel al sole), Il tema dell'albero (L'albero rosso, L'albero grigio o argento, Melo in fiore), Composizione 10, Il Neoplasticismo e De Stijl. Geometria e colori: Composizione 11.

Tra Metafisica, richiamo all'ordine ed École di Paris ('Valori Plastici', 'Novecento e Novecento italiano':

- Mario Sironi: L'architetto, L'allieva).

- Giorgio De Chirico: L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti.
- Carlo Carrà: I funerali dell'anarchico Galli, Simultaneità: donna al balcone, La musa metafisica.
- Giorgio Morandi: Natura morta metafisica e natura morta, Natura morta, Paesaggio del Poggio, Paesaggi. Marc Chagall: Io e il mio villaggio, Parigi dalla finestra, L'anniversario. Amedeo Modigliani: Nudo disteso, I ritratti (Jeanne Hèbuterne).
- Renzo Piano: Centre Georges Pompidou, London Bridge Tower.
- Aldo Rossi: il Teatro del Mondo, Cimitero di San Cataldo a Modena.

Disegno

- Tav.1 Proiezione ortogonale e prospettiva accidentale con metodo indiretto dei punti misuratori di un monumento commemorativo.
- Tav.2 Prospettiva accidentale con sistema indiretto dei punti misuratori di un volume architettonico
- Tav.3 Proiezione ortogonale e prospettiva accidentale con sistema indiretto dei punti misuratori di un interno
- Tav. 4 Proiezione ortogonale e prospettiva accidentale con metodo indiretto dei punti misuratori di una piscina

Tecnica utilizzata: 1° Fase, matita 5H; 2 Fase, Rapidograf 0,2 per le linee di proiezione, 0,6 per i volumi architettonici.

**Programma di Biologia e Scienze Naturali
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Paola Guado**

Libro di testo in adozione:

- VALITUTTI GIOVANNI / TIFI ALFREDO / GENTILE ANTONINO, LINEAMENTI DI CHIMICA 3ED. (LDM) / CON CHEMISTRY IN ENGLISH, Bologna, Zanichelli, vol. unico
- LUPIA PALMIERI ELVIDIO / PAROTTO MAURIZIO, LUPIA PALMIERI ELVIDIO / PAROTTO MAURIZIO, Bologna, Zanichelli, vol. unico
- SADAVA DAVID / HILLIS M DAVID / POSCA V E ALTRI, A V E ALL CARBONIO (IL), GLI ENZIMI, IL DNA - (LDM) / CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE, Bologna, Zanichelli, vol. unico

CHIMICA

Ripasso e completamento elettrochimica: ossidoriduzioni, potenziale redox, pila

- **CHIMICA DEL CARBONIO** (riferimenti al libro di testo):

- **I composti del carbonio, l'isomeria, caratteristiche generali dei composti organici (cap. C1):**
 - Formule razionali, topologiche, di Lewis
 - Isomeria di struttura e stereoisomeria,

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Pag. 26 di 64

- Proprietà fisiche e reattività
- **Gli idrocarburi: (cap. C2)**
 - Alcani nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche, principali reazioni (reazioni di combustione)
 - Cicloalcani nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche, principali reazioni (reazioni di combustione, alogenazione, addizione)
 - Alcheni nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche, principali reazioni (reazioni di addizione elettrofila, idrogenazione, polimerizzazione)
 - Alchini nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche, principali reazioni (reazioni di idrogenazione, addizione elettrofila)
 - idrocarburi aromatici: nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche, principali reazioni (reazioni di sostituzione elettrofila), idrocarburi policiclici aromatici ed effetti sulla salute, idrocarburi aromatici eterociclici
 - approfondimenti: i giacimenti di petrolio (genesi), la raffinazione del petrolio, il petrolio risorsa energetica e materia prima per l'industria, il biodisel combustibile da fonti rinnovabili.
- **I derivati degli idrocarburi (cap. C3)**
 - Alogenuri alchilici: nomenclatura, proprietà fisiche, proprietà chimiche (sostituzione nucleofila ed eliminazione); i composti organoclorurati (dal DDT ai pesticidi naturali), i CFC ed il buco dell'ozono;
 - Alcoli: nomenclatura e classificazione degli alcoli, sintesi degli alcoli, reazione di riduzione di aldeidi e chetoni, proprietà fisiche e chimiche (reazioni di rottura del legame O-H e di rottura del legame CO, ossidazione di alcoli primari e secondari); polioli
 - Eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche; MTBE (etere per benzina senza Pb),
 - fenoli: nomenclatura, proprietà fisico-chimiche, reazioni dei fenoli (utilizzo quali additivi antiossidanti)
 - aldeidi e chetoni: nomenclatura, sintesi di aldeidi e chetoni, proprietà fisiche e chimiche, addizione nucleofila e formazione di emicetali e acetali, reazione di ossidazione e di riduzione.
 - Acidi carbossilici: nomenclatura, sintesi degli acidi carbossilici, proprietà fisiche e chimiche; i Fans: farmaci antinfiammatori non steroidei; acidi carbossilici polifunzionali ed importanza biologica
 - Gli esteri, ammidi ed ammine: formula molecolare, generalità, proprietà fisico-chimiche, importanza biologica e nei composti di sintesi.
 - I polimeri: reazioni di polimerizzazione, proprietà fisiche, importanza nell'industria ed in natura

BIOCHIMICA

- **Le biomolecole (cap. B1)**



- I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi (polimerizzazione per condensazione e legame glicosidico), la chiralità e le proiezioni di Fischer, strutture cicliche dei monosaccaridi; le biomasse risorse energetiche
- I lipidi: saponificabili e non saponificabili, trigliceridi e reazioni di idrogenazione e idrolisi alcalini i fosfolipidi, steroidi e glicolipidi, vitamine liposolubili
- Gli amminoacidi e le proteine: formula molecolare e bifunzionalità, chiralità degli amminoacidi, nomenclatura e classificazione, proprietà fisico-chimiche, polimerizzazione amminoacidi per condensazione e legame peptidico, classificazione delle proteine per composizione chimica e funzione, struttura delle proteine
- I nucleotidi e gli acidi nucleici: sintesi degli acidi nucleici tramite polimerizzazione (legame glicosidico e fosfodiesterico),

BIOTECNOLOGIE

- **I geni e la loro regolazione (cap. B5):**
 - duplicazione e trascrizione del DNA
 - regolazione genica nei procarioti (operoni inducibili e repressibili) e negli eucarioti (controllo pretrascrizione, durante la trascrizione e post trascrizione, i microRNA)
 - relazione della trascrizione nei virus: caratteristiche generali dei virus, ciclo litico e ciclo lisogeno, virus a RNA, virus HIV)
 - geni che si spostano: plasmidi, la coniugazione batterica, batteriofagi e trasduzione
- **Tecniche e strumenti delle biotecnologie (B6)**
 - Tecnica del DNA ricombinante e ingegneria genetica
 - Enzimi di restrizione, DNA ligasi, vettori plasmidici e virali
 - Clonaggio genico
 - Isolamento ed amplificazione genica (librerie genomiche, ibridazione su colonia, PCR)
 - Lettura e sequenziamento del DNA (elettroforesi su gel, Southern Blotting e Northern blotting)
 - Sequenziamento con tecnica Sanger e moderni sequenziatori
 - Genomica, trascrittomica (microarray), proteomica (immunoblotting)
- **Applicazioni delle biotecnologie (B7)**
 - Biotecnologie in agricoltura (piante transgeniche)
 - Biotecnologie per l'ambiente e l'industria (biorisanamento, fertilizzanti, biosensori, biocarburanti OGM)
 - Biotecnologie in ambito medico (produzione di farmaci, di anticorpi monoclonali e loro applicazione, terapia genica, l'impiego delle cellule staminali nella terapia genica e nella medicina rigenerativa, farmacogenomica)
 - Clonazione e animali transgenici: tecniche e applicazioni
 - Biotecnologie e bioetica: riflessioni su clonazione, cellule staminali, terapia genica, OGM)

SCIENZE DELLA TERRA

- **I materiali della Terra solida (cap. 9)**
 - Minerali (caratteristiche, proprietà fisiche, famiglie, esempi)
 - Rocce: classificazione, caratteristiche tessiturali, ambienti di formazione, ciclo litogenetico
- **La giacitura e le deformazioni delle rocce (cap. 10)**
 - Stratigrafia (principi), cronologia relativa e assoluta
 - Le deformazioni fragili (faglie dirette, inverse, trascorrenti) e duttili (pieghe anticlinali e sinclinali); gli accavallamenti
 - I cicli geologici (trasgressioni e regressioni)
- **I fenomeni vulcanici (cap. 11)**
 - edifici vulcanici (vulcani centrali, lineari, a scudo, a strato);
 - prodotti eruttivi (lave fluide, lave viscosi, piroclasti),
 - tipologia di eruzioni (prevalentemente effusiva, miste, prevalentemente esplosive) e relativi esempi in relazione alla tipologia di edifici e prodotti; eruzioni freatomagmatiche,
 - fenomeni associati al vulcanesimo (sismicità, lahar);
 - localizzazione geografica dei vulcani nel mondo, vulcani e vulcanesimo in Italia ed in Europa e loro caratteristiche;
 - fenomeni vulcanici secondari (termalismo, geyser, fumarole, soffioni, solfatare);
 - il rischio vulcanico.
- **Sismicità (cap. 12)**
 - Terremoti e teoria del rimbalzo elastico, ipocentro, epicentro
 - Onde sismiche (P, S, L) e loro propagazione nell'interno terrestre
 - Sismografi e sismogrammi
 - Intensità e magnitudo
 - Distribuzione geografica dei terremoti
 - Sismicità in Italia
 - Il rischio sismico
- **Interno terrestre (cap. 13)**
 - Struttura ad involucri concentrici (crosta, mantello, nucleo): dati diretti ed indiretti, dati gravimetrici, sismici, magnetici; l'astenosfera e la litosfera; il campo magnetico terrestre e paleomagnetismo; il gradiente geotermico ed il flusso di calore
- **Teoria globale della Tettonica delle placche (cap. 13)**
 - Struttura della litosfera e dei fondi oceanici

- Il paleomagnetismo e le anomalie magnetiche sui fondali oceanici: espansione dei fondi oceanici
- Dalla deriva dei continenti alla teoria della tettonica delle placche
- Margini di placca divergenti, convergenti e trasformati e relativi margini continentali
- Le correnti convettive
- Tettonica delle placche e risorse naturali

**Programma di Matematica
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Claudia Agostelli**

Libro di testo in adozione: Bergamini, Trifone, Barozzi, *Manuale blu di matematica*, Zanichelli
AmMESSO l'uso del formulario allegato

Analisi infinitesimale

I teoremi sulle funzioni continue

- (la discontinuità si intende definita in punti appartenenti al dominio di una funzione e viene distinta in: eliminabile, a salto, punto d'infinito, punto in cui non esiste il limite)
- Il teorema di Weierstrass (senza dimostrazione)
- Il teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione)
- Il teorema degli zeri delle funzioni continue (senza dimostrazione)

La derivata di una funzione

- Il problema della tangente, la derivata come limite del rapporto incrementale
- I teoremi sul calcolo delle derivate (con dimostrazione: prodotto di una costante per una funzione, somma di funzioni, prodotto di funzioni)
- La derivata di una funzione composta
- Le derivate di ordine superiore al primo
- Il differenziale di una funzione
- La retta tangente al grafico di una funzione
- I punti di non derivabilità (angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale)
- Continuità e derivabilità
- Le applicazioni delle derivate alla fisica

I teoremi del calcolo differenziale

- Il teorema di Rolle (con dimostrazione)
- Il teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
- Il teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione)

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



I massimi, i minimi, i flessi

- Le definizioni di massimo, minimo, flesso
- La ricerca dei massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale con lo studio del segno della derivata prima
- La ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda
- I problemi di massimo e di minimo

Lo studio delle funzioni

- Classificazione, dominio, simmetrie notevoli e periodicità, intersezioni con gli assi, segno, studio agli estremi del dominio e nei “punti esclusi” e asintoti (verticale, orizzontale, obliquo), studio della derivata prima, studio della derivata seconda, schema riassuntivo e grafico.
- Grafico delle funzioni composte
- Determinazione di massimi, minimi, flessi con il metodo delle derivate successive

Gli integrali indefiniti

- L'integrale indefinito e le sue proprietà, concetto di primitiva
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrazione di funzioni razionali fratte
- Gli integrali definiti e le loro applicazioni
- L'integrale definito e le sue proprietà
- Il teorema della media integrale (con dimostrazione)
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
- Il calcolo delle aree
- Il calcolo delle lunghezze
- Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione
- Il calcolo dei volumi con il metodo delle sezioni
- Il calcolo dei volumi con il metodo dei gusci cilindrici
- Gli integrali impropri, le funzioni test $y = \frac{1}{x^\alpha}$, con $\alpha > 0$
- Applicazioni degli integrali alla fisica

Le equazioni differenziali a variabili separabili, lineari di primo ordine, lineari omogenee di secondo ordine

- Applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica: carica e scarica di un condensatore in un circuito in corrente continua, circuiti RL, circuiti RC, calcolo della corrente efficace

Analisi numerica

La risoluzione approssimata di una equazione

- Il metodo di bisezione

L'integrazione numerica

- Il metodo dei rettangoli
- Il metodo dei trapezi

Distribuzioni di probabilità

- Definizione di variabile casuale discreta e distribuzione di probabilità
- Il valore medio, la varianza e lo scarto quadratico medio
- Gioco equo
- Le variabili casuali continue
- Funzione di densità di probabilità
- Funzione gaussiana e normale standard, uso della tavola di Sheppard

Ripasso

- Calcolo combinatorio
- Calcolo delle probabilità (unione, intersezione, probabilità condizionata, teorema di Bayes)

Programma di Fisica
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof.ssa Claudia Agostelli

Libro di testo in adozione: Fabbri, Masini, *Phoenomena LS3*, SEI

L'elettromagnetismo

Induzione elettromagnetica

- Correnti indotte
- Legge di Faraday-Neumann
- Legge di Lenz
- L'autoinduzione
- Exstracorrente di chiusura e apertura
- Energia del campo magnetico
- L'alternatore
- Le caratteristiche della corrente alternata
- I circuiti in corrente alternata: resistivo, capacitivo, induttivo.
- Il trasformatore statico

Equazioni di Maxwell

- Circuitazione del campo elettrico indotto
- Il paradosso di Ampere e la corrente di spostamento
- Le equazioni di Maxwell
- Velocità delle onde elettromagnetiche
- Le caratteristiche delle onde elettromagnetiche
- Intensità dell'onda e pressione di radiazione
- Lo spettro elettromagnetico

Teoria della relatività

Relatività ristretta

- Esperimento di Michelson-Morley, con analisi quantitativa

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



- I postulati della relatività ristretta
- Critica al concetto di simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze nella direzione del moto
- Trasformazioni di Lorentz
- La composizione relativistica delle velocità
- L'invariante spazio-temporale
- Effetto Doppler relativistico
- Dinamica relativistica
- Massa ed energia
- Invariante energia-quantità di moto

Relatività generale

- Relazione tra massa inerziale e massa gravitazionale
- Principio di equivalenza forte: gravità e accelerazione
- Principio di relatività generale: gravità ed elettromagnetismo
- Le geometrie non euclidee
- Spazio-tempo curvo
- Deviazione gravitazionale di un raggio luminoso

La struttura della materia

Dalla crisi della fisica classica alla quantizzazione

- Il corpo nero
- La catastrofe ultravioletta
- Plank e l'ipotesi dei quanti
- Effetto fotoelettrico
- Effetto Compton
- Verifica sperimentale dell'esistenza dell'atomo
- Spettroscopia
- I primi modelli dell'atomo
- Modello di Bohr
- Esperienza di Franck e Hertz
- Perfezionamenti del modello dell'atomo

La teoria quantistica

- Nascita della meccanica quantistica
- De Broglie e il comportamento ondulatorio della materia
- L'esperimento di Davisson e Germer
- Meccanica ondulatoria
- Esperimento della doppia fenditura
- Dualismo onda-particella
- Principio di indeterminazione di Heisenberg
- Il principio di corrispondenza
- Il gatto di Schrödinger
- **La fisica del nucleo**
- Il nucleo e l'atomo
- La forza nucleare e l'energia di legame
- La radioattività naturale

- Costante di decadimento e vita media
- La fissione nucleare
- La fusione nucleare

Le particelle fondamentali

- Il modello a quark
- Criteri di classificazione delle particelle: rispetto allo spin e in base alle particelle costituenti (non è richiesto lo studio mnemonico delle tabelle di classificazione)
- Le interazioni forte ed elettrodebole, la teoria della grande unificazione
- Cenni di adroterapia oncologica e applicazioni mediche della fisica nucleare (v. presentazione prof. Paolo Montagna, Università di Pavia)

**Programma di Scienze Motorie
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof. Carmine Illuminati**

Libro di testo adottato:

- DEL NISTA PIER LUIGI / PARKER JUNE / TASSELLI ANDREA, *"PER FARE MOVIMENTO IN PERFETTO EQUILIBRIO"*, D'Anna Editore, vol. unico
- DEL NISTA PIER LUIGI / PARKER JUNE / TASSELLI ANDREA, *"PER VIVERE IN PERFETTO EQUILIBRIO"*, D'Anna Editore, vol. unico
- DEL NISTA PIER LUIGI / PARKER JUNE / TASSELLI ANDREA, *"PER FARE MOVIMENTO IN PERFETTO EQUILIBRIO"*, D'Anna Editore, vol. unico

Resistenza (capacità condizionali)

- Esercizi sulla tecnica di corsa
- Esercitazioni sulla corsa di resistenza in steady state
- Allenamento della resistenza con corsa su distanze e tempi crescenti
- Staffettone da mt. 200

Pallavolo

- Ruolo del palleggiatore dello schiacciatore e del libero. Schema di difesa a doppia W. Conoscenza della battuta in salto e della posizione dell'opposto in banda. Ricezione in Bagher nelle sei zone virtuali. Regolamento della pallavolo
- Tutto il programma è stato svolto sotto forma di torneo di classe.

Pallacanestro

- Conoscenza dei fondamentali del terzo tempo, tiro, passaggio e ricezione. Schema gioco 2/3 e marcature a uomo. Ruoli della pallacanestro. Regolamento della pallacanestro.
- Tutto il programma è stato svolto sotto forma di torneo di classe.

Pallamano

- Fondamentali del tiro, passaggio, e ricezione. Schema gioco: sei in semicerchio. Difesa a uomo. Regolamento della pallamano.
- Tutto il programma è stato svolto sotto forma di torneo di classe.

Programma di IRC
Anno scolastico 2017-2018
Docente prof. Massimo Guerra

Libro di testo in adozione: Solinas Luigi, *“Tutti i colori della vita”*, SEI, vol. unico.

Il credere pensato: fede e dubbio

- Excursus storico-tematico dal sapere certo rivelato (Scolastica medievale) alla rivoluzione cartesiana e scientifica, al credere come proposta antropologica

Il credere agito: l’etica cristiana

- Dal pensiero all’agire morale: l’opzione fondamentale
- I comandamenti nella lettura di Fabrizio De André ne *Il testamento di Tito*
- I riferimenti neotestamentari, ovvero l’ “archetipo cristico” come paradigma etico: *le beatitudini* (Mt 5); *il comandamento dell’amore* (Mt 22); *Dio è amore* (1Gv 4); *l’inno alla carità* (1Cor 13)

Etica dell’affettività

- L’amore sensuale nella Bibbia in Osea e Cantico dei Cantici
- Il magistero attuale sul tema e i fermenti teologici in atto: la proposta di Vito Mancuso in *Io amo*

Etica giudiziaria, legata al “Progetto Carcere”

- Visione del film *American History X*
- La giustizia riparativa

Etica ecologica

- L’ecologia integrale nella *Laudato si* di Papa Francesco

DISCIPLINE OPZIONALI

Corso di preparazione ai test di ammissione per le lauree di Medicina e Chirurgia, Veterinaria,
lauree triennali in professioni sanitarie
Prof.ssa Sara Beria

BIOLOGIA

Origine ed evoluzione delle cellule

Le biomolecole

L'origine delle biomolecole:

I carboidrati: la struttura e le principali funzioni dei monosaccaridi, dei disaccaridi e dei polisaccaridi

Le strutture e le funzioni dei lipidi saponificabili e non saponificabili

Le proteine: gli amminoacidi, il legame peptidico, i quattro livelli di organizzazione e le principali funzioni nell'organismo

Gli acidi nucleici: i nucleotidi, la struttura del DNA e dell'RNA. La duplicazione semiconservativa

La sintesi delle proteine, il codice genetico e le mutazioni

Le sequenze microsatelliti ed il fingerprinting

Le cellule

La struttura della cellula procariote

La teoria endosimbiontica

La struttura della cellula eucariote: la membrana cellulare, gli organuli, il nucleo

La riproduzione cellulare asessuata

La scissione binaria nella cellula procariote

Il ciclo cellulare eucariote

La divisione cellulare: mitosi e citodieresi

Le cellule staminali

La riproduzione sessuata

La meiosi

Le conseguenze degli errori nel processo meiotico

Spermatogenesi ed oogenesi

La genetica mendeliana

Le leggi di Mendel

Le malattie autosomiche dominanti e recessive

Le malattie legate al cromosoma X

Anatomia e fisiologia

Il sistema immunitario

La rabbia e la scoperta del vaccino antirabbico. La peste nera. La febbre puerperale ed il contributo del Dott. Semmelweis

Il sistema endocrino

Ciclo ovarico e mestruale

CHIMICA GENERALE E INORGANICA

La struttura dell'atomo

Le particelle subatomiche

Il modello atomico di Thompson

Il modello atomico di Rutherford

L'atomo di Bohr

La meccanica quantistica

La configurazione elettronica degli elementi

Il sistema periodico degli elementi

La struttura della moderna tavola periodica

Le proprietà periodiche degli elementi

I legami chimici

I gas nobili e la regola dell'ottetto

Il legame covalente puro, apolare e polare

Il legame ionico

I legami intermolecolari

Classificazione e nomenclatura dei composti

I numeri di ossidazione

Classificazione e nomenclatura dei composti binari

Classificazione e nomenclatura dei composti ternari

Programma svolto del corso
AUTOCAD 2D - LIVELLO BASE
DOCENTE: **Prof.ssa Chiara Giuliano**
PIANO ORARIO: **2 moduli settimanali**

OBIETTIVI DEL CORSO

AutoCAD è il software leader di settore per la progettazione, il disegno, la modellazione.

Il corso AutoCAD – Livello Base intende fornire le necessarie conoscenze del software Computer Aided Design per il disegno, la revisione di disegni, la gestione organizzativa dei livelli di lavoro (layer).

L'allievo sarà in grado di creare disegni 2D, visualizzarli, quotarli, inserire i retini e saprà creare squadrature, cartigli e simboli personalizzati di facile riutilizzo.

L'obiettivo principale del corso è l'acquisizione della metodologia di lavoro all'interno dell'ambiente di AutoCAD, basandosi per la maggior parte su esercitazioni pratiche, così da poter applicare subito le conoscenze apprese.

CONTENUTI DEL CORSO

Nozioni preliminari del software *Autodesk AutoCAD*

- Introduzione al software Autodesk AutoCAD
- Interfaccia dell'applicazione
- Barra multifunzione e barre singole degli strumenti
- Area di lavoro

Disegno di precisione

- Strumenti per il disegno: Object SNAP (OSNAP),
- Bisettrici e Linee di Costruzione (XLINe)
- Zoom e Pan, Intellizoom (mouse con rotellina) e zoom classici di AutoCAD
- Misura di distanze, di perimetri e di aree

Principali comandi di Disegno

- Punto e stili di punto (DDPTYPE)
- Linea
- Polilinea e principali proprietà correlate (EDITPL)
- Spline e Schizzo
- Cerchio
- Poligono
- Trattaggi e Retini
- Creazione di quote, Stili di quota
- Creazione di testi, Stili di testo
- Creazione di blocchi, inserimento e modifica

Principali comandi di Modifica

- Seleziona
- Cancella
- Copia
- Specchia
- Offset
- Ruota

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



- Scala
- Stira
- Taglia
- Estendi
- Cima
- Raccorda
- Esploidi

Organizzazione del disegno

- Proprietà delle entità grafiche (colori, layer, tipi di linea, spessore)
- Comando Applica Proprietà
- Layer: creazione, eliminazione, denominazione
- Proprietà dei layer: on/off, congelamento, bloccaggio, colore, associazione tipi di linea

Esercitazioni pratiche

Ogni argomento trattato teoricamente è stato supportato dall'esecuzione di esercitazioni grafiche.

- **Esercitazione n° 1:** comandi per essere subito operativi
- **Esercitazione n° 2:** perimetro di una planimetria
- **Esercitazione n° 3:** realizzazione di frecce e portali con linee e polilinee
- **Esercitazione n° 4a:** planimetria di un campo da calcio
- **Esercitazione n° 4b:** planimetria di un campo da basket
- **Esercitazione n° 5:** raccordi e tazze
- **Esercitazione n° 6:** digitalizzazione del prospetto principale del Tempio Malatestiano
- **Esercitazione n° 7:** prospetti di semplici elementi meccanici
- **Esercitazione n° 8:** digitalizzazione della pianta di due automobili e creazione di blocchi
- **Esercitazione n° 9:** planimetria di una zona parcheggio auto e inserimento blocchi
- **Esercitazione n° 10:** laboratorio progettuale: dati i muri perimetrali, suddivisione in ambienti di un appartamento di circa 100 m² e disposizione dell'arredo

Laboratorio di progettazione

Il laboratorio di progettazione si compone di una lezione teorico-pratica durante la quale lo studente ha la possibilità di acquisire le nozioni di base sulla normativa edilizia e i primi rudimenti della pratica progettuale.

Guidato attraverso un percorso deduttivo e induttivo volto a stimolare la creatività, l'allievo affronta gli elementi fondanti che costituiscono l' "educazione di base" della progettazione architettonica e, grazie al progetto "in situazione", può fare una prima, basilare esperienza dell'ambiente costruito.

Progettazione di un appartamento:

- Normativa per la residenza: classificazione e dimensionamento degli ambienti, Regolamento d'Igiene

- Organizzazione spaziale e soluzioni distributive
- Verifica della rispondenza alle normative nazionali e regionali
- Verifica della rispondenza al Regolamento Comunale d'Igiene

programma del corso

SCIENZE DEGLI ALIMENTI 2017-2018

prof. Silvio Rocca

- cenni storia alimentazione legata alla evoluzione dell'uomo
 -I cereali , frumento-(duro e tenero) riso,mais,orzo,segale,avena,sorgo e miglio non cereali ma equiparati ad esso, Grano saraceno-quinoa
 -Cenni relativi all'apparato digestivo, all'assorbimento degli elementi ed al loro valore nutrizionale con particolare riferimento alle fibre ed al glutine
 Cenni di tecnica di coltivazione-antiche tipologie di frumento coltivate nel pavese , composizione chimica e valore alimentare, principali usi in cucina
 La farina di frumento, tecnica di preparazione delle farine per la panificazione e per la preparazione delle semole di grano duro
 La panificazione –processo e tipologie di pani più diffuse in Italia e nel mondo- tipi e tipologie di pasta di grano duro, integrale, fresca e all'uovo
 Gli oli- olio di oliva e di semi, composizione dei trigliceridi presenti e degli acidi grassi – tecnica di estrazione- principali caratteristiche organolettiche e tipologie di olive da cui si ottiene olio ,
 Principali tipologie di bovini autoctoni allevati in Italia e tipologie europee e internazionali- i tagli della carne di bovino e loro principali usi in cucina
 Principali tipologie di suini autoctoni allevati in Italia e tipologie europee e internazionali- i tagli della carne di suino e loro principali usi in cucina
 Capre, pecore, cavalli , principali tipologie allevate in Italia e loro utilizzo in cucina
 I salumi, tecnica di preparazione dei salami (con particolare riferimento al Varzi) principali prosciutti, loro preparazione e territorialità
 I legumi – principali tipologie di fagioli, ceci, lenticchie, cicerchie, fave, pisello, soia, arachidi- stagionalità- tecnica di coltivazione e valore nutrizionale
 I tuberi – origine, diffusione e tipologie di patate
 Ortaggi a radice- carote, rapa, sedano rapa, scorzonera, batata – cenni di tecnica di coltivazione, loro diffusione e territorialità
 Ortaggi a bulbo- aglio, cipolla, scalogno, porro,cenni di tecnica di coltivazione, loro diffusione e territorialità
 Ortaggi a foglia, sedano, bietola, borraggine, cavoli , carciofi, cardo,cenni di tecnica di coltivazione, loro diffusione e territorialità
 Ortaggi a frutto, pomodori , peperoni, melanzane, zucche, cetrioli , origine e tipologie loro diffusione e territorialità
 I formaggi – tecnica generale di preparazione di formaggio, il parmigiano tecnica di preparazione , il grana padano tecnica di preparazione e differenze rispetto al parmigiano- I più diffusi tipi di formaggio in Italia ed europa
 Schede di degustazione dei formaggi e principi generali di degustazione
 I formaggi di pecora e di capra
 Erbe officinali e spezie
 I pesci d'acqua dolce – Carpa, salmone e preparazione del caviale, anguilla, tinca, pesce gatto, sardina di lago-
 I Cefalopodi – seppia, calamaro, totano, polpo
 I Crostacei –Astice, aragosta, scampi, gamberi nelle diverse tipologie, mazzancolle-

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
 ISO 9001:2015



Principali pesci di mare – allevati –branzino, orata, coda di rospo, cefali ecc–
Le bevande- la birra , tecnica di preparazione , principali tipologie e schede di degustazione
I vini – tipologie di vini dell’Oltrepò Pavese tecnica di preparazione dei vini bianchi, rossi e degli spumanti
Schede di degustazione dei vini e principi generali di tecnica di degustazione

Materiale utilizzato

Presentazioni con powerpoint – (materiale personale)
Siti internet – Slow food – per i presidi dei diversi alimenti
Araria.org.

Per presa visione dei Programmi disciplinari da parte della classe
I rappresentanti di classe

NOME E COGNOME *Kotia Trovarelli*.....

NOME E COGNOME *Scova Massimo*.....



4.3) ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

L'attività di alternanza, a norma della Lg.107 c.33, è stato un percorso articolato realizzato in contesti diversi con una forte integrazione ed equivalenza formativa tra esperienza scolastica ed esperienza lavorativa nell'ottica di una didattica per competenze.

La classe, nel corso del triennio, ha partecipato a percorsi formativi relativi alle sotto riportate categorie per un totale minimo di 200 ore per ciascun studente, suddivise in : attività di formazione curriculare di preparazione agli stage di 80 ore, e 120 ore di stage individuale in azienda *(scegliere le voci che interessano /o modificarle a seconda dei percorsi svolti)*

a scuola

Percorso formativo	X
Presentazione del progetto alternanza	
Corso sulla sicurezza	
Approfondimento disciplinare su diritti e doveri del mondo del lavoro	
Incontri di orientamento alle scelte universitarie	
Incontri con esperti di diversi settori	
Project work	

con la scuola

Attività	X
Visite guidate ad aziende	X
Attività in laboratori scientifici	X
Visita di Laboratori scientifici	X
Visite guidate a uffici	
Visite guidate a musei	
Partecipazione a conferenze sul mondo del lavoro	
Incontri con tecnici operanti nei vari settori	X

fuori da scuola

stage in azienda/ente ospitante (inserire le categorie di pertinenza)	X
Enti No-Profit	
Enti pubblici	X
Aziende	X
Servizio Sanitario	X
Studi professionali	X
Altro	X

La partecipazione, l'interesse e l'impegno per le esperienze svolte dalla classe durante le ore curricolari ed extracurricolari di preparazione agli stage individuali sono stati verificati e valutati all'interno delle discipline coinvolte mediante discussioni, esercitazioni, relazioni individuali e di gruppo .

Gli stage individuali sono stati certificati e valutati dal consiglio di classe , viste le valutazioni dei tutor aziendali.

I tutor scolastici hanno raccolto le ore svolte, le competenze raggiunte e le relative valutazioni sulla piattaforma regionale. La stampa in pdf per ciascun alunno è disponibile agli atti presso la segreteria dell'Istituto.

4.4 Strumenti dell'autonomia

a- la compattazione di ore è stata utilizzata per le discipline insegnate dallo stesso docente (Italiano-Latino; Matematica-Fisica; Storia-Filosofia), sia per poter effettuare verifiche, sia per poter approfondire alcune tematiche

b- la flessibilità dell'orario è stata utilizzata nel caso di scambi d'ora tra docenti per il completamento di compiti in classe che richiedono un numero di ore eventualmente superiore a quelle consecutive disponibili per le singole discipline (es. simulazione prove d'esame

c- quota di variabilità per lo svolgimento di attività integrative in orario antimeridiano.

d- durante l'ultimo anno di corso in applicazione della legge 107/2015 , utilizzando la quota di autonomia prevista già dal DPR 275/99 nel rispetto del monte ore previsto dal curriculum,, sono state introdotte discipline opzionali a scelta dei singoli studenti

5) Attività integrative dell'anno(elenco)

6) Metodologie didattiche e strumenti per la valutazione

PROGRAMMAZIONE				RENDICONTAZIONE	
ATTIVITÀ	ARGOMENTO/DESTINAZIONE	DATA/ DURATA indicare se antimeridiana o no	N° PARTECIPANTI indicare la previsione	N° PARTECIPANTI effettivi	RICADUTA DIDATTICA
Viaggio d'istruzione	Vienna – Budapest	19-23 Marzo 2018	2/3 della classe	15	Positiva
History walk in funzione CLIL	Torino: Museo della Resistenza in concomitanza con la giornata della Memoria	18 Gennaio 2018	Tutta la classe	15	Positiva
Corsa Campestre	Campo Giovani	25 ottobre rinviata al 16 novembre 2017	Gruppo d'interesse	3	Positiva

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



CSS	Attività Sportive extracurr.	Durante l'intero a. s.	Gruppo d'interesse	4	Positiva
Tempo della Storia	Conferenze "Adolescere"	Novembre 2017	Gruppo d'interesse	2	Positiva
Galileo a Teatro	"Freud o l'interpretazione dei sogni" – Milano, Piccolo teatro Strehler	2 marzo 2018	Tutta la classe	15	Positiva
Conferenze di esperti in classe	A Scuola	"Semi-conduttori ed energia solare" (prof. Liberali il 1 marzo 2018) "Meccanica quantistica" (prof. Nicosini 9 maggio 2018)	Gruppo d'interesse	15	Positiva
Labor. Scienze della Terra (progetto Lauree Scientifiche)	Pavia – facoltà di Biologia (Contaminazione acque in Oltrepo)	- 1 febbraio 2018 - 19 aprile (pomeriggio)	Tutta la classe	15	Positiva
Conferenza sulle "Mafie" (Enzo Ciconte)	Aula Magna Grattoni	24 gennaio 2018 (pomeriggio)	Gruppo d'interesse	10	Positiva
Visite guidate a Mostre d'Arte	Vicenza: Mostra Van Gogh	22 febbraio 2017	Tutta la classe	15	Positiva
Olimpiadi della Matematica	Sede Scuola	23 novembre 2017	Gruppo d'interesse	1	Positiva
Conferenza sul '900 ('38-'48-'68) di A. Sacchi	Aula Magna Grattoni	17 maggio 2018 (ultime ore)	Tutta la classe		
Progetto "Carcere"	Casa Circondariale - Voghera	25 maggio 2018 (pomeriggio)	Gruppo d'interesse		

6.1 metodologie didattiche – liceo scientifico²

DISCIPLINE	ITALIANO	LATINO	STORIA	ST ARTE	MATEM	FISICA	FILOSOFIA	INGLESE	SCIENZE	SCIENZE MOT.	IRC
LEZIONI FRONTALI	2	2	3	3	1	1	3	3	2	1	3
LEZIONI INTERATTIVE	2	2	3	2	3	3	3	2	2	0	3
LAVORI DI GRUPPO	0	0	1	0	1	1	1	1	2	0	1
ATTIVITÀ DI LABORATORIO	1	1	1	0	1	1	1	0	2	3	1
ALTRO	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0

² Indicare la frequenza: 1.raramente –2.spesso-3. sempre



Modalità di verifica e numero di prove – liceo scientifico

Discipline	Ita		LAT		INF		STO		SCIE		FILO		INGL		MAT		FIS		ST. ARTE		IRC		SCIE MOTO	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Interrogazione	2	2	1	1			4	3	4	3	4	2	2	3	3	2	3	4	4	4				
Interrogaz. Breve							2	1	X	X	2	0	2	1	2	1	2	2						
Discussione strutturata																					2	2		
Relazione pianificata										1														
Tema*	(4)																							
Saggio Breve*	(4)																							
Articolo di G.*	(4)																							
Relazione																								
Lettera																								
Trat. sintetica																								
Analisi del testo*	(4)	3	2	3			2	0			2	0												
Prove strutturate													2	2										
Prove semistrutt.							3	2	4	4	3	4	2	2	2	2	2	0						
Risoluzione di problemi															5	7	5	5						
Costruzione di modelli																								
Elaborazione di progetti																								
Lavori di gruppo										2	2												5	5
Prove pratiche											1							4	4				7	7
Prove di laboratorio										4	2													
Versioni																								
Altro																							2	2



Simulazione Prima prova	4	5																		
Simulazione Seconda prova																				
Simulazione terza prova	1	2	1	2			1	1	2	2	1	1	2	2				2	2	

* vd. Simulazioni di Prima Prova



6.3 Tipologie di terza prova programmate nell'anno

Le terze prove proposte nel corso dell'anno scolastico hanno finalità esercitativa e sono volte al progressivo affinamento delle competenze esposte in premessa al punto 4

Tipologia	n° prove previste	n° prove effettuate	data di effettuazione
a) trattazione sintetica			
b) quesiti a risposta singola	2	2	12 MARZO 2018 7 MAGGIO 2018
c) quesiti a risposta multipla			
d) elaborazione progetti			
e) risoluzione problemi			
f) tipologia mista			
g) altro			

Si allegano i testi delle simulazioni proposte.

Classe 5° A

Indirizzo Scientifico

SIMULAZIONE TERZA PROVA

Tipologia B: quesiti a risposta breve (8-10 righe)

12 MARZO 2018

Materie coinvolte:

- FILOSOFIA
- BIOLOGIA E SCIENZE NATURALI
- LINGUA E CULTURA INGLESE
- STORIA DELL'ARTE

Consegne:

- **Tempo concesso: 3 moduli da 50 minuti**
- **È consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana**
- **È consentito l'uso del vocabolario monolingue (per le lingue straniere)**

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



INGLESE

1. What attitude to the Victorian Age does Stevenson express through the novel "Dr Jekyll and Mr Hyde"?

2. How did Pater affect the development of the English Aesthetic Movement?.

3. What is meant by "social Darwinism"?



STORIA DELL'ARTE

- 1) Cubismo. Qual è la differenza tra la descrizione analitica dell'oggetto e la sua intuizione sintetica?

- 2) Quali oggetti e forme sono presenti nell'opera "Il Carnevale di Arlecchino"?

- 3) Che cosa rende scioccante l'opera "Fontana" di Duchamp?

FILOSOFIA

1) Il candidato delinei il concetto di "alienazione" in L. Feuerbach.

2) In che senso quello di K. Marx può essere definito socialismo scientifico.

3) Il candidato spieghi quali sono i caratteri principali del totalitarismo secondo H. Arendt.

SCIENZE NATURALI

- 1) Aldeidi e chetoni: delinea le caratteristiche di questi composti organici ed i processi più comuni per la loro sintesi.

- 2) Derivati degli idrocarburi: inquadra le generalità di questi composti organici soffermandoti ad illustrare la famiglia dei composti organoclorurati di maggior impatto sull'ambiente (DDT, CFC)

- 3) Illustra le caratteristiche generali che accomunano alcoli, fenoli ed eteri soffermandoti a descrivere le proprietà degli alcoli e loro principali reazioni.

LICEO SCIENTIFICO "G. GALILEI" - Voghera

Anno scolastico 2017-2018

Classe 5° A

Indirizzo Scientifico

SIMULAZIONE TERZA PROVA

Tipologia B: quesiti a risposta breve (8-10 righe)

7 maggio 2018

Materie coinvolte:

- **STORIA**

- **BIOLOGIA E SCIENZE NATURALI**

- **LINGUA E CULTURA INGLESE**

- **STORIA DELL'ARTE**

Consegne:

- **Tempo concesso: 3 moduli da 50 minuti**
- **È consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana**
- **È consentito l'uso del vocabolario monolingue (per le lingue straniere)**

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità
ISO 9001:2015



Pag. 54 di 64

STORIA DELL'ARTE

1. Perché l'opera "Senza titolo" sconvolge i normali parametri di lettura di un quadro?

2. Le caratteristiche formali del cosiddetto "Ritorno all'ordine" e indicane i modelli di riferimento e le motivazioni storiche.

3. Dell'opera "La scala dell'evasione" soffermati sul rapporto con la serie di cui fa parte, sul significato complessivo del ciclo.

1. Illustra il significato del termine “sequenziamento” specificando il principio alla base della tecnica di sequenziamento.

2. Elettroforesi su gel: illustra brevemente il principio di tale tecnica ed i suoi impieghi in ambito biotecnologico

3. Indica le applicazioni delle biotecnologie in ambito medico-sanitario soffermandoti ad illustrare in particolare la terapia genica.



LINGUA E CULTURA INGLESE

1. How does the “stream of consciousness” refer to the changing conception of time of the early 20th century?

2. What is meant by “modernism”? What are its main literary expressions in Britain?

3. Explain the opening lines of “The Waste Land”:

“April is the cruellest month, breeding

Lilacs out of the dead land, mixing

Memory and desire”

STORIA

1. Il candidato delinei le cause principali della Seconda Guerra Mondiale.

2. Quale fu la posizione dell'Italia allo scoppio della Seconda Guerra mondiale?

3. Definizione e cronologia della "guerra fredda".

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

COGNOME E NOME _____ CLASSE _____ DATA _____

VALUTAZIONE ANALITICA		punteggio max 15 punti
INDICATORI	DESCRITTORI	
1. Competenza ideativa e testuale A. intenzione comunicativa, destinatario, contenuto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto delle consegne ▪ Uso del registro adeguato ▪ Scelta di argomenti pertinenti ▪ Precisione dei dati ▪ Ampiezza e ricchezza delle informazioni ▪ 	(0-4)
		Soglia suff. 2,5
B. organizzazione del testo: capacità di riprodurre, organizzare, inventare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di una idea centrale ▪ Collegamento logico e fluido tra le idee ▪ Rielaborazione personale di dati ▪ Presenza di commenti e di valutazioni personali ▪ 	(0-3)
		Soglia suff. 2
2. Competenza morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padronanza delle strutture morfosintattiche ▪ Uso corretto della punteggiatura ▪ Uso corretto dei modi e dei tempi del verbo ▪ Uso corretto dei connettivi logici ▪ Concordanze coerenti ▪ Presenza di tutti gli elementi fondamentali della frase ▪ Correttezza ortografica 	(0-5)
		Soglia suff. 3,5
3. Competenza semantica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso proprio dei termini ▪ Ricchezza e varietà del lessico ▪ Padronanza dei linguaggi settoriali ▪ Coerenza del registro 	(0-3)
		Soglia suff. 2

Punti...../15



GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

ISTRUZIONI per la compilazione

La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione del problema scelto dallo studente, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei quesiti.

Gli indicatori della griglia della **sezione A** si riferiscono alla valutazione della **competenza in matematica** e sono descritti in quattro livelli, a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valor minimo del punteggio totale della sezione A è 0 e il massimo è 75. **I problemi sono di tipo contestualizzato** ed è richiesto allo studente di rispondere a **4 quesiti** che rappresentano le **evidenze** rispetto alle quali si applicano **i quattro indicatori di valutazione**:

1. lo studente **comprende** il contesto generale ed anche i contesti particolari rispetto a cui si formulano i quesiti e riesce a **tradurre le richieste in linguaggio matematico**, secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
2. lo studente **individua le strategie risolutive** più adatte alle richieste e alle sue scelte secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
3. lo studente **porta a termine i processi risolutivi ed i calcoli** per ottenere il risultato di ogni singola richiesta secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
4. lo studente **giustifica le scelte** che ha adottato secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia.

La griglia della **sezione B** ha indicatori che **afferiscono alla sfera della conoscenza e dell'abilità di applicazione di procedure risolutive e di calcolo**, è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore e per ogni quesito. Il totale del punteggio per ogni quesito è 15, e dovendone lo studente risolvere 5 su 10, il punteggio totale di questa sezione è 75 (**quindi le due sezioni hanno lo stesso peso**).

Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio (max 150) al voto in quindicesimi (max 15/15).

Griglia di valutazione

Sezione A: problema

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punti	Problemi	
				P1	P2
<p style="text-align: center;">Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli in linguaggio matematico.</p>	L1	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 e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0-4		
	L2	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, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	5-9		
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	10-15		
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	16-18		
<p style="text-align: center;">Individuare</p> <p>Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.</p>	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	0-4		
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	5-10		
	L3	Si individua delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	11-16		
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	17-21		
<p style="text-align: center;">Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	L1	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 contesto del problema.	0-4		
	L2	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 contesto del problema.	5-10		
	L3	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 contesto del problema.	11-16		
	L4	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 contesto del problema.	17-21		
<p style="text-align: center;">Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.</p>	L1	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.	0-3		
	L2	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.	4-7		
	L3	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.	8-11		

	L4	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.	12-15		
			Tot		

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 <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	(0-4)	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	(0-2)	
<i>Punteggio totale quesiti</i>											

Calcolo del punteggio Totale

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

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in quindicesimi

Punti	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
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Voto assegnato ____ /15

Il docente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE III PROVA SCRITTA

CANDIDATA/O	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA
CLASSE	

a. Assegnazione del punteggio.

QUESITI TIPOLOGIA B	GRAVEM. INSUFF.	INSUFF.	SUFFIC.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
	0-1	1,5-2,5	3-3,5	4-4,5	5-5,5	6
Criterio 1: pertinenza alla richiesta			Criterio 2: completezza della risposta			
<i>punteggio</i>	<i>Indicatori</i>		<i>indicatori</i>			<i>punteggio</i>
0	la risposta non è pertinente		le conoscenze sono superficiali			0,5
0,5	la risposta è poco pertinente		le conoscenze sono sufficienti			1
1	la risposta è complessivamente pertinente		le conoscenze sono adeguate			1,5
2	la risposta è pertinente		le conoscenze sono complete			2
Criterio 3: uso del lessico specifico			Le conoscenze sono esaurienti e rielaborate			2,5
<i>punteggio</i>	<i>Indicatori</i>					
0,5	linguaggio poco chiaro o molto impreciso					
1	linguaggio semplice e sostanzialmente corretto, pur con qualche imprecisione					
1,5	linguaggio appropriato					

Tabella punteggio

<i>Punt. quesito 1</i>		<i>Punt. quesito 7</i>	
<i>Punt. quesito 2</i>		<i>Punt. quesito 8</i>	
<i>Punt. quesito 3</i>		<i>Punt. quesito 9</i>	
<i>Punt. quesito 4</i>		<i>Punt. quesito 10</i>	
<i>Punt. quesito 5</i>		<i>Punt. quesito 11</i>	
<i>Punt. quesito 6</i>		<i>Punt. quesito 12</i>	
TOTALE PUNTEGGIO PROPOSTO			

b. Conversione del punteggio.

PUNTEGGIO TOTALE GREZZO	PUNTI ASSEGNATI	
	in quindicesimi	in decimi
67-72	15	10
60-66,5	14	9
52-59,5	13	8
45-51,5	12	7
39-44,5	11	6 ½
34-38,5	10	6
29-33,5	9	5 ½
24-28,5	8	5
19-23,5	7	4 ½
16-19,5	6	4
12-15,5	5	3 ½
8-11,5	4	3
4-7,5	3	2 ½
2-3,5	2	2
0-1,5	1	1

Punti assegnati..... / 10

Punti assegnati..... / 15



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI		GRAVEM. INSUFF.	INSUFFIC.	SUFFICIENTE	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
ALUNNA/O		0-9	10-19	20-22	23-25	26-28	29-30
A. PADRONANZA DELLA LINGUA (lessico, esposizione, organicità del discorso)	punti 0-3	punti 4-6	punti 7	punti 8	punti 9	punti 10	
	esposizione confusa, frammentaria, incoerente; lessico elementare	esposizione difficoltosa, poco strutturata; lessico povero e scarsamente pertinente	esposizione abbastanza chiara, sintatticamente semplice; lessico in genere corretto	esposizione corretta con sufficiente proprietà nell'uso del lessico specifico	esposizione discretamente strutturata, accompagnata da un uso coerente del lessico specifico	esposizione ben strutturata, precisa ed appropriata nell'uso del lessico specifico	
B. CONOSCENZA (conoscere cioè discutere e approfondire sotto vari profili diversi argomenti)	punti 0-3	punti 4-6	punti 7	punti 8	punti 9	punti 10	
	gravi lacune nelle conoscenze acquisite; erronea comprensione di contenuti anche di base	lacune diffuse nell'acquisizione dei dati; superficiale comprensione anche di contenuti di base	acquisizione nelle linee essenziali dei contenuti di base, senza gravi lacune	acquisizione abbastanza ampia di concetti ed argomenti	acquisizione nel complesso esauriente e precisa di concetti ed argomenti	acquisizione sicura ed approfondita di concetti ed argomenti, inseriti in un quadro di riferimento ben delineato	
C. CAPACITA' DI RIELABORAZIONE (utilizzare conoscenze acquisite, collegarle nell'argomentazione; utilizzare e integrare conoscenze e competenze relative alle materie dell'ultimo anno di corso)	punti 0-3	punti 4-6	punti 7	punti 8	punti 9	punti 10	
	gravi incertezze nell'elaborazione dei concetti; argomentazione molto debole o assente	difficoltà di orientamento tra gli argomenti proposti; incapacità di argomentare in modo logico	sufficiente capacità di orientamento; elaborazione ed argomentazione semplici, ma lineari	capacità di analizzare gli argomenti proposti con discreta pertinenza; argomentazione sostanzialmente corretta	buona capacità di analizzare gli argomenti proposti, evidenziando eventuali connessioni; argomentazione coerente e chiara	sicura capacità di analisi e di sintesi di fronte agli argomenti proposti; capacità di istituire relazioni tra i contenuti; buone capacità argomentative	

PUNTEGGIO TOTALE (A+B+C) : / 30