



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e de11a COMUNICAZIONE)

ALIS009005

ALLI02001

Liceo Scientifico "Natale Silvio Italo Palli"

ESAME DI STATO

anno scolastico **2022-2023**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
" C. BALBO "

ADD: UDS

IPA: istsc_alis009005

n° 3725 /2023

12/05/2023 07:13:24

Protocollato in: T087 - Esami di
stato secondo ciclo:
programma di esame - 4.10.-

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE



classe 5 sez. B Liceo Scientifico Palli

pubblicato agli atti (sito web www.istitutobalbo.edu.it) il 15 maggio 2023

Documento che risponde alle indicazioni del Garante della privacy sulla pubblicazione come da nota del 21.03.2017, prot. n. 10719.

Il Coordinatore
Prof. Massimo Alutto

Il Dirigente scolastico
Riccardo Calvo

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

SOMMARIO

<u>1</u>	Profilo dell'indirizzo
<u>2</u>	Composizione del Consiglio di classe
<u>3</u>	Profilo analitico della classe
<u>4</u>	Metodologie
<u>5</u>	CLIL
<u>6</u>	Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento
<u>Z</u>	Programmi svolti di
<u>A</u>	<i>ITALIANO</i>
<u>B</u>	<i>LATINO</i>
<u>C</u>	<i>INGLESE</i>
<u>D</u>	<i>DISEGNO e STORIA DELL'ARTE</i>
<u>E</u>	<i>STORIA</i>
<u>F</u>	<i>FILOSOFIA</i>
<u>G</u>	<i>EDUCAZIONE CIVICA</i>
<u>H</u>	<i>MATEMATICA</i>
<u>I</u>	<i>FISICA</i>
<u>J</u>	<i>SCIENZE NATURALI</i>
<u>K</u>	<i>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</i>
<u>L</u>	<i>RELIGIONE e Attività ALTERNATIVA</i>

<u>8</u>	allegati
	allegato A Tabelle docimologiche e di attribuzione del credito
	allegato B griglie di valutazione delle prove d'esame
	allegato C Simulazione prima prova
	allegato D Simulazione seconda prova
	allegato E Elenco libri di testo

Profilo dell'Indirizzo

Profilo SPECIFICO di ogni SINGOLO percorso LICEALE secondo le INDICAZIONI NAZIONALI INDIRE

LICEO SCIENTIFICO

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

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

- 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.

PIANO degli STUDI del percorso LICEALE

secondo le INDICAZIONI NAZIONALI INDIRE, "Costruire i nuovi licei"

http://nuovilicei.indire.it/content/index.php?action=lettura_paginata&id_m=7782&id_cnt=10497

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	99	99	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica*	165	165	132	132	132
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali**	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

* con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

N.B. È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

Composizione del Consiglio di classe dell'a.s. 2022-2023

Materia del V anno	Docente / (supplente) in servizio nel V anno	III	IV	V
Italiano	Anita Pepe	*	*	*
Inglese	Alessandra Devecchi		*	*
Latino	Massimo Alutto	*	*	*
Filosofia	Matteo Corda			*
Storia	Susanna Pizzino			*
Scienze naturali	Raselli Paola	*	*	*
Disegno e Storia dell'Arte	Francesco Carelli	*	*	*
Educazione Civica	Massimo Alutto (referente)			*
Matematica	Roberto Corino	*	*	*
Fisica	Marco Porta		*	*
Scienze motorie	Silvia Casalone		*	*
Religione	Silvia Coppo	*	*	*
Airc	Ilaria Triglia			*

Rappresentanti di classe - alunni	Alessandro Nebbia	
	Tommaso Profeta	

Profilo analitico della classe

(a cura del Coordinatore di classe, sentiti i membri del Consiglio)

DESCRIZIONE

La classe 5B Scientifico, composta da 19 alunni (8 maschi e 11 femmine), conclude con l'Esame di Stato 2023 il proprio percorso di studi del Liceo Scientifico + Scientifico che ha previsto il potenziamento tecnico e laboratoriale delle discipline di indirizzo.

Gli alunni hanno svolto per cinque anni ore aggiuntive nelle materie scientifiche, con lo scopo di approfondirne contenuti e processi caratteristici.

Una non semplice sfida, condotta con interesse e serietà, che ha sortito risultati variegati e generalmente positivi delineando il profilo di una classe sempre attiva e impegnata.

Un gruppo di allievi, in particolare, si è distinto per applicazione costante, capacità apprezzabili, padronanza delle abilità e buona conoscenza dei contenuti, e ha restituito una preparazione sicura ed efficace.

Nel corso del tempo si sono riscontrate anche alcune difficoltà, provocate, in qualche caso, dalla mancanza di continuità didattica in alcune discipline e dal lungo periodo, durante l'ultima parte del biennio e nei primi due anni del triennio, di lezioni a distanza.

D'altro canto la 5B Scientifico è riuscita a partecipare attivamente a numerosi progetti offerti dalla scuola (corsi di informatica, biologia, fisica, conferenze scientifiche), arrivando in alcuni casi a conseguire brillanti risultati nelle competizioni scientifiche e matematiche (Mathekalender, Olimpiadi di Matematica, Giochi della Chimica), a portare a termine con sollecitudine i percorsi di PCTO, dedicando tempo ed energie a diverse attività di orientamento universitario. Molti alunni sono risultati particolarmente efficaci nell'ambito delle manifestazioni musicali dell'Istituto e, in grande numero, hanno partecipato con ottimo impegno alle diverse edizioni della Festa della Scienza ed alle celebrazioni degli ottanta anni del Liceo Scientifico nel 2021.

Per la cessazione degli stages estivi a seguito del lock down, la scuola ha provveduto ad avviare dei Percorsi di Competenze Trasversali e di Orientamento ai quali tutta la classe ha aderito con impegno e partecipazione propositiva anche in orario curricolare. Lo stesso entusiasmo ha visto coinvolto il gruppo della 5B nei percorsi di Educazione Civica incentrati su alcune tematiche individuate dal CdC all'inizio dell'anno scolastico: come si vede dal programma di Educazione Civica; a tali percorsi hanno contribuito tutti i docenti della classe valutando le competenze raggiunte dagli studenti.

Si ricorda, inoltre, nel corso del biennio, la realizzazione di una sceneggiatura dedicata alla vita ed all'attività scientifica di Galileo Galilei, ulteriore dimostrazione di buona volontà e di impegno nell'esecuzione di progetti multimediali e pluridisciplinari.

I ragazzi, inoltre, hanno spesso dato prova di inclusività nei confronti di compagni in difficoltà o di persone inserite provvisoriamente nell'ambito della classe, stabilendo relazioni proficue e produttive anche con i docenti.

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

Simulazioni di I e II prova dell'EdS

prova	data	tipologia svolta
prima prova	04/05/2023	Tipologie A, B e C
seconda prova	5/5/2023	

Modalità degli interventi di recupero e di potenziamento

RECUPERO					
materia	Recupero curricolare	Studio individuale	Percorsi individualizzati	IDEI / Sportello	Altro (da specificare)
ITALIANO	*	*			
LATINO					
MATEMATICA	*	*			
FISICA	*	*			
SCIENZE NATURALI	*	*			
FILOSOFIA	*	*			
INGLESE	*	*			
RELIGIONE	*				
STORIA	*	*			
SCIENZE MOTORIE	*	*			
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	*				

POTENZIAMENTO				
materia	percorsi pluridisciplinari	approfondimenti personali	corsi di potenziamento	Altro (da specificare)
ITALIANO	*	*		
LATINO				
MATEMATICA	*	*		
FISICA	*	*		
SCIENZE NATURALI	*	*		
FILOSOFIA	*	*		
INGLESE	*	*		
RELIGIONE	*			
STORIA	*	*		
SCIENZE MOTORIE		*		
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	*			

Percorsi CLIL

MODALITÀ di SVOLGIMENTO del PERCORSO CLIL

Liceo	Mettere indirizzo liceale			
anno di corso	materia DNL	lingua	argomento	docente/docenti
III anno (SOLO ling)				
IV anno (SOLO ling)				
V anno	Physics	English	CERN visit report LENA visit report	Devecchi/Porta

Tipologia di valutazione	interrogazione strutturata	
	interrogazione semistrutturata	X
	relazione	
	quesiti vero/falso	
	quesiti scelta multipla	
	completamenti	
	corrispondenze	

Percorsi di PCTO

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

LE SCELTE MINISTERIALI contenute nella l. 107/2015 e in altre note

L'Istituto Superiore Balbo ha definito per il prossimo triennio, con il CTS, le linee di indirizzo del percorso di **alternanza scuola lavoro (Asl)**, obbligatorio per gli alunni dal terzo anno di corso, secondo quanto previsto dalla "Buona Scuola" (l. 107/2015, art. 1, cc. 33 ss.)

In particolare si legge:

c. 33 Al fine di **incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, i percorsi di alternanza scuola-lavoro** di cui al *decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77*, sono attuati, negli istituti tecnici e professionali, per una durata complessiva, **nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi**, di almeno 400 ore e, **nei licei, per una durata complessiva di almeno 200 ore nel triennio**. Le disposizioni del primo periodo si applicano a partire dalle classi terze attivate nell'anno scolastico successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore della presente legge. I percorsi di alternanza sono inseriti nei piani triennali dell'offerta formativa.

c. 34 All'articolo 1, comma 2, del *decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77*, dopo le parole: «ivi inclusi quelli del **terzo settore**,» sono inserite le seguenti: «**o con gli ordini professionali, ovvero con i musei e gli altri istituti pubblici e privati operanti nei settori del patrimonio e delle attività culturali, artistiche e musicali, nonché con enti che svolgono attività afferenti al patrimonio ambientale o con enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI**,».

c.35 L'alternanza scuola-lavoro può essere svolta **durante la sospensione delle attività didattiche** secondo il programma formativo e le modalità di verifica ivi stabilite **nonché con la modalità dell'impresa formativa simulata**. Il percorso di alternanza scuola-lavoro si può realizzare **anche all'estero**.

Per quello che riguarda i contenuti, i **documenti e le fonti ministeriali ricordano:**

- La diffusione di forme di apprendimento basato sul lavoro di alta qualità è al cuore delle **più recenti indicazioni europee in materia di istruzione e formazione** ed è uno dei pilastri della strategia "Europa 2020" per una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva.
- La missione generale dell'istruzione e della formazione comprende **obiettivi quali la cittadinanza attiva, lo sviluppo personale e il benessere**, ma richiede anche che siano promosse le **abilità trasversali**, tra cui quelle digitali, necessarie affinché i giovani possano **costruire nuovi percorsi di vita e lavoro**, anche auto-imprenditivi, fondati su **uno spirito pro-attivo, flessibile ai cambiamenti del mercato del lavoro, cui sempre più inevitabilmente dovranno far fronte nell'arco della loro carriera**.
- Il potenziamento dell'alternanza scuola lavoro segue **tre direttrici principali:**
- lo sviluppo dell'**orientamento**, rivolto a studenti iscritti all'ultimo anno per **facilitare una scelta consapevole del percorso di studio e favorire la conoscenza delle opportunità e degli sbocchi occupazionali**, anche allo scopo di realizzare le azioni previste dal programma europeo "Garanzia Giovani".
- la **definizione dei diritti e dei doveri degli studenti della scuola secondaria di secondo grado impegnati in percorsi di alternanza scuola lavoro**
- l'introduzione di **misure per la formazione dei docenti**, finalizzate all'aumento delle competenze per favorire i percorsi di alternanza scuola lavoro

All'interno del sistema educativo del nostro Paese l'alternanza scuola lavoro è stata proposta **come metodologia didattica** per:

- a. attuare **modalità di apprendimento flessibili e equivalenti** sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;

- b. **arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi** con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- c. **favorire l'orientamento dei giovani** per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- d. realizzare un **organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile**, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi;
- e. correlare **l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio**.

La **struttura ospitante è un luogo di apprendimento** in cui lo studente sviluppa nuove competenze, consolida quelle apprese a scuola e acquisisce la cultura del lavoro attraverso l'esperienza. Gli accordi che vengono stipulati tra la scuola e i soggetti esterni devono tenere conto di due elementi in particolare: le **vocazioni degli studenti** e le **indicazioni del mercato del lavoro**.

I progetti di alternanza scuola lavoro **si configurano come:**

- a. progetti **innovativi di integrazione tra i percorsi formativi ed il mercato del lavoro anche secondo la metodologia "bottega a scuola" e "scuola impresa"**, utilizzando quale criterio prioritario l'esistenza di collaborazioni con associazioni di categoria e soggetti rappresentativi del mondo del lavoro;
- b. progetti che rappresentano **esperienze di eccellenza di modelli di integrazione pubblico-privato**, in coerenza con la strategia europea sull'occupazione, attraverso la **collaborazione con imprese caratterizzate anche da un elevato livello di internazionalizzazione ed operanti in aree tecnologiche strategiche** per il nostro Paese, quali efficienza energetica, mobilità sostenibile, nuove tecnologie della vita, nuove tecnologie per il *made in Italy*, tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e il turismo.

Come previsto dai nuovi ordinamenti, la scuola può innovare la propria struttura organizzativa attraverso l'articolazione del Collegio dei docenti in Dipartimenti e la costituzione del Comitato Tecnico Scientifico negli istituti tecnici e professionali e del **Comitato Scientifico** nei licei.

La scuola può anche dotarsi di un **gruppo dedicato all'alternanza**, cui possono partecipare soggetti esterni, che hanno competenze non presenti nella scuola, necessarie per affrontare l'esperienza di lavoro.

L'attuazione dei percorsi avviene sulla base di apposite **convenzioni**, attivate con una platea di soggetti (c.d. **strutture ospitanti**); i soggetti attualmente possono essere rappresentati da:

- **Imprese e rispettive associazioni di rappresentanza;**
- **Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura;**
- **Enti pubblici e privati, ivi inclusi quelli del terzo settore;**
- **Ordini professionali;**
- **Musei e altri istituti pubblici e privati operanti nei settori del patrimonio e delle attività culturali, artistiche e musicali;**
- **Enti che svolgono attività afferenti al patrimonio ambientale;**
- **Enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI.**
- **Impresa formativa simulata.**

L'**impresa (formativa) simulata** è una delle modalità di realizzazione dell'alternanza scuola lavoro, attuata mediante la costituzione di un'**azienda virtuale animata dagli studenti**, che svolge un'attività di **mercato in rete (e-commerce)** e fa riferimento ad un'**azienda reale** (azienda tutor) che costituisce il modello di riferimento da emulare in ogni fase o ciclo di vita aziendale. Si avvale di una metodologia didattica che utilizza in modo naturale il *problem solving*, il *learning by doing*, il *cooperative learning* ed il *role playing*, costituendo un valido strumento per l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Con essa si tende a riprodurre un ambiente simulato che consenta all'allievo di apprendere nuove competenze sotto il profilo operativo, rafforzando quelle conoscenze e competenze apprese nel corso degli studi.

Gli studenti, con l'impresa formativa simulata, assumono le sembianze di giovani imprenditori e riproducono in laboratorio il modello lavorativo di un'azienda vera, apprendendo i principi di gestione attraverso il

fare (*action-oriented learning*).

L'impresa formativa simulata rappresenta **uno strumento utile per aiutare i giovani ad acquisire lo spirito di iniziativa e di imprenditorialità con gli strumenti cognitivi di base in campo economico e finanziario** e si può rivelare utile in tutti gli indirizzi di studi, se si considera come strumento di orientamento delle scelte degli studenti che, anche dopo un percorso universitario, hanno l'aspirazione di essere inseriti in una realtà aziendale. Essa può costituire parte del percorso complessivo di alternanza scuola lavoro che lo studente sviluppa nel triennio, andando ad affiancare ovvero ad integrare altre tipologie di esperienza di lavoro.

La **certificazione delle competenze** sviluppate attraverso la metodologia dell'alternanza scuola lavoro può essere acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione deve essere acquisita **entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato** e inserita nel curriculum dello studente.

Sulla base della suddetta certificazione, il Consiglio di classe procede:

- a. alla **valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta**; le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti;
- b. all'**attribuzione dei crediti** ai sensi del D.M. 20 novembre 2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ai sensi dei dd.PP.RR. nn. 87, 88 e 89 del 2010 e delle successive Linee guida e Indicazioni nazionali allo scopo emanate.

Per quanto riguarda la **frequenza dello studente alle attività di alternanza**, nelle more dell'emanazione della "*Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in alternanza scuola-lavoro, concernente i diritti e i doveri degli studenti della scuola secondaria di secondo grado impegnati nei percorsi di formazione di cui all'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n.53, come definiti al decreto legislativo 15 aprile 2005, n.77*", ai fini della validità del percorso di alternanza è necessaria la **frequenza di almeno tre quarti del monte ore** previsto dal progetto.

In ordine alle condizioni necessarie a garantire la validità dell'anno scolastico ai fini della valutazione degli alunni, ai sensi dell'art.14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n.122 e secondo le indicazioni di cui alla circolare MIUR n. 20 del 4 marzo 2011, si specifica quanto segue:

- nell'ipotesi in cui i **periodi di alternanza si svolgano durante l'attività didattica**, la presenza dell'allievo registrata nei suddetti percorsi va computata ai fini del raggiungimento del limite minimo di frequenza, pari ad almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato, oltre che ai fini del raggiungimento del monte ore previsto dal progetto di alternanza;
- qualora, invece, i **periodi di alternanza si svolgano, del tutto o in parte, durante la sospensione delle attività didattiche** (ad esempio, nei mesi estivi), **fermo restando l'obbligo di rispetto del limite minimo di frequenza delle lezioni**, la presenza dell'allievo registrata durante le attività presso la struttura ospitante concorre **alla validità del solo percorso di alternanza** che richiede, come sopra specificato, la frequenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto.

LE SCELTE ORIENTATIVE DELL'IIS "BALBO" quando la classe ha iniziato il triennio

Secondo quanto stabilito in sede di pianificazione delle attività per i vari anni di corso, cioè prima dell'emergenza Covid, le ore sarebbero state **da svolgersi preferibilmente entro l'inizio del quinto anno di corso**, quando è opportuno alleggerire il carico degli impegni a vantaggio di una maggiore concentrazione per la didattica. Le ore, quindi, si sarebbero dovute suddividere **tra terzo e quarto anno di corso**, entro l'inizio del quinto anno.

Per i Licei **delle Scienze Umane e dell'Economico Sociale**, le ore svolte curricularmente e organizzate dalla scuola **per gli stage** (nelle scuole, nei centri di formazione e simili, residenziali: circa 40-60 ore annue) sono state **certificate dalla scuola come attività di Asl**, dal momento che ricorrono gli elementi previsti (convenzione, tutor aziendale e interno, assicurazione INAIL).

Per tutti gli indirizzi, invece, sarebbe valso il principio di un percorso curricolare all'interno del terzo anno di corso di circa 30 ore, così distinte: Sicurezza, Primo soccorso ed Avvicinamento all'impresa.

A partire dal terzo anno, per tutte le classi sono state pianificate le seguenti attività :

- un **periodo di formazione obbligatoria** e richiesta per ogni contesto lavorativo sulla **sicurezza** nei luoghi di lavoro e sulla prevenzione degli infortuni; il corso – della **durata di 8 ore**, secondo quanto previsto dagli accordi Stato-Regione – si è svolto in orario mattutino, coordinato dal Responsabile SPP (servizio di

prevenzione e protezione) dell'Istituto, affiancato con attività ulteriore di potenziamento anche da alcuni docenti dell'Istituto;

- **6 ore** sono state invece dedicate al **Corso di Primo Soccorso**, svoltosi in collaborazione con la CRI o con la Misericordia di Casale Monferrato;
- un'attività di **avvicinamento all'impresa (cultura di impresa)**, con lo scopo mirato di aiutare gli studenti a entrare nel mondo del lavoro. Il corso, tenuto da un docente di diritto ed economia del "Balbo", della **durata di 16 ore** per ciascuna classe e - così come per il corso di sicurezza - **è stato valutato all'interno della materia "Cittadinanza e Costituzione"** per le classi dei Licei Classico, Linguistico, Scientifico e Scienze Umane, ed **all'interno della materia "Diritto ed Economia"** per le classi del Liceo Economico Sociale. La validità del corso è certificata dalla sufficienza al test finale; in caso negativo, è stato necessario ripetere il test. Nel caso il discente sia risultato renitente, la partecipazione al corso è da ritenersi non valida e le sedici ore non sono state computate nel numero complessivo delle 200 previste.

Nel quarto anno, **a partire dal mese di giugno preferibilmente al termine dell'anno scolastico**, si sarebbero dovute svolgere le ore presso enti pubblici, ditte, aziende, per un periodo di **circa 4-5 settimane (35-40 ore settimanali, giugno-luglio)**, **a eccezione dei Licei delle Scienze Umane e dell'Economico Sociale** (per questi indirizzi, infatti, **le sole attività di stage avrebbero dovuto coprire la totalità delle 200 ore previste**). Ciò non significa, però, che gli iscritti a questi licei non possano svolgere un numero di ore superiore a 200, come indicato, tra l'altro, dalla legge 107/2015, art. 1 c. 33).

Dato il verificarsi dell'emergenza sanitaria, non è stato, però, possibile portare a termine le attività di PCTO previste: sono state effettuate, nel 2019-20, le ore riguardanti la sicurezza sul posto di lavoro, le nozioni di primo soccorso e la cultura d'impresa, ma senza la visita in azienda, e non ha avuto luogo lo stage previsto presso aziende o enti. Nell'ottica di conservare la valenza formativa dei PCTO almeno per quanto concerne le attività di orientamento, l'istituto Balbo ha proposto agli studenti un percorso di 90 ore, come previsto dalla legge per i licei, che includa attività di orientamento e di preparazione al mondo del lavoro, articolato nel seguente modo:

TABELLA ALTERNANZA SCUOLA –LAVORO (PCTO) per le classi dell'ultimo anno di corso

ATTIVITA'	ORE
Sicurezza e primo soccorso	14
Cultura d'impresa	8
Attività di orientamento universitario (<i>POLITO, ALPHATEST, TESTBUSTER, TANDEM, preparazione test universitari presso l'Istituto "Balbo", open day delle facoltà universitarie online e in presenza</i>), orientamento in entrata, corsi di lingue, Aula Amianto, Connessioni prossime, Laboratorio teatrale, Colibrì band, Coro d'istituto, Organizzazione 80 anni liceo scientifico, Bla bla Balbo, Gruppo sportivo, CE.ST.IN.GEO, Associazione Italiana di Cultura Classica, ecc.)	almeno 4
Attività di approfondimento sul mondo del lavoro (<i>Rotary, Job Academy, gestione biblioteca e aula studio con attività di catalogazione, progetto "La</i>	almeno 4

<i>narrazione degli affetti in tempo di pandemia”, attività promosse dall’Associazione Arbitri, ecc.)</i>	
Come si scrive un curriculum	2
Nuove tecnologie/ICDL e avvicinamento all’impresa	Moduli fino a 50
Stesura del portfolio	Fino a 10

Per le classi degli indirizzi liceo di Scienze Umane e LES sono state conteggiate nei PCTO le ore di stage svolte nell’a.s. 2019-2020 presso le scuole dell’infanzia e primarie, da certificarsi da parte del coordinatore di classe, sentiti i referenti del progetto.

Per tutte le classi, nel quarto anno di corso di tutti gli indirizzi, sono state effettuate 2 ore di preparazione ai test d’ingresso alle facoltà a numero programmato con TESTBUSTERS ed è stata suggerita, su base volontaria, la partecipazione a varie attività legate all’orientamento universitario (Open day online delle facoltà universitarie, corso di Chimica (20 ore) e di biologia (10 ore) sempre in vista della partecipazione ai test di ammissione alle facoltà scientifiche), percorsi afferenti l’Aula Amianto (50 ore di formazione su tematiche ambientali e legate ai temi della pandemia e alla crisi economica con il progetto CONNESSIONI PROSSIME, Workshop in Inglese), corsi di approfondimento (ad es.: Teatro, Giornata mondiale della lingua greca) promossi dall’AICC (Associazione Italiana Cultura Classica), CESTINGEO;

nel quinto anno di corso sono state riproposte analoghe attività di orientamento universitario (TESTBUSTERS, open day delle facoltà universitarie, incontro online con i professionisti del Rotary, attività di orientamento universitario con gli ex-allievi presso il nostro istituto, corsi di chimica e biologia, corsi del Politecnico di Torino, Tandem), percorsi afferenti l’Aula Amianto, quali CONNESSIONI PROSSIME, corsi di approfondimento, quali il Laboratorio Teatrale, la Giornata mondiale della lingua greca promossa dall’AICC (Associazione Italiana Cultura Classica), CESTINGEO; vengono inoltre considerate fino a 10 ore per la scelta dell’argomento e la preparazione delle slide da presentarsi all’Esame di Stato.

Al termine di ogni anno scolastico nello scrutinio finale, il coordinatore di classe - a cui è attribuito il compito di tutor - ha presentato al consiglio di classe tutta la documentazione prodotta nell'anno e ha debitamente compilato la tabella riepilogativa relativa a ciascun studente, ove è sinteticamente riportata tutta la documentazione utile da prodursi per ciascun studente delle classi terze, quarte e quinte.

Il Consiglio di classe, nel suo insieme, è chiamato a sostenere il percorso del quinto anno per collegare il più possibile l’attuale didattica a quella di alternanza.



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

Italiano

prof.ssa Anita PEPE

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

132

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

122

Osservazioni metodologico-didattiche

Dopo essere stata - nell'a.s. 2019-2020 - docente di Latino e Geostoria nell'attuale V B, ho iniziato a lavorare sulla cattedra di Italiano a partire dal terzo anno, rilevando nella classe diffuse lacune di metodo, sia nella produzione scritta che nell'analisi di testi afferenti a diverse tipologie.

Nel corso del triennio, grazie a un impegno responsabile (seppur discontinuo, anche a causa delle ripetute interruzioni dovute alla pandemia da Covid-19), si è giunti a risultati apprezzabili da parte di un buon numero di studentesse e di studenti.

L'approccio allo studio della Letteratura italiana ha privilegiato come punto di partenza l'analisi e la riflessione sui brani degli autori proposti, associati a note biografiche e considerazioni relative alla poetica di ciascuno. Nella scelta dei testi, si è cercato di individuare addentellati con le materie d'indirizzo e con i percorsi comuni di Educazione Civica individuati a inizio anno.

Il manuale in adozione e la sua espansione digitale sono stati il riferimento principale, affiancati da materiali attinti dalla Rete e condivisi sulla piattaforma Classroom. Spesso, grazie agli stimoli provenienti da un gruppo di alunne e di alunni particolarmente curiosi e ricettivi, la lezione è stata integrata con ascolti di musica o immagini. La relazione educativa, rispettosa e vivace, ha contribuito a creare un ambiente di lavoro stimolante.

Le prove scritte sono state impostate sulle tipologie A, B e C dell'Esame di Stato. Sono state inoltre svolte periodicamente esercitazioni sul modello INVALSI. Sono stati inoltre elaborati lavori di gruppo intorno a temi di Educazione Civica, sovente sviluppati con originalità e fantasia. Sono state infine proposte – soprattutto durante la Quinta - diverse letture, la cui "restituzione" - attraverso interrogazioni o verifiche scritte – ha sollecitato il senso critico dei discenti, anche tramite l'individuazione di nessi intertestuali e interdisciplinari.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

Sono stati proposti in lettura integrale:

Giuseppe Tomasi di Lampedusa, *Il Gattopardo*

Italo Svevo, *La coscienza di Zeno*

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*

Primo Levi, *Se questo è un uomo*

Primo Levi, *La tregua*

Natalia Ginzburg, *Lessico familiare*

A: svolto fino al 15 maggio

I - Giacomo Leopardi (materiale digitale)

L'argomento era stato già parzialmente affrontato alla fine del IV anno. La scelta dei testi dell'anno in corso è stata effettuata in accordo con i percorsi pluridisciplinari..

Dai "Canti": Canto Notturmo di un pastore errante dell'Asia; La ginestra (passim)

Dalle "Operette Morali": Dialogo della Natura e di un Islandese [*]; Dialogo di un folletto e di uno gnomo; Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere.

II - Il Verismo e Verga pp. 84-160

Giovanni Verga:

Lettera a Salvatore Farina

da "Vita dei campi": Fantasticheria; Rosso Malpelo; La lupa; Cavalleria rusticana.

da "Novelle rusticane": La roba; Libertà [*]

dai "Malavoglia": il mondo arcaico e l'irruzione della storia

da "Mastro-don Gesualdo": La morte di Mastro-don Gesualdo [*]

III - Il Decadentismo pp 168-187

Charles Baudelaire

da "I fiori del male": L'albatro, Corrispondenze

Arthur Rimbaud

dalle "Poesie": Vocali

Gabriele D'Annunzio: pp 230-290

da "Alcyone": La pioggia nel pineto (e le parodie di Montale e Luciano Folgore)

da "Il piacere": Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti [*]

da "Forse che sì forse che no": L'aereo e la statua antica

da "Il fuoco": I funerali di Wagner (materiale digitale)

Giovanni Pascoli pp. 294-357

da "Il fanciullino": Una poetica decadente

da "Myrica": X agosto; Novembre; Temporale; Il lampo

dai "Poemetti": Italy (passim)

dai "Canti di Castelvecchio": Il gelsomino notturno

IV - La "rivolta" del primo Novecento: Futurismo e Crepuscolarismo pp. 385 - 399; 411-439

Il Manifesto del Futurismo; Manifesto della Letteratura Futurista

Filippo Tommaso Marinetti

da "Zang tumb tuuum": Bombardamento [*]

Sergio Corazzini

da "Piccolo libro inutile": Desolazione del povero poeta sentimentale

Aldo Palazzeschi

da "L'incendiario": E lasciatemi divertire!

Marino Moretti

da "Poesie di tutti i giorni": Io non ho nulla da dire

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

Dino Campana

dai "Canti orfici": L'invetriata; Batte botte

V - Il romanzo del primo Novecento

Italo Svevo pp. 442-515

da "La Coscienza di Zeno": Il fumo, La morte del padre [*]; La salute "malata" di Augusta [*]; La medicina, vera scienza; La profezia di un'apocalisse cosmica [*]

Luigi Pirandello pp. 522-635

da "L'umorismo": Un'arte che scompone il reale

da "Il Fu Mattia Pascal": La costruzione della nuova identità e la sua crisi [*]

da "Uno, nessuno e centomila": Nessun nome

VI - Percorso nella poesia del Novecento

Giuseppe Ungaretti pp 726-802

da "L'allegria": I fiumi; Il porto sepolto; Fratelli; Veglia [*]; Sono una creatura; San Martino del Carso [*]; Commiato; Mattina; Soldati

da "Il dolore": Non gridate più

Eugenio Montale pp. 820-868

da "Ossi di seppia": I limoni; Spesso il male di vivere ho incontrato [*]; Meriggiare pallido e assorto [*]; Non chiederci la parola; Cigola la carrucola del pozzo

Umberto Saba pp 726-757

dal "Canzoniere": Amaj; Goal; Città vecchia; La capra; Mio padre è stato per me "l'assassino"; Ulisse

Quasimodo 812-815

da "Acque e terre": Ed è subito sera

da "Giorno dopo giorno": Alle fronde dei salici; Uomo del mio tempo (fotocopia)

Primo Levi

da “Il sistema periodico”: Uranio [*] (**percorso di Educazione civica**)

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

VIII - Cenni alla narrativa italiana del secondo dopoguerra: Primo Levi, Carlo Emilio Gadda, Italo Calvino, Cesare Pavese, Pier Paolo Pasolini, Elsa Morante, Natalia Ginzburg

Lecture previste:

Leonardo Sciascia

da “Il giorno della civetta”: L’Italia civile e l’Italia mafiosa (**percorso di Educazione civica**)

Carlo Emilio Gadda

da “La cognizione del dolore”: Le ossessioni di don Gonzalo

Pier Paolo Pasolini

da “Scritti corsari”: La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana [*]

Italo Calvino

da “La nuvola di smog”: La scoperta della nuvola

il docente

Anita Pepe



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

Lingua e cultura latina

prof. Massimo Alutto

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

95

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

85

Osservazioni metodologico-didattiche

IL programma è stato sempre svolto in presenza.
La lezione è stata spesso dialogata, oltre che frontale.
Si è voluto privilegiare il pensiero degli autori, il contenuto dei testi e la loro attualizzazione.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

A

Grammatica latina:

Comparativi e superlativi particolari (3)

Le proposizioni interrogative dirette (3) e indirette (3)

La costruzione personale di Videor (3)

Letteratura Latina:

Virgilio

Vita e opere (2)

La prima bucolica (italiano) (8)

Georgiche la teodicea del lavoro; Orfeo ed Euridice (italiano) (4)

Eneide: Proemio, L'ossessione amorosa di Didone (italiano) (4)

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

Ovidio

Vita e opere (2)

Le Metamorfosi:

Narciso ed Eco (Italiano) (8)*

Pigmalione (italiano) (4)*

Seneca

Vita e opere (3)

De brevitae vitae

La vita è davvero breve? (italiano) (3)*

La galleria degli occupati (italiano) (3)*

Lettere a Lucilio

Riappropriarsi di sé e del proprio tempo(italiano) (4)*

Lucano

Bellum Civile

Proemio (italiano) (4)*

Petronio

Vita e opere (1)

La matrona di Efeso (italiano) (3)

Giovenale

Contro le donne (italiano) (2) *

Plinio il giovane

L'eruzione del Vesuvio el morte di Plinio il vecchio (italiano) (5)*

Tacito

Vita e opere (1)

Il punto di vista dei nemici: il discorso di Calgaco (italiano) (3)*

Apuleio

Vita e opere (2)

Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca (italiano)(4)

Agostino

Il tempo è inafferrabile (italiano)(3) (italiano) (3)*

il docente

firma per dichiarazione

Massimo Alutto



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

INGLESE

Prof.ssa Alessandra Devecchi

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

99

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

88

Osservazioni metodologico-didattiche

Metodologia e didattica:

La programmazione annuale ha previsto:

- 10 ore dedicate all'uso linguistico, dove si sono recuperate conoscenze e abilità pregresse e approfondito tematiche linguistiche e grammaticali ritenute ancora importanti per una buona padronanza delle quattro abilità e la capacità di esprimersi oralmente e per iscritto con scioltezza
- 10 ore dedicate alla pratica degli INVALSI dove si è lavorato con materiali scritti e di ascolto autentici (l'obiettivo è stato quello di dare una corretta e varia campionatura di esercizi di comprensione scritta e orale tra cui: questionari, griglie vero/falso, cloze tests, matching activities.
- 68 ore dedicate allo studio della letteratura per acquisire una buona conoscenza dei contenuti letterari e una buona capacità di articolare un discorso di carattere sia generale che relativo alle singole opere con buone doti critiche e di rielaborazione personale e di collegamenti di tematiche trasversali sia alle stesse opere letterarie in lingua che con quelle del programma di italiano/arte e dove possibile con le materie scientifiche. Per ogni autore, scelto tra i più rappresentativi dei vari periodi dei vari periodi e generi letterari, si è analizzato uno o più brani tratti da un'opera particolarmente significativa. Il lavoro didattico in classe si è svolto a partire dalla text analysis, traendo insegnamenti anche di carattere umano e cercando di motivare l'uso creativo della lingua e delle doti personali di rielaborazione.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

Training for Invalsi: *Your Invalsi Tutor*, Mondadori

Listening and Reading activities

Literature: *Literary Journeys*, Mondadori

Module 1: The Victorian Age

Historical and literary context (p 272–279, Victorian social classes, Victorian schools, Victorian conflict between science and religion)

Victorian poetry p 284-285

Alfred, Lord Tennyson (p 292-293)

- *Ulysses* (p 294-295)

Victorian novel p 286-287

Charles Dickens (p 303-306)

- *Oliver Twist* (p 307-309) (Workhouses and the Poor Law) + Victorian educational system
- *Hard Times* (p 311-313 + *Coketown* + Gustave Dorè's painting "London: a pilgrimage")

Emily Bronte (photocopies "*Catherine marries Linton but loves Heathcliff*" and "*I am Heathcliff*")

Charlotte Bronte (p 316)

- *Jane Eyre* (p 317 "*All my heart is yours, Sir*" and photocopy "*Women feel just as Men feel*")

Photocopy "*A madwoman in the Attic*"

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

Thomas Hardy (p 327)

- *Tess of the D'Urbervilles* (p 329-331)

Robert Louis Stevenson (p 322)

- *The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* (p 323-326 .+ photocopy "Jekyll turns into Hyde" and "Jekyll can no longer control Hyde")

Aestheticism (Pre-Raphaelites' artistic view)

Oscar Wilde (p 337-339)

- "All art is quite useless" photocopy
- *The Picture of Dorian Gray* (p 340-344)

Module 2: The Modern Age

Colonialism: "The middle passage" (p 358-359)

Historical and literary context (p 362-363, 368-369 "Sigmund Freud" photocopy)

Photocopy "World War I"

Modern poetry (p 374-375)

The War Poets (p 399)

Wilfred Owen (photocopy)

- *Dulce et Decorum Est*

Thomas Stearns Eliot (p 404-407)

- *The Waste Land* (p 408-410)

Modern novel (376-377)

Joseph Conrad (p 382-385)

- *Heart of Darkness* (p 386-388)

“The stream of consciousness: Freud and Bergson - Direct vs. Indirect interior monologue”

James Joyce (p 416-417)

- *Dubliners* (p. 418-421)
- *Ulysses* (p 422-425)

Virginia Woolf (p 426-429)

- *A room of One's own* (p. 430-432)
- *Mrs. Dalloway* (p. 433-435)

Second World War - Nuclear power threat (p 364-367)

George Orwell (p 452-454)

- *Nineteen Eighty-Four* (p 455-457)
- *Animal Farm* (photocopy *“Some animals are more equal than others”* + Palkettostage Show al Teatro Municipale di Casale M.to, 29/10/22)

“Russell–Einstein Manifesto” photocopy

Francis Scott Fitzgerald (p 370-371, 381,466)

- *The great Gatsby* (p 467-469)

CLIL Physics/English - History Walk Einstein in Museo della Tecnica Elettrica and LENA - Applied Nuclear Energy Laboratory , Pavia, 30/03/2023

Citizenship - Il quadrimestre: *Human Rights: from the Universal Declaration of Human Rights to 2030 Agenda*

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Revision of core contents and themes, oral tests.

Materiale indicato alla commissione ai sensi dell'OM (per percorsi pluridisciplinari)

Alfred, Lord Tennyson, *Ulysses*

Charles Dickens, from *Oliver Twist*, *Oliver Asks for More*

Charles Dickens, from *Hard Times*, *Coketown*

Charles Dickens, from *Hard Times*, *A Classroom Definition of a Horse*

Charlotte Bronte, from *Jane Eyre*, *Women feel just as Men fee* *

Charlotte Bronte, from *Jane Eyre*, *A madwoman in the attic*

Robert Louis Stevenson, from *The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde*, *Jekyll Can No Longer Control Hyde* *

Thomas Hardy, from *Tess of the D'Urbervilles* , *The Woman Pays* *

Oscar Wilde, from *The Picture of Dorian Gray*, *Dorian Kills the Portrait and Himself*

Joseph Conrad, from *Heart of Darkness*, *Into Africa: the Devil of Colonialism* *

Wilfred Owen, *Dulce et Decorum Est* *

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

Thomas Stearns Eliot, from *The Waste Land*, *The Burial of the Dead*

James Joyce, from *Dubliners*, *Eveline*

James Joyce, from *Ulysses*, *Molly's Monologue*

*

Virginia Woolf, from *Mrs. Dalloway*, *She loved Life, London, This Moment of June*

George Orwell, from *Nineteen Eighty-Four*, *Big Brother is Watching You*

*

Russell-Einstein Manifesto

*

Francis Scott Fitzgerald, from *Gatsby's fabulous parties*

il docente
firma per dichiarazione

Alessandra Devecchi



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

prof. Francesco CARELLI

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

66

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

56

Osservazioni metodologico-didattiche

Periodi, autori e opere trattati sono stati presentati in lezioni frontali, in alcuni casi con interventi dialogati da parte della classe, con il supporto di immagini, di strumenti multimediali e di materiali di approfondimento messi a disposizione su classroom.

Un monte ore già esiguo, ulteriormente ridotto da festività, ponti e attività, pur meritorie, di vario tipo proposte dalla scuola, non sempre ha permesso di svolgere in modo esaustivo alcuni degli argomenti previsti dal piano di lavoro.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

Periodo neoclassico e romantico:

ore 12

Winckelmann;

Canova: *Amore e Psiche*, *Le tre Grazie*, *Paolina Borghese come Venere vincitrice*, monumento funebre a Maria Cristina d'Austria;

David: *La morte di Marat**;

Goya: *Il sonno della ragione genera mostri**, *Le fucilazioni del 3 maggio 1808**, *pitture nere della Quinta del Sordo*;

Friedrich e Turner, il paesaggio romantico;

Friedrich: *Viandante sul mare di nebbia*, *Le falesie di Rugen*, *Mar glaciale artico (Il naufragio della*

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

Speranza);

Turner: *Acquerelli, Regolo, Pioggia, vapore e velocità*;

Géricault: *La zattera della Medusa**, serie di ritratti di alienati*;

Delacroix: *Album della Spagna e dell’Africa del Nord, La libertà guida il popolo**.

Realismo: **ore 1**

Courbet: *Un funerale a Ornans, L’Atelier del pittore, Fanciulle sulla riva della Senna*.

La fotografia, nascita di una nuova arte* **ore 1**

Impressionismo: **ore 4**

Manet: *Colazione sull’erba, Olympia, Il bar delle Folies Bergère*;

Monet: *Impressione, sole nascente, La Grenouillère, La stazione Saint-Lazare*, le serie *Pagliai, Pioppi, La cattedrale di Rouen, Ninfee, Lo stagno delle ninfee*;

Degas: *L’assenzio, Lezione di danza*;

Renoir: *La Grenouillère, Bal au Moulin de la Galette*;

il paesaggio impressionista*.

Il periodo post impressionista: **ore 5**

Seurat: *Un dimanche après-midi à l’Île de la Grande Jatte*;

Cézanne: *La casa dell’impiccato, I giocatori di carte, serie delle Grandi Bagnanti e della montagna Sainte-Victoire*;

Van Gogh*: *I mangiatori di patate*, serie di autoritratti, *Ritratto del Père Tanguy, Notte stellata, Campo di grano con corvi*;

Gauguin: *Visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, Aha oe feii?, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*.

Cenni al Divisionismo italiano: Morbelli e Pellizza da Volpedo, *Il Quarto Stato*.

Architettura tra Ottocento e Novecento: **ore 8**

Viollet-le-Duc, Ruskin e il restauro architettonico; architettura dello Storicismo e dell’Ecclettismo;

architettura del ferro*: le Esposizioni Universali, Paxton Palazzo di cristallo, Galleria delle Macchine e torre Eiffel, galleria Vittorio Emanuele II, Antonelli;

Arts and Crafts di W. Morris;

Modernismo, Art Nouveau, Secession: Horta, Guimard, Mackintosh, Gaudì: Casa Milà, Sagrada Família, parco Guell; Olbrich Palazzo della Secessione, Hoffmann Palazzo Stoclet.

Il Razionalismo in architettura:

protorazionalismo: Loos: casa Steiner, casa Scheu; Deutscher Werkbund; Behrens Fabbrica di

turbine AEG;

la Scuola di Chicago e la nascita del grattacielo;

la Bauhaus, la sede di Dessau, poltrona Barcelona e poltrona Vassily*;

Mies van der Rohe: il Padiglione della Germania all'Esposizione Internazionale di Barcellona, Seagram Building, Lake Shore Drive Apartments;

Le Corbusier: i cinque punti per una nuova architettura, Ville Savoye, Unità di abitazione a Marsiglia, Modulor;

F.L.Wright e l'architettura organica*: Robie House, Casa sulla cascata, museo Guggenheim New York.

Avanguardie storiche del Novecento:

ore 4

Precursori dell'Espressionismo: Ensor *L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889*;

Munch: *La fanciulla malata**, *Sera nel corso Karl Johann*, *Il grido*, *Pubertà*;

Espressionismo: cenni ai gruppi Die Brucke, Cavaliere Azzurro e Fauves,

Matisse: *La stanza rossa*, *La danza*;

Cubismo: Picasso: *La bevitrice di assenzio*, *Les demoiselles d'Avignon*, *Ritratto di Ambroise Vollard**, *Natura morta con sedia impagliata*, *I tre musicisti*, *Grande bagnante*, *Guernica**;

Astrattismo: Kandinsky: *Primo acquerello astratto*, serie delle *Impressioni*, *Improvvisazioni*, *Composizioni*.

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Avanguardie storiche del Novecento:

Futurismo*: Boccioni, *Autoritratto*, *La città che sale*, *Stati d'animo*, *Forme uniche della continuità nello spazio*; cenni a Balla e Depero;

Surrealismo: Magritte*: *Ceci n'est pas une pipe*, *La condizione umana*; Frida Kahlo *Le due Frida**.

Tra '900 e nuovo millennio: Marina Abramovic: *The artist is present*.

Programma di Educazione civica svolto e verificato nelle ore di storia dell'arte:

ore 3

La morte di Marat di David: etica, responsabilità e propaganda.

il docente
firma per dichiarazione

Francesco Carelli



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

STORIA

Prof.ssa Susanna Pizzino

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

66

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

60

Osservazioni metodologico-didattiche

L'andamento didattico disciplinare della classe è stato più che buono. Il programma è stato portato a termine senza difficoltà. La classe è stata coinvolta attivamente durante l'intero anno scolastico e si è dimostrata partecipe e collaborativa. Sono state utilizzate tecniche di apprendimento diversificate ed interattive. Si è fatto largo uso di materiali digitali, fonti video e immagini d'epoca fornite attraverso Google Classroom. Il profitto della classe si attesta su un livello medio-alto.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

La Grande Guerra e la Rivoluzione Russa (12 h)

La Belle Epoque

L'Italia giolittiana

La Prima Guerra Mondiale

La Russia di Rasputin

Lenin e la rivoluzione d'Ottobre

La Russia di Lenin

La Russia di Stalin

Crisi economica e totalitarismo del primo dopoguerra (10 h)

La crisi del liberalismo giolittiano e l'ascesa dei Fasci di combattimento

La marcia su Roma

Il delitto Matteotti

Lo stato fascista

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

I Patti Lateranensi
Economia e politica estera durante il Fascismo
Le leggi razziali in Italia
La crisi del '29 e il New Deal
La fine della Repubblica di Weimar
Il Nazismo al potere
Politica economica ed estera della Germania di Hitler
La Seconda Guerra Mondiale (12 h)
Lo scoppio del conflitto mondiale: dalla "guerra lampo" alla crisi dell'Asse
La caduta del Fascismo in Italia
La Resistenza; la fine della guerra
La Shoah
L'Italia divisa dopo l'8 settembre 1943
La Liberazione italiana
Il Referendum del 2 giugno e la vittoria della Repubblica
Guerra Fredda (10 h)
L'Europa dei blocchi e la "guerra fredda"
Gli USA e la guerra di Corea
Mao e la Repubblica Popolare Cinese
La rivoluzione cubana
Kennedy e Kruscev
La guerra in Vietnam
Al di là dei due blocchi (12 h)
L'India
La politica statunitense in centro e sud America
La CEE
La nascita dello Stato di Israele e la questione palestinese

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Il Sessantotto (10 h)
Il crollo del Comunismo sovietico ed europeo
La guerra civile nella ex Jugoslavia

Documenti analizzati
L'Europa alla vigilia della Grande Guerra (cartina) pag 123
I nuovi confini dell'Europa (cartina) p 137
I Balcani: situazione geopolitica (pag 142)
Lenin, le Tesi di Aprile (pag 186)
La fondazione dei Fasci di combattimento (pag 212)
Il discorso del Bivacco (pag 215)
Le leggi di Norimberga (pag 308)
I regimi autoritari in Europa, cartina (pag 356)
Le fasi iniziali della Seconda Guerra Mondiale, cartina, (pag 387)

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

La divisione della Germania e di Berlino, cartina, (pag 471)
La dichiarazione di indipendenza di Israele, cartina pag 497
"Il sogno" di Martin Luther King, discorso (materiale digitale)
Il crollo del muro di Berlino, video (materiale digitale)

il docente
firma per dichiarazione

Susanna Pizzino



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

FILOSOFIA

prof. Matteo CORDA

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

99

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

75

Osservazioni metodologico-didattiche

Il programma è stato svolto con sufficiente regolarità, compatibilmente con il monte ore effettivamente svolto. Essendo stato assegnato alla classe da quest'anno, ho ritenuto opportuno iniziare richiamando le linee essenziali della filosofia kantiana per poi affrontare l'idealismo con particolare riferimento a Hegel. Inoltre, trattandosi di un liceo scientifico, ho dedicato il modulo conclusivo al dibattito epistemologico moderno e contemporaneo. La classe ha risposto bene alle attività proposte mostrando un livello globalmente buono con alcune punte di eccellenza.

A livello metodologico ho affrontato gli argomenti soprattutto con lezioni frontali, lasciando spazio a momenti di lezione dialogata e discussione in classe sugli argomenti affrontati, ottenendo sempre riscontri positivi.

Ho mantenuto un riferimento costante al libro di testo in adozione, integrando dove necessario con testi, dispense, slide e presentazioni multimediali.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

Kant e il criticismo

Ripasso

Idealismo

Il dibattito sulla filosofia kantiana

Caratteri generali dell'idealismo

J.G.Fichte

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

Dall'io penso all'io puro
I tre principi della Dottrina della scienza
Fondazione idealistica dell'etica
Testi: La scelta tra idealismo e dogmatismo

G.W.F.Hegel

Caratteri generali del pensiero hegeliano
La fenomenologia dello Spirito
Il sistema hegeliano: l'enciclopedia delle scienze filosofiche
Lo spirito oggettivo: diritto, morale ed eticità
La concezione dello Stato
La concezione della storia

A.Schopenhauer

Il tradimento di Kant
La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico
Le vie di liberazione dal dolore
*Testi: la scoperta della volontà; la concezione pessimistica**

S.Kierkegaard

Un nuovo modo di fare filosofia: scrittura ed eredità socratica
Le possibilità esistenziali
Testi: la scelta;

La sinistra hegeliana e Feuerbach

L'alienazione religiosa

K.Marx

Emancipazione ed alienazione
La critica ad Hegel
Il materialismo storico
L'analisi del sistema capitalistico
*Testi: Il manifesto del partito comunista**

I caratteri della filosofia positivista

Comte e la nascita della sociologia
J.Stuart Mill e la difesa della libertà
H.Spencer e l'evoluzionismo
*Testi: Mill e la libertà**

F.Nietzsche

La decadenza e la tragedia greca
La fase illuminista: genealogia della morale e morte di Dio
Zarathustra, superuomo ed eterno ritorno
Testi: le tre metamorfosi dello Spirito; L'uomo folle;

S.Freud

le origini del metodo psicoanalitico
L'interpretazione dei sogni

La teoria della sessualità
Le topiche della psiche
L'interpretazione dei fenomeni sociali
*Testi: il caso di Anna O.**

H.Bergson

L'indagine sulla coscienza
Dal rapporto mente-corpo alla metafisica della vita
due fonti della morale e della religione
*Testi: il tempo della scienza, Il tempo della coscienza**

Il dibattito epistemologico

Fisica, logica e matematica tra XIX sec. e XX sec.
Il convenzionalismo
Il circolo di Vienna
Popper e il falsificazionismo
Kuhn e il concetto di paradigma
*Testi: la falsificabilità come criterio di demarcazione**

L.Wittgenstein

Il tractatus logico-philosophicus
Le ricerche filosofiche
*Testi: il linguaggio come immagine del mondo; la teoria dei giochi linguistici**

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

il docente
firma per dichiarazione

Matteo Corda



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

Educazione Civica

prof. Massimo Alutto
(referente)

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

33

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

33

Osservazioni metodologico-didattiche

L'esposizione delle singole unità didattiche di apprendimento è stata divisa in molteplici parti dedicate:

- al perseguire con ogni mezzo e in contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e ambiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie;
- alla conoscenza dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

I quadrimestre

Sviluppo sostenibile

Etica e responsabilità

Storia dell'arte *La morte di Marat* di David (3)

Filosofia: Etica e responsabilità Hans Jonas (3)

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

Il quadrimestre

Sviluppo sostenibile:

Radioattività naturale

Fisica (4)

Scienze: Scienze Effetti della radioattività sugli organismi viventi (1)

Italiano: "Uranio" Primo Levi (4)

Cittadinanza digitale:

Non c'è libertà senza conoscenza

Scienze (4): Le biotecnologie e il dibattito etico

Latino (Seneca)(1)

Italiano (Sciascia) (2)

Costituzione (diritto, legalità, solidarietà)

L'Unione Europea e l'Onu

Storia (la guerra, la pace, l'ONU) (3)

Inglese (human Rights, War and International Organizations) (3)

Religione (immigrazione e accoglienza) (2)

Religione : "La cultura del dono" Presentazione di AIDO donazione di organi con la testimonianza di Luana Cerutti come trapiantata ,Il volontariato ,I diritti Umani : testimonianza di Claudio Debetto volontario nel carcere di Vercelli

il docente

firma per dichiarazione

Massimo Alutto



MATEMATICA

Prof. Roberto Corino

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

165

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

151

Osservazioni metodologico-didattiche

La metodologia didattica adottata è stata quella della lezione frontale con l'utilizzo di sussidi multimediali (LIM, videoproiettore). Si è dato inoltre molto spazio alla discussione in aula e per particolari argomenti si è utilizzata la tecnica del brain storming

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

1) FUNZIONI REALI di VARIABILE REALE (35 ore)

▣ Funzioni e loro proprietà

- Definizione di funzione
- Richiami sulle funzioni elementari e loro classificazioni
- Dominio e Codominio di una funzione
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi relativi ed assoluti
- Composizione di funzioni
- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
- Funzioni invertibili e funzione inversa
- Funzioni pari e Funzioni dispari: simmetrie rispetto all'origine degli assi e rispetto all'asse delle ordinate

▣ Teoria dei limiti

- Limite di una funzione: Definizione e verifica dei seguenti limiti:

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l \quad \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty \quad \lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l \quad \lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$$

- Teorema di unicità del limite (*solo enunciato*)
- Teorema della permanenza del segno (*solo enunciato*)
- Teorema del confronto (*solo enunciato*)
- Forme di indeterminazione e loro risoluzione
- Limiti notevoli
- Comportamento asintotico
- Asintoti di una funzione

▣ Funzioni continue

- Definizione di funzione continua

- Punti di discontinuità di una funzione
- Teoremi sulle funzioni continue:
 - * Teorema di Weierstrass (*solo enunciato*)
 - * Teorema di Darboux-Bolzano sui valori intermedi (*solo enunciato*)
 - * Teorema sull'esistenza degli zeri di una funzione (*solo enunciato*)

2) CALCOLO DIFFERENZIALE (55 ore)

▣ Derivata di una funzione

- Rapporto incrementale e significato geometrico
- Derivata di una funzione
- Significato geometrico e fisico della derivata
- Derivata generica di una funzione e derivate successive
- Funzioni derivate delle funzioni elementari
- Operazioni con le derivate
- Differenziale
- Significato geometrico del differenziale
- Notazione di Leibniz per le derivate

▣ Teoremi sulle funzioni derivabili

- Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (*con dimostrazione*)
- Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale
- Teorema di Rolle (*con dimostrazione*)
- Teorema di Cauchy (*con dimostrazione*)
- Teorema di Lagrange (*con dimostrazione*)
- Teorema di De L'Hôpital (*solo enunciato*)
- Confronto fra infinitesimi ed infiniti: il simbolo \mathcal{O} di Landau
- Sviluppo in serie di Taylor e di Mc Laurin: applicazione al calcolo dei limiti

▣ Studio di una funzione

- Ricerca dei massimi e minimi relativi
- Teorema di Fermat (*con dimostrazione*)
- Andamento di una funzione e segno della derivata prima
- Problemi di massimo e minimo
- Concavità e flessi
- Concavità di una funzione e ricerca dei flessi mediante lo studio del segno della derivata seconda
- Massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale con il metodo delle derivate successive
- Funzioni algebriche
- Funzioni trascendenti (logaritmiche, esponenziali e trigonometriche)
- Funzioni miste
- Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa

3) CALCOLO INTEGRALE (40 ore)

▣ Integrale di una funzione

- Definizione di integrale definito
- Significato geometrico dell'integrale definito
- Integrabilità delle funzioni continue (*solo enunciato*)
- Integrabilità delle funzioni monotone (*solo enunciato*)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli-Barrow (*con dimostrazione*)
- Funzioni primitive
- Calcolo dell'integrale definito
- Teorema del valor medio (*con dimostrazione*)
- Definizione di integrale indefinito
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali immediati

- Integrali per sostituzione
- Integrali per parti
- Integrali delle funzioni razionali fratte
- Integrali impropri di prima e seconda specie
- Derivata della funzione integrale

📌 **Applicazioni del calcolo integrale**

- Calcolo del volume di alcuni solidi (sfera, cono, tronco di cono)
- Calcolo della lunghezza di una curva piana
- Area del segmento parabolico
- Area del cerchio e dell'ellisse
- Area di una regione di piano limitata da due o più curve
- Calcolo dei volumi
- Equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili
- Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee
- Applicazioni fisiche dell'integrale

4) ANALISI NUMERICA (15 ore)

📌 **Risoluzione approssimata di Equazioni**

- Separazione delle radici (metodo grafico)
- Metodo di bisezione
- Metodo delle tangenti o di Newton

📌 **Integrazione numerica**

- Metodo dei rettangoli
- Metodo dei trapezi

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

RIPASSO ARGOMENTI TRATTATI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

SVOLGIMENTO PROVE D'ESAME ASSEGNATE NEI PRECEDENTI ANNI SCOLASTICI

il docente

Roberto Corino

firma per dichiarazione



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

FISICA

prof. Marco PORTA

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

99

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

86

Osservazioni metodologico-didattiche

Metodologia: lezioni frontali con congruo spazio dedicato alle esercitazioni alla lavagna. Lezione dialogata e brainstorming.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

1. L'ELETTRICITÀ: CARICHE, CAMPI E CORRENTI ELETTRICHE [15 h]

1.1. CARICHE ELETTRICHE E CAMPO ELETTRICO [Ripasso]

1.2. IL POTENZIALE ELETTRICO [Ripasso]

1.3. LA CORRENTE ELETTRICA

2. IL MAGNETISMO: CORRENTI E CAMPI MAGNETICI [22 h]

2.1. IL CAMPO MAGNETICO

2.2. MOTO DI CARICHE IN CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

3. ELETTROMAGNETISMO [20 h]

3.1. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

3.2. LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

4. RELATIVITA' [15 h]

4.1. TRASFORMAZIONI DI LORENTZ

4.2. DINAMICA RELATIVISTICA

5. MECCANICA QUANTISTICA [10 h]

5.1. LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA

5.2. CENNI DI FISICA ATOMICA

6. LA RADIOATTIVITÀ NATURALE [4 h]

(Lezioni tenute dal prof. Roberto Corino)

6.1 CARATTERISTICHE DEI NUCLEI

6.2 RADIOATTIVITÀ E MODI DEL DECADIMENTO NUCLEARE

PROGRAMMA DETTAGLIATO

1. L'ELETTRICITÀ: CARICHE, CAMPI E CORRENTI ELETTRICHE

1.1. CARICHE ELETTRICHE E CAMPO ELETTRICO

- Esperienze elementari di elettrostatica. La conservazione della carica. Elettrizzazione per strofinio o per contatto. Elettrizzazione per induzione.
- La legge di Coulomb. Unità di misura della carica elettrica. La costante dielettrica del vuoto. Quantizzazione della carica.
- Definizione di campo elettrico. Principio di sovrapposizione per più campi. Le linee di campo.
- Il flusso del campo elettrico attraverso una superficie. Il Teorema di Gauss.
- Campi a simmetria sferica. Campo elettrico generato da una distribuzione lineare infinita di cariche.
- Campo elettrico generato da una distribuzione piana omogenea e infinita di cariche.

Campo elettrico generato da due distribuzioni di cariche piane omogenee, infinite e parallele.

1.2. IL POTENZIALE ELETTRICO

- La circuitazione del campo elettrico. La circuitazione del campo elettrico lungo una curva chiusa è nulla. Il campo elettrico statico è conservativo.
- Lavoro del campo elettrico. L'energia potenziale elettrica di un sistema discreto di cariche.
- Il potenziale elettrico generato da un sistema discreto di cariche. La differenza di potenziale e il moto delle cariche. L'elettronvolt. Superfici equipotenziali.
- La relazione tra campo elettrico e potenziale per campi uniformi e in generale.
- Campo, potenziale e carica in un conduttore in equilibrio elettrostatico. Caso del conduttore sferico carico.
- La capacità di un conduttore. Caso del conduttore sferico. Capacità del condensatore piano. Energia elettrica di un condensatore. Densità di energia del campo elettrico. Caso del campo uniforme.

1.3. LA CORRENTE ELETTRICA

- Definizione di corrente elettrica e sua unità di misura. Velocità di deriva delle cariche in un conduttore. Densità di corrente.
- La resistenza elettrica: prima e seconda legge di Ohm. Conducibilità e resistività. Unità di misura: l'Ohm. Conduttori ohmici e non ohmici.
- Potenza elettrica. Forza elettromotrice. Generatore ideale e reale di tensione. Potenza dissipata per 'effetto Joule'.
- Resistenze e condensatori in serie (regime elettrostatico) e in parallelo. Resistenza equivalente e capacità equivalente. Circuiti elettrici: prima e seconda legge di Kirchoff. Risoluzione di semplici circuiti elettrici. Voltmetro e amperometro.

2. IL MAGNETISMO: CORRENTI E CAMPI MAGNETICI

2.1. IL CAMPO MAGNETICO

- Fatti sperimentali su magneti e calamite. Il vettore campo magnetico e le linee del campo magnetico.

- L'esperienza di Oersted: un filo percorso da corrente elettrica genera un campo magnetico.
- L'esperienza di Faraday: un magnete esercita una forza su un conduttore percorso da corrente.
- L'esperienza di Ampère su due fili percorsi da corrente. Permeabilità magnetica del vuoto. Definizione di Ampère e ridefinizione del Coulomb nel Sistema Internazionale.
- Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente. Forza di Lorentz agente su una carica in moto in un campo magnetico. Unità di misura del campo magnetico: il Tesla.
- Forza che agisce su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico. Applicazione all'esperienza di Ampère e legge di Biot-Savart.
- Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide.
- Azione del campo magnetico su una spira percorsa da corrente: momento magnetico della spira o momento di dipolo e sua relazione con il momento meccanico.
- Il flusso del campo magnetico attraverso una superficie. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Non esistenza del 'monopolo magnetico' (secondo l'elettromagnetismo classico).
- La circuitazione del campo magnetico. Caso della circonferenza concentrica a un filo percorso da corrente. Caso della linea chiusa che non è concatenata con il filo percorso da corrente. Teorema di Ampère e sue conseguenze: il campo magnetico non è conservativo.
- Applicazione del teorema di Ampère al calcolo del campo magnetico generato da un solenoide e da un toroide.
- Campi magnetici nella materia. Momento magnetico di un atomo. Campo magnetico di un atomo. Principio di equivalenza di Ampère. Materiali diamagnetici, paramagnetici e ferromagnetici. Il ciclo di isteresi. Interpretazione microscopica del paramagnetismo e del ferromagnetismo. Domini di Weiss.

2.2. MOTO DI CARICHE IN CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

- Accelerazione sotto l'effetto di una forza elettrica. Moto di una carica in un campo elettrico uniforme.
- Moto di cariche in campi magnetici. Forza di Lorentz. Calcolo del raggio della traiettoria di una particella carica in moto in un campo magnetico uniforme con velocità perpendicolare al campo. Frequenza di ciclotrone. Applicazioni: fasce di Van Allen e aurore boreali.

3. ELETTROMAGNETISMO

3.1. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Alcuni semplici esperimenti sulle correnti indotte.
- Interpretazione microscopica della corrente indotta attraverso la forza di Lorentz.
- Relazione tra l'induzione e il flusso del campo magnetico. L'unità di misura del flusso del campo magnetico: il Weber.
- Flusso concatenato a una spira. Forza elettromotrice indotta. La legge di Faraday o Faraday-Neumann.
- Il campo elettrico indotto da un campo magnetico variabile. Forma generale della legge di Faraday-Neumann attraverso la circuitazione del campo elettrico indotto.
- La legge di Lenz. Correzione della legge di Faraday-Neumann: la legge di Faraday-Neumann-Lenz.
- L'autoinduzione di un circuito elettrico. Definizione di induttanza di un circuito e sua unità di misura: l'Henry.
- L'induttanza di un solenoide. Correnti di apertura e di chiusura di un circuito. Corrente di regime.
- Energia e densità di energia del campo magnetico. Caso del solenoide.
- La corrente alternata: l'alternatore e il trasformatore.
- Circuito resistivo, capacitivo e induttivo in corrente alternata. Intensità di corrente efficace. Reattanza capacitiva e reattanza induttiva. Anticipi e ritardi di fase. Circuiti *RL* e *RC*. Circuito *RLC*, impedenza e frequenza di risonanza [cenni].

3.2. LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- La corrente di spostamento. Forma generalizzata da Maxwell della legge di Ampère (quarta equazione di Maxwell).
- Le equazioni di Maxwell: forma generale, caso statico e in assenza di cariche e correnti.
- Le onde elettromagnetiche. Velocità di propagazione del campo elettromagnetico. Relazione della velocità della luce nel vuoto con le costanti dielettrica e di permeabilità magnetica nel vuoto. Produzione e ricezione delle onde elettromagnetiche. Esperimenti di Hertz. Spettro della radiazione elettromagnetica.
- Energia, densità di energia e intensità della radiazione elettromagnetica.

4. RELATIVITA'

4.1. TRASFORMAZIONI DI LORENTZ

- Sistemi di riferimento inerziali. Trasformazioni di Galilei. Trasformazioni di Lorentz e loro conseguenze: critica della simultaneità galileiana, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Invariante spazio-temporale, cono di luce e causalità relativistica.

4.2. DINAMICA RELATIVISTICA

- Dinamica relativistica: quantità di moto e accelerazione. Massa ed energia cinetica relativistiche. Energia totale ed equivalenza massa-energia. Applicazioni alla fisica nucleare.

5. MECCANICA QUANTISTICA

5.1. LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA

- L'ipotesi atomica e il moto browniano. Raggi catodici e scoperta dell'elettrone. L'esperimento di Millikan.
- Gli spettri di emissione degli atomi. Le serie spettrali di Lyman, Balmer e Paschen per l'atomo di idrogeno.
- Modello atomico di Thomson e modello planetario dell'atomo di Rutherford.
- Il passaggio dalla fisica classica alla fisica quantistica: il problema dello spettro del corpo nero. Leggi di Stefan-Boltzmann e di Wien. Tentativi di interpretazione classica di Rayleigh e Jeans.
- L'ipotesi di Planck: il quanto di azione. La costante di Planck.
- L'effetto fotoelettrico.
- L'effetto Compton.

5.2. CENNI DI FISICA ATOMICA

- Il modello atomico di Bohr. I postulati di Bohr. La quantizzazione dell'energia e del momento angolare dell'atomo. Orbite stazionarie. Calcolo dei raggi quantizzati e dei livelli di energia nel caso dell'atomo di idrogeno.
- Reinterpretazione della costante di Rydberg in funzione delle costanti fisiche fondamentali (tra cui la costante di Planck).

- Interpretazione delle serie spettrali come frequenze della luce emessa dall'atomo nelle transizioni tra i livelli di energia quantizzati permessi.
- L'esperimento di Franck-Hertz.
- La relazione di De Broglie e le 'onde di materia'. Le onde stazionarie nell'atomo corrispondono ai livelli di energia quantizzati.
- L'esperimento di Davisson e Germer sulla diffrazione degli elettroni. Il dualismo onda-corpuscolo.
- Equazione di Schrodinger e funzione d'onda associata all'elettrone. L'interpretazione probabilistica di Born della funzione d'onda. Numeri quantici dell'atomo di idrogeno. Il principio di corrispondenza di Bohr. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. L'interpretazione di Copenhagen della meccanica quantistica. Il gatto di Schrodinger.

6. LA RADIOATTIVITÀ NATURALE [4 h]

6.1 CARATTERISTICHE DEI NUCLEI

- Dimensione dei nuclei e densità della materia nucleare.
- La forza nucleare.
- Energia di legame e difetto di massa.
- Modelli nucleari.
- Reazioni nucleari: fissione e fusione.

6.2 RADIOATTIVITÀ E MODI DEL DECADIMENTO NUCLEARE

- Decadimento α .
- Decadimento β .
- Decadimento γ .
- Legge del decadimento radioattivo.
- Periodo di dimezzamento. Vita media.

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Materiale indicato alla commissione ai sensi dell'art. 16, comma 3 dell'OM (per percorsi pluridisciplinari)

1. Le equazioni dell'elettromagnetismo (*)
2. La guerra delle correnti (*)
3. Spazio e tempo in relatività (*)
4. Energia e massa
5. La nascita dei quanti (*)
6. Lo spettro di corpo nero e la "rivoluzione" di Planck
7. Radioattività e decadimenti nucleari (*)
8. Infinitamente piccolo
9. Effetto Compton
10. L'effetto fotoelettrico
11. L'ipotesi atomica (*)
12. Spettri atomici

il docente
firma per dichiarazione

Marco PORTA



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

SCIENZE NATURALI

prof. Paola RASELLI

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

132

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

113

Osservazioni metodologico-didattiche

Le lezioni sono state di tipo frontale o dialogato, con l'utilizzo di supporti multimediali come presentazioni ppt o video per semplificare la trattazione. Si è fatto ampiamente sempre ai libri di testo, con integrazioni di esercizi o creazione di schemi e mappe per gli argomenti particolarmente complessi, soprattutto per la parte di chimica organica e del metabolismo.

Nella spiegazione sono stati utilizzati ampiamente i disegni e gli esempi proposti dai libri oltre che domande mirate per aiutare gli studenti a contestualizzare i contenuti trattati e a stimolare il ragionamento. Le verifiche sono state prevalentemente scritte su parti di programma suddiviso in moduli con domande strutturate, semistrutturate ed esercizi.

Le verifiche orali sono state svolte alla fine di ogni quadrimestre anche nell'ottica della trattazione multidisciplinare.

Trattandosi di una classe coinvolta nel progetto Scientifico + scientifico, il monte ore settimanale di scienze è stato di 4 ore per tutto il triennio, anziché le tre ore ministeriali: questo ha permesso di dedicare tempo alle attività di recupero e di potenziamento. In particolare, si è cercato di focalizzare l'attenzione sulle grandi tematiche attinenti l'attualità e con un risvolto pratico soprattutto inerente la salute e l'ambiente.

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

***: sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari**

A: svolto fino al 15 maggio

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo: Una introduzione allo studio del pianeta (Di Stefano, Pederzoli, Pizzirani) Bovolenta Editore

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (Al)

VULCANI E TERREMOTI (5 ore) pag. 86-109

I vulcani: i prodotti dell'attività vulcanica, gli edifici vulcanici, vulcanesimo secondario, rischio vulcanico e difesa dalle eruzioni.

Deformazione delle rocce: i terremoti, le onde sismiche, l'energia e gli effetti dei terremoti, il rischio sismico e la difesa, distribuzione di vulcani e terremoti * (figure 4.50 e 4.52 pag 108-109)

LA DINAMICA DELLA TERRA (6 ore) pag.114-131

La struttura interna della Terra, le caratteristiche dell'interno della Terra, La crosta terrestre, l'espansione dei fondali oceanici, la tettonica delle placche, i margini di placca divergenti e trasformati, i margini di placca convergenti, un pianeta dinamico * (figure a pag. 128-129)

CHIMICA ORGANICA

Libro di testo: Chimica organica, biochimica e biotecnologie-Carbonio, metabolismo, biotech (Valitutti, Taddei, Maga, Macario)

DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI (16 ore)

I composti organici

Ibridazione del carbonio

L'isomeria* (pag A 11 figura A 1.13)

La stereoisomeria nei farmaci pag. A 14

Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani

La nomenclatura degli idrocarburi saturi

Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi

Le reazioni degli alcani

*La dipendenza dal petrolio** pag A 31

Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini

Le reazioni degli alcheni

Gli idrocarburi aromatici

*Significato di aromaticità (pag A 41 figura 1.42 3 1.43)**

I composti aromatici: utilizzo e tossicità pag. A 45

(Per le reazioni non è stato affrontato il meccanismo)

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI (23 ore)

I gruppi funzionali

Gli alogenoderivati

*Utilizzo e tossicità pag. A57 **

*Rachel Carson contro l'abuso di insetticidi * Storie di Scienza pag.1 e Classroom **

Alcoli, fenoli ed eteri

Le reazioni degli alcoli : solo ossidazione

Alcoli e fenoli di particolare interesse (pag. A 62)

Aldeidi e chetoni

Gli acidi carbossilici e i loro derivati

Esteri e saponi

Reazione di saponificazione e preparazione del sapone

Le ammine e le ammidi

I composti eterociclici aromatici

I composti eterociclici nel mondo biologico pag. A 84

I polimeri di condensazione e di addizione

Storie della Scienza: Giulio Natta e i polimeri biologici (Classroom)

(Per le reazioni non è stato affrontato il meccanismo)

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE: STRUTTURA E FUNZIONE (18 ore)

Dai polimeri alle biomolecole

Reazioni di idrolisi e di condensazione

I carboidrati

I monosaccaridi: il glucosio

Il legame O-glicosidico e i disaccaridi

*Zuccheri riducenti e non riducenti: il saggio di Fehling **

I polisaccaridi con funzione di riserva energetica

I polisaccaridi con funzione strutturale

I lipidi

I precursori lipidici: gli acidi grassi

I trigliceridi

I lipidi con funzione strutturale: i fosfogliceridi

*Il modello a mosaico fluido della membrana cellulare** (pag. B 20 fig. 1.23)

Gli steroli e gli steroidi

Le vitamine idro e liposolubili

Vitamine per la salute delle ossa e del sangue pag. B 23

Gli ormoni

Le proteine

Gli amminoacidi (no classificazione strutturale)

Il legame peptidico

La struttura delle proteine

L'emoglobina e la mioglobina: proteine che legano l'ossigeno

Le proteine con funzione catalitica: gli enzimi* (pag. B 41 fig. B 1.40 e pag. B43 figura B 1.41)

Fattori che influenzano l'attività enzimatica

Regolazione dell'attività di un enzima

*I gas nervini *(pag B 48)*

I coenzimi

IL METABOLISMO ENERGETICO: DAL GLUCOSIO ALL'ATP (8 ore)

Le trasformazioni chimiche nella cellula

Le vie metaboliche pag B67 figura B 2.6*

Gli organismi viventi e le fonti di energia: autotrofi e eterotrofi

Il glucosio come fonte di energia

La glicolisi e le fermentazioni Il ciclo di Krebs e la catena respiratoria

Documento "del 15 maggio", conclusivo per la Commissione dell'EdS – IIS "Balbo" – Casale Monferrato (AI)

Significato e importanza della chemiosmosi e di ATP-sintasi Assorbimento dei carboidrati alimentari attraverso la digestione

Il metabolismo di carboidrati, lipidi e amminoacidi

La glicemia e la sua regolazione* (pag B 98 figure B 2.38 e B 2.39)

(per tutti i processi non sono stati affrontati tutti gli stadi intermedi delle reazioni ma solo i composti di partenza e quelli finali)

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA (8 ore)

La trasformazione della luce del Sole in energia chimica* (pag. B 108 fig. B3.2)

Le reazioni dipendenti dalla luce

Le reazioni di fissazione del carbonio nelle piante

(per tutti i processi non sono stati affrontati tutti gli stadi intermedi delle reazioni ma solo i composti di partenza e quelli finali)

BIOTECNOLOGIE

DAL DNA ALLA GENETICA DEI MICRORGANISMI (13 ore)

I nucleotidi

La struttura della molecola di DNA e la duplicazione

La struttura della molecola di RNA

Il flusso dell'informazione genetica: dogma centrale della biologia

Il codice genetico e la sintesi proteica* (pag. 131-132 figure B 4.8 e B 4.9)

L'organizzazione dei geni e l'espressione genica

La regolazione dell'espressione genica

La struttura della cromatina e la trascrizione

Le caratteristiche biologiche dei virus* pag . B 143 fig. B 4.19

La ricombinazione omologa

Il trasferimento dei geni nei batteri

*Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA** B149 e Classroom

MANIPOLARE IL GENOMA: LE BIOTECNOLOGIE (11 ore)

Generalità, definizione e origini (pag B158 figura B5.2)

Progetto genoma* (Classroom)

Il clonaggio

Gli enzimi di restrizione

*L'elettroforesi su gel per separare e visualizzare le molecole di DNA B 161**

Saldare il DNA con le ligasi

I vettori plasmidici

Clonare interi organismi: la clonazione* pag. B 165

Le librerie genomiche

La reazione a catena della polimerasi

Storie di scienza: Kary Mullis e l'invenzione della PCR pag.4

L'impronta genica

La produzione biotecnologica di farmaci

I modelli animali transgenici

La terapia con cellule staminali

Le biotecnologie in agricoltura, per la produzione di biocombustibili e per l'ambiente* (pag B 180- B 181 figure B 5.19 e B 5.20)

Educazione civica:

La radioattività e i suoi effetti sugli organismi viventi (1 ora) ppt su Classroom: Agenda 2030: obiettivo 3, 7, 12, 14, 15. La storia di Marie Curie : obiettivo 5

Le biotecnologie e il dibattito etico pag. B 183: Agenda 2030 obiettivo n.2,3,13,15 (4 ore) Pag. 182* e Classroom.

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Verifiche orali su tutto il programma

il docente

Paola Raselli

firma per dichiarazione



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

Scienze Motorie e Sportive

prof.ssa Silvia Casalone

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

66

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprehensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

45

Osservazioni metodologico-didattiche

Il programma è stato svolto attraverso lezioni frontali, lavori di squadra e sperimentazioni guidate. I momenti di verifica si sono svolti principalmente su prove pratiche ma sono stati tenuti in grande considerazione la partecipazione e l'impegno dimostrati

Programma

A: svolto in presenza (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

B: svolto in DaD (articolato in moduli, per ciascuno dei quali indicare le ore utilizzate)

* : sono contrassegnati con asterisco i documenti che durante l'anno sono stati collegati in percorsi pluridisciplinari

A: svolto fino al 15 maggio

Lo sport, le regole, il fair play: Essere responsabili (lavoro di squadra). Far fronte ai propri impegni. Dare un contributo al gruppo. Accettare la sconfitta. Essere solidali. Svolgere un compito a favore del gruppo. Aiutarsi reciprocamente, cooperare. Partecipare esercitando spirito critico. Dare senso alle attività svolte. Selezionare le informazioni. Sapersi correggere.

Tutto l'anno

basket ore 4
pallavolo ore 7
tornei sportivi ore 2
Ultimate ore 2

Salute, benessere, sicurezza e prevenzione: Assumere comportamenti equilibrati nell'organizzazione del tempo libero. Ricercare il mantenimento del proprio stato di salute attraverso la pratica attiva delle lezioni e l'applicazione delle norme sanitarie ed alimentari per il mantenimento del benessere personale. Applicare norme e condotte volte a limitare situazioni di pericolo. Utilizzare le corrette procedure in caso d'intervento di primo soccorso.

Tutto l'anno

- ALIMENTAZIONE TEORIA : - alimentazione e sport, il fabbisogno energetico, allenamento, allenamento sportivo, ripasso concetti fondamentali anni precedenti
ore 4

camminate in zone verdi del territorio ore 1

Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

Utilizzare consapevolmente il proprio corpo nel movimento

Eeguire semplici esercizi a corpo libero o con piccoli attrezzi personali - Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate (qualità motorie ecc)

Utilizzare esercizi con carico adeguato per allenare una capacità condizionale specifica

coordinazione, forza, resistenza, velocità: ore 16

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

camminate in zone verdi del territorio ore 4

Beach volley ora 4

il docente
firma per dichiarazione

Silvia Casalone



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

AIRC

prof. Ilaria TRIGLIA

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

33

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

21

Osservazioni metodologico-didattiche

La presentazione degli argomenti è avvenuta mediante lezioni frontali e dialogate

Programma

A: svolto fino al 15 maggio

Analisi di brani tratti da romanzi, canzoni, film con prove di scrittura

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Collegamento dei lavori fatti e creazione di un unico racconto

il docente
firma per dichiarazione

Ilaria Triglia



I.I.S. "CESARE BALBO"
Casale Monferrato (AL)
www.istitutobalbo.edu.it

studia
ama
vivi

CLASSICO . LINGUISTICO . SCIENTIFICO . SCIENZE UMANE (diurno, serale e della COMUNICAZIONE)

AIRC

prof. Ilaria TRIGLIA

monte ore annuo
(da piano degli studi MIUR)

33

ore effettivamente svolte (al 15 maggio)
comprensive delle ore di valutazione e di
partecipazione a progetti e attività scolastiche

21

Osservazioni metodologico-didattiche

La presentazione degli argomenti è avvenuta mediante lezioni frontali e dialogate

Programma

A: svolto fino al 15 maggio

Analisi di brani tratti da romanzi, canzoni, film con prove di scrittura

B: previsto dal 15 maggio a fine anno

Collegamento dei lavori fatti e creazione di un unico racconto

il docente
firma per dichiarazione

Ilaria Triglia