



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965



Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**CLASSE V A
LICEO SCIENTIFICO**

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	PAG. 4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF) 2.2 Quadro orario settimana	PAG. 4
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE 3.1 Composizione consiglio di classe 3.2 Continuità docenti 3.3 Composizione e storia della classe	PAG. 6
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	PAG. 7
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA 5.1 Metodologie e strategie didattiche 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO): attività nel triennio 5.4 Ambienti di apprendimento: strumenti- Mezzi- Spazi- Tempi del percorso Formativo	PAG. 7
6. ATTIVITA' E PROGETTI 6.2 Attività e progetti attinenti all'Educazione Civica 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa 6.4 Percorsi interdisciplinari 6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi di PCTO) 6.6 Orientamento	PAG. 11
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze- contenuti- obiettivi raggiunti) ITALIANO LATINO INGLESE STORIA FILOSOFIA MATEMATICA INFORMATICA FISICA SCIENZE	PAG. 13

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE SCIENZE MOTORIE RELIGIONE EDUCAZIONE CIVICA	
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI 8.1 Criteri di valutazione 8.2 Criteri di attribuzione crediti 8.3 Griglie di valutazione prove scritte 8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti)	PAG. 19
9. ELENCO DEI PROGRAMMI SVOLTI FIRMATI DAL DOCENTE E DA 2 STUDENTI	PAG. 29

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.1 Breve descrizione del contesto

Il liceo scientifico offre una base culturale generale con l'obiettivo di preparare i giovani che vogliono seguire un indirizzo tecnico scientifico, indirizza ad un'osservazione induttiva della realtà che è la metodologia propria delle scienze.

I programmi del liceo scientifico non trascurano comunque la preparazione umanistica, importante nella formazione culturale del giovane, anche se viene dato maggior spazio alle discipline di ambito matematico-scientifico.

Il liceo scientifico non abilita quindi a una professione specifica, ma consente di iscriversi ai corsi di laurea universitari, di partecipare ai concorsi pubblici, di entrare nelle Accademie Militari.

1.2 Presentazione Istituto

Gli obiettivi generali dell'istituto non si discostano dalle finalità che sono attribuite ai licei e possono essere così definiti:

- promuovere il pieno sviluppo della personalità degli studenti attraverso la formazione e l'acquisizione di autonome capacità di apprendere e di sperimentare
- avviare a una formazione culturale che integri cultura umanistica e preparazione scientifico-tecnica
- promuovere una formazione umana e intellettuale fondata sul dialogo e sul rispetto delle regole comuni al fine di acquisire una solida coscienza civica
- consentire all'allievo di orientarsi con sicurezza in vista delle scelte universitarie o professionali future
- valorizzare le potenzialità individuali al fine di permettere una maturazione progressiva della personalità dell'alunno e delle sue attitudini.
- Campus
- Accoglienza e orientamento
- Star bene a scuola
- Area didattica e ampliamento dell'offerta formativa

Il Convitto Nazionale Carlo Alberto di Novara è stato istituito il 27 marzo 1807 e nel corso del Novecento ha ospitato soprattutto alunni provenienti dalla provincia in modo da facilitare la frequenza scolastica.

In particolare il liceo scientifico è stato istituito nel 1991 con una sola sezione e dal 1994 sono attive più sezioni.

L'istituto è frequentato da studenti provenienti sia da Novara sia, soprattutto, dalle zone limitrofe.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

I criteri comuni utilizzati per la realizzazione dei progetti in tutte le aree sono:

- Coerenza con le priorità e traguardi del RAV
- Garantire le condizioni per il successo formativo a partire dalla Scuola Primaria;

- Assicurare agli studenti l'acquisizione di una preparazione completa e di un adeguato metodo di studio
- Sviluppo dell'intelligenza emotiva e motoria come valore aggiunto dell'attività didattica;
- Potenziamento dei laboratori scientifici e del corso medico sportivo;
- Valorizzazione ed incremento delle eccellenze, supporto alle fasce deboli.
- Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, artistico-espressive.
- Supporto psicologico, potenziamento capacità relazionali
- Rapporti con il territorio

2.2 Quadro orario settimanale

	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti-Orario settimanale					
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

La classe 5^aA è formata da 18 studenti, 17 dei quali facenti parte del gruppo classe dalla prima. La classe non è mai stata particolarmente numerosa e ciò ha permesso di lavorare molto bene nel corso degli anni, pur con le difficoltà dovute alla didattica a distanza al biennio, che ha reso difficile consolidare alcune competenze di base specialmente di area matematica e scientifica. Durante il triennio si è avuto un normale avvicendamento di docenti, ma nel complesso si è riusciti a garantire una discreta continuità.

La classe si è generalmente dimostrata interessata e partecipe e alcuni studenti hanno raggiunto ottimi risultati in tutte le materie, diventando anche un punto di riferimento e un supporto per gli altri, tra cui alcuni studenti più deboli. La classe nel suo insieme ha dimostrato una maggiore predisposizione per le materie umanistiche che per quelle scientifiche, raggiungendo nelle prime risultati complessivamente molto positivi. Gli studenti hanno sempre partecipato attivamente alle lezioni e preso parte alle attività proposte dalla scuola con impegno e interesse.

3.1 Composizione consiglio di classe

COGNOME E NOME	RUOLO	Disciplina/e
Prof.ssa Rosmini Chiara	Sì	Italiano e latino
Prof.ssa Tagliaretti Elena	Sì	Inglese
Prof. Scappini Tommaso	Sì	Storia e filosofia
Prof.ssa Scarfi Elisa	Sì	Matematica
Prof. Lanzo Emanuele	Sì	Fisica
Prof.ssa Esposito Margherita	No	Scienze
Prof.ssa Martelli Sonia	Sì	Disegno e storia dell'arte
Prof. Demitri Stefano	No	Scienze motorie
Prof.ssa Gardini Emanuela	Sì	Religione
Prof.ssa Germanò Tiziana	Sì	Educazione civica (potenziamento)

3.2 Continuità docenti

Materie	3^a Classe	4^a Classe	5^a Classe
ITALIANO	Taveggia	Rosmini	Rosmini

LATINO	Taveggia	Rosmini	Rosmini
INGLESE	Tagliaretti	Tagliaretti	Tagliaretti
STORIA E FILOSOFIA	Scappini	Scappini	Scappini
MATEMATICA	Scarfi	Scarfi	Scarfi
FISICA	Lanzo	Lanzo	Lanzo
SCIENZE	Nesti	De Simone	Esposito
DISEGNO	Martelli	Martelli	Martelli
SCIENZE MOTORIE	Mordillo	Mordillo	Demitri
RELIGIONE	Gardini	Gardini	Gardini
EDUCAZIONE CIVICA	Guerrazzi	Giordano	Germanò

3.3 Composizione e storia della classe

Anno Scolastico	Numero alunni	Nuovi iscritti	Maschi	Femmine	Non promossi	Ritirati
2019/20	20		5	15	/	2
2020/21	19	1	4	15	1	/
2021/22	18	/	3	15	/	/
2022/23	18	/	3	15	/	/
2023/24	18	/	3	15		/

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nell'Istituto una forte valenza per l'inclusione è rappresentata dal Campus pomeridiano, dove gli alunni hanno la possibilità di approfondire e rielaborare concetti trattati nelle varie discipline durante l'orario scolastico. Ciò è reso possibile grazie alla presenza di educatori e mentori. Questi ultimi sono in parte esterni, in parte sono ex alunni del Liceo ora studenti universitari.

Nella classe non ci sono stati iscritti al Campus nel corrente anno scolastico.

Negli anni scolastici precedenti ha frequentato il Campus Uglietti, in prima superiore.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Le metodologie sono state diverse perché ogni insegnante ha utilizzato quelle più consone alla propria disciplina o programmazione. Per l'impostazione metodologica delle lezioni si è fatto uso

di:

- Lezione frontale
- Lavori di gruppo
- Lezione interattiva
- Analisi dettagliata dei testi
- Esercizi, risoluzione di problemi
- Discussioni e dibattiti
- Problem solving
- Ricorso a schemi di sintesi/ mappe concettuali

In occasione di particolari momenti di approfondimento tematico e di conferenze le classi hanno avuto l'opportunità di interagire con esperti esterni alla scuola.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Poiché non è stata svolta una vera e propria attività CLIL, durante il quinto anno, nel mese di giugno, è stata organizzata con il prof. Gordon Kennedy un'attività in modalità CLIL con argomento "I cambiamenti climatici" della durata di 2 ore. Attraverso una lezione dialogata sono state richiamate in modo riassuntivo conoscenze apprese nel corso del triennio in chimica, fisica e biologia e, in aggiunta, i ragazzi hanno potuto utilizzare il simulatore EnRoads del MIT. Si tratta di un potente modello di simulazione, per esplorare come affrontare le sfide energetiche e climatiche globali attraverso cambiamenti politici, tecnologici e sociali su larga scala, creando scenari che si concentrano su come i cambiamenti di tasse, sussidi, crescita economica, efficienza energetica, innovazione tecnologica, prezzi del carbonio, mix di combustibili e altri fattori possano cambiare le emissioni globali di carbonio e la temperatura. Pur non trattandosi di un vero CLIL, il riscontro è stato positivo poiché ha permesso agli studenti non solo di conversare in modo scientificamente rigoroso, ma anche di confrontarsi su tematiche estremamente attuali e importanti, come si evince dall'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030, che si concentra sulla lotta al cambiamento climatico.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO): attività nel triennio

Riferimenti normativi:

- o D.M. 774 del 4/9/2019
- o LINEE GUIDA (ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145)
- o Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente

In un mondo in rapida evoluzione, l'istruzione e la formazione sono chiamate a svolgere un ruolo chiave per l'acquisizione di capacità e competenze utili a cogliere le opportunità che si presentano in previsione dei cambiamenti della società e del mondo del lavoro di domani.

Le nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente individuate dal Consiglio Europeo sono:

1. competenza alfabetica funzionale
2. competenza multilinguistica
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. competenza digitale
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6. competenza in materia di cittadinanza
7. competenza imprenditoriale

8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

In base alle disposizioni della legge 107 del 13/07/2015, integrate dall'art. 1 c. 784 della Legge 145 del 30/12/2018, i percorsi di P.C.T.O. vengono svolti, nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei, per un monte ore complessivo minimo pari a 90 ore.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento fanno parte essenziale dell'esperienza scolastica di ogni studente e a partire dall'anno scolastico 2018-2019 sono uno degli argomenti di discussione che caratterizza il colloquio del nuovo esame di stato.

Per l'ammissione agli esami di Stato è necessario lo svolgimento del Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento che verrà inserito nel Curriculum dello Studente. La valutazione del percorso di PCTO, inoltre, è parte integrante della valutazione finale dello studente.

La progettazione dei PCTO deve contemperare:

1. la dimensione curricolare;
2. la dimensione esperienziale;
3. la dimensione orientativa.

Le tre dimensioni sono integrate in un percorso unitario che miri allo sviluppo di competenze sia trasversali che scientifiche, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nella formazione superiore. In particolare, la scuola progetta percorsi personalizzati allo sviluppo di specifiche competenze trasversali individuate quali traguardi formativi, in modo da contribuire ad orientare i giovani nelle scelte successive al conseguimento del diploma quinquennale, anche sviluppando capacità di autovalutazione delle proprie attitudini e aspettative.

Competenze chiave europee	Progetti e attività
1. competenza alfabetica funzionale	Myos Social Journal Teatro Cinema Premio Asimov Caffè filosofico
2. competenza multilinguistica	Certificazioni linguistiche Geo4map Soggiorni estero Malta MUNER NEW YORK
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	UNIUPO - DISIT Digital Math Training - Progetto Diderot Educazione digitale percorsi on line: → Costruirsi un futuro nell'industria chimica → Sportello Energia → Mentor Me → Youth Empowered → Gocce di sostenibilità → Facciamo Luce → Economia Civile → A2A Viaggio nella transizione energetica e dell'economia circolare → RFI una rete che fa rete Scuola.net percorsi on line: → A scuola di economia circolare Antropocene Introduzione all'Astrofisica Equazioni che hanno cambiato il mondo Scienza sotto la Cupola

	Liceo matematico (LPM) Olimpiadi informatica Olimpiadi matematica Olimpiadi fisica Olimpiadi neuroscienze
4. competenza digitale	NERD Educazione digitale percorsi on line Scuola.net percorsi on line: Geo4map
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Scarabocchi Circolo Dei Lettori Fake News - Circolo dei lettori Io Amo Leggere Fondazione Tangorra "Adotta un nonno" progetto di affiancamento agli anziani OPEN DAY ORIENTAMENTO IN ENTRATA E USCITA Tutoraggio Campus Convitto Carlo Alberto (supporto didattico ai ragazzi delle scuole medie) Dona Spesa Cantiere Sant'Agostino Attività sportive
6. competenza in materia di cittadinanza	IMUN MILANO MUNER NEW YORK Corso Eni learning Educazione digitale percorsi on line: <ul style="list-style-type: none"> → Costruirsi un futuro nell'industria chimica → #YouthEmpowered → Sportello Energia → Mentor Me → Yutilities → Che impresa ragazzi! → Pronti, Lavoro, VIA! Peer tutor Rappresentante di classe
7. competenza imprenditoriale	percorsi on line
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	FAI Riccio Viaggiatore Fabbrica Lapidea

Curriculum dello studente: È un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni. Viene compilato sulla piattaforma ministeriale dedicata in relazione a quanto previsto dalla Normativa vigente (Legge 107/2015, art. 1, commi 28 e 30, D.lgs. 62/2017 art. 21, comma 2, Decreto del Ministro 6 agosto 2020, n. 88, Nota prot. n. 7116 del 2 aprile 2021). Il Curriculum dello studente si compone di tre parti: 1. la prima parte è a cura esclusivamente della scuola e contiene tutte le informazioni relative al percorso di studi, al titolo di studio conseguito, ad eventuali altri titoli posseduti, ad altre esperienze svolte in ambito formale; 2. la seconda parte, la cui compilazione è affidata sia allo studente che alla scuola, riporta le certificazioni di tipo linguistico, informatico o di altro genere; 3. la terza parte, che è compilata esclusivamente dallo studente, riguarda le attività extrascolastiche svolte ad esempio in ambito professionale, sportivo, musicale, culturale e artistico, di cittadinanza attiva e di volontariato.

5.4 Ambienti di apprendimento: strumenti- Mezzi- Spazi- Tempi del percorso Formativo

Sono stati utilizzati tutti gli strumenti a disposizione: libri di testo, audiovisivi, pc, attività laboratoriale.

La scuola dispone di cortile, palestra, campo di calcetto, aula magna, aula di disegno, biblioteca, laboratorio di Informatica, di Scienze, di Fisica, spazi ricreativi.

La scansione del percorso Formativo è avvenuta seguendo la suddivisione dell'anno scolastico in un primo trimestre e in un secondo pentamestre.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Sono state proposte attività di recupero e approfondimento a classi aperte nella settimana 15-19 gennaio 2024. Gli studenti con insufficienza in alcune discipline erano obbligati ad iscriversi al corso di recupero.

6.2 Attività e progetti attinenti all'Educazione Civica

Per quanto concerne l'insegnamento dell'Educazione Civica, una parte è stata curata dalla docente di potenziamento di discipline giuridico economiche e un'altra parte è stata trattata nell'ambito di due insegnamenti curriculari, secondo la seguente organizzazione:

TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Fisica	Storia/Filosofia
Educazione alla salute: inquinamento elettromagnetico	Approfondimenti sugli obiettivi dell'Agenda 2030

Alcuni argomenti del programma di Educazione Civica durante le ore di potenziamento (trimestre e pentamestre)
L'ordinamento giuridico dello Stato Italiano, la Costituzione Italiana, i principi fondamentali della Costituzione Italiana
Approfondimento art.3 della Cost.: il principio di uguaglianza, eguaglianza ed equità
Il lungo cammino verso l'uguaglianza di genere, la condizione femminile, la violenza di genere
L'agenda 2030
L'Unione Europea

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

La classe ha partecipato al progetto "Lo Struzzo a scuola" (incontro con la scrittrice Benedetta

Tobagi). Gli studenti della classe inoltre hanno partecipato, secondo gli interessi e le predisposizioni di ciascuno, ad attività tra cui olimpiadi delle neuroscienze, gara di traduzione dall'inglese, book club.

6.4 Percorsi interdisciplinari

La classe ha svolto un percorso interdisciplinare di bioetica sulla clonazione (materie: religione, scienze, italiano) con utilizzo di articoli datati e recenti riguardanti il tema; l'arte degenerata e il manifesto pubblicitario sono stati affrontati in storia e storia dell'arte.

Sono stati fatti temi interdisciplinari di ambito storico, scientifico e filosofico.

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi di PCTO)

Circa metà classe ha partecipato al viaggio di istruzione a Roma nel corrente anno scolastico.

6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento

Nella tabella sottostante riportiamo il progetto di orientamento per le classi quinte realizzato ottemperando alle indicazioni del D.M. 328 / 22.12.2022:

	Costruzione del sé	2h	La narrazione del sé: promuovere riflessioni sul proprio presente e sul proprio passato per dare un senso e una direzione alla propria vita e ai progetti sul futuro.
	Orientamento narrativo	2h	A partire da un racconto, un testo, una lettura tratta dagli autori del programma dell'anno in corso rifletto sul senso del mio percorso
	PCTO	3h	Attività riportate nel catalogo https://sites.google.com/convittonovara.edu.it/pcto/home-page
	Ampliamento offerta formativa	4h	CLIL, Lo Struzzo a Scuola: incontro con Benedetta Tobagi
	Capolavoro	2h	La selezione di almeno un prodotto/attività riconosciuta criticamente dallo studente durante l'anno scolastico come rappresentativo delle competenze raggiunte
	Università e ITS	15+2h	Incontri organizzati dalla scuola con rappresentanti delle facoltà universitarie del territorio. 2h presentazione degli ITS academy

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline (competenze-contenuti-obiettivi raggiunti). I programmi finali sono al paragrafo 9.

ITALIANO

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Padroneggiare la lingua italiana riassumendo, parafrasando, organizzando e motivando un ragionamento, usando linguaggio e registro adeguati Interpretare correttamente testi letterari e non letterari Costruire un'esposizione orale o scritta che metta in evidenza i rapporti testo/contexto contestualizzando autori e brani dal punto di vista storico e storico linguistico Produrre autonomamente testi di diversa tipologia
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale Lezione partecipata attraverso discussioni e attività condivise Brainstorming Peer tutoring
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per prove orali: conoscenza dei contenuti, comprensione e capacità di analisi del testo letterario, capacità di fare collegamenti, capacità di argomentare. Per produzione scritta: vd griglie di valutazione allegate
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Bruscagli Tellini, <i>Palazzo di Atlante</i> (volumi: Leopardi, 3A e 3B), G.D'Anna Dante, <i>Divina Commedia</i> , edizione a scelta Materiale aggiuntivo (presentazioni, video, testi letterari e saggi) forniti su Google Classroom Lettura di romanzi del '900 italiano

LATINO

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Capacità di tradurre semplici testi nel rispetto delle strutture linguistiche classiche Capacità di collocare il testo nel periodo storico individuando i vari generi letterari, le tradizioni di modelli e stile Capacità di contestualizzare il passo di un autore nell'ambito della storia letteraria Capacità di collegare a livello interdisciplinare i temi che emergono dalle pagine della letteratura latina.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale Lezione partecipata attraverso discussioni e attività condivise Brainstorming Peer tutoring
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Prove scritte: capacità di tradurre adeguatamente testi di autori noti, rispettando le strutture tipiche della lingua latina; si rimanda alle griglie

	di valutazione definite dal Dipartimento di Lettere a inizio anno scolastico. Prove orali: conoscenza dei contenuti, comprensione e capacità di analisi del testo, capacità di fare collegamenti, capacità di argomentare.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Bettini, <i>Mercurius</i> , vol. 3, Sansoni per la scuola Materiale aggiuntivo (presentazioni, video, testi letterari e saggi) forniti su Google Classroom

INGLESE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	La maggioranza degli alunni ha raggiunto un livello di conoscenza e di esposizione pari al livello B2 (molto buono). Alcuni studenti sono in grado di affrontare situazioni comunicative mostrando un livello di competenza pari a C1 (ottimo). Mol potranno affrontare senza difficoltà anche discipline e percorsi universitari in lingua inglese. Solo pochi dimostrano maggiori difficoltà di esposizione.
METODOLOGIE:	Lezioni frontali Approfondimenti individuali e di gruppo su argomenti letterari Visione di film o estratti
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Per quanto riguarda le prove scritte oggettive (cloze, scelta multipla, riformulazione di frasi) la sufficienza è stata fissata al 65% ed ogni risposta esatta corrisponde a un punto. Le prove di letteratura sono orali e si valutano la conoscenza dell'argomento (2 punti per ogni risposta esatta), l'appropriatezza linguistica (max 2 punti) e la fluency (max 2 punti). La sufficienza è stata data con il 65%.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Spicci, Shaw, <i>Amazing Minds</i> vol 2 Il testo completo in lingua originale di Stevenson, "The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde"

STORIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Adottare un metodo di studio maturo: sintetizzare, schematizzare, esporre ordinatamente, autovalutare Interpretare gli eventi storici Comprendere le radici del presente Comprendere le basi della politica contemporanea
METODOLOGIE:	Lezione frontale uno-uno (metodo interrogativo) Lezione frontale uno-molti (metodo partecipativo) Apprendimento per problemi Dibattito guidato
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Pertinenza Conoscenza dei contenuti Capacità argomentative
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Manuale: Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i> , voll. 2 e 3 Testi, antologie (pdf) GSuite e Classroom Dispense

FILOSOFIA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Orientamento nelle questioni fondamentali dell'ontologia, dell'etica, della felicità, del rapporto con le religioni, della conoscenza, della logica, del rapporto con le altre discipline, della bellezza, della libertà, del pensiero politico Comprensione delle radici della cultura contemporanea
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale uno-uno (metodo interrogativo) Lezione frontale uno-molti (metodo partecipativo) Apprendimento per problemi Dibattito guidato
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Pertinenza Conoscenza dei contenuti Capacità argomentative
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Manuale: N. Abbagnano e G. Fornero, <i>I nodi del pensiero</i> , voll. 2 e 3 Testi, antologie (pdf) GSuite e Classroom Dispense

MATEMATICA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare il linguaggio proprio della matematica per organizzare informazioni qualitative e quantitative; 2. Organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; 3. Utilizzare le strategie di pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni e costruendo modelli; 4. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio; 5. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali e partecipate. Problem solving.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La valutazione è stata basata principalmente su verifiche scritte, tenendo in considerazione la conoscenza del linguaggio specifico, conoscenza dei contenuti, comprensione e applicazione.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo Matematica.blu.2.0 - 5 di Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone, Zanichelli. Integrazione con appunti e risoluzione di esercizi, condivisi sulla piattaforma di Google classroom.

FISICA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<p>Al termine del percorso liceale lo studente ha una conoscenza sufficientemente completa delle teorie e delle metodologie tipiche della fisica classica e una introduzione alle principali caratteristiche concettuali della fisica moderna.</p> <p>In particolare, nel corso del quinto anno lo studente ha avuto la possibilità di approfondire la conoscenza dell'elettromagnetismo e delle sue applicazioni tecniche. Ha acquisito solide competenze di modellizzazione e di problem solving nel contesto</p>
---	---

	dell'elettromagnetismo. Inoltre, ha appreso le conoscenze fondamentali della fisica moderna, più sul piano qualitativo che quantitativo, apprezzando la continuità e le differenze rispetto alla fisica classica e inserendo tali progressi nel contesto storico-culturale in cui sono avvenuti.
METODOLOGIE:	Lezioni frontali e partecipate. Problem solving.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Verifiche scritte per valutare le competenze nel problem solving; interrogazioni orali per valutare le conoscenze degli argomenti studiati.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	WALKER; FISICA - MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING 3 (MODALITA' DIGITALE C); editore LINX. Integrato con dispense e materiale aggiuntivo fornito tramite piattaforma Google Classroom.

SCIENZE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali proposti; capacità di utilizzare i linguaggi specifici ed i metodi di indagine propri delle scienze sperimentali anche attraverso l'uso del laboratorio; applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale; consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze e il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci e con l'ambito scientifico più in generale.
METODOLOGIE:	Didattica innovativa con strumenti digitali (utilizzo della lavagna multimediale) Lezione frontale e dialogata Cooperative learning Ricerca ed elaborazione di materiali attraverso il lavoro di gruppo e le TIC Discussione guidata Didattica laboratoriale
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Utilizzo delle griglie di valutazione concordate in sede di Dipartimento a inizio anno scolastico. La valutazione sarà integrata con elementi relativi alle componenti relazionali, metacognitive e personali/attitudinali.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	"Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0"- Sadava et al. , Zanichelli "Scienze per la Terra. Conoscere capire abitare il pianeta. Quinto anno"-Varaldo A., Pearson Linx Materiale vario di documentazione, approfondimento ed esercitazione a integrazione del libro di testo caricato su Classroom.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<p>Individuazione delle strategie appropriate per la soluzione di problemi grafici.</p> <p>Conoscenza dei movimenti artistici, degli artisti di maggiore rilevanza, delle opere d'arte più significative prodotte dal XIX al XXI secolo, dei caratteri stilistici ed espressivi e dei fondamenti culturali.</p> <p>Descrizione ed analisi con ordine logico un'opera d'arte, individuando tecniche, materiali, funzioni e i valori espressivi.</p> <p>Attuazione di collegamenti significativi con altri fatti figurativi e contestualizzazione del fenomeno esaminato.</p> <p>Descrizione dei diversi eventi artistici anche rispetto alle altre discipline e riconoscere i rapporti che un'opera può avere con altri ambiti della cultura.</p>
<u>METODOLOGIE:</u>	<p>Lezioni frontali.</p> <p>Interventi guidati.</p> <p>Discussioni e analisi di opere che favoriscano il consolidamento delle competenze acquisite.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>Utilizzo delle griglie di valutazione concordate in sede di Dipartimento a inizio anno scolastico.</p> <p>Le verifiche scritte sono state: 1 nel trimestre e 1 nel pentamestre.</p> <p>Le verifiche orali sono state: 1 nel trimestre e 2 nel pentamestre.</p> <p>Il lavoro grafico è stato valutato con la media delle singole valutazioni formative per ciascuna fase di lavoro.</p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>Annibale Pinotti "Architettura e disegno" volume 2, Atlas.</p> <p>G. Cricco, F. Paolo Di Teodoro "Itinerario nell'arte" volume 4 – edizione arancione, Zanichelli.</p> <p>G. Cricco, F. Paolo Di Teodoro "Itinerario nell'arte" volume 5 – edizione arancione, Zanichelli.</p> <p>Materiale vario di documentazione a integrazione del libro di testo caricato su Classroom.</p>

SCIENZE MOTORIE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<p>Pratica delle attività motorie e sportive come consapevolezza delle proprie attitudini, dei propri interessi e come strumento di formazione del carattere e della personalità, riconoscendo all'attività motoria e a quella sportiva un ruolo educativo e sociale.</p> <p>Conoscenza del proprio corpo nei suoi aspetti di percezione sensoriale, coordinazione, espressività corporea.</p> <p>Presenza di coscienza dei benefici di uno stile di vita nel quale l'attività</p>
---	--

	motoria e sportiva abbia un ruolo significativo nell'ottica del mantenimento della salute e del rispetto dell'ambiente.
METODOLOGIE:	Lezioni frontali. Lezioni pratiche all'aria aperta con progressione didattica tramite familiarizzazione, problem solving, verbalizzazione; apprendimento per tentativi ed errori valutando l'errore come momento di rettifica, di revisione e quindi di crescita.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Utilizzo delle griglie di valutazione concordate in sede di Dipartimento a inizio anno scolastico.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Fiorini Gianluigi, "Più movimento", volume unico+ebook, Marietti scuola, 2014. Integrazione con dispense e materiale aggiuntivo.

RELIGIONE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno sa confrontarsi e misurarsi con il messaggio cristiano ● L'alunno sa interrogarsi sui temi affrontati ● L'alunno è in grado di accogliere, partecipare e diffondere l'educazione alla cultura dei diritti umani ● Coglie la complessità, l'attualità e l'urgenza di fornire risposte fondate ai problemi di etico e/o bioetica.
METODOLOGIE:	Le attività didattiche sono state svolte attraverso la classica "lezione frontale" e le discussioni guidate, durante le quali gli alunni sono stati sollecitati ad esprimersi sugli argomenti trattati, in modo da mantenere costantemente vivi sia l'interesse che la motivazione
CRITERI DI VALUTAZIONE:	La valutazione considera le conoscenze, le competenze e le capacità degli alunni. Il giudizio avviene attraverso molteplici aspetti quali la partecipazione attiva ai dialoghi educativi, la preparazione nei lavori individuali e l'impegno nei lavori di gruppo. Insufficiente: l'alunno non ha raggiunto gli obiettivi minimi Scarso: l'alunno ha raggiunto parzialmente gli obiettivi minimi Sufficiente: l'alunno ha raggiunto gli obiettivi minimi, partecipazione scarsa al dialogo educativo e poca rielaborazione personale. Molto: l'alunno ha raggiunto gli obiettivi, partecipa al dialogo educativo Moltissimo: l'alunno ha raggiunto pienamente gli obiettivi minimi, partecipa con contributi personali al dialogo educativo
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> ● materiale postato su classroom ● Bibbia ● Giornali e settimanali ● Testi letterari e filosofici; teologici e conciliari ● Documenti sui Diritti fondamentali ● Film e documentari ● Schemi di contenuti

EDUCAZIONE CIVICA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente; cogliere le ragioni che portano l'Italia a passare dalla monarchia a Repubblica; cogliere le volontà dei padri costituenti attraverso lo studio dei primi 12 articoli della Costituzione della Repubblica Italiana; cogliere il significato di uguaglianza formale e uguaglianza sostanziale; conoscere il tortuoso cammino per una piena affermazione della parità di genere.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione dialogata, cooperative learning.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Verifica orale, esposizione di un prodotto finale
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Materiale fornito dalla docente: file ppt, file di testo, scansione di alcune pagine di testi scolastici di diritto. Link di approfondimento Hub scuola, Rai cultura.

8.VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

La valutazione del processo insegnamento-apprendimento si propone di:

- Individuare i livelli di apprendimento degli studenti in relazione agli obiettivi e alle finalità disciplinari fissati dalla programmazione;
- Evidenziare carenze e aree di difficoltà, che richiedono interventi di rinforzo;
- Verificare e migliorare in itinere il processo di insegnamento- apprendimento;
- Attivare capacità di autovalutazione da parte degli studenti e orientare a scelte autonome e consapevoli
- Far emergere potenzialità e attitudini da coltivare

8.2 Criteri di attribuzione crediti

Gli elementi che vengono presi in considerazione ai fini dell'attribuzione del massimo della fascia del credito scolastico, oltre la media M dei voti, sono i seguenti:

A	B	C
Assiduità della frequenza scolastica	Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative compresa l'IRC o A.A	Percorsi per le competenze trasversali e orientamento
Limitata 0	Limitati 0	oppure, per il solo 5° anno, media totale dei voti del pentamestre superiore al mezzo punto decimale
Accettabile 0,15	Accettabili 0,15	0,40
Costante 0,30	Costanti 0,30	

8.3 Griglie di valutazione prove scritte

PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

IN. GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO					
IND. SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (indicazioni circa la lunghezza del testo – se presenti – o circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO					
PUNTEGGIO TOTALE /100 /20/10					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
(Analisi e interpretazione di un testo letterario argomentativo)

IN. GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO					
IND. SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO					
PUNTEGGIO TOTALE /100 /20/10					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

IN. GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO					
IND. SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
PUNTEGGIO					
PUNTEGGIO TOTALE /100 /20/10					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A per studenti con DSA
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

IN. GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente e completa	adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	poco presenti e parziali	scarse (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assenti
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO					
IND. SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (indicazioni circa la lunghezza del testo – se presenti – o circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO					
PUNTEGGIO TOTALE /100 /20/10					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B per studenti con DSA
(Analisi e interpretazione di un testo letterario argomentativo)**

IN. GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	presenti e complete	adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	poco presenti e parziali	scarse (con imprecisioni e molti errori gravi)	assenti
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO					
IND. SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO					
PUNTEGGIO TOTALE /100 /20/10					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C per studenti con DSA
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

IN. GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	presenti e complete	adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	poco presenti e parziali	scarse (con imprecisioni e molti errori gravi)	assenti
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO					
IND. SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	15-14	13-11	10-8	7-5	4-1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO					
PUNTEGGIO TOTALE /100 /20/10					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

SECONDA PROVA SCRITTA : MATEMATICA

GRIGLIA DEL MIUR PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA (MATEMATICA)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 10)
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4

GRIGLIA SPECIFICA IN BASE ALLA PROVA

PR	A ()	B ()	C ()	D ()	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	p/80

I punteggi (max 10 per item con i pesi fra parentesi) sono assegnati in base ai seguenti indicatori (suff. se $p \geq 40$):

Per ogni indicatore il Dipartimento di Matematica e Fisica ha fissato il significato dei relativi punteggi secondo la seguente tabella (la sufficienza equivale a 12/20)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio per ogni indicatore (totale 20)	Punti
ANALIZZARE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non comprende le richieste 0 Analizza ed interpreta le richieste in maniera scorretta 1 Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale 2 Analizza in modo adeguato la situazione problematica 3 Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave 4 Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave con buona padronanza e precisione 5	
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non è in grado di formalizzare le situazioni proposte 1 Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate 2 Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. 3 Il processo di formalizzazione delle situazioni proposte è coerente e corretta con qualche incertezza 4	

	E' in grado di formalizzare in modo preciso e coerente le situazioni problematiche proposte 5 Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. 6	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Non è in grado di elaborare e/o interpretare in modo corretto dati e risultati 0 Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata 1 L'interpretazione dei dati ottenuti è coerente solo in parte con i modelli scelti. 2 Sviluppa il processo di elaborazione ed interpretazione quasi completamente 3 Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole con l'uso di modelli matematici, grafici e teorici efficaci. 4 Sviluppa ed interpreta i dati ottenuti in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. 5	
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non argomenta 0 Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente 1 Argomenta in modo coerente ma talvolta incompleto 2 Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta 3 Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta 4	
TOTALE PUNTI SU 20		

GRIGLIA SPECIFICA IN BASE ALLA PROVA – PER DSA*

PR	A ()	B ()	C ()	D ()	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	p/80

I punteggi (max 10 per item con i pesi fra parentesi) sono assegnati in base ai seguenti indicatori (suff. se p>=40):

Per ogni indicatore il Dipartimento di Matematica e Fisica ha fissato il significato dei relativi punteggi secondo la seguente tabella (la sufficienza equivale a 12/20)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio per ogni indicatore (totale 20)	Punti
<p>ANALIZZARE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p> <p>*anche con l'aiuto del formulario</p>	<p>Non comprende le richieste 0 Analizza ed interpreta le richieste in maniera scorretta 1 Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale 2 Analizza in modo adeguato la situazione problematica 3 Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave 4 Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave con buona padronanza e precisione 5</p>	
<p>INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p> <p>*anche facendo uso delle mappe approvate</p>	<p>Non è in grado di formalizzare le situazioni proposte 1 Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate 2 Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. 3 Il processo di formalizzazione delle situazioni proposte è coerente e corretta con qualche incertezza 4 E' in grado di formalizzare in modo preciso e coerente le situazioni problematiche proposte 5 Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. 6</p>	
<p>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p> <p>* anche facendo uso dei grafici delle principali funzioni consentiti</p>	<p>Non è in grado di elaborare e/o interpretare in modo corretto dati e risultati 0 Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata 1 L'interpretazione dei dati ottenuti è coerente solo in parte con i modelli scelti. 2 Sviluppa il processo di elaborazione ed interpretazione quasi completamente 3 Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole con l'uso di modelli matematici, grafici e teorici efficaci. 4 Sviluppa ed interpreta i dati ottenuti in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. 5</p>	
<p>ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	<p>Non argomenta 0 Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente 1 Argomenta in modo coerente ma talvolta incompleto 2 Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta 3 Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta 4</p>	
TOTALE PUNTI SU 20		

GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO (Allegato A – OM 55 – 22.03.2024)

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE E DEL
MERITO

8.4 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni.

Le simulazioni della prova di Italiano e di Matematica verranno svolte nei giorni 29 e 30 maggio.

9 SEZIONE PROGRAMMI SVOLTI



CONVITTO NAZIONALE “CARLO ALBERTO”
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

Materia: Lingua e letteratura italiana
Prof.ssa Chiara Rosmini
Classe e indirizzo: 5^aA Ordinario
Anno scolastico: 2023/2024

Letteratura:

Leopardi:

- La vita, il pensiero, la poetica, le opere, lo stile
- Gli *Idilli: L'infinito, La sera del dì di festa.*
- Le *Canzoni* del 1820-23: *Ultimo canto di Saffo*
- Lo *Zibaldone*: la suggestione della “rimembranza” (*Zib.* 4426); La suggestione dell’”indefinito” (*Zib.* 1900-01), La teoria del piacere (*Zib.* 165-7)
- Le *Operette morali: Dialogo della moda e della morte, Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di Tristano e di un amico*
- I canti pisano-recanatesi: *A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, Il passero solitario.*
- Il ciclo di Aspasia: *A se stesso*
- *La ginestra*

La Scapigliatura:

- Idee, poetica, i principali autori
- Testi: Praga, *Preludio*; Boito, *Lezione di anatomia*

Carducci:

- Vita, poetica, opere principali
- Testi: *Pianto antico, Alla stazione in una mattina d'autunno*

Positivismo, Naturalismo, Verismo:

- Il romanzo; il Naturalismo francese (caratteri generali, cenni a Zola e Flaubert)
- **Verga:** vita, idee, poetica, opere principali, stile
- *Nedda*
- *Vita dei campi: Rosso Malpelo, Cavalleria rusticana*
- *I Malavoglia: Prefazione, cap. I, II (La femminile corallità paesana), III (La morte di Bastianazzo), IV, XV*



CONVITTO NAZIONALE “CARLO ALBERTO”
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



- *Novelle rusticane: La roba*

Simbolismo e Decadentismo:

- La crisi del Positivismo, Baudelaire (poetica, *Les fleurs du mal*, influenza sulla letteratura), i poeti maledetti.
- Baudelaire: *Al lettore, L'albatro, Corrispondenze, Spleen*
- Verlaine, *Languore*
- Rimbaud, *Vocali*

Pascoli:

- Vita, idee, poetica, opere principali, stile
- *Il fanciullino*
- *Myricae: Lavandare, Il lampo, Il tuono, X Agosto, L'assiuolo*
- *I Poemetti: Digitale purpurea*
- *I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, Nebbia*
- *I Poemi conviviali: Il sonno di Odisseo*

D' Annunzio:

- Vita, idee, poetica, opere principali, stile
- *Canto novo: O falce di luna calante*
- *Il piacere: cap. 1 e 2*
- *Poema paradisiaco: Consolazione*
- *Le laudi: La sera fiolana, La pioggia nel pineto, Nella belletta, I pastori*
- *Il Notturmo: “La stanza è muta d'ogni luce”*

La prima guerra mondiale nella letteratura

- Il primo conflitto mondiale da diverse prospettive attraverso i seguenti testi: Saba, *La stazione*; Rebora, *Viatico*; Ungaretti (*Veglia, Silenzio, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*); Gadda, *Giornale di guerra e di prigionia*, lettura di alcuni passi; Jahier, *Ritratto del soldato Somacal Luigi*; Marinetti, *Alcova d'acciaio*; D'Annunzio, *La canzone del Quarnaro e Laus Vitae*; Palazzeschi, *Due imperi mancati*, lettura di alcuni passi.

Il Novecento e le Avanguardie storiche:

- Il contesto storico e i caratteri generali
- I poeti crepuscolari: caratteri generali e autori principali; testi: Gozzano: *La signorina Felicita*
- I vociani: cenni



CONVITTO NAZIONALE “CARLO ALBERTO”
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965

Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



- I futuristi: caratteri generali e autori principali, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, la poesia visiva
- Il ritorno all'ordine

Saba:

- Vita, idee, poetica, opere principali, stile
- Il *Canzoniere*: *A mia moglie*, *Trieste*, *Teatro degli Artigianelli*, *Mio padre è stato per me l'assassino*
- Il romanzo: *Ernesto*

Ungaretti:

- Vita, idee, poetica, opere principali, stile
- *L'allegria*: *In memoria*, *Il porto sepolto*, *Veglia*, *Silenzio*, *Fratelli*, *Sono una creatura*, *I fiumi*, *San Martino del Carso*, *Mattina*, *Soldati*
- *Sentimento del tempo*: *La Madre*
- *Il dolore*: *Non gridate più*

Montale

- Vita, idee, poetica, opere principali, stile
- *Ossi di seppia*: *I limoni*, *Non chiederci la parola che squadri da ogni lato*, *Meriggiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Cigola la carrucola del pozzo*
- *Le occasioni*: *A Liuba che parte*; *Ti libero la fronte dai ghiaccioli*; *Non recidere, forbice, quel volto*
- *La bufera e altro*: *La primavera hitleriana*
- *Satura*: *Avevamo studiato per l'aldilà*; *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

L'Ermetismo:

- Il contesto storico: scrivere sotto il Fascismo (cenni all'antifascismo)
- La poesia ermetica: caratteri generali e autori principali
- Quasimodo:
- Testi: *Ed è subito sera*, *Vento a Tindari*, *Alle fronde dei salici*, *Uomo del mio tempo*

Il romanzo del Novecento: Svevo

- Vita, idee, poetica, opere, stile
- Il rapporto con Joyce e l'influenza di Freud
- *Una vita*: cap. 1



CONVITTO NAZIONALE “CARLO ALBERTO”
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



- *Senilità*
- *La coscienza di Zeno: Prefazione, Preambolo, L'ultima sigaretta (cap. III), Lo schiaffo in punto di morte (cap. IV), Quale salute? (cap. VIII)*

Il romanzo del Novecento: Pirandello

- Vita, idee, poetica, opere principali, stile
- *L'umorismo*
- *Il fu Mattia Pascal*
- *Novelle per un anno: La carriola, Il treno ha fischiato*
- *Sei personaggi in cerca d'autore*
- *Enrico IV, atto III*
- *Uno, nessuno e centomila: libro I, capp. I-II*
- *I quaderni di Serafino Gubbio operatore, cap. I*

La letteratura del secondo Novecento

- **Il Neorealismo:** caratteri generali
- **Primo Levi:** presentazione autore e opere. Lettura di *Cerio, Vanadio e Carbonio* da *Il sistema periodico*, saggi *La vergogna della sopravvivenza* da *I sommersi e i salvati*, *Poesia e computer* da *Pagine sparse*
- **Cesare Pavese:** presentazione autore e opere. Lettura de *L'inconsolabile* e *Schiuma d'onda* dai *Dialoghi con Leucò*, *Verrà la morte e avrà i tuoi occhi*
- **Italo Calvino:** presentazione autore e opere. Lettura di passi da *Le città invisibili* (*Sofronia, Leonia*), *Se una notte d'inverno un viaggiatore* (cap. 1), *Le cosmicomiche* (*Lo zio acquatico*)
- **Elsa Morante:** presentazione autrice e opere (*L'isola di Arturo, cap. 1*)
- **Pier Paolo Pasolini:** presentazione autore e opere (poesia: *Supplica a mia madre, Il PCI ai giovani*, saggistica e giornalismo: *Studio sulla rivoluzione antropologica in Italia*)
- **Alberto Moravia,** *Lettera da Hiroshima*

Dante: *Paradiso*

- Presentazione generale della cantica
- Lettura (integrale o parziale) canti: I, III, VI, XV, XVII, XXXI e XXXIII

In aggiunta al programma svolto, agli studenti è stata assegnata la lettura di alcuni romanzi a scelta del '900 italiano (alcuni romanzi tra cui scegliere: *Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno e centomila, L'esclusa; La coscienza di Zeno; I Malavoglia; Se questo è un uomo, Il sistema periodico; Il sentiero dei nidi di ragno, Il visconte dimezzato*)



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico

Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara

Tel. 0321/1890965

Email: novc010008@istruzione.it

Pec : novc010008@pec.istruzione.it



Libro di testo: Bruscaagli Tellini, *Il palazzo di Atlante* (volumi: Leopardi, 3A e 3B), G.D'Anna

Laboratorio di scrittura:

Gli studenti hanno svolto temi di tipologia A, B e C.

Novara, 15 maggio 2024

I rappresentanti degli studenti

Diego Martin
Gata Albechi

La docente



CONVITTO NAZIONALE “CARLO ALBERTO”
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

Materia: Lingua e letteratura latina

Prof.ssa Chiara Rosmini

Classe e indirizzo: 5°A Ordinario

Anno scolastico: 2023/2024

Letteratura:

Letà giulio-claudia:

- Seneca: la vita, il pensiero e le opere (i dialoghi, i trattati, le lettere, l'*Apokolokyntosis*, le tragedie), lo stile.
Testi: Lotium: un bene per l'individuo (De Otio, 3, 1-5), Vita attiva e vita contemplativa (*De Otio*, 5,8-6,5), Elogio (interessato) di Claudio (*Consolatio ad Polybium*, 12 1-5), Claudio assiste al proprio funerale (*Apokolokyntosis*, 11,6–13,5) La severità costruttiva di un dio-padre (De providentia, 1,5-6), Tutti i miei beni sono con me (*De constantia sapientis*, 5) Le morti “grandi” (*Epistulae ad Lucilium*, 70, 19-28), Siamo noi che rendiamo breve la vita (*De brevitae vitae*, 1, 1-4), Vivi oggi, domani sarà tardi (*De brevitae vitae*, 9), Riflessione sul tempo (Epistulae ad Lucilium, 1), Servi sunt: *Epistulae ad Lucilium*, 47, Lira offusca la capacità di giudizio (De ira, I, 18, 1-2), Gli dei in fuga (*Thyestes*, 885-919).
- Persio: le *Satire*; testo *Il programma poetico*.
- Lucano: il *Bellum civile* (struttura, genere, personaggi).
Testi: Il proemio: le lodi di Nerone (*Bellum civile*, I, 1-66); I protagonisti: Cesare e Pompeo (I, 109-157), Cesare varca il Rubicone (I, 213-261), Ritratto di Catone (II, 380-391), Agnovere suos: i padri riconoscono i figli (IV, 167-253), La scena della necromanzia (VI, 624-725)
- Petronio: il *Satyricon* (genere, modelli, struttura, temi, toni, stile).
Testi: Uova con... sorpresa (*Satyricon* 33), Lo scheletro d'argento (Satyricon 34, 6-10), La lingua di un ubriaco (Satyricon 41, 9-12), Ritratto di signora (Satyricon 67), La vendetta di Priapo (*Satyricon* 132, 9-14), Una storia di licanropia (*Satyricon* 61-6, 62), La matrona di Efeso (*Satyricon* 111-112)

Dall'età dei Flavi a Traiano:

- Plinio il Vecchio: la *Naturalis historia* e il metodo scientifico.
- Quintiliano: l'*Institutio oratoria* (struttura, stile) e l'educazione a Roma.
Testi: Alcuni doveri del maestro (*Inst. or.*, II, 2, 6-8), I vantaggi dell'apprendimento collettivo (*Inst. or.*, I, 2), È necessario anche il gioco (*Inst. or.*, I, 3, 8-12), Basta con le punizioni corporali (Inst. or., I, 3, 14-17), Non antagonismo, ma intesa tra allievi e maestri (*Inst. or.*, II, 9, 1-3), Il giudizio su Seneca (*Inst. or.*, X, 1, 125-131), L'oratore: vir bonus dicendi peritus (Inst. or., XII, 1, 1-5)
- Marziale: gli *Epigrammi* e la poetica.



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"

Scuole annesse: **Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico**

Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara

Tel. 0321/1890965

Email: novc010008@istruzione.it

Pec : novc010008@pec.istruzione.it



Testi: La bellezza di Maronilla (Epigrammata, 1, 10), Un "povero" ricco (Epigrammata, 1, 103), Un mondo di oscenità (Epigrammata, 1, 35), In morte della piccola Erotion (Epigrammata, V, 34), Ricetta per vivere felice (Epigrammata, X, 47), Una dichiarazione di poetica (Epigrammata, X, 4), Penelope o Elena (Epigrammata, I, 62), La vita lontano da Roma (Epigrammata, XII, 18)

- Giovenale: le *Satire* e la poetica.

Testi: Pregiudizi razzisti (*Saturae*, 3, 60-153), Roma è un inferno (*Saturae*, 3, 190-274), Le donne del buon tempo (*Saturae*, 6, 1-20), Eppia e Messalina (*Saturae*, 6, 82-132); confronto con Semonide.

- Plinio il Giovane: le *Epistole*. Testi: La morte di Plinio il Vecchio (*Epistulae*, VI, 16), Plinio e i cristiani (*Epistulae*, X, 96-97)

- Tacito: la vita, il pensiero, la storiografia e le opere: *Agricola*, *Germania*, *Historiae*, *Annales*.

Testi: da *Agricola*: Il proemio (1, 1-4), Il discorso di Calgaco (30-32); da *Germania*: La "sincerità" dei Germani (4,1), Divinità, auspici e divinazione (9-10), La vita familiare dei Germani (20), da *Historiae*: Una materia a luci e ombre (1, 2-3), L'exkursus etnografico sulla Giudea (5, 2-5), da *Annales*: L'assassinio di Agrippina (XIV, 3-5; 8), Vita e morte di un libertino (XVI, 18-19), La morte di Seneca (XV, 63).

L'età di Adriano e degli Antonini:

- Apuleio: l'*Apologia*; le *Metamorfosi* (genere, modelli, struttura, temi, stile).

Testi: Al lettore curioso (*Metamorphoses*, I, 1), La metamorfosi in asino (Metamorphoses, III, 24-25.1), Psiche (Metamorphoses, IV, 28-30.3), Lo sposo misterioso (Metamorphoses, V, 21,-23), La novella della giara (*Metamorphoses*, IX, 5-7), Il sogno di Lucio (*Metamorphoses*, XI, 3-5), Retrometamorfosi e bilancio (*Metamorphoses*, XI, 13).

I testi sono stati letti in latino o in italiano: nel programma sono sottolineati quelli tradotti dal latino.

Libro di testo: Bettini, *Mercurius*, vol. 3, Sansoni per la scuola

Grammatica:

Ripasso delle fondamentali strutture della lingua latina, in particolare: le principali subordinate, *consecutio temporum*, sintassi dei casi.

Novara, 15 maggio 2024

I rappresentanti degli studenti

Gata Albeck
Diego Martin

La docente

Chiara



CONVITTO NAZIONALE CARLO ALBERTO - LICEO SCIENTIFICO
NOVARA

LINGUA E LETTERATURA INGLESE
5A ORDINARIO

Prof.ssa Tagliaretti Elena
A.S. 2023/2024

PROGRAMMA FINALE

✓ **POVERTY, DEPRIVATION AND MATERIALISM in the Victorian Age**

Victorian Age: a changing society (page 14-19)

Victorian fiction (page 31)

● **Charles Darwin (the origin of the species) (page 38-41)**

● **C. Dickens** and his work (page 62-64)

Oliver Twist (page 68-75) vs. (Rosso Malpelo page 79)

reading and commenting an excerpt from the novel: "*Oliver wants some more*" (page 69)

A Christmas Carol (vision of the film)

Hard Times (page 81)

reading and commenting an excerpt from the novel: "*Coketown*" (page 84)

● **Emily Bronte** Wuthering Heights. Reading and commenting excerpts from the novel: "A supernatural apparition" (page 45-46), "He's more myself than I am" (page 47-49)

● **R.L. Stevenson** (page 94-96)

The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde

reading and commenting an excerpt from the novel: "*the truth about Jekyll and Mr Hyde*" (page 99)

● **O. Wilde**, the brilliant writer and the dandy (page 106-107)

The Picture of Dorian Gray

reading and commenting an excerpt from the novel "*Preface*" (page 108), "*Dorian Gray kills Dorian Gray*" (page 110, 111)

✓ **THE MODERN AGE: AGE OF ANXIETY, WARS AND TOTALITARIANISMS**

Historical and social background, (page 164-179) the WW1, the Irish Easter Rising, between the wars, The WW2 and after, the United States of America, Modernism, modern poetry, modern novel: interior monologue, the stream of consciousness and Philosophy

● **War Poets:**

● **Rupert Brooke** "*the soldier*" (page 192, 193)

● **Sigfried Sassoon** "*Suicides in the trenches*" (page 197-199)

● **T.S. Eliot** the alienation of modern man, objective correlative Eliot and Montale

● The Waste land (page 205- 206) :

reading and commenting an excerpt from the poem: "*What the thunder said*" (page 210-211)

● "The Journey of the Magi" (on classroom)

✓ **POLITICAL SPEECH**

Winston Churchill: "The speech to the House of Commons" (page 186 - 189)

✓ **IRELAND AND EUROPE, NOSTALGIA, PARALYSIS AND TRADITION**

● **J. Joyce** a modernist writer (234-236)

The Dubliners : "Eveline" (on classroom)

Ulysses: "I said yes I will sermon" (page 240)

● **Ernest M. Hemingway** (page 276)

A Farewell to arms : "They were all young men" (page 278)

✓ **THE STREAM OF CONSCIOUSNESS AND ITS LINKS WITH PHILOSOPHY** (page 228-231, interior monologue, on classroom)

● **Virginia Woolf** (page 242 - 245) :

abstract from "Mrs. Dalloway "

✓ **MAN'S CONTROL THROUGH LANGUAGE, TECHNOLOGY AND PROPAGANDA**

● **George Orwell (Eric Arthur Blair)** and political dystopia (page 257/259)

Animal farm, "The execution" (on classroom)

Ninety Eighty-four "Newspeak" (on classroom)

✓ **THE ROARING TWENTIES AND THE DECAY OF THE AMERICAN DREAM IN A NOVEL WITH A DOUBLE- FACED PROTAGONIST**

● **F.S.Fitzgerald** :

The Great Gatsby (page 269-271) (Vision of the film)

reading and commenting an excerpt from the novel: "Gatsby's party" (page 271)

✓ **INCOMUNICABILITY AND MEANINGLESSNESS OF TIME IN THE PRESENT AGE:**

● **S. Beckett** and the theatre of the absurd (page 350/354)

Waiting for Godot: (page 355)

reading and commenting an excerpt from the play "What do we do now?" (page 356-358)

Breath, (vision of the play)

✓ **GOOD VERSUS EVIL IN AN EPIC FANTASY NOVEL**

● **J.R.R.Tolkien** and *The Lord of the Rings* (page 332-335)

main features, characters and themes, comparison with J. K. Rowling's Harry Potter's saga, vision of abstract from the film TLOTR

Novara, 08/05/2024

il docente



i rappresentanti degli studenti






CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara Tel. 0321/1890965



Classe 5°A (2023-2024)

Programma Svolto di STORIA

Prof. Tommaso Scappini

Libro di testo: V. Castronovo, *Dal tempo alla storia*, voll. 2 e 3, La Nuova Italia, 2019.

1.

La Seconda rivoluzione industriale (cap. 15, vol. 2; cap. 1, vol. 3.)

Nazionalismo, imperialismo e colonialismo in Europa e nel mondo (cap. 16, vol. 2)

2.

Russia, Cina e Giappone a inizio Novecento (cap. 2, vol. 3)

Italia: l'età giolittiana (cap. 3, vol. 3)

La Prima, la Seconda e la Terza Internazionale (cap. 15, vol. 2; cap. 6, vol. 3)

3.

La Prima guerra mondiale (capp. 4 e 5, vol. 3)

La Rivoluzione russa (cap. 6, vol. 3)

4.

La Repubblica di Weimar (cap. 6, vol. 3)

Italia: il regime fascista (cap. 7, vol. 3)

La crisi del '29 e il New Deal (cap. 8, vol. 3)

URSS: il regime sovietico (cap. 9, vol. 3)

Germania: il regime nazista (cap. 10, vol. 3)

5.

L'Europa e l'Asia negli anni Trenta (cap. 11, vol. 3)

La Seconda guerra mondiale (cap. 12, vol. 3)

L'Italia in guerra: la Resistenza e le foibe (cap. 13, vol. 3)

Il processo di Norimberga e il genocidio (cap. 14, vol. 3)

6.

I trattati di pace e l'inizio della Guerra fredda (cap. 15, vol. 3)

L'età di Chruscev (cap. 16, vol. 3)

Programma Svolto di FILOSOFIA

Prof. Tommaso Scappini

Libro di testo: N. Abbagnano, G. Fornero, *I nodi del pensiero*, Paravia-Pearson (vol. 3), Torino 2017.

1.

I post-kantiani: Reinhold e Beck (passaggio dal criticismo all'idealismo)

2.

L'idealismo: Hegel (l'introduzione al sistema nella *Fenomenologia dello spirito* e l'esposizione del sistema nell'*Enciclopedia delle scienze filosofiche*)

3.

Destra e Sinistra hegeliane: in particolare Feuerbach (la critica a Hegel, all'idealismo e alla religione)



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara Tel. 0321/1890965



4.

Marx: il primo maestro del sospetto (in particolare smascheramento del misticismo hegeliano, smascheramento dello Stato moderno [vita in cielo, vita in terra], smascheramento dell'economia borghese nei *Manoscritti economico-filosofici*, smascheramento del fenomeno religioso, smascheramento della storia [materialismo storico], smascheramento del socialismo ne *Il manifesto del partito comunista*, smascheramento del capitalismo ne *Il capitale*)

5.

Contro l'idealismo di Hegel ovvero un'altra strada del kantismo: Schopenhauer e *Il mondo come volontà e rappresentazione*

6.

Nietzsche: il secondo maestro del sospetto (in particolare, filosofia del tragico, filosofia del linguaggio, filosofia della storia, decostruzione della metafisica attraverso l'autosoppressione della morale, filosofia del mattino, filosofia del meriggio, nichilismo, eterno ritorno e decisione, volontà di potenza e prospettivismo)

7.

Freud: il terzo maestro del sospetto (la psicoanalisi e la terza ferita narcisistica, lo studio con Charcot e Breuer, gli studi sull'isteria, il caso di Anna O., *L'interpretazione dei sogni*, *La psicopatologia della vita quotidiana*, la prima topica, la seconda topica, la teoria della sessualità nell'età evolutiva, i complessi, principio di piacere e principio di realtà, Eros e Thanatos. *Il disagio della civiltà*, l'interpretazione del fenomeno religioso)

8.

Heidegger: il "primo" Heidegger (*Essere e tempo*, il metodo fenomenologico applicato all'essere, l'analitica esistenziale, gli esistenziali, l'esistenza inautentica e l'esistenza autentica, l'essere-per-la-morte e l'angoscia, la temporalità dell'esserci, la cura)

EDUCAZIONE CIVICA (con Filosofia)

– Agenda 2030

– Debate sull'Obiettivo 1 dell'Agenda 2030 (SCONFIGGERE LA POVERTÀ: il ricco deve aiutare il povero? Nozick vs Sen)

– *Confronting Carbon Inequality* tratto da Oxfam Media Briefing (<https://www.oxfam.org/en/research/confronting-carbon-inequality>)

Novara, li 13/05/2024

I Rappresentanti degli Studenti:

Grete Alberti
Diago Nasti

Il Docente

Prof. Tommaso Scappini

Tommaso Scappini



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

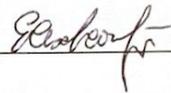
<i>Prof.ssa</i>	SCARFÉ ELISA	<i>Materia</i>	MATEMATICA
<i>Classe</i>	5 A	<i>Anno Scolastico</i>	2023-24
<i>Scuola</i>	Liceo Scientifico Ordinario		

1. **Richiami sulle funzioni**
 - 1.1 Richiami sulle funzioni e proprietà
 - 1.2 Trasformazioni di funzioni e grafici
 - 1.3 Dominio e segno
 - 1.4 Grafici di funzioni note e deducibili
 - 1.5 Zeri di una funzione
2. **Limiti e continuità**
 - 2.1 approccio intuitivo al concetto di limite
 - 2.2 intervalli e intorno
 - 2.3 definizioni di limite
 - 2.4 teoremi sui limiti
 - 2.5 funzioni continue e punti di discontinuità
 - 2.6 calcolo di limiti di funzioni continue
 - 2.7 calcolo di limiti con le forme indeterminate
 - 2.8 limiti notevoli
 - 2.9 funzioni continue e teoremi relativi
 - 2.10 teorema degli zeri
 - 2.11 teorema di Weierstrass
 - 2.12 asintoti di una funzione
 - 2.13 grafico probabile di una funzione
3. **Geometria analitica nello spazio**
 - 3.1 le coordinate cartesiane nello spazio
 - 3.2 punti e piani nello spazio
 - 3.3 rette nello spazio
 - 3.4 superficie sferica
4. **Derivabilità di una funzione**
 - 4.1 rapporto incrementale e derivata
 - 4.2 retta tangente ad una funzione in un punto
 - 4.3 calcolo delle derivate
 - 4.4 continuità e derivabilità
5. **Calcolo differenziale**
 - 5.1 teoremi del calcolo differenziale
 - 5.2 Rolle
 - 5.3 Lagrange
 - 5.4 de l'Hopital

- 5.5 crescita di una funzione
- 6. **Massimi , minimi e flessi**
 - 6.1 ricerca dei massimi e minimi di una funzione
 - 6.2 derivata seconda e flessi di una funzione
 - 6.3 problemi di massimo e di minimo
 - 6.4 grafico completo di una funzione
- 7. **Gli integrali**
 - 7.1 il problema delle aree
 - 7.2 integrali definiti
 - 7.3 il teorema fondamentale del calcolo integrale
 - 7.4 l'integrale indefinito
 - 7.5 metodi di integrazione di una funzione
 - 7.6 calcolo di aree
 - 7.7 volumi di solidi di rotazione
 - 7.8 metodo delle sezioni
 - 7.9 metodo gusci cilindrici
 - 7.10 integrali in fisica
 - 7.11 integrali impropri

Novara, 08/05/2024

DOCENTE
Prof.ssa ELISA SCARFÍ



Rappresentanti di Classe

Diego Martini
Giulia Alberti

**PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA
CLASSE 5A
A.S. 2024-25**

MODULO		ARGOMENTO	
1	Campo magnetico	1.1	Magneti, linee di campo magnetico, geomagnetismo
		1.2	Forza di Lorentz
		1.3	Moto di una particella in un campo magnetico uniforme
		1.4	Moto di una particella in un campo magnetico e in un campo elettrico uniforme
		1.5	Esperienze di Oersted, Ampere, Faraday
		1.6	Forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente; spire di corrente e momento torcente magnetico
		1.7	Legge di Ampere; Forze tra fili percorsi da corrente
		1.8	Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide
2	Elettromagnetismo	2.1	La forza elettromotrice indotta e il flusso del campo magnetico
		2.2	La legge dell'induzione di Faraday-Neumann-Lenz
		2.3	Generatori e motori
		2.4	L'induttanza
		2.5	L'energia immagazzinata in un campo magnetico
		2.6	I trasformatori
3	La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche	3.1	La sintesi dell'elettromagnetismo
		3.2	La corrente di spostamento e le 4 equazioni di Maxwell
		3.3	Le onde elettromagnetiche
		3.4	Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche
		3.5	Lo spettro elettromagnetico
4	La teoria della Relatività ristretta	4.0	La crisi della fisica classica; l'esperimento di Michelson-Morley.
		4.1	Il primo e il secondo postulato della relatività ristretta
		4.2	La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali
		4.3	La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze
		4.4	Le trasformazioni di Lorentz e la relatività della simultaneità
		4.5	La composizione relativistica delle velocità
		4.6	L'effetto Doppler relativistico
		4.7	Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici
4.8	La quantità di moto e l'energia relativistica		
		5.1	La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck

5	La fisica quantistica (cenni)	5.2	I fotoni e l'effetto fotoelettrico
		5.3	La massa e la quantità di moto del fotone, l'effetto Compton
		5.4	Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno
		5.5	L'ipotesi di De Broglie e il dualismo onda-particella
		5.6	Il principio di indeterminazione di Heisenberg
6	Astrofisica e cosmologia (cenni)	6.1	Le distanze cosmiche e l'universo su grande scala
		6.2	La relatività generale
		6.3	L'espansione cosmica e la legge di Hubble
		6.4	Il Big Bang e la storia dell'universo
		6.5	Il futuro dell'universo

Il Docente



I rappresentanti di classe






CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO – SCIENZE NATURALI

Docente	Esposito Margherita	Materia	Scienze naturali
Classe	5 A	Anno Scolastico	2023-24
Scuola	Liceo Scientifico Ordinario		

CHIMICA

Libro di testo: Sadava et al. "Il carbonio, gli enzimi, il DNA- Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0" – ed. Zanichelli

- 1. Chimica organica**
 - I composti del Carbonio, le formule e l'isomeria.
 - Stereoisomeri e attività ottica.
 - Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.
- 2. Gli idrocarburi**
 - Alcani : nomenclatura, ibridazione, formula molecolare, isomeria (di catena e conformazionale) e reazioni (di ossidazione e di alogenazione).
 - Cicloalcani: nomenclatura, formula molecolare e isomeria (di posizione e geometrica).
 - Alcheni : nomenclatura, ibridazione, formula molecolare, isomeria (di posizione, di catena e geometrica) e reazioni (di idrogenazione, di addizione elettrofila, di idroalogenazione e di idratazione. Regola di V. Markovnikov).
 - Cicloalcheni :nomenclatura e formula molecolare. Nomenclatura dieni.
 - Alchini: nomenclatura, ibridazione, formula molecolare, isomeria (di posizione e di catena) e reazioni (di idrogenazione e di addizione elettrofila).
- 3. Gli idrocarburi aromatici**
 - Il benzene, le sue caratteristiche e le proprietà fisiche.
 - Derivati del benzene monosostituiti, bisostituiti polisostituiti.
 - Reazioni di sostituzione elettrofila del benzene.
 - Idrocarburi aromatici policiclici.
- 4. I composti eterociclici aromatici**
 - Gli eteroatomi
 - Le pirimidine, il pirrolo, le purine.
- 5. I gruppi funzionali**
 - Alogenuri alchilici : struttura, nomenclatura e usi.
 - Alcoli e fenoli: struttura, nomenclatura e usi.
 - Eteri: struttura e nomenclatura.
 - Aldeidi e chetoni: struttura e nomenclatura.

- Ammine: struttura e nomenclatura.
- Acidi carbossilici: struttura e nomenclatura.
- Derivati degli acidi carbossilici: struttura e nomenclatura di cloruri acilici, anidridi, ammidi ed esteri.

6. Il sapone e i detergenti

- Struttura e azione dei saponi.
- I detergenti sintetici.
- La biodegradabilità.

Approfondimenti:

- Ibridazione del Carbonio.
- Il petrolio e i suoi derivati

Laboratorio:

- La reazione di saponificazione

BIOLOGIA

Libro di testo: Sadava et al. "Il carbonio, gli enzimi, il DNA- Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0" – ed. Zanichelli

1. Genetica di batteri e virus

- Ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi.
- Virus animali a DNA e HPV.
- Virus animali a RNA e HIV.
- Coniugazione batterica: trasduzione, trasformazione e coniugazione.

2. Il DNA ricombinante

- Ingegneria genetica e clonaggio genico.
- Enzimi di restrizione
- Elettroforesi su gel d'agarosio.
- Vettori di clonaggio.
- PCR: reazione a catena della polimerasi.
- Proteine ricombinanti e isolamento dell' mRNA.
- Il sequenziamento del DNA con il metodo di Sanger e il sequenziamento automatizzato.

3. La clonazione e l'editing genomico

- La clonazione e le tecniche del trasferimento nucleare.
- L'esempio della pecora Dolly e il futuro della clonazione.
- Animali transgenici e topi knock out.
- Editing genomico e sistema CRISPR/Cas9

4. L'era della genomica e le scienze omiche

- La genomica: strutturale, comparativa e funzionale.
- La trascrittomica.
- La proteomica.
- La metabolomica e l'interattomica.

5. Le biotecnologie mediche

- Le biotecnologie tradizionali e moderne.
- OGM: organismi geneticamente modificati e biotecnologie per l'agricoltura.
- La produzione di farmaci ricombinanti ed il pharming.
- I vaccini tradizionali e i vaccini di nuova generazione: con proteine ricombinanti, con vettori virali ricombinanti, a RNA (vaccino anti-Covid-19).
- La terapia genica

Approfondimenti:

- OGM
- Vaccini
- Articoli sulla clonazione (percorso interdisciplinare con religione).
- Articolo CLIL : Iliadou M. et al. *"What do Young People Think About HPV and HPV Vaccination? The Role of Health Education Interventions and Health Professionals"*- Mater Sociomed. 2021

Laboratorio:

- Elettroforesi su gel d'agarosio.
- Riconoscimento degli zuccheri riducenti e degli amidi.
- Riconoscimento delle proteine.

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo: Valardo A. "Conoscere, capire, abitare il pianeta. Tettonica delle placche, meteorologia, risorse"- Ed. Pearson

1. L'atmosfera terrestre

- Composizione e struttura dell'atmosfera.
- La suddivisione in strati in base alla temperatura.
- L'evoluzione dell'atmosfera.
- Il bilancio radiativo e l'effetto serra.

2. Temperatura e umidità dell'aria

- Le oscillazioni termiche e l'umidità relativa.
- I fattori che controllano la temperatura e che influenzano l'umidità.

3. Pressione atmosferica e venti

- Aree cicloniche e anticicloniche.
- Il gradiente barico e i venti
- La circolazione atmosferica.

4. Il tempo atmosferico e il clima

- Il tempo e il clima in Italia.
- I venti e l'inversione termica.
- I diagrammi del clima.
- La classificazione dei climi secondo Koppen.
- La ripartizione dei climi nelle fasce latitudinali.
- I climi di bassa, media e alta altitudine.

5. L'ecologia e le risorse globali

- I tempi di rinnovamento delle risorse.
- Fonti energetiche esauribili e rinnovabili
- Il cambiamento climatico, global warming, cause naturali, cause antropiche e land grabbing.
- Sviluppo sostenibile.

Approfondimenti

- Strati dell'atmosfera
- Bilancio termico
- Effetto serra
- Curva di Keeling per la concentrazione di CO₂

Attività in modalità CLIL

Attività svolta il prof. Gordon Kennedy con argomento "I cambiamenti climatici" della durata di 2 ore. Attraverso una lezione dialogata sono state richiamate in modo riassuntivo conoscenze apprese nel corso del triennio in chimica, fisica e biologia e, in aggiunta, i ragazzi hanno potuto utilizzare il simulatore EnRoads del MIT. Si tratta di un potente modello di simulazione, per esplorare come affrontare le sfide energetiche e climatiche globali attraverso cambiamenti politici, tecnologici e sociali su larga scala, creando scenari che si concentrano su come i cambiamenti di tasse, sussidi, crescita economica, efficienza energetica, innovazione tecnologica, prezzi del carbonio, mix di combustibili e altri fattori possano cambiare le emissioni globali di carbonio e la temperatura.

Novara, 13/05/2024

Rappresentanti di Classe

Geeta Allerti
Diego Mostri

DOCENTE

Prof.ssa Margherita Esposito

Margherita Esposito



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
 Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
 Tel. 0321/1890965
 Email: novc010008@istruzione.it
 Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

MATERIA: Disegno e storia dell'arte
Classe 5[^] A
Indirizzo: Ordinario

Prof.ssa Sonia Martelli
Anno scolastico 2023/24

DISEGNO

La progettazione grafica.

Durante l'anno scolastico 2023/2024 è stato sviluppato il seguente tema:

Di fronte all'ingresso di un centro commerciale, si decide di riqualificare lo spazio con l'inserimento di una fontana. Si decida liberamente la località e lo spazio in cui inserire l'oggetto di arredo urbano che dovrà essere realizzato in materiali ecosostenibili.

Si richiede l'esecuzione di:

- 2 elaborati di ex-tempore con almeno 5 idee diverse
- 1 elaborato con pianta e prospetto (fianco solo se necessario) con quote in scala di riduzione
- 1 elaborato con visione tridimensionale (visione assonometrica o prospettiva a libera scelta)
- 1 elaborato con visione planimetrica in cui dovranno essere immaginati altri 7 diversi elementi oltre alla struttura di arredo urbano.
- 1 elaborato di: O particolare decorativo (pittorico o scultoreo), O una ambientazione, O una relazione su tre materiali previsti per l'esecuzione O un particolare architettonico.
- Relazione complessiva del progetto di almeno 5 righe per ciascuna fase di lavoro (minimo 25 righe)

STORIA DELL'ARTE

IL ROMANTICISMO

Cenni generali al periodo.

Francesco Hayez: "La congiura dei Lampugnani", Pinacoteca di Brera, Milano, 1826.

"I Profughi di Parga", Pinacoteca Civica, Brescia, 1831.

"Il bacio", Pinacoteca di Brera, Milano, 1859.

Caspar David Friedrich: "Viandante sul mare di nebbia", Kunsthalle, Amburgo, 1818.

John Constable: "Studio di nuvole a cirro", Victoria and Albert Museum, Londra, 1822.

Joseph Turner: "Ombra e tenebre. La sera del diluvio", Tate Britain, Londra, 1843.

Theodore Géricault: "La zattera della Medusa", Museo del Louvre, Parigi, 1818 – 1819.

Eugène Delacroix: "La Libertà che guida il popolo", Museo del Louvre, Parigi, 1830.

I PITTORI DEL PERIODO PRE-IMPRESSIONISTA (REALISMO)

Cenni generali al periodo.

PITTURA

Gustave Courbet: "Gli spaccapietre", 1849 (distrutto nel corso dei bombardamenti del 1945).

"Un funerale a Ornans", Museo d'Orsay, Parigi, 1849-1850.



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
 Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
 Tel. 0321/1890965
 Email: novc010008@istruzione.it
 Pec : novc010008@pec.istruzione.it



"L'Atelier del pittore", Parigi Museo d'Orsay, 1857.

"Le signorine sulle rive della Senna", Parigi Musée des Beaux-Arts, 1857

Honoré Daumier: "Il vagone di terza classe", National Gallery of Canada Ottawa, 1863.

Jean-François Millet: "L'Angelus", Museo d'Orsay, Parigi 1858-59.

Edouard Manet: "Colazione sull'erba", Parigi Museo d'Orsay, 1863.

"Olympia", Parigi Museo d'Orsay, 1863.

"Il bar delle Folies-Bergères", Amsterdam Stedelijk Museum, 1881.

La fotografia: origini, caratteristiche, il rapporto con la pittura.

L'IMPRESSIONISMO

Cenni generali al periodo.

SCULTURA

Edgar Degas: "Piccola danzatrice di 14 anni", Parigi Museo d'Orsay, 1879 – 1881.

PITTURA

Claude Monet: "La Grenouillère", New York The Metropolitan Museum of art, 1869.

"Impressione, sole nascente", Parigi Museo Marmottan, 1872.

"La Cattedrale di Rouen, il portale (al sole)", New York, MOMA, 1894.

"Stagno con ninfee: il ponte giapponese", Parigi Museo d'Orsay, 1899.

Edgar Degas: "La lezione di danza", Parigi Museo d'Orsay, 1873-1876.

"L'assenzio", Parigi Museo d'Orsay, 1876.

Pierre-Auguste Renoir: "La Grenouillère", Stoccolma Nationalmuseum, 1869.

"Bal au Moulin de la Galette", Parigi Museo d'Orsay, 1876.

Paul Cézanne: "La casa dell'impiccato", Parigi Museo d'Orsay, 1872-1873.

"I giocatori di carte", Parigi Museo d'Orsay, 1892.

"Le grandi bagnanti" Filadelfia Museum of Art, 1906.

"La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves", Filadelfia Philadelphia Museum of Art, 1906.

IL POST-IMPRESSIONISMO

Cenni generali al periodo.

PITTURA

Georges Seurat: "Une baignade à Asnières", Londra National Gallery, 1883-1884.

"Una domenica pomeriggio all'Isola della Grande Jatte", Chicago Art Institute, 1884 – 86

Paul Gauguin: "L'onda", New York, collezione privata, 1888.

"Il Cristo giallo", Buffalo Albright-Knox Art Gallery, 1889.

"Aha oe fei?", Museo Puskin, Mosca, 1892.

"Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?", Boston Museum of Fine Arts, 1897.

Vincent Van Gogh: "I mangiatori di patate", Amsterdam Rijksmuseum Vincent Van Gogh, 1885.

Gli autoritratti.

I girasoli

"Notte stellata", New York Moma, 1889.

"Campo di grano con volo di corvi", Amsterdam Rijksmuseum V. Van Gogh, 1890.

Henri de Toulouse-Lautrec: "Au Moulin Rouge", Chicago The Art Institute, 1892.

I manifesti pubblicitari.



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
 Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
 Tel. 0321/1890965
 Email: novc010008@istruzione.it
 Pec : novc010008@pec.istruzione.it



L'ARCHITETTURA NELLA SECONDA META' DEL SECOLO

Cenni generali al periodo.

Joseph Paxton: "Il palazzo di cristallo", distrutto.

Alessandro Antonelli: "La Cupola", Novara 1844 – 1888.

"La Mole Antonelliana", Torino, 1863 – 1888.

Alexandre-Gustave Eiffel: "La torre Eiffel", Parigi 1889.

I MACCHIAIOLI

Cenni generali al periodo.

PITTURA

Giovanni Fattori: "Campo italiano alla battaglia di Magenta", Firenze Galleria d'Arte Moderna, 1862.

"La rotonda dei bagni Palmieri", Firenze Galleria d'Arte Moderna, 1866.

Silvestro Lega: "Il canto dello stornello", Firenze Galleria d'Arte Moderna, 1867.

"Il pergolato", Milano Pinacoteca di Brera, 1868.

IL DIVISIONISMO ITALIANO

Cenni generali al periodo.

PITTURA

Giovanni Segantini: "Mezzogiorno sulle Alpi", San Gallo Otto Fishbacher G. Segantini Stiftung, 1891.

Angelo Morbelli: "In risaia", Vercelli Museo Borgogna, 1895

Giuseppe Pellizza da Volpedo: "Il Quarto Stato", Milano Museo del Novecento, 1898-1901.

L'ART NOUVEAU

Introduzione generale al periodo con riferimenti specifici alle riproduzioni fotografiche del libro di testo.

ARCHITETTURA

Joseph Maria Olbrich: Palazzo delle Secessione, Vienna 1898.

Antoni Gaudi: Sagrada Familia, Barcellona, 1882-ancora in costruzione

Casa Milà", Barcellona, 1905-1910.

Parc Guell, Barcellona, 1900-1926.

PITTURA

Gustave Klimt: "Giuditta I", Vienna, Osterreichische Galerie, 1901.

"Ritratto di Adele Bloch-Bauer", Vienna Osterreichische Galerie, 1907.

"Il bacio", Vienna Osterreichische Galerie, 1908.

"Giuditta II (Salomè)", Venezia, Galleria d'Arte Moderna, 1909.

L'ESPRESSIONISMO: Die Brücke e Fauves

Cenni generali al periodo.

Edvard Munch: "La fanciulla malata", Oslo Nasjonalgalleriet, 1886.

"Sera nel corso Karl Johann", Bergen Rasmus Meyers Samlinger, 1892.

"Il grido", Oslo Nasjonalgalleriet, 1893.

"Pubertà", Oslo Munch-museet, 1893.

DIE BRÜCKE

Ernst Ludwig Kirchner: "Cinque donne per la strada", Colonia Wallraf-Richartz Museum, 1913.

Erich Heckel: "Giornata limpida", Monaco di Baviera Pinakothek der Moderne, 1913.

Emil Nolde: "Gli orafi", Cleveland Museum of Art, 1919.



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
 Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
 Tel. 0321/1890965
 Email: novc010008@istruzione.it
 Pec : novc010008@pec.istruzione.it



IFAUVES

Henri Matisse: "Donna con cappello", San Francisco Museum of Modern Art, 1905.
 "La stanza rossa", San Pietroburgo Ermitage, 1908.
 "La danza", San Pietroburgo Ermitage, 1910.

IL CUBISMO

Cenni generali al periodo.

Pablo Picasso: "Poveri in riva al mare", Washington National Gallery of Art, 1903.
 "La famiglia di saltimbanchi", Washington National Gallery of Art, 1905.
 "Les demoiselles d'Avignon", New York Moma, 1907.
 "Ritratto di Ambroise Vollard", Mosca Museo Puskin, 1910.
 "Natura morta con sedia impagliata", Parigi Musée National Picasso, 1912.
 "Guernica", Madrid Museo Nacional Reina Sofia, 1937.

George Braque: "Paesaggio all'Estaque", Saint-Tropez Musée de L'annonciade, 1906.
 "Case all'Estaque", Berna Kunstmuseum, 1908.
 "Violino e brocca", Basilea Kunstmuseum, 1910.
 "Le Quotidien, violino e pipa", Parigi Musée National d'Art Moderne, 1913.

IL FUTURISMO

Cenni generali al periodo.

Umberto Boccioni: "La città che sale", New York Moma, 1910.
 "Stati d'animo I: gli addii", Milano Museo del Novecento, 1911.
 "Stati d'animo I: quelli che vanno", Milano Museo del Novecento, 1911.
 "Stati d'animo I: quelli che restano", Milano Museo del Novecento, 1911.
 "Stati d'animo II: gli addii", New York Moma, 1911.
 "Stati d'animo II: quelli che vanno", New York Moma, 1911.
 "Stati d'animo II: quelli che restano", New York Moma, 1911.
 "Forme uniche della continuità nello spazio", Milano Museo del Novecento, 1913.

Giacomo Balla: "Dinamismo di un cane al guinzaglio", Buffalo Albright-Knox Art Gallery, 1912.
 "Bambina che corre sul balcone", Milano, Museo del Novecento, 1912.

Gerardo Dottori: "Primavera Umbra", Collezione privata, 1923.

Antonio Sant'Elia: "La centrale elettrica", Milano Collezione Paride Accetti, 1914.
 "Stazione d'aeroplani e treni ferroviari su tre piani stradali", Como Musei Civici, 1914.

IL DADAISMO

Cenni generali al periodo.

Marcel Duchamp: "Ruota di bicicletta", New York Moma, 1913.
 "Fontana", Londra Tate Gallery, 1916.
 "L.H.O.O.Q.", Collezione privata, 1919.

IL SURREALISMO

Cenni generali al periodo.

Max Ernst: "Au premier mot limpide", Düsseldorf Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, 1923.
 "La vestizione della sposa", Venezia Peggy Guggenheim Collection, 1940.

René Magritte: "Il tradimento delle immagini", New York Collezione privata, 1928 – 1929.
 "La condizione umana", Washington National Gallery of Art, 1933.
 "L'Impero delle luci", Bruxelles Musée Royaux des Beaux-Arts, 1954.

Salvator Dalí: "Costruzione molle con fave bollite", Filadelfia Philadelphia Museum of Art, 1936.



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"

Scuole annesse: *Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico*

Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara

Tel. 0321/1890965

Email: novc010008@istruzione.it

Pec : novc010008@pec.istruzione.it



“Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia”, Hartford Wadsworth Atheneum Museum of Art, 1938.

“Sogno causato dal volo di un’ape”, Madrid Museo Thyssen-Bornemizsa, 1944.

L’ASTRATTISMO

Cenni generali al periodo.

DER BLAUE REITER

Franz Marc: “I cavalli azzurri”, Minneapolis Walker Art Center, 1911.

Vasilij Kandinskij: “Il cavaliere azzurro”, Zurigo Collezione privata, 1903.

“Senza titolo”, Parigi Museo Pompidou, 1910.

“Alcuni cerchi”, New York The Salomon Guggenheim Museo, 1926.

DE STIJL

Piet Mondrian: “L’albero rosso”, L’Aia Gemeentemuseum, 1908-1910.

“Composizione 10 con bianco e nero”, Otterlo Rijksmuseum Kröller-Müller, 1915.

“Composizione con rosso, blu e giallo”, New York Collezione privata, 1930.

“Broadway Boogie Woogie”, New York Museum Of Modern Art, 1942-1943.

IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA

IL BAUHAUS

Peter Behrens: “Fabbrica di turbine AEG”, Berlino, 1908.

Walter Gropius: “Officine Fagus”, Alfeld-der-Leine”, 1910 – 1912.

“Il Bauhaus”, Dessau, 1925 – 1926.

IL RAZIONALISMO

Le Corbusier: Villa Savoye, Poissy, 1929 – 1931.

Cappella di Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, 1950.

Le Modulor.

L’ARCHITETTURA ORGANICA

Frank Lloyd Wright: Robie House, Chicago, 1909.

Casa sulla cascata, Pennsylvania, 1936.

The Salomon Guggenheim Museum, New York, 1943-1959.

LA PITTURA METAFISICA

Cenni generali al periodo.

Giorgio De Chirico: “Le Muse inquietanti”, Milano Collezione Mattioli, 1917.

L’arte degenerata e la confisca di opere d’arte da parte dei nazisti

Novara, 15 Maggio 2024

DOCENTE

Sonia Martelli

RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Greta Alberti

Diego NASTRI



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

MATERIA SCIENZE MOTORIE

Classe e indirizzo	5A Liceo Scientifico indirizzo tradizionale	Anno scolastico 2023/24
---------------------------	---	-----------------------------------

SCANSIONE DEI CONTENUTI

Settembre

Attività a circuito propedeutica al test d'ingresso.

Ottobre

Test d'ingresso su capacità condizionali e coordinative: plank, sedia al muro, tenuta in trazione, lancio palla medica da seduto, pallavolo, tiro libero basket, calcio, salto funicella.

Novembre

Teoria: storia dello sport e nascita degli sport di squadra. Storia dei Giochi Olimpici, Invernali e Paralimpici.

Dicembre

Pattinaggio sul ghiaccio.

Football Australiano, Football Gaelico e Hurling: regolamento, materiali e caratteristiche dello sport.

Gennaio

Badminton: regolamento, tecnica di base e gioco 1v1 e 2v2.

Febbraio-Marzo

Corso di nuoto

Aprile

Teoria: la personalità dello sportivo. I concetti di fiducia, autostima, immagine di sé, atteggiamento. La leadership situazionale.

Maggio

Tchoukball: introduzione al gioco, regolamento, gesti arbitrali, modalità di attacco e difesa, gioco 5v5.

Novara, 09/05/2024

I rappresentanti degli studenti

Greta Alberti

Diego Nastri

Il docente

Stefano Demitri



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

MATERIA RELIGIONE

Prof. GARDINI EMANUELA

Classe e indirizzo 5 A - ordinario

Anno scolastico 2023/24

- Analisi dell'auto coscienza della vita nella società e nella cultura contemporanea
- Bioetica: origine e sviluppo della disciplina
- Quale bioetica? Valori e criteri di valutazione
- Bioetica laica e cattolica
- Huxley il mondo nuovo - introduzione alla clonazione
- Visione del film the Island
- Confronto tra Huxley, il mondo nuovo e il film the Island
- Il caso delle scimmiette clonate
- La chiesa di fronte ai totalitarismi
- Etica della "Laudato Si"
- Etica ed intelligenza artificiale

Novara,
I rappresentanti degli studenti

Diego Mastini
Giaco Alberti

Il docente
[Signature]



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965

Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

MATERIA EDUCAZIONE CIVICA

**Prof. GERMANO'
TIZIANA**

Classe e indirizzo

Anno scolastico 2022/23

5A
Liceo scientifico indirizzo
scienze applicate

- 1) **METODOLOGIA:** lezione frontale con supporto di dispositivi digitali, lezione dialogata, dibattiti.
- 2) **OBIETTIVI:** Riconoscere gli elementi costitutivi dell'ordinamento giuridico italiano, conoscere gli organi nazionali e sovranazionali, consapevolezza su tematiche quotidiane

PROGRAMMA:

- **Ordinamento giuridico italiano**
- **Concetto di norma giuridica**
- **Gerarchia delle fonti**
- **I caratteri della costituzione italiana**
- **La costituzione repubblicana del 1948: lettura articoli**
- **Approfondimento dell'articolo 3 della costituzione italiana, principio di uguaglianza**
- **Approfondimento sul lungo cammino verso l'uguaglianza di genere**



CONVITTO NAZIONALE "CARLO ALBERTO"
Scuole annesse: Primaria – Secondaria I grado – Liceo Scientifico
Baluardo Partigiani n° 6 28100 - Novara
Tel. 0321/1890965
Email: novc010008@istruzione.it
Pec : novc010008@pec.istruzione.it



VERIFICHE E VALUTAZIONI

Valutazioni orali.

Valutati la conoscenza dei contenuti e la capacità di applicarli nell'interpretazione degli articoli della costituzione.

Il voto ha tenuto conto delle specifiche verifiche svolte nel primo trimestre dal professore di fisica e nel secondo pentamestre dal professore di storia e filosofia.

Novara,

I rappresentanti degli studenti

Greta Alberti
Diego Mastri

[Handwritten signature]
Il docente

10. FIRME DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Firma Docente
Italiano e Latino	Clara Roguini
Inglese	Elena Tagliaretti
Filosofia e Storia	Tommaso Pappi
Matematica	Enrico Pappi
Fisica	Y. Pappi
Scienze naturali	Mariante Esposito
Disegno e Storia dell'Arte	Sonia Hausell
Scienze Motorie	Stefano Lotti
Religione	Stefano
Potenziamento per Educazione civica	Francesca Cerretti

Novara, 15/05/2024

II RETTORE / DIRIGENTE SCOLASTICO

(Dott. Nicola Fonzo)