

LICEO LINGUISTICO di STATO "G. FALCONE"

PROGRAMMA DI CONVERSAZIONE INGLESE classe 4E A.S. 2025/2026

Docente: ELLISON LOREN NICOLE KATHLEEN

MATERIALI E STRUMENTI:

PC, Libro di Testo (Into Focus B2), Google Presentation/Canva, Google Docs.

Into Focus B2:

UNIT 6: A Matter of Fact

- A Street Artist p.87
- Speaking: Ethical Issues p.91

UNIT 7: It's not Rocket Science

- Problems with Technology p.103
- Clarification p.107
- Revision: Speaking Practice p.113

FILM:

- Shakespeare in Love (1998 - reg. John Madden)

TED TALK:

- Procrastination (Tim Urban, 2019)

CONVERSATION TOPICS:

- Charlie Kirk's Assassination
- Jewellery Heist at the Louvre
- Halloween
- Roleplay using Archaic Pronouns
- School Trips
- Current Events

SPEAKING PRESENTATIONS:

- Ethics
- Speak on a topic for two minutes

Bergamo, Giugno 2026

F.TO DAL DOCENTE

Loren Ellison

FT.O DAGLI RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Ist Falcone di Bergamo. AS 2025/2026

Classe 4E. Materia. Conversazione in spagnolo

Docente: Rivera, Roberto

Tema Principal:

Este resumen presenta una serie de actividades y proyectos en curso, destacando trabajos relacionados con literatura, análisis social, cine y derecho, así como la producción de podcasts y la organización de eventos.

Actividades Detalladas:

- **Proyectos sobre "El Quijote":**
 - Realización de una actividad dedicada a El Quijote.
 - Presentación de podcasts bajo el título "Los Quijotes Modernos".
- **Publicaciones y Análisis Textual:**
 - Un artículo centrado en el tema de "Los ídolos y los héroes".
 - Un artículo titulado "Una justicia diferente".
- **Análisis de Medios y Temas Sociales:**
 - Análisis de la campaña publicitaria "Mis otros yo", que explora conceptos de pasado y futuro.
 - Discusión y análisis de la película "Campeones" en relación con la pena detentiva y la detención.
 - Tareas específicas para el análisis de fotografías.
- **Series de Podcasts Presentadas:**
 - "Los Quijotes Modernos"
 - Entrevistas
 - Educación Cívica
 - La ley y la justicia
 - Léxico
- **Otras Iniciativas:**
 - Desarrollo de tareas de interacción oral.
 - Organización de un concurso fotográfico en el marco del "Viaje a Sevilla 2026".

Fto I rappresentanti di classe

Fto. Prof Rivera

LICEO LINGUISTICO “G. FALCONE” DI BERGAMO

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE 4^E

A.S. 2025-26

La libertà della scienza e dello scienziato.

La rivoluzione scientifica tra ‘500 e ‘600 (Storia)

Galileo Galilei: il metodo scientifico, le sue teorie e le sue opere, l’abiura. Lo scienziato oggi tra libertà e responsabilità: riferimenti a Rita Levi Montalcini, Costituzione italiana artt. 9, 33, Brecht *Vita di Galileo*, lettura de *I fisici* di Dürrenmatt (Italiano)

Bacone: sapere è potere; Galilei e l’autonomia della scienza; questioni di bioetica; Costituzione italiana artt. 9, 32 e 33 (Filosofia)

Violenza, giustizia, pena.

Lettura e commento di G. Scerbanenco *I ragazzi del massacro*, R. Saviano *La paranza dei bambini*, S. Abis *Chi sbaglia paga* (Italiano)

Il clima culturale dell’Illuminismo milanese; Beccaria *Dei delitti e delle pene* (equità e razionalità nelle leggi; tortura e pena di morte), Parini *Il bisogno* (delitto e pena, prevenzione del reato); Costituzione italiana art. 27 (Italiano)

Kant e il principio di retribuzione (Filosofia)

Lettura e analisi di Harper Lee *To Kill a Mockingbird*; giustizia sociale: il processo penale, lessico e la sua struttura in Italia, discussione di classe (Inglese)

La giustizia riparativa: visione e analisi del film “Campeones” (Spagnolo)

Progetto di Istituto “Ora d’aria” (IRC)

Bullismo e cyberbullismo: realizzazione di un reel sulle tematiche del bullismo e cyberbullismo. Presentazione degli elaborati nelle classi del biennio. (Matematica)

Podcast sui “Quijotes modernos” (Spagnolo)

Sistema politico tedesco (Clil Tedesco)

Propaganda elettorale per le elezioni del Consiglio di Istituto (Spagnolo)

FIRMATO DAGLI STUDENTI

FIRMATO DAL COORDINATORE DI EDUCAZIONE CIVICA *Micaela Moscheni*

ISTITUTO LICEO FALCONE

Via Dunant, 3- 24121 Bergamo n. tel. 035.23 93 70 n. fax 035.23 94 82

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PIANO DI LAVORO FINALE

CLASSE 4[^]E

materia: **FILOSOFIA**

prof.ssa Guendalina Gualdi.

Manuali adottati: Idee e Sinapsi vol.2 di A.Sani, A.Linguiti, editrice La scuola

Testi predisposti dall'insegnante

Premessa metodologica

Il corso si è strutturato prevalentemente sulle lezioni dell'insegnante secondo un metodo storico e teoretico insieme: Il taglio problematico unito a quello storico ha reso possibile una maggiore organicità nello studio, ed anche una riflessione interdisciplinare. E' stato comunque dato spazio alla discussione critica sui problemi e sulle teorie studiate (metodo dialogico-problematico). Si è cercato di sollecitare gli allievi ad affrontare l'apprendimento in modo riflessivo e non ripetitivo, attraverso un'adeguata e personale ristrutturazione cognitiva delle problematiche affrontate. I contenuti sono stati affrontati, per quanto possibile, attraverso la lettura dei "testi". La scelta è stata attuata tenendo conto della loro leggibilità, cioè dell'accessibilità del linguaggio e dei contenuti commisurati al grado di conoscenze possedute dagli allievi. Si è favorita la riflessione, nella trattazione degli autori e/o dei temi, sulla portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede anche attraverso percorsi che introducessero connessioni con la contemporaneità e con altre discipline.

L'identità culturale di ogni alunno, le modalità cognitive e affettive che lo caratterizzano sono diverse da individuo ad individuo. Si è cercato di valorizzare questa diversità in tutti i suoi aspetti attraverso una proposta didattica il più possibile personalizzata, volte a consentire la piena esplicazione delle "eccellenze" individuali e il recupero delle abilità carenti.

Argomenti	Contenuti	Testi
RIPASSO DI ARISTOTELE	La metafisica	
LA FISICA ARISTOTELICA	I movimenti e i luoghi naturali. La concezione finalistica della natura. Gli attributi dell'Universo. La Fisica aristotelica nella storia della scienza.	
ARISTOTELE: LE STRUTTURE DEL PENSIERO	La logica e la sua funzione la logica dei concetti, delle proposizioni e del sillogismo.	
LA NUOVA SCIENZA E GALILEO	I caratteri generali della scienza moderna Bacone e la riforma del metodo Galilei e il metodo Matematico-sperimentale Il rapporto fra scienza e potere	F. Bacon, <i>Novum Organon</i> , I,XXXVIII-XXXIX, XLI-XLIV. Da <i>Il pensiero di F. Bacon</i> , a cura di P. Rossi, Loescher, Torino, 1974, pagg. 114-117 (Materiale fotocopiato).
IL RAPPORTO FRA SCIENZA E POTERE (percorso interdisciplinare di educazione civica)	Bacone, sapere è potere Galilei e l'autonomia della scienza La ricerca scientifica nella costituzione italiana	Testo di attivazione: dialogo tratto da Jurassic park, Spielberg, USA, 1993.
LA QUESTIONE	Il razionalismo di Cartesio Il problema del metodo (le regole	Cartesio, Meditazioni metafisiche, Prima Meditazione (8-16)

GNOSEOLOGICA NELLA FILOSOFIA MODERNA	del metodo, il dubbio metodico) La nuova metafisica Psicologia e gnoseologia Il meccanicismo universale L'empirismo di Locke La critica all'innatismo La teoria delle idee La critica alla metafisica la teoria della conoscenza	Locke, testo T1, p.324, L'origine delle idee
LA CRITICA A CARTESIO: PASCAL	Contesto storico culturale Il problema del senso della vita I limiti della mentalità comune: il divertissement I limiti della scienza: dalla ragione al cuore I limiti della filosofia La scommessa su Dio Il linguaggio metaforico in Pascal	Video, Caffè filosofico (Rai), a cura di G.Giorello, B.Pascal: il pensiero tra fede e ragione.
IL MONDO DEI LUMI E KANT	L'illuminismo e Kant Il criticismo kantiano e la Critica della ragion pura: La centralità del soggetto (Rivoluzione Copernicana) I giudizi analitici e sintetici Estetica trascendentale (intuizione sensibile e forme apriori) Analitica trascendentale Dialettica trascendentale la Critica della Ragion Pratica La realtà e l'assolutezza della legge morale I principi della ragion Pratica La teoria dei postulati pratici e la fede morale Il primato della ragion pratica La giustizia	

Strumenti di lavoro

- Libro di testo
- Fotocopie/Dispense
- Slide/PowerPoint
- Testi di approfondimento
- Sussidi audiovisivi
- Articoli di giornale

Modalità di recupero e potenziamento

Settimana di sospensione delle lezioni, in itinere su bisogno con possibilità di attività di apprendimento cooperativo

Strumenti di verifica formativa e sommativa

Prove di verifica formative e sommativa, orali e scritte:

Prove scritte di tipologia A (trattazione sintetica di argomenti)

Produzioni scritte di schemi, mappe concettuali, di relazioni e argomentazioni, di analisi e interpretazione di testi/fonti/tabelle.

Relazioni multimediali di gruppo, su temi di ricerca, compiti di realtà.

Criteri di valutazione e di verifica

Per i criteri di valutazione fare riferimento ai criteri di Istituto stabiliti dal Collegio dei Docenti nel PTOF e dalle Aree disciplinari con relative rubriche di valutazione

Data, 8 giugno 2026

Firma (docente)

Firm.to Guendalina Gualdi

Firma (alunni/e rappresentanti)

Firm.to rappresentanti di classe

A.S. 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Classe 4[^] - Sezione E
prof.ssa PAOLA CALCAGNO

Libro di testo: Ugo Amaldi: "Le traiettorie della fisica. Azzurro. Meccanica. Termodinamica. Onde", Zanichelli

Contenuti tematici affrontati

I FLUIDI

La pressione. Pressione nei fluidi. Legge di Pascal. Torchio idraulico. Legge di Stevino. Principio di Archimede, galleggiamento dei corpi. Pressione atmosferica, esperienza di Torricelli.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il principio di inerzia, sistemi di riferimento inerziali, principio di relatività galileiana. Il secondo principio della dinamica. Dall'accelerazione di gravità alla forza peso. Il terzo principio della dinamica. La legge fondamentale, massa inerziale, forza peso. Sistemi di riferimento non inerziali, forze apparenti.

FORZE E MOVIMENTO

Moto lungo il piano inclinato. Il moto del proiettile lanciato orizzontalmente. Il moto del proiettile con velocità iniziale obliqua (cenna). Il moto circolare uniforme.

LE LEGGI DI CONSERVAZIONE

Il concetto di energia. Lavoro di una forza costante. Energia cinetica. Energia potenziale della forza peso. Energia potenziale elastica. Principio di conservazione dell'energia meccanica. La quantità di moto. Conservazione della quantità di moto. Impulso di una forza.

LA GRAVITAZIONE

La legge di gravitazione universale. Le proprietà della forza gravitazionale. La forza gravitazionale tra corpi di grandi dimensioni. La forza peso e l'accelerazione di gravità.

LA TEMPERATURA

Definizione operativa della temperatura. Il termometro, scale termometriche. Dilatazione lineare dei solidi. Dilatazione volumica dei solidi. Dilatazione dei liquidi, il comportamento anomalo dell'acqua. Temperatura, pressione e volume di un gas, le leggi di Gay-Lussac, la legge di Boyle.

IL CALORE

Equivalenza tra calore e lavoro, la caloria. Relazione tra calore assorbito e variazione di temperatura. La capacità termica. Il calore specifico.

LE ONDE MECCANICHE E IL SUONO

Definizione di onde meccaniche. Onde meccaniche periodiche. Onde longitudinali e trasversali. Le grandezze caratteristiche di un'onda. La rappresentazione di un'onda. Velocità di propagazione di un'onda. Onde sonore. Velocità del suono. Grandezze che caratterizzano il suono: intensità, altezza e timbro. Energia trasportata da un'onda sonora: intensità di un'onda sonora. L'eco. Effetto Doppler descrizione qualitativa, risonanza (cenni).

LA LUCE

Sorgenti di luce e corpi illuminati, propagazione rettilinea della luce, velocità della luce. La riflessione e le sue leggi. Specchi piani e sferici.

Bergamo, 05/06/2026

Gli studenti rappresentanti di classe
firmato

Paola Calcagno
firmato

Liceo Linguistico di Stato "G. FALCONE"

Via Dunant, 1 – 24128 Bergamo

PROGRAMMA DI INGLESE

CLASSE 4[^] SEZ. E

A.S. 2025/2026

DOCENTE: MARCONCINI LAURA

Dal libro di testo: **Into Focus B2- Kay, Jones, Minardi, Brayshaw. Ed. Pearson**

Sono state affrontate le parti di lettura, lessico, grammatica, use of English e alcuni ascolti delle seguenti unità:

Unit 5 Off to work

Unit 6 A matter of fact

Unit 7 It's not rocket science

Unit 8 Costing the earth

Grammar

Revisione modi e tempi verbali e strutture grammaticali già note:

reported speech and reporting verbs

alternatives to if

mixed conditionals

compound nouns and adjectives

advanced passive forms (modal verbs structures, verbs with 2 objects, + -ing/to infinitive)

passive reporting structures

unreal past and regrets: wish, if only, it's time, would rather)

cleft sentences and inversion

phrasal verbs (units 5-8)

Writing

formal/informal writing

writing a CV

writing a tv series review

opinion essay

Educazione civica:

(AMBITO 1) Violenza, giustizia e pena

Lettura e analisi di Harper Lee: To Kill a Mockingbird; giustizia sociale: il processo penale, lessico e la sua struttura in Italia, discussione di classe

Attività in classe Tedx con esperti sulla costruzione del sé : You Don't Actually Know What Your Future Self Wants

Dal libro di testo: **Amazing Minds vol. 1** Spicci, Shaw - ed. Pearson

sono stati affrontati i seguenti argomenti:

The Renaissance and the Puritan Age (1485-1660):

The Tudors: Henry VII, Henry VIII, Mary I, Elizabeth I
The Spanish Armada speech

W. Shakespeare:

Elizabethan theatre: the Globe

Drama: main features

The history of the English language

Lettura integrale di un testo a scelta tra le seguenti opere: Romeo and Juliet, Hamlet, The Tempest, Macbeth, The merchant of Venice

Romeo and Juliet

The prologue

The balcony scene

Macbeth

act 2,1 The dagger scene

act V,5 A tale told by an idiot, theme of reality vs appearance

Hamlet

act 3,1 To be or not to be

Taylor Swift: The fate of Ophelia

The Tempest

Prospero and Caliban

The merchant of Venice

act 1,3 3000 ducats

3,1 Hath not a Jew eyes?

The Stuarts

James I and the Gunpowder plot

The rise of Puritanism: Charles I and the Petition of Rights

Cromwell, the English revolution and the Commonwealth

The Puritans, the Mayflower and the Pilgrim Fathers

The Restoration and the Augustan Age (1660-1760)

historical and cultural background: Charles II and James II

1662 the Royal Society

1665 the plague

1666 the great fire of London

The birth of the middle class

The Coffeehouses

The rise of the novel: main features

D. Defoe

Robinson Crusoe

Robinson wants to leave England

Man Friday

J. Swift

Gulliver's Travels

Part 3, ch. V: The building of language

Le biografie degli autori sono state presentate sinteticamente, in particolare negli aspetti maggiormente significativi per l'apprezzamento delle opere.


lettura e commento di:

To Kill a Mockingbird, H. Lee

Lavoro estivo per tutta la classe

1. Lettura integrale del testo, descrizione dettagliata scritta dei personaggi e trattazione di una tematica di una delle seguenti opere:

M. Shelley, **Frankenstein**, J. Austen **Pride and prejudice** o C. Bronte, **Jane Eyre**

2. visione e comprensione del video  The Romantics - Nature (BBC documentary)

Lavoro estivo per gli studenti con insufficienza in Inglese da presentare il giorno dello scritto (primo giorno di lezione per incertezze)

Gli studenti dovranno rivedere l'intero programma svolto e fare esercizi di revisione anche attraverso l'ausilio del libro:

Gold – new edition - Exam Maximiser with Key, ed. Pearson : Units: 8-12

9781292202242 GOLD FIRST MAXIMISER + KEY

Have a great summer

Bg. 3.6.26

L'insegnante
Laura Marconcini

Gli studenti rappresentanti di classe

LICEO LINGUISTICO “G. FALCONE” DI BERGAMO

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE 4[^] E

A.S. 2025-26

Testo in adozione: N. Gazich-M. Lori, *L'amorosa inchiesta*, vol. 2, ed. Principato

Tasso: il poeta e la corte. *Gerusalemme liberata*: proemio, Erminia tra i pastori, il duello tra Tancredi e Clorinda, il giardino di Armida; *Rime* (Qual rugiada o qual pianto); *Aminta* (O bella età de l'oro).

La rivoluzione scientifica: Galilei e il nuovo metodo scientifico (*Il saggiaiore*: l'universo è un libro scritto in caratteri matematici; *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*: la critica dell'*ipse dixit*).

La responsabilità dello scienziato oggi. Lettura di Dürrenmatt *I fisici*.

Barocco: stupore e meraviglia; la metafora ne *Il cannocchiale aristotelico* di Tesauro.

Marino: *Donna che si pettina*; *Adone* (Rosa riso d'amor).

Narducci *Sembran fere d'avorio in bosco d'oro*.

Illuminismo: religione (d'Holbach, Voltaire), progresso (Rousseau, Voltaire *Candido*), classi sociali (Defoe *Robinson Crusoe*, Rousseau *Giulia*, Richardson *Pamela*), sviluppo del romanzo.

Goldoni: la riforma del teatro a Venezia (Mondo e Teatro). Le classi sociali, la lingua (*I rusteghi* II, 5). Lettura de *La famiglia dell'antiquario* e *La locandiera*.

Illuminismo milanese: “Il Caffè” (P. Verri *Cos'è questo Caffè?*), la polemica linguistica (*Rinunzia avanti notaio del Vocabolario della Crusca*).

Il diritto nell'Illuminismo milanese (Beccaria *Dei delitti e delle pene*: equità e razionalità nelle leggi; tortura e pena di morte; Parini *Il bisogno*: delitto e pena, prevenzione del reato; art. 27 Costituzione italiana). Lettura di G. Scerbanenco *I ragazzi del massacro*, R. Saviano *La paranza dei bambini*, S. Abis *Chi sbaglia paga*.

Parini: *La salubrità dell'aria*; *Il giorno* (il risveglio del giovin signore; caffè o cioccolata?; un mondo di oggetti e *status symbol*; la vergine cuccia).

Alfieri: *Della tirannide* (la definizione di tirannide); *Vita* (la libertà dello spirito nella natura selvaggia della Svezia invernale); le tragedie: il conflitto tiranno-uomo libero e il conflitto interiore (*Filippo*, *Saul*, *Mirra*).

Romanticismo europeo: l'eroe romantico in Chateaubriand (le inquietudini del protagonista in *René*); l'aspirazione dell'uomo all'infinito (Goethe *I dolori del giovane Werther*).

Foscolo: sonetti (*Alla sera*, *A Zacinto*, *In morte del fratello Giovanni*); *Ultime lettere di Jacopo Ortis* (Il sacrificio della patria nostra è consumato; l'affinità romantica tra Jacopo e Teresa; lettera da Ventimiglia: natura sublime e riflessione sulla storia); *Dei sepolcri* vv. 1-90, 151-197.

Letteratura e Risorgimento: *Inno* di Mameli; Manzoni *Marzo 1821*, *Adelchi* (coro atto III; morte di Adelchi), *I promessi sposi* romanzo della neonata Italia (la lingua, i temi).

Esercizio di scrittura secondo le tipologie A, B, C della Prima prova d'Esame.

FIRMATO DAGLI STUDENTI

FIRMATO DAL DOCENTE *Micaela Moscheni*

A.S. 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe 4[^] – Sezione E
prof.ssa PAOLA CALCAGNO

Libro di testo

Leonardo Sasso, "La Matematica a colori", Vol.4, Petrini

Contenuti tematici affrontati

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI

Condizioni di esistenza dei radicali. Equazioni e disequazioni irrazionali di indice pari e dispari. Risoluzione di equazioni e disequazioni irrazionali con metodo algebrico.

Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali – semicirconferenza, arco di parabola con asse parallelo all'asse delle ascisse.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORI ASSOLUTI

Valore assoluto di un numero reale, valore assoluto di una espressione algebrica. Equazioni con valori assoluti del tipo $|A(x)| = B(x)$, $|A(x)| = k$, e relative disequazioni, equazioni e disequazioni con due valori assoluti. Risoluzione con metodo algebrico e grafico.

FUNZIONI ESPONENZIALI

Proprietà delle potenze in R. La funzione esponenziale. Grafici di funzioni esponenziali ottenibili per trasformazioni isometriche. Equazioni esponenziali riconducibili alla forma $a^{f(x)} = a^{g(x)}$, equazioni riconducibili a equazioni elementari mediante sostituzione. Disequazioni esponenziali – primo e secondo tipo. Risoluzioni con metodo algebrico e grafico. Semplici problemi con funzioni esponenziali.

FUNZIONI LOGARITMICHE

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica e sue condizioni di esistenza. Grafici di funzioni logaritmiche ottenibili mediante trasformazioni isometriche. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Risoluzioni con metodo algebrico e grafico. Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

CONICHE

Ellisse, iperbole: grafici e proprietà. Riconoscimento e rappresentazione di una conica. Determinazione dell'equazione note le condizioni iniziali.

Coniche e funzioni e relative rappresentazioni grafiche, risoluzione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali.

Bergamo, 05/06/2026

Gli studenti rappresentanti di classe firmato

Paola Calcagno firmato

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025-2026

DOCENTE: GLORIA MAZZOLENI

DISCIPLINA: IRC

CLASSE: 4E

- La bioetica tra attività e passività umana;
- Aborto: chiesa e legge 194;
- Ricerca sulle staminali embrionali e maternità surrogata;
- Visione e commento GATTACA;
- L'eugenetica, Popper e la scienza incerta;
- Il rapporto tra libertà, scienza e politica
- Il rapporto tra scienza e fede

Bergamo, 01/06/2026

FIRMATO dagli studenti

FIRMATO dalla docente
Gloria Mazzoleni



LICEO LINGUISTICO di STATO "G. FALCONE"

Via Dunant, 1 – 24128 Bergamo – Tel. n. 035-400577- Sito web: www.liceofalconebg.it
Codice fiscale n. 95024550162 – Codice meccanografico: BGPM02000L



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026

CLASSE: 4^AE

MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: Scaglione Flavio

Metodologie didattiche e strumenti.

Lezioni multimediali; lezioni interattive; elaborazione di mappe concettuali; esercitazioni; lavori di gruppo; personal computer; programmi informatici (software); notebook/tablet; internet; videoproiettore; libro di testo.

Programma svolto.

All'inizio dell'anno scolastico sono stati ripresi alcuni argomenti del 3^A anno:

Classificazione e nomenclatura dei composti chimici. I nomi delle sostanze. La valenza e il numero di ossidazione. Assegnare i numeri di ossidazione. Scrivere le formule dei composti più semplici. La nomenclatura chimica. Le regole IUPAC della nomenclatura sistematica e quelle della nomenclatura tradizionale. La nomenclatura essenziale. Composti binari dell'ossigeno. Ossidi basici e ossidi acidi. Perossidi. Nomenclatura IUPAC e tradizionale. Composti binari senza ossigeno. Sali binari. Idruri metallici e idruri covalenti. Idracidi. Nomenclatura IUPAC e tradizionale. Composti binari ionici e molecolari. Composti ternari. Idrossidi. Ossiacidi. Sali ternari. Nomenclatura IUPAC e tradizionale. Composti ternari ionici e molecolari.

CHIMICA.

Le reazioni chimiche. Scrivere e bilanciare le reazioni chimiche. Ripresa della tavola periodica. Tipi di reazioni. Reazioni di sintesi, di decomposizione, di scambio semplice, di doppio scambio. I calcoli stechiometrici. Reagente limitante e reagente in eccesso. La resa di reazione.

Soluzioni. Solvatazione (idratazione). Comportamento delle diverse sostanze. Dissociazione ionica. Dissoluzione molecolare. Ionizzazione. Gli elettroliti e le soluzioni elettrolitiche. Indicatori acido-base. Il pH. La solubilità e i fattori che la influenzano. "Laboratorio virtuale di chimica": estrazione indicatori e valutazione del pH delle soluzioni. Concentrazione delle soluzioni. Concentrazione % massa su massa. Concentrazione % massa su volume. Concentrazione % volume su volume. La molarità o concentrazione molare. Le proprietà colligative (innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico). Osmosi e pressione osmotica.

La termodinamica. Termodinamica. Il sistema e l'ambiente. Sistemi aperti, chiusi e isolati. Reazioni esotermiche e reazioni endotermiche. Il principio di conservazione dell'energia. La reazione di combustione.

La cinetica chimica ed equilibrio chimico. La velocità di reazione e i fattori che la influenzano.

L'energia di attivazione: teoria degli urti e teoria dello stato di transizione. Meccanismo di azione dei catalizzatori. Gli inibitori.

L'equilibrio chimico. L'equilibrio dinamico e lo stato di equilibrio. La costante di equilibrio. Il principio di Le Chatelier. Influenza concentrazione, pressione o volume, temperatura, catalizzatori.

Acidi, basi e pH. Acidi e basi si scambiano protoni. Teorie sugli acidi e basi. La teoria di Arrhenius.

La teoria di Brønsted e Lowry. La teoria di Lewis. La ionizzazione dell'acqua. Il pH e la forza degli acidi e delle basi. Indicatori di pH.

BIOLOGIA.

Anatomia e fisiologia del corpo umano.

Istologia e descrizione generale dell'organismo umano. Strutture e funzioni dei tessuti animali.

Correlazione tra struttura e funzioni a tutti i livelli di organizzazione. Gli apparati e i sistemi del

corpo umano. I tessuti. Tessuti epiteliale. Tessuto connettivo. Tessuto muscolare. Tessuto nervoso.

Effetti delle droghe sul sistema nervoso.

Gli scambi con l'ambiente esterno e la regolazione interna.

Apparato digerente. L'alimentazione e la digestione. L'alimentazione e la trasformazione del cibo. Il sistema digerente umano. Anatomia e fisiologia. Patologie. Alimentazione e salute. La salute, gli squilibri alimentari e le malattie correlate all'alimentazione. Le malnutrizioni. Lo stato di nutrizione. Classificazione delle malnutrizioni e dello stato di nutrizione in base all'IMC. Valutazione dello stato di nutrizione. Le linee guida per una sana alimentazione (cenni). Sistema circolatorio. Il sangue e il sistema circolatorio. I meccanismi di trasporto interno. Il sistema cardiovascolare umano. La doppia circolazione, chiusa e completa. Circolazione polmonare e circolazione sistemica.

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:
SCIENZE NATURALI

CODICE DEL VOLUME: 9788863649635

MICHAEL L CAIN TERRA EDIZIONE AZZURRA 2ED. - VOL. PER IL TRIENNIO (LDM) - LA DINAMICA ENDOGENA -
INTERAZIONI TRA GEOSFERE
LINX

CODICE DEL VOLUME: 9788808720870

VALITUTTI GIUSEPPE
LINEAMENTI DI CHIMICA - VOLUME UNICO (LDM) QUARTA EDIZIONE
ZANICHELLI EDITORE

Bergamo, 4 giugno 2026

f.to dagli studenti e rappr.ti di classe

f.to dal docente
Flavio Scaglione

**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2025/2026**

DOCENTE PROF. GIUSEPPINA BERTINO
DISCIPLINA SPAGNOLO
CLASSE 4E

Percorsi e contenuti disciplinari per competenze / Nuclei fondanti

Libro di testo: "Español #" – vol. 2 – DeAScuola– AA.VV.
"La pluma y el alma" – vol. I – DeAgostini – AA.VV.

Contenuti grammaticali e comunicativi**Unidad 13 Enredados en la red**

Funzioni comunicative: Costatare o negare un'affermazione
Esprimere opinioni
Formulare giudizi
Parlare al telefono
Protestare

Grammatica: Proposizioni sostantivali (I): indicativo o congiuntivo
Proposizioni sostantivali (II): congiuntivo o infinito
Proposizioni sostantivali (III): indicativo, congiuntivo o infinito
Esprimere probabilità

Lessico: Il mondo del web/Lessico informatico/il telefono

Unidad 14 Todo es relativo

Funzioni comunicative: Fare una promessa e convincere qualcuno
Parlare delle caratteristiche
Raccontare e commentare una notizia
Organizzare un racconto o un testo

Grammatica: I relativi
Proposizioni subordinate relative
Proposizioni subordinate modali
Proposizioni subordinate concessive

Lessico: Pubblicità/Televisione/Stampa/generi letterari e cinema

Unidad 15 Nuestra sociedad

Funzioni comunicative: Esprimere condizioni poco probabili
Esprimere condizioni probabili
Rimproverare qualcuno, lamentarsi o pentirsi

Grammatica: Proposizioni subordinate consecutive
Proposizioni subordinate condizionali
Altre congiunzioni condizionali
Concordanza dei tempi verbali (indicativo/congiuntivo)

Lessico: Legge e giustizia/Mondo del lavoro

Unidad 16 Me dijo que era un artista

Funzioni comunicative: Ripetere frasi già dette
Trasmettere un'informazione/ordine o richiesta
Esprimere una trasformazione

Grammatica: Il discorso indiretto
Verbi che introducono lo stile indiretto
Cambiamenti verbali e negli elementi della frase
I verbi di trasformazione (verbos de cambio)

Competenze comunicative DELE B2:

Sono state presentate e simulate alcune tipologie di attività di produzione sia scritta che orale previste durante l'esame di certificazione DELE B2, soffermandosi in particolare sulla redazione di una lettera di opinione, su un testo argomentativo a partire da un grafico, sul commento orale a partire da un'immagine o da una serie di proposte inerenti argomenti di vario genere

Contenuti di letteratura

El Siglo de Oro

Il Rinascimento

Quadro storico: la nascita dell'Impero Spagnolo; i regni di Carlo I e Filippo II

Approfondimenti: la concezione sociale e politica della colonizzazione

Quadro letterario: Umanesimo e Rinascimento; poesia, teatro e prosa; la novela picaresca

Autori e testi:

Anónimo: *Lazarillo de Tormes*

Tratado I: Episodio del toro de piedra

Tratado I: Episodio de las uvas

Miguel de Cervantes Saavedra: *El Ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*

Cap. I: se introduce al personaje de don Quijote

Cap. VIII: episodio de los molinos de viento

Rinconete y Cortadillo: fragmento inicial

Garcilaso de la Vega: *Soneto XXIII*

Soneto XIII (argomento presentato da alcune studentesse con presentazione condivisa in Googleclassroom)

Approfondimento: la concezione politica e sociale della colonizzazione

Il Barocco

Quadro storico: decadenza della Spagna del XVII secolo

Quadro letterario: significato e concetti-chiave del Barocco; la poesia: il gongorismo e il culteranesimo; teatro: la nascita della commedia spagnola; il rinnovamento del teatro di Lope; i corrales de comedia

Approfondimento: il teatro moderno (percorso interdisciplinare)

Los corrales de comedia (argomento presentato da alcune studentesse con presentazione condivisa in Googleclassroom)

Autori e testi:

Luis de Góngora: *Mientras por competir con tu cabello*

La dulce boca que a gustar convida

Fábula de Polifemo y Galatea (commentata da alcune studentesse con presentazione condivisa in Googleclassroom)

Francisco de Quevedo: *Es hielo abrasador, es fuego helado*

A un hombre de gran nariz

Amor constante más allá de la muerte (commentata da alcune studentesse con presentazione condivisa in Googleclassroom)

Lope de Vega: *Fuenteovejuna*

Acto III: monólogo de Laurencia

Pedro Calderón de la Barca: *La vida es sueño*

Acto II: soliloquio de Segismundo (escena XIX)

Tirso de Molina: *El burlador de Sevilla*

Acto III: muerte de don Juan

L'illuminismo

Cenni letterari a cura di una studentessa della classe (presentazione in Googleclassroom)

Percorso interdisciplinare

Sono stati trattati i seguenti argomenti: l'evoluzione del teatro tra '600 e '700;

Programma svolto di Educazione Civica:

"Los Quijotes modernos", percorso di approfondimento sul ruolo degli "eroi" nella società moderna

Lecture per le vacanze estive:

Lettura integrale del libro "Largo petalo de mar" di Isabel Allende (edizione a scelta purché in lingua originale).

Ricerca individuale di notizie sulla guerra civile spagnola e sulla dittatura cilena di Pinochet

Bergamo, 08 giugno 2026

F.to dagli studenti rappresentanti

FIRMATO la docente
Giuseppina Bertino

LICEO LINGUISTICO “GIOVANNI FALCONE”, BERGAMO

Anno scolastico 2025/ 2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 sez. E

Storia dell'arte - Ed. Civica - Prof. Giancarlo Gula

IL GOTICO INTERNAZIONALE

Gentile da Fabriano: Adorazione dei Magi

Pisanello: San Giorgio e la principessa

II PRIMO RINASCIMENTO

Brunelleschi: Sacrificio di Isacco; Spedale degli Innocenti; Cupola di Santa Maria del Fiore

Donatello: San Giorgio; David; Banchetto di Erode; Cantoria: Maddalena penitente

Masaccio: Cappella Brancacci

II SECONDO QUATTROCENTO

Alberti: l'eredità di Vitruvio e i trattati teorici. Palazzo Rucellai; Tempio Malatestiano

La pittura fiamminga: Jan Van Eyck (Ritratto dei coniugi Arnolfini)

Piero della Francesca: Battesimo di Cristo; Flagellazione di Cristo

Antonello da Messina: San Gerolamo nello studio; Ritratto d'uomo; Vergine annunciata

Mantegna: Cristo morto; Orazione nell'orto; Camera degli sposi

Bellini: Orazione nell'orto

Botticelli: La Primavera; La nascita di Venere

Approfondimenti: la cultura neoplatonica nell'arte rinascimentale; Lotto a Bergamo (Pala Martinengo Colleoni; Pala di Santo Spirito; Pala di San Bernardino)

IL CINQUECENTO: FIRENZE E ROMA, L'EMILIA, L'ESPERIENZA VENETA

Bramante: Coro di Santa Maria presso San Satiro; Tribuna di Santa Maria delle Grazie; Tempietto di San Pietro in Montorio

Leonardo: Annunciazione; Adorazione dei Magi; La dama con l'ermellino; Il cenacolo; Monna Lisa

Michelangelo: Battaglia dei Centauri; Pietà; David; Sacra Famiglia (Tondo Doni); Volta della Cappella Sistina e Giudizio Universale; la sagrestia nuova di S. Lorenzo e tombe Medicee

Raffaello: Sposalizio della vergine; Trasporto di Cristo morto; La belle Jardiniere; la madonna della seggiola; Le Stanze Vaticane

Giorgione: La tempesta; Venere dormiente

Tiziano: Amor sacro e amor profano; L'Assunta; Venere di Urbino; Incoronazione di spine (confronto tra le due versioni)

IL MANIERISMO

Pontormo: Trasporto di Cristo al sepolcro

Rosso Fiorentino: Deposizione

ARTE E CONTRORIFORMA

Decreti e trattati della politica della Controriforma; i nuovi parametri delle immagini; l'architettura sacra

IL SEICENTO TRA CLASSICISMO, NATURALISMO E BAROCCO

Caravaggio: Canestro di frutta; Vocazione di San Matteo

Bernini: Apollo e Dafne; David; Baldacchino; L'estasi di Santa Teresa; Colonnato di Piazza San Pietro

Borromini: San Carlo alle Quattro Fontane

Bergamo, 8 giugno 2026

F.to I rappresentanti degli studenti

F. to Il docente: Giancarlo Gula

LICEO LINGUISTICO “G. FALCONE” DI BERGAMO

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE 4^E

A.S. 2025-26

Testo in adozione: A. Barbero-C. Frugoni-C. Sclarandis, *La storia- Progettare il futuro*, vol. 2, ed. Zanichelli

La rivoluzione scientifica nel 1600: Galilei e il metodo sperimentale.

Rivoluzione inglese: dall'assolutismo degli Stuart al protettorato di Cromwell; la gloriosa rivoluzione e il Bill of Rights.

Gli assolutismi di Luigi XIV in Francia e Pietro I in Russia.

La civiltà dei Lumi: i cardini dell'Illuminismo, la stagione del dispotismo illuminato.

Rivoluzione industriale inglese: le origini di una trasformazione epocale, svolta tecnologica e organizzativa.

Rivoluzione americana: dal Boston Tea Party ai congressi americani, la Dichiarazione di indipendenza, la guerra rivoluzionaria.

American Revolution (Clil): the revolutionary war; Declaration of Independence; Constitution artt. 1, 2, 5; 10 Amendments.

Rivoluzione francese: le tre fasi (monarchia costituzionale, repubblica, direttorio) e le tre costituzioni. I fatti del 1789, la costituzione del 1791, la repubblica del 1792, il periodo del terrore, la costituzione del 1795.

Napoleone: dalla campagna d'Italia alla campagna d'Egitto, triumvirato, primo console, imperatore dei Francesi, re d'Italia, blocco navale contro gli Inglesi, campagna di Russia, Lipsia, Waterloo; il Codice napoleonico.

L'età della restaurazione: il congresso di Vienna e il sistema di alleanze.

I moti del 1821, 1830 e 1848 in Europa, America latina e Italia.

Il Risorgimento italiano.

Lo Statuto albertino.

Mazzini: la Giovine Italia e la Giovine Europa.

Cavour: la guerra in Crimea, gli accordi di Plombières, la conquista della Lombardia.

Garibaldi: spedizione dei Mille e la conquista del sud Italia.

L'Italia del 1861: Destra storica. Istruzione, sistema elettorale, tassa sul macinato, brigantaggio.

La conquista del Veneto e di Roma.

La Sinistra storica di Depretis: istruzione e riforma elettorale, protezionismo economico, “trasformismo”, Triplice alleanza.

La Sinistra storica di Crispi: colonialismo, questione sociale (governo Giolitti).

FIRMATO DAGLI STUDENTI

FIRMATO DAL DOCENTE *Micaela Moscheni*

LINGUA E LETTERATURA TEDESCA
PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE 4^E
a.s. 2025/26
DOCENTE: MARIA ROSARIA DI LORENZO

Ambito linguistico:

consolidamento e approfondimento della fraseologia, del lessico e delle seguenti strutture morfosintattiche:

- le preposizioni reggenti Dativo, Accusativo, Genitivo, miste
- la frase secondaria temporale con wenn/als
- la frase secondaria infinitiva semplice e quella introdotta da "ohne/statt/ um"
- la frase secondaria finale
- la frase secondaria interrogativa indiretta e introdotta da "ob"
- la frase secondaria relativa e la declinazione del pronome relativo
- Perfekt e Präteritum dei verbi ausiliari, dei verbi deboli e dei verbi forti
- le tre declinazioni dell'aggettivo attributivo
- il Konjunktiv II dei verbi ausiliari sein/haben/werden e quello dei verbi modali
- uso della perifrasi "Würde+infinito"
- la forma passiva verbi transitivi, intransitivi e la forma impersonale

Ambito letterario:

- Von der Aufklärung bis zur Klassik
- Aufklärung, Klassik, Sturm und Drang
- Herder und der Sturm und Drang
- Goethes Jugendjahre:
 - "Erlkönig"
 - "Die Leiden des Jungen Werthers" (2 Briefe)
- Die Weimarer Klassik :
 - "Wanderers Nachtlied"
 - "Mignon"
- Goethes Faust (Zusammenfassung des Dramas): "Prolog im Himmel"
- Die Romantik: Frühromantik und Spätromantik , Unterschiede und Beispiele.
 - Novalis und seine 2. "Hymne an die Nacht"
 - Wilhelm und Jacob Grimm: das Märchen als literarische Gattung, "Frau Holle"
 - Eichendorff und die Leitmotive seiner Novelle "Aus dem Leben eines Taugenichts"
 - E.T.A. Hoffmann

La classe ha partecipato alla conferenza tenuta dal prof. A.Rota sul tema "Goethe e l'Italia"

CLIL di educazione civica: Das politische System (materiale video, schede, lavoro di gruppo, presentazione)

Bergamo, 8/6/2026

la docente

prof.Maria Rosaria Di Lorenzo (FIRMATO)

gli studenti rappresentanti di classe

(FIRMATO)

Durante le lezioni della docente madrelingua, prof. Daniela Kopp, è stata esercitata la competenza comunicativa attraverso lavori di presentazione e simulazione di situazioni reali (in gruppo, in coppia o singolarmente), con particolare attenzione non solo alla correttezza grammaticale, ma anche all'arricchimento del lessico, della fraseologia e alla corretta pronuncia. I contenuti trattati sono stati i seguenti:

Sprechen: Lieblingswort vorstellen; Gruppendiskussionen; Foto Präsentationen;
B1-Kurzvorträge mit Fotokarten

Rollenspiele: Weihnachtsgeschichte; "Frau Holle" (Gruppenarbeit)

Arbeit im Buch "Literaturwelt" S. 115: "Die deutsche Märchenstraße";
"Holocaust-Gedenktag"; "Auschwitz", "Stolpersteine"

Video -Berlin (Loescher)-"Der Rhein" (TerraX)-"Die Donau""Reiseland Deutschland" (DW)
-"Gerettete Geschichten" (BPB)

Landeskunde: "Das wollen Touristen in Deutschland sehen": -Deutschland-Österreich-Berlin
-Der Rhein (vedi classroom) -Die Donau -Wien

Lieder: "Applaus, Applaus""Bald ist Weihnachten""Liebe ist"

Bergamo, 8/6/2026

la docente

prof.Daniela Kopp (FIRMATO)

gli studenti rappresentanti di classe

(FIRMATO)