



- Liceo Scientifico (ordinario e scienze applicate)
- Liceo Linguistico
- Liceo Scienze Umane
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing (AFM e SIA)

Istituto di Istruzione Superiore Giotto Ulivi

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI
Anno scolastico 2025-6

Docenti curricolare	L. Casini
Classe:	2 L
Materia:	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
Indirizzo:	Gestione Ambiente e Territorio
Libro di testo:	"Botanica agraria applicata", Forgiarini-Giunchi, REDA
Altri materiali didattici:	quaderno "di testo"

Contenuti specifici

- Introduzione su diligenza scolastica, profitto scolastico, strumenti del lavoro scolastico, costruzione concettuale dell'apprendimento.
- Botanica agraria applicata: laboratori, esercitazioni, osservazioni, campioni vegetali.
- Richiami di concetti di base della biologia: l'organismo vivente.
- Regno vegetale: differenze morfologiche e cellulari rispetto al regno animale.
- Gli organi del vegetale e le loro funzioni:
 - RADICE
 - FUSTO
 - FOGLIA
 - GEMMA
 - FIORE
 - FRUTTO
 - SEME.
- I tessuti delle piante.
- Il sistema radicale.
- Il sistema del germoglio.
- Il sistema riproduttivo.
- Realizzazione di ERBARI individuali di 8 specie vegetali del Mugello, spontanee e coltivate.

15/6/2026



Programma svolto:

Mono periodo

La geometria nascosta in natura: il cerchio – il tarassaco (Soffione), i frattali – pianta grassa, la spirale – la lumaca, struttura radiale – la ragnatela, l'esagono – l'arnia, ecc...;

La geometria in architettura: dal Partenone alle facciate delle cattedrali gotiche;

Sviluppo e costruzione di un cubo: la posizione dei solidi nello spazio definita dalle relazioni spaziali tra i primi e gli enti fondamentali (punti, rette e piani) e i sistemi di riferimento cartesiani;

Richiami di geometria descrittiva: proiezioni ortogonali di figure solide quotate;

Richiami di sezioni di solidi: piani secanti, traccia e campitura;

Rilievo della nostra aula: misurazione e rappresentazione "in pianta" ovvero la sezione orizzontale dell'aula, vista dall'alto, fatta ad una quota standard (1,20 -1,50 m) da terra e ridotta in scala appropriata;

Intersezione di solidi

Studio e produzione del logo di classe: il ruolo primario di un logo cioè quello di identificare; fasi di: design brief, brain storming e ricerca di idee, disegno e realizzazione del logo con legno di pioppo bianco;

Proiezioni assonometriche: monometrica, isometrica e cavaliera;

Prospettiva centrale

Introduzione all'uso dei sistemi C.A.D.: Auto CAD 2022; comandi principali di Autocad; preparazione del foglio di disegno; principali comandi per disegnare; costruzione di figure piane; rappresentazione di oggetti comuni, pianta e facciata di tempio romano, logo Android e Apple, ecc... .

Borgo San Lorenzo lì, 06 giugno 2026

Gli Studenti

Daniilo Baldi
Sebastiano Bartolotti

l'insegnante

Prof.ssa Elena Caporicci

Elena Caporicci

L'ITP

Prof. Francesco Paolo Moles

Francesco Paolo Moles

Classe: 2ª L

Materia: MATEMATICA

Anno scolastico: 2025/26

Insegnanti: Alessandro Pasquali

PROGRAMMA SVOLTO**ALGEBRA****Richiami sugli argomenti svolti lo scorso anno**

Risoluzione delle equazioni lineari: i principi di equivalenza, equazioni determinate, indeterminate e impossibili.

Scomposizione di polinomi. I vari metodi per la scomposizione: riconoscimento di prodotti notevoli, il metodo di Ruffini, il trinomio particolare. Le frazioni algebriche: le condizione di esistenza. Divisione tra polinomi.

Il piano cartesiano. Concetto di funzione. Proporzionalità diretta e funzioni lineari. Le rette sul piano cartesiano: dall'equazione al grafico. Retta associata all'equazione di primo grado.

Risoluzione grafica dell'equazione di primo grado.

Esercizi e applicazioni.

Le disequazioni di primo grado

Definizione. I principi di equivalenza per le disequazioni. Risoluzione delle disequazioni di primo grado. Retta associata alla disequazione di primo grado: risoluzione grafica di una disequazione di primo grado.

Esercizi e applicazioni.

La geometria analitica

Ancora sul piano cartesiano: punti, segmenti, rette. Distanza tra punti e punto medio di un segmento. Le rette in forma implicita ed in forma esplicita: loro rappresentazione sul piano. Rette parallele agli assi cartesiani. Rette parallele e rette incidenti: pendenza della rette e intersezione della retta col l'asse y.

Esercizi e applicazioni.

I sistemi lineari

Intersezione tra rette e sistemi lineari. Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: sostituzione, confronto, riduzione (Gauss) e Cramer.

Interpretazione grafica dei sistemi lineari.

Esercizi e applicazioni.

I radicali

La radice quadrata e la notazione esponenziale. Proprietà invariantiva dei radicali. Confronto tra radici. Operazioni con le radici. Portare dentro e fuori dalle radici. Razionalizzazione dei denominatori d fazioni irrazionali.

Esercizi e applicazioni.

Le funzioni quadratiche e le equazioni di secondo grado

Definizione di funzione quadratica. La funzione quadratica. Rappresentazione della parabola partendo dall'equazione della funzione quadratica. Equazione di secondo grado e parabola: verso della concavità, asse di simmetria, vertice, intersezione con l'asse y, esistenza delle intersezioni con l'asse x. Risoluzione dell'equazione associata alla funzione quadratica (equazione monomia, pura, spuria o completa) per determinare le intersezioni con l'asse x. Formula risolutiva ridotta. La scomposizione del trinomio di secondo grado con gli zeri dell'equazione associata.

Esercizi e applicazioni.

Le disequazioni frazionarie e di grado superiore al primo

Richiami sulla risoluzione delle disequazioni di primo grado.

La disequazione di secondo grado: intervalli esterni o interno agli zeri un base alla concavità ed al segno della disequazione.

Le disequazioni frazionarie: le condizioni di accettabilità. Applicazione dei principi di equivalenza per arrivare alla forma $A(x)/B(x) > 0$ (e gli casi di segno di disequazione). Studio del segno dei fattori e dei divisori: determinazione della soluzione della disequazione col metodo grafico. Cenni alle equazioni di secondo grado con coefficienti letterali.

Esercizi e applicazioni.

GEOMETRIA EUCLIDEA

Richiami sulla geometria euclidea del piano

Richiami sugli enti geometrici fondamentali: punto, retta, piano, segmenti e angoli.

Richiami sul concetto di assioma e di teorema. La dimostrazione.

Richiami sui triangoli e sulle loro proprietà. I criteri di congruenza.

Le rette parallele

Il parallelismo tra rette. Esistenza e unicità della parallela per un punto. Il V postulato di Euclide. Rette parallele tagliate da una trasversale tagliate. Teorema delle rette parallele. Il V postulato di Euclide. I luoghi geometrici: asse di un segmento e bisettrice di un angolo. Semplici dimostrazioni.

I quadrilateri

Definizione di poligono. I parallelogrammi. I parallelogrammi notevoli: rettangoli, rombi e quadrati. I trapezi.

Semplici dimostrazioni.

Circonferenza e cerchio

La circonferenza e il cerchio come luoghi geometrici. Parti di circonferenza e di cerchio: arco, corda, settore circolare. Asse di una corda. Posizioni relative di una retta e di una circonferenza. Relazione tra angolo al centro e relativi angoli alla circonferenza. Rette tangenti a una circonferenza per un punto esterno.

Semplici dimostrazioni.

Poligoni inscritti e circoscritti

Triangoli inscritti e circoscritti a una circonferenza. Punti notevoli di un triangolo.

Quadrilateri inscritti e circoscritti a una circonferenza.

Poligoni regolari inscritti e circoscritti ad una circonferenza.

Semplici dimostrazioni.

L'area dei poligoni

Concetto di misura dell'area. Area del rettangolo. Area del parallelogramma del triangolo, del trapezio. Area dei poligoni regolari e del cerchio.

I teoremi di Euclide e di Pitagora.

Cenni al concetto di similitudine e di figure simili.

Semplici dimostrazioni. e problemi con i triangoli rettangoli.

TESTI UTILIZZATI:

- Giovanna Guidone
 "Matematica in Movimento" – con Python – Volumi 1 e 2
 ed. Pearson
- Schemi, sintesi e video su Google Classroom.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2026

per gli allievi:

Daniela Baldi
Silvia Boletti

l'insegnante:

prof. Alessandro Pasquali



Recupero e ripasso durante il periodo estivo

2ª L – Prof. Alessandro Pasquali - MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto, disponibile sul sito web della scuola (www.giottoulivi.edu.it) utilizzando l'apposito "link" e sul mio sito web ([http://www.pasquali.org/programmi finali 2026.html](http://www.pasquali.org/programmi%20finali%202026.html)).
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di fine agosto avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti i temi trattati durante l'anno scolastico, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti argomenti:
 - Equazioni e disequazioni di primo grado;
 - Geometria analitica del piano cartesiano;
 - I sistemi lineari e la loro risoluzione, anche grafica;
 - I radicali;
 - Le equazioni di secondo grado e la parabola;
 - Le disequazioni di secondo grado e frazionarie;
 - I quadrilateri e le loro proprietà;
 - L'area dei poligoni.
- **Gli allievi ammessi alla 3ª classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo presenti i contenuti dei suddetti argomenti.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare gli appunti presi in classe **e** il libro di testo **e** il materiale su Google Classroom.
- Per gli **esercizi** si utilizzino quelli del libro di testo, anche ripetendo l'esecuzione di quelli già assegnati durante l'anno, **e** quelli dei compiti in classe, che potete trovare su Google Classroom (testo dei compiti e relative soluzioni).

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2026

L'insegnante

Prof. Alessandro Pasquali



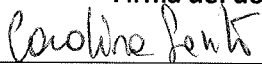
MONOPERIODO:

0. - Richiami sulle caratteristiche della tavola periodica e proprietà periodiche. Ripasso su particelle atomiche, configurazioni elettroniche, livelli e sottolivelli energetici, orbitali.
1. **L'ATOMO E I LEGAMI** - I legami chimici, regola dell'ottetto, energia di legame. I principali legami atomici: ionico, covalente, metallico, dativo.
2. **LA GEOMETRIA MOLECOLARE** e la teoria di repulsione dei doppietti. Le molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: *forze di Van der Waals* (dipolo-dipolo e London), legame a idrogeno. L'influenza dei legami intermolecolari sulle proprietà chimico-fisiche delle molecole.
3. **LA CLASSIFICAZIONE DEI COMPOSTI** e la nomenclatura IUPAC. Composti binari e ternari. Concetto di numero di ossidazione. Formulazione di ossidi, idruri covalenti, idrossidi, idracidi, ossiacidi, sali. Nomi degli acidi e rispettivi sali.
4. **LE REAZIONI CHIMICHE** - generalità, equazione di reazione e bilanciamento delle masse, scrittura in forma ionica. Classificazione delle reazioni: sintesi, decomposizione, scambio e doppio scambio; reazioni con formazione di un gas e reazioni di precipitazione. Il concetto di reagente limitante e di reagente in eccesso. Reazioni di neutralizzazione. Ciclo della calce.
5. **LE SOLUZIONI** - Richiami teorici. Concetti di molarità. La concentrazione delle soluzioni: concentrazione m/M, M/V, molarità. Calcolo della molarità di una soluzione e preparazione di soluzioni a titolo noto (molari). La solubilità di soluti solidi e gassosi in acqua: influenza della temperatura. Regole empiriche per valutare la solubilità dei sali.
6. **ENERGETICA DELLE REAZIONI CHIMICHE** - sistema aperto, chiuso, isolato; reazioni esotermiche ed endotermiche. La variazione di entalpia (ΔH).
7. **LA VELOCITÀ DI REAZIONE** - La teoria degli urti e i fattori che influenzano la velocità di reazione. I catalizzatori: generalità, funzione, tipologia. I catalizzatori inorganici e biologici (enzimi). Catalisi omogenea ed eterogenea.
8. **L'EQUILIBRIO CHIMICO** - Significato di equilibrio dinamico; la costante di equilibrio e la legge di azione di massa. Influenza della temperatura sulla costante di equilibrio. Il principio di Le Châtelier e sue applicazioni: effetto della variazione della concentrazione, dei reagenti e prodotti, della pressione o del volume; della temperatura, del catalizzatore.
9. **LE REAZIONI ACIDO-BASE** - Le principali teorie di acido e base secondo: Arrhenius, Brønsted - Lowry. Acidi e basi coniugati. Il prodotto ionico dell'acqua e il concetto di soluzione acida, basica e neutra in relazione al rapporto tra H^+ e OH^- . Il pH e la scala di misura. Calcolo del pH di soluzioni di acidi e basi forti e deboli. Il pH dei Sali.
10. **LE REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE** (redox) - Regole per il calcolo del numero di ossidazione. Concetto di ossidazione e riduzione, di ossidante e riducente. La scala dei potenziali di ossidoriduzione e loro utilizzo. Il bilanciamento (masse, elettroni scambiati, cariche) di semplici reazioni redox.

Esercitazioni di laboratorio:

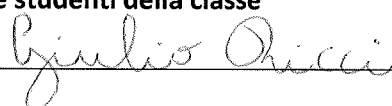
- Richiami sulla sicurezza e strumentazione di laboratorio
- Polarità e miscibilità di sostanze diverse.
- Reazioni di sintesi, decomposizione, scambio semplice e doppio, precipitazione. Le reazioni di neutralizzazione.
- Preparazione di soluzioni a titolo noto (% m/m, m/V).
- Preparazione di soluzioni molari per pesata.
- Reazioni esotermiche ed endotermiche
- Fattori che influenzano la velocità di reazione
- Equilibrio chimico e verifica del principio di Le Châtelier.
- Il concetto di reagente limitante
- La determinazione del pH con indicatori; il pHmetro

Firma del docente



Firma leggibile di due studenti della classe





IIS GIOTTO ULIVI Borgo San Lorenzo (FI)

Programma svolto di diritto ed economia

Docente: Luca Vaiano

Classe **2L** A.S. 2025-2026

Libri di testo: Diritto ed economia – Maria Rita Cattani – Paravia seconda edizione

DIRITTO

Diritti e doveri dei cittadini

- Le libertà della persona
- La libertà di espressione
- Le garanzie giurisdizionali
- La famiglia
- I diritti sociali
- Le libertà economiche
- Le libertà politiche
- I doveri dei cittadini

L'ordinamento dello Stato

- L'organizzazione del Parlamento
- Le funzioni del Parlamento
- Composizione e formazione del Governo
- Funzioni del Governo e responsabilità dei ministri
- Il Presidente della Repubblica e la Corte costituzionale
- La Magistratura
- Autonomia e responsabilità dei magistrati
- Giurisdizione civile, penale e amministrativa

Pubblica amministrazione ed enti locali

- La Pubblica amministrazione
- I comuni
- Le regioni
- Gli altri enti locali

ECONOMIA

L'economia di mercato

- Il mercato e la domanda
- Offerta e prezzo di equilibrio
- Concorrenza perfetta, monopolio e concorrenza monopolistica
- Oligopolio e coalizioni tra imprese
- La borsa valori

Il mercato del lavoro

- Domanda e offerta di lavoro
- Sindacati e contratti di lavoro
- Diritti e doveri dei lavoratori
- Gli indicatori del mercato del lavoro

Data 07/05/2026

Firma docente Luca Varano

Firma studenti Dario Baldi DR sebastiano Corbelli

Professor. **Lucio Benassai**

Libro di testo; **Get Thinking Vol. 1 2nd Edition, Cambridge; Get Thinking B - B+, 2nd Edition, Cambridge**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Dal libro Get Thinking Vol. 1

1. Fase di Ripasso e Consolidamento

Unit 10

Grammatica

- Ripasso delle forme del futuro: will/won't, to be going to, present continuous (regole, schede ed esercizi).
- Zero e First Conditional, pag. 242-243 + appunti ed esempi alla lavagna.
- Time clauses con When e As soon as, pag. 243 + appunti.

Unit 11

Grammatica

- Present Perfect: costruzione, uso e contrasto con altri tempi verbali, pag. 252 + appunti.
- Uso di ever e never con il Present Perfect, pag. 252.
- Been to vs Gone to, pag. 252 + appunti.

Testi/Lettere

- Lettura del testo "Old Wives' Tales" a pag. 122.

Vocabulary

- Transport and travel a pag. 128, Travel verbs e "Vocabulary expansion: travel" a pag. 129 e appunti alla lavagna.

Unit 12

Grammatica

- Present Perfect con gli avverbi just, yet, already, pag. 260 + appunti alla lavagna.

Vocabulary:

- Positive qualities (aggettivi qualificativi), pag. 138.

Dal libro Get Thinking B/B+

Unit 1

Grammatica

- Past Continuous: uso e formazione (forma positiva, negativa, interrogativa), pag. 178.
- Contrasto tra Past Continuous e Past Simple, pag. 178 + appunti.
- Defining relative clauses, pag. 178-179 + appunti.
- Adverbs of sequence, pag. 19.

Testi/Lettere

- Lettura e analisi del testo "Sporting Achievements", pag. 14.
- Lettura testo "Sporting Fails" a pag. 18.
- Lettura del testo "The Wonderful World of Sport" a pag. 20

Vocabulary

- Sports, Sports Verbs pag. 12-13 + appunti (Where a sport is played; Vocabulary expansion a pag. 13).

Unit 2

Grammatica

- Verbi modali di obbligo e consiglio: have to/don't have to, must vs have to, mustn't vs don't have to, should/shouldn't, pag. 186-187 + appunti alla lavagna.

Testi/Lettere

- Lettura testo "Product Review" a pag. 28.
- Esercitazione di ascolto (listening), pag. 33.

Vocabulary

- Housework, pag. 29 + appunti; Expressions with "like", pag. 187 + appunti.

Developing speaking

- Functional phrases for Asking for Clarification, Real English Expressions pag. 30.

Unit 3

Grammatica

- Present Perfect con for e since (durata), pag. 196 + appunti.
- Pronomi riflessivi e reciproci (Reflexive and reciprocal pronouns), pag. 196 + appunti.
- Articoli: uso di a, an, the e omissione dell'articolo (no article), pag. 197 + appunti.
- Let somebody do something e be allowed to, pag. 204 + appunti.
- Make somebody do something, pag. 205 + appunti.

Testi/Lettere

- Lettura testo "The loneliest schoolboy in Britain ", pag. 36.
- Lettura del testo "Schools with a Difference a pag. 42.
- Visione integrale del film "Stand by Me" (analisi linguistica e tematica).

Vocabulary

- School subjects, pag. 34-35.

Unit 4

Grammatica

- Comparativi (maggioranza, uguaglianza, minoranza) e superlativi, pag. 208 + appunti.
- Modifica dei comparativi (Making a comparison stronger or weaker), pag. 208.
- Avverbi e comparativi degli avverbi, pag. 208-209 + appunti.

Testi/Lettere

- Lettura testo "A new kind of Superhero pag. 52.
- Lettura del testo "The History of Watching TV " a pag. 56.

Vocabulary

- Films, Entertainment, pag. 50-51.

Developing speaking

- Functional phrases for Comparing, Real English Expressions, pag. 58.

Unit 5

Grammatica

- Indefinite pronouns (all/some/none/any of them), pag. 218.
- Consigli e obblighi: should, had better, ought to, pag. 229.
- Uso di so/such, pag. 236 + esempi e appunti alla lavagna.
- Verbi seguiti da gerundio (-ing) o infinito, pag. 237 + schema alla lavagna.

Testi/Lettere

- Lettura testo a pag. 68 (parte dell'esercizio 1 "Reading").
- Lettura testo "From caves to kindles - How reading changed" a pag. 70.

Vocabulary

- Online Behaviour, pag. 62-63.

Unit 6

Grammatica

- Present Perfect Continuous, pag. 226.
- Contrasto Present Perfect Continuous vs Present Perfect Simple, pag. 227 + appunti e presentazioni PowerPoint.

Vocabulary

- Musical instruments, pag. 72-73.

Unit 10

Grammatica

- Forma passiva (Presente e Passato): costruzione e trasformazione da attiva a passiva, pag. 270-271 + appunti.
- Forma passiva con verbi modali (will, must, can), pag. 272.

Educazione Civica

La Magna Carta e il Parlamento Inglese: PowerPoint condivisi su Classroom.

MATERIALI DIDATTICI E RISORSE

- Libri di testo principali "Get Thinking, Vol.1" e "Get Thinking B/B+".
- Presentazioni PowerPoint prodotte dal docente.
- Appunti dalle lezioni, schemi riassuntivi e spiegazioni sistematiche alla lavagna.
- Visione del film "**Stand by Me**".

Data

08/06/2026

Firma



Firma Rappresentanti Studenti

Sebastiano Borletti

Dora Guarnini

Professoressa: BERNI ALESSANDRA

PROGRAMMA SVOLTO

Indirizzo: Agraria, agroalimentare e agroindustria

ARGOMENTI SVOLTI

Individuazione obiettivi di partenza.

Inizialmente sono stati osservati e valutati i livelli psicomotori di partenza dei ragazzi. Sono state effettuate prove e test attitudinali per conoscere le potenzialità psico-fisiche dei singoli alunni. I test sono stati strutturati in base agli spazi ed attrezzature esistenti con prove semplici e razionali.

Potenziamento fisiologico: Resistenza aerobica: Contenuti: correre, saltare, andature, percorsi, circuiti. Resistenza anaerobica: Contenuti: stesse attività precedenti con carichi di lavoro meno prolungati e più intensi. Forza: Contenuti: esercizi individuali e a coppie con sovraccarico usando piccoli attrezzi. Velocità: Contenuti: esercizi individuali e a coppie, giochi a squadre. Esercizi per la tecnica di partenza e di corsa. Mobilità articolare: Contenuti: esercizi allungamento attivi e passivi. Coordinazione: Contenuti: esercizi di coordinazione generale e specifica. Equilibrio: Contenuti: esercizi per l'equilibrio dinamico e statico.

Conoscenza teorica: Introduzione all'anatomia. Cenni sugli apparati e in particolare l'apparato locomotore. (sistema scheletrico, articolare e muscolare) Vizi posturali: paramorfismi e dismorfismi. Conoscenza terminologia dei segmenti corporei, delle posizioni e dei movimenti; assi e piani; schemi motori di base. Introduzione dei concetti fondamentali delle qualità e capacità motorie. (durante le spiegazioni pratiche in palestra). Conoscenza della tecnica degli stili di nuoto: crawl, dorso, rana e delfino.

Organizzazione e rielaborazione schemi motori di base: Imparato a conoscere ed usare correttamente il proprio corpo sviluppando e potenziando le proprie abilità psico-fisiche e ampliando le proprie esperienze motorie.

Coordinazione generale: Esercizi, percorsi, circuiti con piccoli attrezzi (cerchi, ostacoli, bastoni, corde, palle e palloni), esercizi di abilità, destrezza con giochi individuali, a coppie e a squadre.

Coordinazione oculo-manuale: Esercizi con la palla (di forma, peso e dimensione diversa).

Lateralità: Esercizi con movimenti dissociati tra arti inferiori e superiori, tra destra e sinistra e fra piani di lavoro differenti.

Equilibrio: Esercizi, andature e percorsi con piccoli e grandi attrezzi.

Consolidamento carattere, socialità e senso civico (educazione civica, Fair Play): Esercizi individuali, a coppie e di gruppo, giochi sportivi. Organizzazione attività e percorsi. Valutazione autonoma dei test motori personali e dei compagni, arbitraggio gare.

Conoscenza e pratica delle attività sportive: Giochi propedeutici per giochi sportivi di squadra. Giochi di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque, baseball. Giochi individuali: tennis da tavolo, badminton, discipline atletica, nuoto presso la piscina Comunale di Borgo San Lorenzo (stile crawl, dorso, rana, virata e tuffi)

Nozioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione infortuni: Tecniche corrette di pratica del movimento e conoscenza delle capacità motorie. Conoscenza delle nozioni di sicurezza in palestra, casa, scuola e per strada.

Progetto passeggiate naturalistiche: attività escursionistica nel mugello "MUGELLO MEDICEO" con tutte le seconde dell'Istituto (Ed. Civica)

Gli argomenti svolti sono stati svolti in moduli di 4 lezioni (quando possibile) e trattati sia nel I quadrimestre e ripresi nel II quadrimestre.

Partecipazione al gruppo sportivo: lezioni di calcio a 5 e lezioni di pallavolo.

Partecipazione alle fasi di Istituto della campestre (presso il campo adiacente alla scuola) **e di atletica** (presso il campo di Atletica della Cavallina (Barberino di Mugello)).

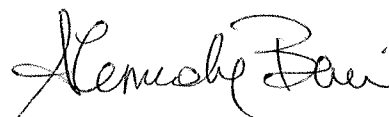
EVENTUALI OSSERVAZIONI:

Vorrei infine far presente che il sottoscritto docente, in modo sistematico, durante ogni lezione, in base alla disciplina sportiva che si è svolto, ha ricordato agli studenti costantemente le principali norme di sicurezza per l'utilizzo consapevole sia dell'impianto sportivo che delle attrezzature presenti in palestra; il docente, inoltre, ha messo in atto tutta l'assistenza individuale necessaria a ciascuno studente durante le varie attività; si è così diminuito al minimo le possibilità d'infortunio durante le lezioni.

Libro adottato: "Educare al movimento" - Nuova edizione e Book- Fiorini, Coretti, Lovecchio, Brocchi- ed. Marietti Scuola

Borgo San Lorenzo, 10/06/2026

Prof.ssa Alessandra Berni



Rappresentanti alunni



Classe: 2L

Materia: Fisica

Anno scolastico: 2025/2026

Docente: Valentina Malevolti

PROGRAMMA SVOLTO

- I MOTI
 - Introduzione al moto
 - Il moto e la velocità
 - Il moto rettilineo uniforme
 - Il moto e l'accelerazione
 - Il moto uniformemente accelerato
 - Il moto di caduta libera
 - La composizione dei moti e il moto parabolico
- LE FORZE E IL MOVIMENTO
 - L'inerzia e il primo principio della dinamica
 - Il secondo principio della dinamica
 - Il terzo principio della dinamica
 - Applicazioni dei principi della dinamica: il moto lungo un piano inclinato
 - Le leggi di Keplero
 - La legge di gravitazione universale
- L'ENERGIA
 - L'energia
 - Il lavoro
 - L'energia cinetica e il teorema delle forze vive
 - L'energia potenziale
 - La conservazione dell'energia meccanica
 - La potenza
- CALORE E TEMPERATURA
 - La temperatura e l'equilibrio termico
 - La dilatazione termica
 - Il calore
 - I cambiamenti di fase
 - La propagazione del calore
 - L'equazione di stato dei gas perfetti
 - Le trasformazioni dei gas perfetti

Data: 03/06/2026

Firma docente: Valentina Malevolti L. Gu D. Mus

Firma studenti: Daniilo Baldi
Giulio Onicci

Professor. ANDREA MICHELINI

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Le molecole della vita. La composizione della materia vivente. L'importanza dell'acqua. Le funzioni dell'acqua. Molecole organiche: Carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici.

La cellula procariote ed eucariote. I diversi tipi di microscopi. Gli elementi costitutivi della cellula. Membrana plasmatica, nucleo, citoplasma, citoscheletro, organuli. Strutture e organuli delle cellule vegetali. La dimensione delle cellule. I virus.

La respirazione cellulare. Le reazioni accoppiate e ATP, le funzioni della membrana plasmatica, meccanismi di trasporto, le fasi della respirazione cellulare, la catena di trasporto degli elettroni, la fermentazione.

La fotosintesi clorofilliana. Organismi fotosintetici, fasi della fotosintesi,

Cambiamenti climatici e nuovi modelli di sviluppo in collaborazione con CNR-IBE.

Il codice genetico. Acidi nucleici, DNA e cromosomi. La duplicazione del DNA, Dal DNA alle proteine, trascrizione, traduzione, mutazioni, divisione cellulare, cellule diploidi e aploidi., meiosi, produzione di gameti, citodieresi.

Caratteri ereditari. Leggi di Mendel. Eccezioni leggi di Mendel, Organismi omozigoti ed eterozigoti, genotipo e fenotipo, alberi genealogici, malattie ereditarie. Cenni su tumori ed ingegneria genetica. Anatomia umana .

Apparato di sostegno, movimento, digestione. organizzazione del corpo umano, sistema scheletrico, sistema muscolare, apparato digerente, le tappe della digestione, cenni.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

NESSUNA

Data

06/06/2026

Firma

Sebastiano Barletta
Daniela Baldi

Prof. Simone Cangiali

PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1 – Le caratteristiche del testo poetico: elementi grafici, fonici e semantici. Lettura e parafrasi di un testo poetico. Elementi di metrica: accenti, verso, rime. L'accento tonico e la divisione in sillabe del verso poetico. Le figure di suono: rima, consonanza, assonanza. Metodologia per la stesura della parafrasi. Tipi di versi e accenti principali del verso; principali tipologie di rima. Le principali figure retoriche di suono (onomatopea, allitterazione), sintattiche (anafora, ellissi, enumerazione, anastrofe, chiasmo), di significato (similitudine, metafora, antonomasia, sinestesia, metonimia, ossimoro, antitesi, iperbole, personificazione, climax). Il limerick.

UDA 2 – Lettura, analisi e parafrasi guidata dei seguenti testi poetici: G. Carducci, *Traversando la Maremma toscana*; G. Pascoli, *Sera d'ottobre, Il lampo*; G. Camerana, *Il pioppo nell'azzurro*; M. Moretti, *La prima pioggia*; F. Garcia Lorca, *Paesaggio*; F. Fortini, *Novembre al Parco Reale*; U. Saba, *Ritratto della mia bambina*; E. Montale, *Meriggiare pallido e assorto*.

UDA 3 – Lettura, analisi e attività di riflessione sul libro “*12 in campo*” di N. Legrottaglie – A. Mercurio (Giunti Editore). Sui temi e i valori del libro sono stati svolti in classe alcuni *debate* con gli studenti e la costruzione di mappe concettuali a partire da alcune parole-chiave. Accenni al testo argomentativo: definizione della tesi e costruzione delle argomentazioni. Gli studenti hanno incontrato l'autore del libro in auditorium e durante l'incontro si è svolto un dibattito sulla base dei temi del libro.

UDA 4 – Un'uda è stata dedicata al corso, tenuto da un'esperta del CRED Mugello, sul metodo di studio ed in particolare sulla costruzione di mappe concettuali su alcuni argomenti di studio proposti, allo scopo di migliorare e consolidare il metodo di studio degli studenti, anche considerata la numerosa presenza di studenti DSA/BES nella classe. Il corso si è svolto nel periodo novembre-dicembre ed è consistito in 4 incontri per una durata complessiva di 8 ore (cfr. relazione della dott.ssa Elena Poggi). Una fase del corso è stata dedicata alla conoscenza e alla riflessione sugli stili di apprendimento.

UDA 5 – Grammatica: la coerenza e la coesione di un testo; regole grammaticali ed esercizi applicativi. L'uso dei connettivi linguistici. L'uso lessicale nel testo poetico. L'uso delle congiunzioni e le funzioni grammaticali di “che”. Laboratorio di scrittura: la parafrasi del testo poetico. Le principali regole per l'uso corretto della punteggiatura. Indicazioni per la preparazione di un elaborato PowerPoint. L'analisi del periodo: cos'è e a cosa serve; il metodo per svolgere l'analisi del periodo: frasi coordinate e subordinate; la frase principale; i tipi di subordinate in base alla congiunzione coordinante; le frasi complete: soggettive, oggettive, dichiarative, avverbiali indirette. La frase relativa. Le subordinate causali, consecutive, finali, temporali. Il periodo e la sua funzione nella realtà, della possibilità, dell'irrealtà.

Un'uda è stata dedicata ad attività didattiche svolte in metodologia *peer to peer* con la prof.ssa Silvia. È stato proposto alla classe un progetto sul *Blackout Poetry*. Esso è consistito nella elaborazione di un testo selezionato dagli studenti in modo individuale, a partire da una pagina di testo in prosa; sul testo gli studenti hanno poi svolto un'attività di analisi lessicale e delle figure retoriche, esponendo poi in classe il risultato del loro lavoro. Una parte del progetto è stata anche dedicata alle tecniche di lettura espressiva e all'uso della voce.

UDA 7 – Progetto “Il quotidiano in classe”: è stato svolto durante l'anno il progetto che è consistito nella lettura e analisi di articoli di quotidiano su temi di attualità. Il progetto è stato utile per far avvicinare gli studenti a varie tematiche importanti di Educazione civica e anche per farli riflettere sulla struttura del testo argomentativo (tesi e argomentazioni) o espositivo-informativo, a seconda della tipologia di articolo. Sui temi affrontati, gli studenti sono stati sollecitati a scrivere testi e riflessioni personali, strutturandole sulla base delle indicazioni fornite a lezione. Le *fake news* e l'analisi delle fonti online. L'*hate speech* e la scrittura digitale: come si scrive una email formale. La *netiquette* e il “Galateo” di Giovanni Della Casa. La relazione: cos'è, a cosa serve, come si scrive.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

A partire dal testo poetico di G. Camerana, *Il pioppo nell'azzurro*, gli studenti, divisi in cinque gruppi, hanno realizzato il progetto “*Biblioteca degli Alberi*”, in modo interdisciplinare con la collaborazione dei proff. Casini e Caporicci, che è consistito nella preparazione di alcuni cartelloni, ognuno dei quali è stato dedicato ad un particolare aspetto della pianta, oltre che alla realizzazione di un logo di classe, in legno di pioppo.

Alcuni assemblee di classe degli studenti sono state dedicate ai rapporti interpersonali tra di loro e sono state coordinate alla presenza della psicologa dell'Istituto, prof.ssa Alessandra Gambineri, allo scopo di migliorare le relazioni tra gli studenti.

Il giorno 26 gennaio gli studenti hanno partecipato alla presentazione del concorso “*Libernauta*”, che ha lo scopo di promuovere la lettura tra i giovani; nell'occasione, sono stati presentati agli studenti alcuni libri di genere adeguato alla loro età e sono state illustrate le modalità di partecipazione al concorso.

Nei primi giorni di febbraio, la classe ha partecipato ad un'uscita didattica presso il *Dynamo Camp* di San Marcello Pistoiese (PT), dove gli studenti hanno svolto varie attività laboratoriali inerenti il tema dell'inclusione. Sull'uscita è stata svolta poi una verifica scritta.

Data, 8 giugno 2026

I rappresentanti degli studenti

Daniela Balotti

Albertino Borletti

Firma

Prof. Simone Cangioli

Simone Cangioli

Prof. Simone Cangioli

PROGRAMMA SVOLTO

Storia

UDA 1 - Le origini di Roma: mitologia e storia. I colli di Roma nel mondo antico e oggi. La struttura della società romana: gens, familia, patrizi, plebei. L'età monarchica e i re di Roma.

La Repubblica romana e le magistrature. L'espansione di Roma nel sud Italia, le strade romane e i rapporti con gli altri popoli del Mediterraneo. Le guerre puniche e la distruzione di Cartagine. L'espansione della civiltà romana nel Mediterraneo. Il concetto di cittadinanza nel mondo antico e oggi. I cambiamenti sociali e politici nella fase finale della Repubblica romana: la villa rurale e la *domus* urbana. Il latifondo e la villa romana. La battaglia di Azio e la conquista romana dell'Egitto.

Il metodo di ricerca storica sulle fonti *online*. I cambiamenti sociali e politici nella fase finale della Repubblica romana: i diritti politici nell'antica Roma e nelle società attuali. Le riforme agrarie dei fratelli Gracchi. La scuola nell'antica Roma. La fine della Repubblica romana: Mario, Silla, la guerra sociale e le guerre civili.

L'ascesa di Pompeo, Crasso e Cesare: il triumvirato. Le conquiste di Cesare e la sua uccisione. Il secondo triumvirato e l'affermazione di Ottaviano Augusto.

UDA 2 – L'inizio del principato con Ottaviano Augusto: le basi del potere imperiale, i simboli del potere e i legami con le istituzioni repubblicane.

Nerone, l'incendio di Roma e la *Domus Aurea*. La dinastia flavia: Vespasiano; l'eruzione del Vesuvio e la distruzione di Pompei. Il Colosseo. Il principato adottivo: Traiano e Adriano.

L'età dei Severi e l'editto di Caracalla. L'impero romano nel II sec. d.C. come impero multietnico. Le terme di Caracalla.

UDA 3 – L'origine del cristianesimo e la figura storica di Gesù; la novità del messaggio cristiano. I rapporti del cristianesimo con il mondo romano e con l'ebraismo. Accenni alle antiche civiltà extraeuropee: la civiltà indiana e cinese. Le cause della crisi dell'impero romano nel III – IV sec. d.C.

Confini e frontiere: definizioni e problemi socio-politici nelle varie età storiche.

Le riforme di Diocleziano e la divisione dell'impero. L'editto di Costantino e la libertà di culto. L'affermazione del cristianesimo e l'editto di Teodosio. I rapporti tra romani e popoli barbarici. La libertà di culto. I rapporti tra cristiani ed ebrei nell'età antica e la diffusione dell'antisemitismo nelle varie epoche storiche. L'impero cristiano nel IV sec. d.C. La fine dell'impero d'Occidente: il sacco di Roma, i visigoti e gli unni; Galla Placidia; Attila; la deposizione dell'ultimo imperatore romano nel 476 d.C. La formazione dei regni romano-barbarici.

Educazione civica

1. La guerra nel mondo antico e nel presente: esistono guerre "giuste"? L'art. 11 della Costituzione italiana e l'art. 2 dello Statuto ONU.
2. La FAO e i suoi obiettivi correlati all'obiettivo 2 di Agenda 2030.
3. La violenza di genere
4. I diritti politici nell'antica Roma e oggi: gli artt. 10 e 51 della Costituzione italiana.
5. Il sistema scolastico nell'antica Roma e nelle società attuali: gli artt. 33 e 34 della Costituzione, l'obiettivo 4 di Agenda 2030
6. La dittatura nel mondo antico e nel Novecento: l'obiettivo 16 di Agenda 2030.
7. Giorno della Memoria: visione del film "La vita è bella" di Roberto Benigni

8. Coldiretti: cos'è e quali sono le sue funzioni nel settore agrario ed economico
9. L'inclusione nello sport: il calcio inclusivo e l'obiettivo 10 di Agenda 2030.
10. La libertà e la tolleranza religiosa nel mondo antico e nel presente: gli artt. 7, 8 e 19 della Costituzione italiana. Il principio della laicità dello Stato italiano.
11. Le *fake news* e il *fact-checking*: cosa sono e come si analizzano le notizie sul *web*.
12. Spettacolo teatrale "Uccidete Romeo e Giulietta", rappresentato dalla compagnia Catalyst in auditorium, sulla guerra di Sarajevo.
13. Confini e frontiere: contesti e dinamiche nel mondo antico e oggi; gli artt. 52 e 117 della Costituzione.
14. La Giornata mondiale della Terra.
15. Il 25 aprile, anniversario della Liberazione dell'Italia dal nazifascismo: valore storico e civico.
16. La parità di genere nello sport e l'obiettivo 5 di Agenda 2030.
17. Le migrazioni e l'hotspot di Lampedusa.
18. Il Manifesto della comunicazione non ostile. La *netiquette*.
19. Incontro in auditorium sul cyberbullismo.
20. L'incidente alla centrale di Chernobyl e l'energia nucleare: l'obiettivo 7 di Agenda 2030.
21. Incontro in auditorium con la Polizia Postale.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Una lezione è stata dedicata all'esposizione, da parte di alcuni studenti, sulle notizie storiche relative all'uscita didattica al Castello del Trebbio, alla Fortezza di San Martino di San Piero a Sieve e al Castello mediceo di Cafaggiolo.

Data, 8 giugno 2026

I rappresentanti degli studenti

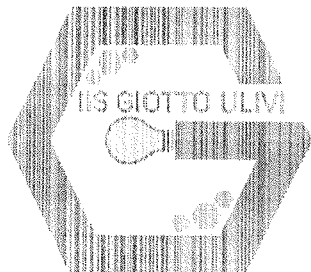
Davide Baldi

Alessandro Borletti

Firma

Prof. Simone Cangioli

Simone Cangioli



- Liceo Scientifico (ordinario e scienze applicate)
- Liceo Linguistico
- Liceo Scienze Umane
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing (AFM e SIA)

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Giotto Ulivi

PROGRAMMA DISCIPLINARE

Anno scolastico 2026/2027

Docente Referente:	Simone Cangioli
Classe:	2L
Materia:	Educazione civica
Indirizzo:	Tecnico agrario

Il Programma di Educazione Civica è stato elaborato tenendo conto:

1. della normativa vigente in merito all'educazione civica (Legge n. 92 del 20 agosto 2019; Decreto Ministeriale n. 183 del 7 settembre 2024 – *Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica*);
2. del Curricolo di Educazione civica approvato con delibera del Collegio dei docenti dell'11/12/2025;
3. del PTOF 2025-2028
4. che l'Educazione Civica:
 - si configura come **"insegnamento trasversale"** che deve coinvolgere più discipline del CdC;
 - richiede un monte orario annuale minimo di 33 ore;
 - prevede una propria valutazione;
 - verte su tre pilastri fondamentali:
 1. **Costituzione**
 2. **Sviluppo economico e sostenibilità**
 3. **Cittadinanza digitale**

PROGRAMMA SVOLTO (A.S. 26/27)

Argomenti/Contenuti		Discipline/Docenti	Ore
COSTITUZIONE	L'art. 11 della Costituzione italiana	Storia /Cangioli	1
	Elezioni rappresentanti studenti		2
	Incontro con l'autore in auditorium sul tema dei valori dello sport	Italiano/Cangioli	2
	Il quotidiano in classe	Italiano / Cangioli	15
	La "Magna Charta Libertatum" e UK Parliament	Inglese/ Benassai	4
	Giorno della Memoria e visione film "La vita è bella"	Italiano /Cangioli	2
	La libertà religiosa e gli artt. 7,8,19 della Costituzione italiana	Storia / Cangioli	1
	Spettacolo teatrale "Uccidete Romeo e Giulietta" sulla guerra di Sarajevo	Italiano /Cangioli	2
	Il 25 Aprile e la Liberazione d'Italia	Storia/Cangioli	1
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	Spettacolo "I vulnerabili", promosso dal Ministero dei Trasporti sul tema della sicurezza stradale		2
	La FAO e l'obiettivo 2 di Agenda 2030	Storia/Cangioli	1
	Passeggiata naturalistica "Nel Mugello dei Medici"	Scienze Motorie / Berni, Casini	5
	Visita al museo naturalistico della scuola	Scienze agrarie /Casini	2
	Giornata Mondiale della Terra	Italiano/ Cangioli	1
	La parità di genere e l'obiettivo 5 di Agenda 2030	Italiano / Cangioli	1
	Le migrazioni e l'obiettivo 16 di Agenda 2030	Storia / Cangioli	1
	L'incidente di Chernobyl e l'uso dell'energia nucleare	Storia /Cangioli	1
	Pulizia spazi esterni Istituto	Pasquali/Cangioli	2
	Giornata Agenda 2030 - 5 giugno		5
CITTADINANZA DIGITALE	Le fake news e il fact-checking	Italiano /Cangioli	1
	Incontro sul cyberbullismo	Italiano /Cangioli	2
	La scrittura di una email formale; esempi di scrittura digitale; la netiquette; l'Hate Speech.	Italiano /Cangioli	2
	Incontro con la Polizia Postale		2
TOTALE			58

Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2026

Letto e approvato da Studenti e Studentesse

Daniela Baldi

Lorenzo Fivisco

Firma del Referente EC

Simone Cangioli

Simone Cangioli

PROGRAMMA SVOLTO

- MODULO 1: RELIGIONE E SENSO DELLA VITA

Le domande di senso;

La vita, la morte e l'amore nei quesiti esistenziali che l'uomo si pone da sempre;

Il libro della Genesi: Adamo ed Eva e la libertà di scelta dell'essere umano (libero arbitrio);
il significato di libertà.

- MODULO 2: GESU' CRISTO, L'UOMO CHE HA CAMBIATO IL MONDO

La religione cristiana

Gesù: l'uomo che ha cambiato il mondo: personaggio storico e personaggio religioso;

Il bullismo e l'omertà a confronto;

Coraggio, speranza, gentilezza e *comfort zone*;

Il comandamento dell'amore: "ama il prossimo tuo come te stesso", qual è il suo
significato oggi?

Amare ed accettare noi stessi per amare anche il prossimo.

- MODULO 3: COME DEVO VIVERE? CHIESA E MONDO MODERNO

L'idea di uguaglianza;

I diritti umani: il valore della vita umana;

Per la Giornata della Memoria (27 gennaio): l'importanza di fare memoria;

Razzismo e discriminazione razziale;

Integrazione ed inclusione;

I rapporti intergenerazionali;

Il cristianesimo ed il significato di solidarietà;

L'uso consapevole dei *social network*.



Borgo S. Lorenzo 3/06/2026

Gli studenti

Margherita Monna
Sebastiano Bolzoni

L'insegnante

Teresa Bonanni