MATERIA: INGLESE ANNO SCOLASTICO 2024 2025
DOCENTE: STEFANO LEONETTI CLASSE II A
LIBRO DI TESTO: INSIGHT PRE-INTERMEDIATE / INTERMEDIATE / MASTER GRAMMAR

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI Descriverei contenuti svolti, specificandone possibilmente il tempo complessivo in ore, comprensivo delle prove di valutazione/verifica	N. unità didattiche mono/pluri-disciplinari	Livello di approfondimento: ottimo/buono/discreto/suff.
UNIT 9 PRE-INTERMEDIATE	**MODULE 1**	**BUONO**
UNIT 10 PRE-INTERMEDIATE	**MODULE 2**	**BUONO**
UNIT 1 INTERMEDIATE	**MODULE 3**	**BUONO**
UNIT 2 INTERMEDIATE	**MODULE 4**	**BUONO**
UNIT 3 INTERMEDIATE	**MODULE 5**	**BUONO**
UNIT 4 INTERMEDIATE	**MODULE 6**	**BUONO**
UNIT 5 INTERMEDIATE	**MODULE 7**	**BUONO**
UNIT 6 INTERMEDIATE	**MODULE 8**	**BUONO**
UNIT 7 INTERMEDIATE	**MODULE 9**	**BUONO**
UNIT 8 INTERMEDIATE	**MODULE 10**	**BUONO**

FIRMA ALUNNI

FIRMA DOCENTE

I.S.I.S.S. PIANA DI LUCCA
LICEO SCIENTIFICO E. MAJORANA – CAPANNORI (LU)

PROGRAMMA ANNUALE - A.S. 2024/2025

DOCENTE: Beatrice Marcantoni **MATERIA**: RELIGIONE CATTOLICA
CLASSE: 2°A

TESTO: *"All'ombra del sicomoro", A.Pisci, M. Bennardo, ed. Marietti scuola, Novara 2019.*

MODULO 1 - GESU' DI NAZARETH, IMMAGINE DELL'UOMO NUOVO

1.1 L'esperienza salvifica di Gesù di Nazareth: il Gesù della storia e il Cristo della fede. Il ruolo storico-sociale di Gesù.
1.2 Gesù e le donne
1.3 La risposta di Gesù ai bisogni dell'uomo: bisogno di significato, di amore, di felicità, di libertà, di verità, di giustizia e di infinito.
1.4 La Chiesa delle origini e la prima comunità cristiana: valori di fratellanza autentica e di amore per il diverso e il bisognoso.

MODULO 2 - CHI È L'UOMO?

2.1 La Persona come essere in relazione
2.2 Identità personale e sociale
2.6 Le grandi doti umane: Fraternità, Giustizia, Santità.

MODULO 3 - DALLE BEATITUDINI AL COMANDAMENTO DELL'AMORE

3.1 L'originalità dei valori cristiani e la vera essenza della felicità contro gli stereotipi odierni
3.2 Il dono di sé e il volontariato
3.3 Acquisire consapevolezza di valori umani come l'amicizia, l'affetto, la fiducia.

MODULO 4 - CHI È L'UOMO? (PARTE 2)

4.1 Stereotipi, pregiudizi e razzismo
4.3 La discriminazione della donna nella storia dovuta all'ignoranza

Capannori, 04 giugno 2025

Rappresentanti degli alunni

Docente

LICEO SCIENTIFICO "E. MAJORANA"

PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2024-2025

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 2A

DOCENTE: ALESSANDRO SESTIGIANI

ALGEBRA

Tema A

U.D. 1: numeri reali e radicali

I numeri irrazionali, le radici quadrate, cubiche e n-esime, condizioni di esistenza e segno, riduzione allo stesso indice, operazioni con i radicali, prodotto, quoziente ed elevamento a potenza, trasporto dentro e fuori di una radice, razionalizzazioni.

U.D. 2: sistemi lineari e matrici

Introduzione ai sistemi. Metodo di sostituzione, confronto, addizione e sottrazione, Cramer; sistemi letterali, sistemi con tre equazioni in tre incognite.

U.D. 3: rette nel piano cartesiano

Distanza tra due punti, punto medio di un segmento, l'equazione della retta nel piano cartesiano, forma implicita ed esplicita, posizioni reciproche tra rette, coefficienti angolari, rette parallele, ortogonali ed incidenti, distanza di un punto da una retta, asse di un segmento, retta passante per un punto e parallela o ortogonale a retta data.

Tema B

U.D. 4: equazione di secondo grado e parabola

Equazioni di secondo grado: forma completa, spuria e pura, equazioni frazionarie e letterali, scomposizioni di un trinomio di secondo grado, equazioni parametriche e discussione, problemi che hanno come modelli una equazione di secondo grado, parabola e interpretazione grafica di una equazione di secondo grado.

U.D. 6: disequazioni di secondo grado e di grado superiore

Disequazioni di secondo grado e parabola, disequazioni frazionarie, sistemi di disequazioni e disequazioni di grado superiore, diagramma di segno e di verità.

U.D. 8: equazioni irrazionali

Equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici, verifica delle soluzioni e risoluzione con condizioni di accettabilità, condizioni di esistenza e permanenza del segno, problemi che hanno come modello equazioni irrazionali.

U.D. 9: equazioni con valori assoluti

Introduzione al significato di valore assoluto, equazioni con un solo valore assoluto, equazioni con due o più valori assoluti, grafico di segno.

GEOMERIA

Tema B: i vettori

Richiami sui vettori e operazioni tra di essi, moltiplicazione di un vettore per un numero reale, vettori nel piano cartesiano.

Tema C: la circonferenza e i poligoni iscritti e circoscritti

Significato di luogo geometrico, circonferenza e cerchio, corde e loro proprietà, parti della circonferenza, posizione reciproca retta circonferenza.

Lucca, 04/06/2025

Il Docente
Alessandro Sestigiani

I Rappresentanti di Classe

Programma svolto AA 2024/2025
Docente: Jacopo Lucchesi
Classe: IIA
Materia: Storia e Geografia

I Quadrimestre

Modulo di recupero:

- L'organizzazione politica della Roma repubblicana: magistrature, assemblee, Senato.
- I concetti alla base dell'organizzazione politica: collegialità e durata, contrasto alla tirannide.
- Il conflitto fra Patrizi e Plebei e l'allargamento della partecipazione politica: concessioni e riforme.
- L'*imperium* e l'autorità militare delle magistrature.
- La questione della cittadinanza e l'organizzazione dei territori occupati: cittadini romani, cittadini latini, alleati, colonie e municipi.
- Le guerre puniche e la nascita delle province nel III secolo a.C.
- L'ascesa della repubblica e l'espansione in Oriente: guerre macedoniche, nascita della provincia in grecia.
- La diffusione della cultura ellenistica e l'ellenizzazione a Roma. Conseguenze sociali e culturali.

I Modulo:
La crisi della Repubblica:

- Crisi della piccola proprietà e affermazione del latifondo e dell'economia schiavile.
- I tentativi di riforma agraria: i Gracchi e le lotte politiche della fine del II secolo: *populares* e *optimates*.
- Mario e la riforma militare. La Guerra Giugurtina. La guerra sociale e il successo dei *populares*.
- La guerra civile fra Mario e Silla e le riforme della dittatura sillana. Il trionfo degli *optimates*.
- L'ascesa di Pompeo e Crasso e la ricerca di equilibrio con nuove riforme. La congiura di Catilina.
- Cesare: parabola politica, il triumvirato e la dittatura, l'impatto sulla repubblica e le conseguenze, clemena, fortuna e il tema del consenso, le opere letterarie.

II Modulo:
La nascita dell'Impero:

- Le conseguenze della morte di Cesare e l'ascesa di Marco Antonio e Ottaviano. La nascita del secondo triumvirato. La guerra contro i cesaricidi.
- La guerra civile fra Antonio e Ottaviano.
- Augusto: una rivoluzione nascosta. L'assunzione dei poteri, il titolo di Augusto, il rafforzamento del controllo, la propaganda e il consenso.
- Riforme di augusto: stato, province, esercito, politiche edilizie.
- L'espansione di Augusto e il fallimento della conquista della Germania.

Nuclei tematici di Geostoria:

- La geografia italiana.
- La globalizzazione.

Attività di Educazione Civica:

- Le forme di governo fra passato e attualità: confronto. Ricerca individuale.

II Quadrimestre

I Modulo:
Ascesa e Declino dell'Impero.

- Il principato dinastico e i Flavi.
- L'apogeo dell'Impero e il principato adottivo: Traiano e la massima espansione. Sviluppo e crisi fino a Marco Aurelio.
- L'apogeo dell'Impero: economia, società, cultura.
- La dinastia dei Severi.
- Gli imperatori soldato e il periodo dell'anarchia militare.
- Le riforme di Diocleziano: Tetrarchia, fisco, esercito, amministrazione. Trasformazioni sociali. Le ultime persecuzioni.

II Modulo:
La diffusione del Cristianesimo e il tardo Impero.

- Nascita e diffusione di una setta.
- Il secolo di Costantino. L'affermazione del cristianesimo e le lotte religiose. Teodosio.
- La divisone dell'Impero e la gestione dei rapporti con i barbari: i *foedera*. Adrianopoli.
- Le migrazioni dei popoli delle steppe e le conseguenze in occidente.
- La crisi degli ordinamenti imperiali e l'alba dell'età tardo-antica.

III Modulo:
L'alba di una nuova epoca:

- I regni romano-barbarici e la riorganizzazione dei territori europei.
- L'alto Medioevo in Europa: Franchi, Longobardi, il Papato, l'Impero d'Oriente.
- La nuova società e i rapporti fra cultura barbara e romana. La legislazione. Il rapporto fra autorità politica e religiosa.
- L'altra sponda del Mediterraneo: ascesa e apogeo della civiltà islamica.

Nuclei tematici di Geostoria:

- L'Europa e il Mediterraneo.
- La geografia economica del mondo Antico e i commerci.

Attività di Educazione Civica:

- Il sistema di governo italiano e l'attività parlamentare: gioco di ruolo a gruppi.

Firma degli Alunni

Firma del Docente

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: 2^A Liceo scientifico ordinario A.S. 2024/2025

MATERIA: Disegno e Storia dell'Arte Prof.ssa Melanie Mocci

STORIA DELL'ARTE

Arte romana

Ripasso architettura greca e romana. Architettura romana per lo svago: circo, Circo Massimo, teatri e anfiteatri, Teatro di Marcello, Colosseo, schema sintetico del teatro greco. Edilizia privata romana: domus, insulae, ville, Villa Adriana, sala ottagonale Domus Aurea. Pittura: i quattro stili della pittura parietale. Opere celebrative: ritratti e rilievi storico-celebrativi, Corteo funebre, Ara Pacis, Colonna Traiana, Arco di Augusto a Rimini, Arco di Costantino, Busto di patrizio

Arte paleocristiana

Inquadramento generale. Simboli cristiani, Basilica romana, architettura paleocristiana, schema della basilica, Basilica di San Pietro, il mosaico, Basilica di Santa Maria Maggiore con mosaici, Basilica di Santa Sabina. Edifici a pianta centrale: il mausoleo, Mausoleo di Santa Costanza.

Arte bizantina

Inquadramento generale. Mausoleo di Galla Placidia, Battistero degli Ortodossi, Basilica di Sant'Apollinare Nuovo, Mausoleo di Teodorico, Basilica di Santa Sofia ad Istanbul, Basilica di San Vitale con mosaici.

Arte romanica

Inquadramento generale. Architettura romanica, Sant'Ambrogio, San Giminiano. Scultura romanica: portale di Moissac. Wiligelmo: rilievi duomo di Modena, Creazione di Adamo e Eva e il peccato originale. Romanico fiorentino: Battistero di San Giovanni e San Miniato al Monte, Meridiane solstiziali. Romanico pisano: Piazza dei Miracoli (Cattedrale, Battistero, Campanile, Camposanto), interventi per stabilizzare il Campanile di Pisa, sezione aurea. Romanico a Lucca: Cattedrale di San Martino, simbolismi delle decorazioni scultoree. Basilica di San Marco a Venezia. Pittura romanica: croci dipinte, Christus triumphans, Christus patiens, Croce di Sarzana, Croce n. 20 di Pisa.

Arte gotica

Inquadramento generale. Architettura gotica, Gotico in Francia: Notre-Dame di Chartres, Notre-Dame di Parigi. Gotico in Italia: San Francesco ad Assisi, Santa Maria Novella a Firenze, Santa Croce a Firenze. Pittura gotica in Italia: ad affresco e su tavola. Cimabue: Crocifisso di San

Domenico, Crocifisso di Santa Croce. Giotto: elementi distintivi della sua pittura, Storie di San Francesco ad Assisi, Il dono del mantello, Cappella degli Scrovegni, Compianto sul Cristo morto.

Uscita didattica a Firenze con visita della città.

DISEGNO

Esercizi di ripasso sulle Proiezioni ortogonali di solidi semplici (argomento svolto lo scorso anno).

Proiezioni ortogonali di composizioni di solidi.

Proiezioni ortogonali: sezioni di solidi con piani paralleli ai piani fondamentali e piani inclinati, determinazione della vera grandezza della sezione.

Proiezioni ortogonali: rotazione di solidi, con e senza piano ausiliario, rispetto ai piano π_1 e π_2.

Capannori, 29.05.2025

Alunni

Docente

I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico **"A. BENEDETTI"**
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico **"E. MAJORANA"**

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ **mail:** luis007007@istruzione.it ♦ **p.e.c.:** luis007007@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO
FISICA
Classe 2A – AS 2024/25

La riflessione e la rifrazione della luce
Raggi luminosi. Riflessione della luce. Specchi piani. Specchi sferici. Equazione dei punti coniugati. Indice di rifrazione. Legge di Snell per la rifrazione. La riflessione totale. La dispersione della luce. Lenti. L'equazione delle lenti sottili.

Temperatura e calore
Termometri e temperatura. Dilatazione termica lineare. Dilatazione termica volumica. Calore e energia. Capacità termica e calore specifico. Il calorimetro. Calore e cambiamenti di stato.

La velocità
Il punto materiale e la traiettoria. Il moto rettilineo. La velocità media. Il calcolo dello spostamento e del tempo. Il moto rettilineo uniforme. Il grafico spazio-tempo. Il grafico velocità-tempo.

L'accelerazione
Il moto rettilineo vario. L'accelerazione media. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. La legge velocità-tempo del moto uniformemente accelerato. La legge oraria del moto uniformemente accelerato. La legge spazio-velocità. Il moto di caduta libera. I grafici del moto rettilineo.

Il moto in due dimensioni
Spostamento, velocità e accelerazione nel piano. La composizione dei moti. Il moto di un proiettile. Il moto circolare uniforme. L'accelerazione centripeta.

I principi della dinamica e le loro applicazioni
Il primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica. Le forze e il movimento. Il moto lungo il piano inclinato. La forza centripeta.

Testo di riferimento: *La fisica di Cutnell e Johnson PLUS*

Nota: costituiscono parte integrante del programma gli esercizi assegnati per casa e svolti in classe durante le spiegazioni e le verifiche orali.

L'insegnante *Elena Addis*

I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico, Chimico e Tecnologico **"A. BENEDETTI"**
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico **"E. MAJORANA"**
Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ **mail**: luis007007@istruzione.it ♦ **p.e.c.**: luis007007@pec.istruzione.it

Disciplina:	Anno scolastico	Docente:	Classe:
Lingua italiana	2024-2025	Riccardo Del Carlo	2^A Liceo scientifico ordinario

Libri di testo:
Simonetta Damele, Tiziano Franzi, Infiniti lettori vol. 2, Loescher Editore
Marcello Sensini, Con metodo, Mondadori

Antologia

-La poesia. Valore denotativo e connotativo delle parole.
-La metrica. Tipi di verso.
-Le figure metriche: sinalefe, dialefe, sineresi, dieresi.
-Versi tronchi, piani, sdruccioli.
-Le figure metriche: sinalefe, dialefe, sineresi, dieresi.
-Gli accenti ritmici. Gli effetti del ritmo.
-L'enjambement. La cesura.
-La rima: definizione e schemi. Rima baciata, alternata, incatenata, incrociata, invertita. Rima interna e rima al mezzo.
-Assonanza, consonanza, rima ipermetra.
-Definizione di strofa e tipologie. Versi sciolti e versi liberi.
- ❖ Analisi della poesia "Alla sera" di U. Foscolo.

-Le figure retoriche di suono: allitterazione, onomatopea, paronomasia. Il fonosimbolismo.
- ❖ Analisi della poesia "Meriggiare pallido e assorto" di E. Montale.

-Le figure retoriche di ordine e costruzione: anafora, anastrofe, asindeto, chiasmo, climax, ellissi, enumerazione, epifora, ipallage, iterazione, parallelismo, polisindeto.
- ❖ Analisi metrica e retorica della poesia "La pioggia nel pineto" di G. d'Annunzio.

-Le figure retoriche di pensiero: adynaton, allegoria, analogia, apostrofe, ellissi, endiadi, eufemismo, ipallage, antitesi, iperbole, metafora, metonimia, ossimoro, perifrasi, preterizione, prosopopea, personificazione, reticenza, parallelismo, similitudine, sineddoche, sinestesia.
- ❖ Analisi metrica, retorica e commento della poesia "Goal" di Umberto Saba e della poesia "Alla sera" di Foscolo.
- ❖ Lettura, analisi e commento delle poesie "Solo e pensoso" di Petrarca e "A se stesso" di G. Leopardi.
- ❖ Lettura, analisi e commento delle poesie "Novembre" e "L'assiuolo" di G. Pascoli.

-Il testo argomentativo: caratteristiche principali
-Lo stile del testo argomentativo. Tipologie di argomentazione. Il riassunto del testo.
-Il debate. Organizzazione e svolgimento di un debate semistrutturato sulla pena di morte

-Dal latino al volgare. La famiglia linguistica indoeuropea. Il latino parlato e l'origine del volgare.
- ❖ L'indovinello veronese; il placito di Capua; l'iscrizione di S. Clemente.

-La scuola poetica siciliana. L'amor cortese e il modello provenzale.
- ❖ Lettura, commento e analisi delle poesie di Giacomo da Lentini "Amor è uno desìo che vien da core" e di Stefano Protonotaro, "Pir meu cori alligrari".

Grammatica

- La sintassi del periodo.
- La proposizione principale e sue tipologie. La coordinazione.

I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico, Chimico e Tecnologico **"A. BENEDETTI"**
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico **"E. MAJORANA"**
Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ **mail**: luis007007@istruzione.it ♦ **p.e.c.**: luis007007@pec.istruzione.it

Disciplina:	Anno scolastico	Docente:	Classe:
Lingua italiana	2024-2025	Riccardo Del Carlo	2^A Liceo scientifico ordinario

- La subordinazione. Subordinate completive, relative, circostanziali

Promessi sposi

Introduzione ai Promessi sposi. Biografia e poetica di Manzoni. Trama del romanzo. Questione della lingua. Contesto storico. Lettura dell'introduzione (l'anonimo manoscritto).
Lettura, analisi e commento capitoli 1-9 del testo.

Educazione civica

-Attività di promozione alla lettura di libri e quotidiani in classe.
-Approfondimento su tematiche legate alle assemblee di istituto: violenza contro le donne; mafia; stragi nazifasciste della Seconda guerra mondiale.

PRODUZIONE SCRITTA

Le principali tipologie di scrittura: comprensione e analisi del testo; il riassunto; la parafrasi; il testo argomentativo; la scrittura creativa

Capannori, 08 giugno 2025
Gli studenti

Lucia Martinelli
Riccardo Iraldo

Il docente

I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico, Chimico e Tecnologico **"A. BENEDETTI"**
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico **"E. MAJORANA"**

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ **mail**: luis007007@istruzione.it ♦ **p.e.c.: luis007007@pec.istruzione.it**

Disciplina:	Anno scolastico	Docente:	Classe:
Lingua latina	2024-2025	Riccardo Del Carlo	2^A Liceo scientifico ordinario

Libri di testo: Gian Biagio Conte - Mauro Messi, *A scuola di latino*. Grammatica + lezioni 1, Le Monnier

PROGRAMMA SVOLTO

Il pronome relativo qui quae quod.
Le proposizioni relative proprie.
I pronomi personali.
Il verbo possum e gli altri composti di sum.
Le forme dell'infinito, attivo e passivo. Le proposizioni infinitive.
Il congiuntivo presente e imperfetto. Il congiuntivo esortativo.
La proposizione finale. La proposizione completiva di natura volitivo-finale.
L'imperativo futuro.
Il congiuntivo perfetto delle quattro coniugazione e di sum. L'imperativo negativo.
Le proposizioni consecutive.
Il congiuntivo piuccheperfetto.
Le proposizioni completive di natura dichiarativa consecutiva.
Il cum narrativo.
L'ablativo assoluto.
I verbi deponenti e semideponenti.
I gradi dell'aggettivo: comparativo di maggioranza, uguaglianza e minoranza.
Il secondo termine di paragone.
Il superlativo. Complemento partitivo e complemento di limitazione.
Il pronome quis? quid? e l'aggettivo interrogativo qui, quae, quod. Le proposizioni interrogative dirette.

Capannori, 08 giugno 2025

Gli studenti

Lucia Martinelli

Riccardo Trillo

Il docente

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE DELLA PIANA DI LUCCA
LICEO SCIENTIFICO "E. MAJORANA"
PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE: BATTISTINI ANTONELLA
Anno scolastico: 2024-2025 classe 2 A

Potenziamento fisiologico e Rielaborazione degli schemi motori di base.

SVILUPPO E CONSOLIDAMENTO DELLE CAPACITA' CONDIZIONALI
• Potenziamento fisiologico, tecniche di attivazione fisica generale.
• Esercizi di mobilità articolare attiva e passiva (stretching).
• Allenamento aerobico; allenamento e anaerobico. Miglioramento della resistenza aerobica, della velocità e della rapidità, della forza e della elasticità muscolare. Resistenza aerobica, mobilità generale, corsa, esercitazioni di mobilità a carico naturale , con la fune.
• Metodi di incremento della forza muscolare dei vari distretti, in particolare del cingolo scapolo- omerale, pelvico (addominali e dorsali), tibio- tarsica . Attività ed esercizi a carico naturale.
• Forza veloce ed esercizi stimolanti la capacità di reazione, 30 metri piani o a navetta;
forza esplosiva degli arti inferiori e degli arti superiori con test codificati
SVILUPPO E CONSOLIDAMENTO DELLE CAPACITA' COORDINATIVE
Esercitazioni a corpo libero con variazioni esecutive in relazione allo spazio, al tempo ed al ritmo.• Rielaborazione degli schemi motori, esercitazioni in cui si realizzano rapporti non abituali del corpo nello spazio e nel tempo utilizzando piccoli attrezzi: funicelle (test dei trenta secondi).• Percorsi e Circuiti con andature ginniche e atletiche esercizi di equilibrio statico e dinamico, individuale. Esercitazione con funicella, racchette da badminton, a corpo libero e individualmente.• Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni statiche, dinamiche e di volo

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.

Lo sport, le regole, e il fair play. La cultura del rispetto: il bullismo - Il valore dello sport. Lo sport nasce dal gioco

Conoscenza e pratica delle attività sportive

Approccio con il lessico specifico della disciplina. L' alimentazione. Sport di racchetta: Badminton, tennis, padel, pickleball - Fondamentali individuali della pallavolo, pallacanestro, calcio. Conoscenza del proprio corpo e percezione sensoriale. Le capacità motorie e le abilità motorie.

Informazioni generali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni.

Le informazioni sulla prevenzione degli infortuni sportivi e sui principali paramorfismi, sono state date in itinere durante le lezioni insieme alle nozioni di base sugli effetti benefici del movimento sulla salute .
Come educazione civica la classe ha fatto 6 ore di BLSD (Basic Life Support & Defibrillation)

Capannori, lì 31/05/2025

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

IL DOCENTE

Antonella Battistini

I.S.I.S.S. - Piana di Lucca

Liceo scientifico – linguistico "E. Majorana" - Capannori

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

MATERIA: SCIENZE NATURALI (Biologia – Chimica – Scienze della Terra)

CLASSE: 2A (ordinario)

INSEGNANTE: Stefano Nottoli

CHIMICA

Testo: Valitutti, Falasca, Amadio. Chimica, concetti e modelli. Dalla materia all'atomo. Ed. Zanichelli.

Trasformazioni fisiche e chimiche
Elementi e composti. Le leggi ponderali: Lavoisier, Proust, Dalton. Il modello atomico di Dalton. Le formule chimiche.

La quantità di sostanza.
Massa atomica e massa molecolare. Peso formula. La mole. La costante di Avogadro. Calcoli con le moli. I gas e il volume molare.

Le particelle dell'atomo.
La natura elettrica della materia. La scoperta delle particelle sub-atomiche: il tubo di Crookes, l'esperienza di Thomson. Le particelle fondamentali dell'atomo. Il modello atomico di Thomson e di Rutherford. Numero atomico e numero di massa, gli isotopi. La radioattività ed il decadimento radioattivo alfa, beta e gamma.

BIOLOGIA

Testo: Sadava, Hills, Heller, Hacker. La nuova biologia.blu PLUS - La biosfera, le cellule e i viventi. Ed. Zanichelli.

La biologia studia i viventi
Caratteristiche comuni dei viventi. Gli organismi sono fatti da cellule. Le cellule contengono le informazioni ereditarie. La cellula ricava energia dall'ambiente. I viventi regolano il proprio ambiente interno. La vita è organizzata in livelli gerarchici. Interazione tra esseri viventi. Tutti i viventi derivano da un antenato comune. La varietà degli esseri viventi. Cenni a i virus.

L'impatto umano sull'ambiente
Surriscaldamento globale e cambiamenti climatici. Le diverse fonti di energia. Impronta ecologica e capacità biologica. L'economia circolare. Sostenibilità e sviluppo sostenibile. Agenda 2030.

Le diverse ipotesi sull'origine della vita.
Ipotesi di Oparin. L'esperimento di Miller e Urey. Evoluzione chimica ed evoluzione prebiologica. Caratteristiche comuni di un essere vivente. Caratteristiche delle cellule: unità base dei viventi, dimensioni.

Le molecole della vita.
Il carbonio come atomo fondamentale delle biomolecole (cenni). Monomeri e polimeri, reazione di condensazione e idrolisi. Carboidrati: funzioni e caratteristiche generali, monosaccaridi (glucosio e fruttosio), disaccaridi (lattosio, saccarosio) e polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa e chitina). I lipidi: caratteri e funzioni generali. Cenni ai trigliceridi, fosfolipidi, cere e colesterolo. Le proteine: gli amminoacidi, cenni ad alcune funzioni delle proteine (proteine contrattili, anticorpi, enzimi). Cenni agli acidi nucleici DNA, RNA e ATP.

.

Capannori 10.06.2025

IL DOCENTE

GLI STUDENTI

Gabriele Giovenali