

ISTITUTO PARITARIO “G. FALCONE”

Via Artigianato, 13
00034 - Colferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Classe II ITI

A.S. 2025/2026

Testo consigliato: *Dal bit alle app*, Autori: Barbero, Vaschetto; ed.Pearson

*NUOVO SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE / ELETTRONICA,
ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE*, Autori: AA VV; ed.Hoepli

Appunti forniti dal docente

Competenze

- Descrivere e comparare il funzionamento di base di dispositivi e strumenti informatici.
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati.
- Saper usare in modo appropriato le forme simboliche, gli schemi, i diagrammi e gli esempi.
- Esprimersi usando il linguaggio tecnico in modo accettabile.
- Imparare ad operare in modo autonomo.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici.
- Comunicare con strumenti informatici.
- Utilizzare i principali programmi applicativi.
- Sviluppare e completare le attività di orientamento portando gli studenti alla consapevolezza delle caratteristiche dei percorsi formativi del settore tecnologico e della definitiva scelta dell'indirizzo di studio e nel contempo di contribuire alla formazione tecnico-scientifica in stretta collaborazione con le altre discipline del biennio.
- Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti come parti di un sistema complesso.
- Utilizzare le strumentazioni, i principi scientifici, gli elementari metodi di progettazione analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse.

Abilità

- Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).
- Saper convertire un numero dal sistema decimale al sistema binario e viceversa, eseguire le operazioni fondamentali nel sistema binario.
- Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.
- Saper scegliere e configurare i componenti hardware e software più adatti ai propri

scopi. <ul style="list-style-type: none"> - Valutare le prestazioni di semplici sistemi e mantenerne l'efficienza. - Conoscere le nozioni fondamentali del problem solving. - Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. - Saper costruire semplici algoritmi e trasformarli in programmi. - Impostare e risolvere semplici problemi con procedure informatiche, utilizzando un linguaggio di programmazione. - Conoscere il mondo di internet, differenti tipi di reti, protocolli fondamentali che ne consentono il funzionamento. - Descrivere il funzionamento di un sistema di telecomunicazione. - Saper spiegare le caratteristiche ed il principio di funzionamento delle reti informatiche. - Saper scegliere fra i vari strumenti di Internet in relazione all'informazione da reperire/comunicare. - Saper utilizzare internet per reperire e diffondere informazioni. - Riconoscere gli aspetti che incidono sulla sicurezza dei sistemi informatici. - Conoscere le basi del linguaggio HTML e le caratteristiche di una pagina web. - Conoscere le grandezze elettriche e le relative unità di misura. - Comprendere i principi e le leggi fondamentali dell'elettricità. - Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale. - Utilizzare un'applicazione per la scrittura di documenti e per la creazione di presentazioni. - Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni di tipo numerico. - Utilizzare un'applicazione per eseguire calcoli e disegnare grafici. Formattare un foglio di calcolo. - Inserire numeri, testo, formule, funzioni e grafici nel foglio di calcolo. - Stampare un foglio di calcolo. 	
Conoscenze	
UDA 1 L'informatica e i suoi strumenti	Primi passi nell'informatica. La classificazione dei computer. All'interno di un computer. La motherboard. Il case. Le porte di comunicazione. Le periferiche di input e di output. Le memorie di massa. Il sistema binario e la rappresentazione delle informazioni. La digitalizzazione di suoni e video. I campi di applicazione del computer. Le professioni legate all'informatica. L'ergonomia
UDA 2 I sistemi operativi	Introduzione ai sistemi operativi. Microsoft Windows. L'interfaccia utente di Microsoft Windows 10. Linux. Windows VS Linux. La gestione dei file. I programmi di utilità.
UDA 3 Iniziamo a programmare	Introduzione alla programmazione. Dal problema al programma. Lo sviluppo dell'algoritmo. Il concetto di variabile. Le fasi di simulazione e codifica dell'algoritmo. Gli schemi di flusso.
UDA 4 Informazione e comunicazione	Informazione. Comunicazione. Misura dell'informazione. Velocità di trasmissione. Codifica dell'informazione. Codifica analogica e codifica digitale. Trasformazione di una grandezza analogica in una grandezza digitale. Modalità di trasmissione dell'informazione. Standard di comunicazione. Mezzi di trasmissione. Mezzi di trasmissione guidati. Mezzi di trasmissione non guidati. Disturbi ed errori di trasmissione.
UDA 5 Le reti di computer	Comunicazioni in rete. Reti locali. Comunicazione punto-punto e multipunto. Topologie di rete. Reti geografiche. Strategie di trasmissione. Strategie di trasporto. La Tecnologia ISDN. La Tecnologia ADSL. Organizzazione logica di una rete. Sicurezza informatica. Sistemi di difesa dalle intrusioni. Politiche di riservatezza.
UDA 6 Grandezze elettriche e unità di misura	Misurare una grandezza. Grandezze ed unità di misura base. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Grandezze fondamentali e grandezze derivate. Temperatura. Intensità di corrente elettrica. Unità di misura dei liquidi. Grandezze vettoriali.
UDA 7 Introduzione all'elettricità	La scoperta dell'energia elettrica. La pila di Volta. I principi. La legge di Coulomb. La costante dielettrica. Il campo elettrico. La corrente elettrica. La prima legge di Ohm. Analogia idraulica. La potenza elettrica. La seconda legge di Ohm. Resistenza e resistori. Condensatori.

UDA 8 La videoscrittura Il foglio di calcolo Gli strumenti di presentazione Le basi di dati	Introduzione all'elaborazione testi. Introduzione al foglio di calcolo. Introduzione agli strumenti di presentazione. Introduzione alla gestione dei dati. Esempi pratici sui principali applicativi.
UDA 9 Introduzione alla logica binaria.	Sistema di numerazione binaria. Sistema di numerazione decimale. Conversione da binario a decimale e viceversa. Operazioni matematiche in binario: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Le Porte logiche AND, OR, NOT, NAND, NOR, EXOR e relative tabelle della verità. Realizzazione dei circuiti equivalenti elettrici delle porte logiche.

Colleferro, 15/10/2025

Gli Studenti

Il docente

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

Via Artigianato, 13 – Colleferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE A.S. 2025/2026

Indirizzo: Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni

Classe: II – A

Materia: Scienze Integrate: Biologia

Docente: Silvia Ferrazza

Obiettivi didattici: Il corso ha come obiettivo quello di far acquisire agli alunni le competenze e gli strumenti necessari in modo che possano:

- * comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico della Biologia;
- * utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi;
- * effettuare scelte pratiche ed etiche consapevoli per la tutela della salute e dell'ambiente;
- * conoscere i processi e i meccanismi vitali;
- * riconoscere il corpo umano come un sistema complesso;
- * acquisire un metodo di studio e di lavoro razionale ed efficace.

Metodologia e strumenti di lavoro: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali, anche attraverso l'ausilio di mappe concettuali. Per lo svolgimento delle lezioni sarà utilizzato il libro di testo: *"Forme della vita" di Zullini, Sparvoli – Atlas* e delle dispense.

Verifiche di apprendimento e valutazione: Le verifiche di apprendimento saranno composte di prove orali (interrogazioni, esposizione di ricerche, domande dal posto, anche attraverso brevi interventi durante le lezioni) e scritte (test a risposta mista, valido per l'orale). Le verifiche verranno poste in modo da saggiare sia le conoscenze di base della materia che le conoscenze acquisite dagli alunni. Per quanto riguarda la valutazione, si terrà conto anche della partecipazione in classe, dello svolgimento dei compiti a casa e dell'impegno complessivo dimostrato durante l'anno.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

UDA I: La materia vivente: composizione e organizzazione	
<i>Competenze:</i> Riconoscere le cellule come unità strutturali e funzionali degli organismi viventi.	
<i>Abilità:</i> Saper illustrare le caratteristiche comuni a tutti gli esseri viventi. Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, distinguendo tra cellule animali e cellule vegetali.	
Modulo 1: <i>Introduzione alle scienze della vita</i>	La biologia: scienza che studia la vita. I livelli di organizzazione della materia vivente. Le caratteristiche comuni dei viventi. La chimica della vita. L'acqua e le sue proprietà. Le biomolecole.
Modulo 2: <i>L'organizzazione cellulare e i processi metabolici</i>	Anatomia e fisiologia cellulare: la cellula procariote, la cellula eucariote animale, la cellula eucariote vegetale. Le reazioni chimiche del metabolismo cellulare. I trasporti di membrana. La respirazione cellulare. La fotosintesi.
UDA II: La riproduzione cellulare e l'ereditarietà	
<i>Competenze:</i> Comprendere i meccanismi che regolano la riproduzione e i meccanismi genetici preposti alla variabilità ed evoluzione degli organismi.	
<i>Abilità:</i> Saper descrivere i processi di mitosi e meiosi. Indicare le caratteristiche comuni degli organismi e i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi.	
Modulo 3: <i>I processi riproduttivi</i>	Il ciclo cellulare e vitale. La duplicazione del DNA. La mitosi e la meiosi. Riproduzione asessuata e sessuata.
Modulo 4: <i>La genetica e l'evoluzione</i>	I caratteri ereditari. Le leggi di Mendel. La determinazione del sesso. La teoria cromosomica dell'ereditarietà. L'espressione genica e le mutazioni. La teoria dell'evoluzione per selezione naturale. I sistemi di classificazione dei viventi.

UDA III: Il corpo umano

Competenze: Essere consapevole della morfologia e dei meccanismi fisiologici degli apparati in oggetto per una corretta Educazione alla Salute e per migliorare la qualità della vita.

Abilità: Conoscere e descrivere morfologia e funzione di alcuni apparati del corpo umano. Spiegare la complessità del corpo umano analizzando le interconnessioni tra i vari sistemi (o apparati).

Modulo 5: Organizzazione, sostegno e movimento	I livelli di organizzazione del corpo umano: tessuti, sistemi e apparati. Il sistema tegumentario. Il sistema muscolo-scheletrico.
---	--

Modulo 6: Circolazione, respirazione e digestione.	Il sistema cardiocircolatorio. L'apparato respiratorio. L'apparato digerente.
---	---

Colleferro, 6/10/2025



ISTITUTO PARITARIO “GIOVANNI FALCONE”

Via dell’Artigianato 13, 00034 Colleferro (RM)

ITI

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Anno Scolastico 2025/2026

Classe: II ITI

Docente: Colaioni Luca

MODULO I

IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITA’

- Anatomia e fisiologia dei principali sistemi e apparati
- Apparato scheletrico e articolare
- Sistema muscolare
- Approfondimento sulla colonna vertebrale: abitudini motorie e posturali scorrette

MODULO II

L’ALLENAMENTO SPORTIVO

- L’allenamento: definizione e concetto
- La classificazione della forza
- I regimi di contrazione: regime eccentrico, regime isometrico e regime pliometrico
- La classificazione della velocità
- La classificazione della resistenza
- La definizione di flessibilità e la sua classificazione
- Lo stretching

MODULO III

LO SPORT E I SUOI PRINCIPI. SPORT, REGOLE E FAIR PLAY

- Aspetti comuni delle attività sportive con la palla
- Gli sport di squadra, i fondamentali individuali e i loro regolamenti
- Gli sport individuali, i fondamentali individuali e i loro regolamenti

MODULO IV

SALUTE E BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

- Il concetto di salute
- I rischi della sedentarietà
- La sicurezza a scuola e in palestra

ISTITUTO PARITARIO GIOVANNI FALCONE
VIA DELL'ARTIGIANATO COLLEFERRO

PROGRAMMA DIRITTO ED ECONOMIA
ED EDUCAZIONE CIVICA
a.s. 2025-26

CLASSE: 2^ITI-

La Parte II della Costituzione

La Pubblica Amministrazione

Le autonomie territoriali

Il Titolo V della Costituzione : il principio del decentramento

Le Regioni: la competenza legislativa

Le Province e le Città Metropolitane

I Comuni

Gli organi del Comune: Sindaco, Consiglio e Giunta.

CENNI al negozio giuridico, il contratto in generale

Economia politica

L'oggetto e i soggetti dell'Economia politica

I bisogni economici

Il mercato

L'offerta e la domanda

Le principali forme di mercato

La concorrenza perfetta e la concorrenza imperfetta

Reddito nazionale e qualità della vita

Le relazioni economiche internazionali e i cambi

Globalizzazione e sviluppo sostenibile

- Studio delle novità legislative "autonomia differenziata"
- Lavoro sulle fonti- Gazzetta Ufficiale

Colleferro 12.09.2025

La docente

Elisabetta Necci



ISTITUTO PARITARIO GIOVANNI FALCONE
VIA DELL'ARTIGIANATO COLLEFERRO

PROGRAMMA DIRITTO ED ECONOMIA
ED EDUCAZIONE CIVICA
a.s. 2025-26

CLASSE: 2^ITI-

La Parte II della Costituzione

La Pubblica Amministrazione

Le autonomie territoriali

Il Titolo V della Costituzione : il principio del decentramento

Le Regioni: la competenza legislativa

Le Province e le Città Metropolitane

I Comuni

Gli organi del Comune: Sindaco, Consiglio e Giunta.

CENNI al negozio giuridico, il contratto in generale

Economia politica

L'oggetto e i soggetti dell'Economia politica

I bisogni economici

Il mercato

L'offerta e la domanda

Le principali forme di mercato

La concorrenza perfetta e la concorrenza imperfetta

Reddito nazionale e qualità della vita

Le relazioni economiche internazionali e i cambi

Globalizzazione e sviluppo sostenibile

- Studio delle novità legislative "autonomia differenziata"
- Lavoro sulle fonti- Gazzetta Ufficiale

Colleferro 12.09.2025

La docente

Elisabetta Necci



ISTITUTO GIOVANNI FALCONE
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
A.S. 2025/2026

Classe 2[^] A

Docente: Francesca SORDI

Corso di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Programmazione Annuale

LE SEZIONI – I tipi di proiezioni. La definizione di proiezioni ortogonali. Il sistema delle proiezioni ortogonali e i suoi elementi. Proiezioni ortogonali di solidi variamente disposti. Proiezioni di gruppi di solidi e di oggetti. Le sezioni dei solidi. Sezione di solidi con piani paralleli o perpendicolari all'asse del solido. Sezioni di solidi con piani inclinati rispetto all'asse: ricerca della vera forma delle linee di sezione. Lo sviluppo di solidi geometrici elementari. Sezioni di coni. Le viste degli oggetti con il metodo europeo e con il metodo americano.

ASSONOMETRIE – Le assonometrie isometrica e cavalliera: 2 tipi di assonometria. Il procedimento fondamentale delle assonometrie. Assonometria isometrica di solidi. Assonometria isometrica di solidi a base circolare.

LA PROSPETTIVA – Prospettiva centrale e accidentale. **TEORIA DELLE OMBRE**

I MATERIALI – La plastica. Le tecniche di lavorazione.

TECNOLOGIA DELLE LAVORAZIONI INDUSTRIALI – Fusione. Deformazione plastica. Asportazione di truciolo. Processi di saldatura e taglio. Il ciclo di lavorazione.

Colleferro li, 06/10/2025

Firma del docente
Francesca SORDI

Programmazione Italiano

A.S. 2024/2025

Classe: II ITI

SCUOLA: ISTITUTO PARITARIO GIOVANNI FALCONE, COLLEFERRO (RM)

DOCENTE: Gaetano Ghinizzini

MATERIA: Italiano

LIBRI DI TESTO: (Antologia) *Preferisco leggere* S. Brenna, D. Daccò. (Grammatica) *Le parole sono idee* L. Serianni, G. Della Valle G. Patota

Finalità Consolidare le competenze linguistiche e comunicative. Approfondire la conoscenza del testo narrativo e poetico. Avviare alla comprensione del testo argomentativo e alla riflessione critica.

Obiettivi formativi Potenziare la comprensione e produzione di testi scritti e orali. Analizzare testi letterari con strumenti narratologici e retorici. Sviluppare capacità di argomentazione e riflessione. Consolidare le competenze grammaticali e sintattiche.

Contenuti Grammatica: sintassi complessa, uso dei modi e tempi verbali, punteggiatura. Tipologie testuali: narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo. Narratologia: narratore, focalizzazione, personaggi, tempo, spazio. Introduzione allo studio della poesia: metrica, figure retoriche, analisi del testo poetico. Letture selezionate dal docente.

Abilità Comprendere e analizzare testi complessi. Produrre testi coesi e coerenti in diverse tipologie. Riconoscere e utilizzare figure retoriche. Argomentare opinioni in forma scritta e orale. Rielaborare contenuti in modo personale e critico.

Competenze Comunicare in modo efficace e consapevole. Interpretare testi letterari e non letterari. Riflettere sulla lingua come strumento di pensiero. Collaborare in attività di scrittura e lettura condivisa.

Metodologie (quelle che verranno prese maggiormente in considerazione) Lezione frontale, lezione dialogata, flipped classroom. Laboratori di scrittura e lettura. Cooperative learning e peer review. Analisi guidata di testi letterari. Uso di strumenti digitali (Wordwall, Canva, audiolibri). Attività di autovalutazione e metacognizione.

Valutazione (principali strumenti e modalità di valutazione). Compito in classe: prova scritta strutturata o semi-strutturata su contenuti affrontati in una o più unità. Può includere domande aperte, chiuse, esercizi, analisi di testo. Interrogazione orale:

colloquio individuale: per verificare conoscenze, capacità espositive, rielaborazione personale e spirito critico. Relazione scritta, questionario di comprensioni,

Note: il programma potrebbe subire variazioni a seconda delle necessità e dei tempi di apprendimento degli studenti.

Il docente Gaetano Ghinizzini

06/10/2025

A handwritten signature in blue ink, reading "Gaetano Ghinizzini". The signature is written in a cursive, flowing style with a large initial 'G'.

Programmazione Storia

A.S. 2024/2025

Classe: II ITI

SCUOLA: ISTITUTO PARITARIO GIOVANNI FALCONE, COLLEFERRO (RM)

DOCENTE: Gaetano Ghinizzini

MATERIA: Storia

LIBRI DI TESTO: *“Presente passato presente. Dalla Roma imperiale all’Alto Medioevo”*
Vittoria Calvani. Mondadori editore, edizione 2023.

Finalità. Comprendere l’evoluzione delle società europee dalla Roma imperiale all’anno 1000. Sviluppare il pensiero critico e la consapevolezza storica. Collegare eventi storici a fenomeni contemporanei.

Obiettivi. Attraverso tale percorso gli studenti dovranno raggiungere diversi obiettivi formativi, tra i quali i maggiori sono: conoscere i principali eventi e processi storici dalla Roma imperiale all’anno 1000. Comprendere le trasformazioni politiche, economiche, sociali e culturali. Saper collocare eventi nello spazio e nel tempo. Utilizzare fonti storiche e sviluppare abilità di analisi e sintesi.

I contenuti del corso:

L’Impero romano: Augusto, l’impero nei secoli d’oro, la crisi del III secolo, la fine dell’impero romano d’Occidente.

Il Medioevo cristiano e islamico: romani e barbari, l’Occidente germanico e l’Oriente bizantino.

Il Medioevo europeo: Carlo Magno, l’impero Carolingio.

Abilità: ricostruire eventi storici in ordine cronologico, analizzare fonti storiche (testuali, iconografiche, materiali), confrontare civiltà e istituzioni. elaborare mappe concettuali e linee del tempo, esporre oralmente e per iscritto contenuti storici.

Competenze: Comprendere e interpretare eventi storici in chiave critica, collocare fatti e fenomeni nello spazio e nel tempo, riconoscere la complessità dei processi storici, lavorare in gruppo e partecipare a discussioni argomentate, sfruttare la tecnologia a fini didattici.

Metodologie principali: lezione dialogata, lezione frontale, flipped classroom, analisi di fonti storiche (documenti, immagini, carte), cooperative learning, laboratori di storia, uscite didattiche (es. visita a un sito archeologico o museo).

Valutazione (principali strumenti e modalità di valutazione). Compito in classe: prova scritta strutturata o semi-strutturata su contenuti affrontati in una o più unità. Può includere domande aperte, chiuse, esercizi, analisi di testo. Interrogazione orale: colloquio individuale: per verificare conoscenze, capacità espositive, rielaborazione personale e spirito critico. Relazione scritta, questionario di comprensioni,

Note: Il programma potrebbe subire variazioni a seconda delle necessità e dei tempi di apprendimento dei discenti.

Il docente Gaetano Ghinizzini

6/10/2025

A handwritten signature in blue ink that reads "Gaetano Ghinizzini". The signature is written in a cursive, flowing style.

Istituti Paritari “Giovanni Falcone” – Colleferro (RM)

Anno scolastico 2025-2026

Classe e indirizzo: II ITI

Materia: Scienze integrate – Chimica

Docente: Caterina Segatori

Obiettivi della disciplina: competenze e apprendimento

- Saper formulare ipotesi e spiegazioni in merito ai fenomeni naturali di tipo chimico.
- Utilizzare con correttezza e precisione il linguaggio scientifico proprio della disciplina.
- Riconoscere e collegare i processi chimici studiati a contesti quotidiani e reali, individuando analogie e principi comuni.

Metodologie didattiche

L'attività didattica sarà organizzata in modo flessibile, tenendo conto degli obiettivi formativi, del livello della classe e dei tempi di apprendimento di ciascun alunno. Si privilegerà un approccio partecipativo e laboratoriale, che favorisca la comprensione dei concetti attraverso l'esperienza e la discussione. Le lezioni saranno impostate per stimolare curiosità, riflessione e collaborazione.

Saranno utilizzate le seguenti modalità:

- Lezioni frontali e interattive
- Esercitazioni e discussioni guidate
- Mappe concettuali, schemi e riassunti
- Attività di gruppo e momenti di confronto

Strumenti di lavoro:

- Libro di testo: “Chimica per noi”, vol. 2 – Edizione TECH di A. Allegrezza, M. Righetti, F. Tottola – Mondadori
- Appunti, dispense e materiali di approfondimento forniti dalla docente
- Supporti digitali (video, immagini, risorse multimediali)

Valutazione e verifiche

Le prove di verifica saranno pianificate alla conclusione di ciascun modulo per valutare il livello di comprensione e il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Saranno proposte prove di diverso tipo per stimolare e valorizzare differenti competenze.

Tipologie di verifica:

- Prove scritte (domande aperte, a risposta multipla, esercizi di completamento e vero/falso)
- Interrogazioni orali

Nella valutazione si terrà conto non solo dei risultati ottenuti, ma anche dell' impegno, della partecipazione alle attività di classe, della costanza nello studio e dei progressi individuali rispetto alla situazione di partenza.

Programmazione didattica

MODULO 1 – Introduzione alla chimica: oggetto di studio, metodo scientifico, grandezze fisiche e chimiche.

MODULO 2 – Proprietà e stati della materia: stati fisici (solido, liquido, gassoso), passaggi di stato, sostanze pure e miscele, trasformazioni fisiche e chimiche, rappresentazioni e formule.

MODULO 3 – Le leggi fondamentali della chimica: leggi ponderali, teoria atomica di Dalton, legge di Avogadro, soluzioni e loro componenti.

MODULO 4 – Struttura dell' atomo: modelli atomici, particelle subatomiche (protoni, elettroni, neutroni), isotopi, spettro della luce ed energia di ionizzazione.

MODULO 5 – Tavola periodica degli elementi e configurazione elettronica.

Colleferro, 06/10/2025

La docente: Caterina Segatori



Istituto Paritario “Giovanni Falcone” Colleferro (RM)

Programmazione didattica a.s. 2025/2026

Docente: Claudia Campagna

Materia: Lingua Inglese

Indirizzo: I. T. Informatica e Telecomunicazioni

Classe: II A

Libro di testo: Bowen P., Delaney D., Foody E., Bowie J., *On Topic Compact A2 to B1. Your world, Your ideas, Your future*, Pearson.

Obiettivi didattici

Il corso mira all'acquisizione e al potenziamento delle quattro competenze linguistiche fondamentali (*listening, writing, speaking, reading*) per il conseguimento del livello B1. Gli studenti saranno in grado di comprendere discorsi e testi autentici più complessi, analizzandone idee principali, informazioni specifiche e intenzioni comunicative. Inoltre, gli studenti svilupperanno l'abilità di interagire in discussioni su temi di attualità, esponendo le proprie opinioni, e di produrre testi orali e scritti semplici per descrivere esperienze e preferenze.

Metodo di insegnamento

L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali, dialoghi e discussioni.

L'insegnante farà uso del libro di testo e, se necessario, fornirà del materiale di approfondimento.

Strumenti di verifica

Gli studenti saranno sottoposti a verifiche mensili sia orali sia scritte. Inoltre, si terrà conto della partecipazione in classe e dell'impegno dimostrato.

Contenuti del corso:

- **UNIT 7 - ON SCREEN**

Vocabulary: Types of TV programmes, adjectives to describe TV programmes, types of films.

Grammar: Comparative adjectives, *(not) as...as, less...(than)*, superlative adjectives.

Communication: Making and responding to suggestions.

- **UNIT 8 - ON THE MOVE**

Vocabulary: Means of transport, transport: useful verbs, places in a city.

Grammar: Past continuous, Past continuous vs Past simple, subject and object questions, prepositions of movement.

Communication: Asking for and giving directions.

- **UNIT 9 - WHAT'S THE SCORE?**

Vocabulary: Sports and activities, Sportspeople and equipment, Sports places.

Grammar: *be going to*: intentions, future time expressions, *be going to*: predictions, present continuous: future arrangements, present simple: timetables.

Communication: Making arrangements.

- **UNIT 10 - INTO THE WILD**

Vocabulary: Geographical features, Natural materials and vegetation, Animals.

Grammar: *will*: predictions and future facts, *will*: promises, offers and spontaneous decisions, First conditional.

Communication: Talking about the weather.

- **UNIT 11 - SCHOOL RULES!**

Vocabulary: Places at school, People at school, School/College subjects.

Grammar: *have to, must*, defining relative clauses.

Communication: Asking for, giving and refusing permission.

- **UNIT 12 - LIFE'S AN ADVENTURE!**

Vocabulary: Experiences, Verb + noun collocations: experiences, Good and bad experiences.

Grammar: Present perfect simple, present perfect simple with *ever* and *never*, present perfect simple vs past simple.

Communication: Responding to news.

- **UNIT 13 - THAT'S LIFE!**

Vocabulary: Life events, Stages of life, Becoming an adult.

Grammar: Present perfect simple with *just*, *already* and *yet*, present perfect with *for* and *since*, compounds of *some*, *any*, *no* and *every*.

Communication: Making offers and requests.

- **UNIT 14 - WORK IN PROGRESS**

Vocabulary: Jobs, Personality adjectives, Job skills.

Grammar: Present perfect continuous, present perfect simple vs present perfect continuous.

Communication: Evaluating options and making decisions.

- **UNIT 15 - WIRED!**

Vocabulary: Technology: nouns, verbs, online activities.

Grammar: The passive: present simple and past simple, *used to*.

Communication: Giving and following instructions.

- **UNIT 16 - BODY AND MIND**

Vocabulary: Parts of the body, Injuries and treatments, Illnesses and treatments.

Grammar: Second conditional, *wish* + Past simple, modals of advice.

Communication: Asking for and giving advice.

Istituti Paritari
“G. Falcone”
Istituto Tecnico Informatico

PROGRAMMAZIONE PER
AMBITO: Informatico

MATERIA: Fisica

Classe: II A

A.S.2025–2026

A cura del Prof. Franco Leone

<p>Contenuti:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Moto circolare uniforme. • Equazioni del moto. • Frequenza. Periodo e velocità angolare. • Velocità tangenziale e accelerazione centripeta. • Principi della dinamica; forza e accelerazione. Equazioni del moto. • Trasformazioni di Galileo e sistemi inerziali. • Moto parabolico, moto armonico, pendolo e piano inclinato. • Forze apparenti. • Il moto dei pianeti; leggi di Kepler e legge di gravitazione universale. • Energia, lavoro, potenza e loro significato. • Energia cinetica, energia potenziale ed energia meccanica. • Conservazione dell'energia, dissipazione dell'energia. • Quantità di moto: definizione e relazione con la forza. • Conservazione della quantità di moto. • Urti. • Temperatura e calore. Principio zero e scale termometriche.
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Dilatazione termica. Scambi di calore ed equilibrio termico. • Propagazione del calore.
Metodologia d'insegnamento:	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni in classe, con esempi ed esercitazioni. • Assegnazione di compiti da svolgere a casa e da discutere nelle ore di lezione. • Esercitazioni pre-verifica.
Verifiche:	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche periodiche, con esercizi, problemi e applicazioni a casi reali degli argomenti trattati.
Valutazioni:	<ul style="list-style-type: none"> • Autovalutazione dello studente nel corso di lezioni ed esercitazioni a scuola o a casa. • Valutazione dell'insegnante in base alla difficoltà delle prove proposte e della preparazione dello studente.

<p><u>OBIETTIVI MINIMI</u></p> <p>Conoscenze:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche del moto circolare uniforme. • Relazioni tra periodo, frequenza, velocità angolare e velocità tangenziale. • Caratteristiche dei moti e loro riconoscimento. • Enunciato dei principi della dinamica e principali applicazioni. • Concetto di campo e teoria classica della gravitazione. • Significato di lavoro, energia, potenza. • Significato dell'energia meccanica e della sua conservazione. • Significato della quantità di moto e della sua conservazione. • Principi di conservazione, cosa significano. • Definizione di temperatura e sua misura. • Significato dell'equilibrio termico e legame energia-calore. • Modalità di propagazione del calore

<p>Abilità:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione delle leggi orarie del moto circolare. • Moto parabolico come composizione di un moto orizzontale e uno verticale. • Casi reali di moto armonico. • Casi reali di applicazione del secondo principio. • Come si muovono i pianeti. • Determinazione del lavoro di una forza. • Calcoli relativi all'energia e alla sua conservazione (o non conservazione). • Calcoli relativi alla conservazione della quantità di moto. Applicazione a casi pratici. • Trasformazioni tra scale di temperatura. • Taratura di un termometro. • Applicazione delle leggi di dilatazione termica.
<p>Competenze:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere, misurare, analizzare i fenomeni naturali. • Affrontare problemi di fisica risolverli dopo averne costruito un modello. • Proporre, realizzare, interpretare esperimenti.

--	--

Istituti Paritari
“G. Falcone”
Istituto Tecnico Informatico

PROGRAMMAZIONE PER
AMBITO: Informatico

MATERIA: Fisica

Classe: II A

A.S.2025–2026

A cura del Prof. Franco Leone

<p>Contenuti:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Moto circolare uniforme. • Equazioni del moto. • Frequenza. Periodo e velocità angolare. • Velocità tangenziale e accelerazione centripeta. • Principi della dinamica; forza e accelerazione. Equazioni del moto. • Trasformazioni di Galileo e sistemi inerziali. • Moto parabolico, moto armonico, pendolo e piano inclinato. • Forze apparenti. • Il moto dei pianeti; leggi di Kepler e legge di gravitazione universale. • Energia, lavoro, potenza e loro significato. • Energia cinetica, energia potenziale ed energia meccanica. • Conservazione dell'energia, dissipazione dell'energia. • Quantità di moto: definizione e relazione con la forza. • Conservazione della quantità di moto. • Urti. • Temperatura e calore. Principio zero e scale termometriche.
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Dilatazione termica. Scambi di calore ed equilibrio termico. • Propagazione del calore.
Metodologia d'insegnamento:	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni in classe, con esempi ed esercitazioni. • Assegnazione di compiti da svolgere a casa e da discutere nelle ore di lezione. • Esercitazioni pre-verifica.
Verifiche:	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche periodiche, con esercizi, problemi e applicazioni a casi reali degli argomenti trattati.
Valutazioni:	<ul style="list-style-type: none"> • Autovalutazione dello studente nel corso di lezioni ed esercitazioni a scuola o a casa. • Valutazione dell'insegnante in base alla difficoltà delle prove proposte e della preparazione dello studente.

<u>OBIETTIVI MINIMI</u> Conoscenze:	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche del moto circolare uniforme. • Relazioni tra periodo, frequenza, velocità angolare e velocità tangenziale. • Caratteristiche dei moti e loro riconoscimento. • Enunciato dei principi della dinamica e principali applicazioni. • Concetto di campo e teoria classica della gravitazione. • Significato di lavoro, energia, potenza. • Significato dell'energia meccanica e della sua conservazione. • Significato della quantità di moto e della sua conservazione. • Principi di conservazione, cosa significano. • Definizione di temperatura e sua misura. • Significato dell'equilibrio termico e legame energia-calore. • Modalità di propagazione del calore

<p>Abilità:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione delle leggi orarie del moto circolare. • Moto parabolico come composizione di un moto orizzontale e uno verticale. • Casi reali di moto armonico. • Casi reali di applicazione del secondo principio. • Come si muovono i pianeti. • Determinazione del lavoro di una forza. • Calcoli relativi all'energia e alla sua conservazione (o non conservazione). • Calcoli relativi alla conservazione della quantità di moto. Applicazione a casi pratici. • Trasformazioni tra scale di temperatura. • Taratura di un termometro. • Applicazione delle leggi di dilatazione termica.
<p>Competenze:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere, misurare, analizzare i fenomeni naturali. • Affrontare problemi di fisica risolverli dopo averne costruito un modello. • Proporre, realizzare, interpretare esperimenti.

--	--

ISTITUTO PARITARIO “GIOVANNI FALCONE”

PROGRAMMAZIONE ANNO SCOLASTICO 2025/2026

CLASSE:	II ITI
MATERIA:	Matematica
DOCENTE:	Prof. Riccardo Ceccaroni

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MODULO 1 – EQUAZIONI

- Equazioni fratte riducibili al I grado.
- Equazioni di II grado: definizioni, realtà delle soluzioni. Risoluzione di equazioni complete e incomplete, intere e fratte riconducibili al II grado.
- Problem solving.

MODULO 2 – GEOMETRIA ANALITICA

- Equazione della retta nel piano, coefficiente angolare e parallelismo.
- Equazione della parabola con asse verticale, concavità e convessità e rappresentazione grafica.

MODULO 3 – SISTEMI

- Sistemi lineari.
- Interpretazione grafica.

MODULO 4 – DISEQUAZIONI

- Disequazioni lineari.
- Sistemi di disequazioni.

MODULO 5 – GEOMETRIA

- Poligoni: definizioni e proprietà generali.
- Circonferenza.

MODULO 6 – DATI E PREVISIONI

- Significato della probabilità e sue valutazioni.
- Semplici spazi discreti di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti.
- Probabilità e frequenza.

MODULO 7 – COMPLEMENTI E RICHIAMI

- Ripasso mirato di concetti fondamentali di algebra e geometria.
- Approfondimenti su argomenti trattati durante l'anno.
- Applicazioni pratiche e interdisciplinari.

6 Ottobre 2025

Firma

A handwritten signature in black ink, reading "Riccardo Cecchi". The signature is written in a cursive, flowing style with a large initial 'R'.