

Unità Di Apprendimento N. 1 Elementi di Chimica Discipline Coinvolte: Scienze Collegamenti Interdisciplinari: Matematica, Scienze e Tecnologia Classi Coinvolte: Scuola Secondaria I grado Classi II Tempo Di Svolgimento: Settembre/Ottobre		Profilo di competenze 1.Lo studente esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, trova soluzione ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. 2.Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo a misure appropriate. 3. Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all’uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico	Competenze chiave europee: Comunicazione della Madrelingua o lingua d’istruzione Comunicazione nelle lingue straniere Competenza matematica e competenza di base in scienza tecnologica Competenze digitali Imparare ad imparare Consapevolezza ed espressione culturale Competenze sociali e civiche
Percorso didattico: - Fenomeni fisici e chimici - L’atomo e le molecole - La classificazione degli elementi - Le reazioni e i legami chimici - I composti chimici e organici			
Traguardi di competenza - Utilizzare in modo appropriato il linguaggio scientifico - Conoscere e applicare in situazioni semplici il metodo scientifico - Acquisire un metodo di studio appropriato per lo studio delle scienze - Comprendere fenomeni fisici, chimici e biologici - Operare in laboratorio raccogliendo e analizzando dati - Progettare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di situazioni specifiche - Risolvere situazioni problematiche - Essere responsabili verso se stessi, gli altri, l'ambiente e il proprio territorio - Essere consapevoli della necessità e delle problematiche connesse con lo sviluppo scientifico e tecnologico.			
Conoscenza - termini, fenomeni, dati, fatti e leggi. - strutture e classificazioni - i simboli - caratteristiche fondamentali dei composti	Abilità - individuare elementi analogie, differenze e relazioni. - eseguire correttamente procedure per osservare, registrare e misurare - essere in grado di formulare ipotesi logiche e verificarne l’esattezza		

	comprendere ed utilizzare termini scientifici.		
Gestione Delle Tipologie Di Interazione E Frequenza Lavoro individuale e di gruppo in presenza, in blended Cooperative learning e peer education Classi aperte Conversazioni guidate e non Lezioni frontali e/o interattive Spiegazioni in presenza Approfondimento, recupero e potenziamento Video lezioni Restituzione degli elaborati corretti tramite i diversi canali	Materiali Libro di testo Schede Materiali prodotti dall’insegnante Visione di filmati Documentari Lezioni registrate dalla RAI You-Tube Treccani.	Compito Di Realtà Collocato in un contesto il più possibile reale che tenga conto di prospettive teoriche e pratiche con eventuale prodotto finale. I compiti di realtà verranno concordati in sede di dipartimenti	Verifica /Valutaz. Colloqui, verifiche orali e scritte in presenza, test a tempo in presenza.
Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati Registro elettronico (bSmart), Classi virtuali (G-Suite), Chat (nei casi in cui l’alunno non sia raggiungibile sulle piattaforme educative della scuola bSmart e G-Suite)	Agenda Del Registro Elettronico Utilizzo giornaliero per la condivisione delle attività mentre per quanto attiene la verifica e la valutazione cadenza mensile o a completamento di attività		
Strumenti Dispensativi e Compensativi per Dsa e Bes Mappe concettuali, griglie riepilogative, schemi e approfondimenti Inoltre gli alunni DSA e con BES verranno coinvolti con forme di personalizzazione della didattica attraverso i canali di comunicazione già elencati			
Competenze Specifiche Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni anche a partire dall'esperienza. Utilizzare linguaggio specifico.			
Valutazione Sommativa e/o Formativa			
Modalità - restituzione degli elaborati corretti - colloqui in presenza e/o tramite MEET quando necessario; - rispetto dei tempi di consegna; - livello di interazione; - colloqui e verifiche orali in presenza e/o in videoconferenza, con presenza almeno di due o più studenti;			

- conversazioni e materiale strutturato
- test a tempo (domanda a risposta chiusa, aperta e multipla) anche attraverso piattaforme e programmi specializzati;
- verifiche, prove scritte e schede preordinate – strutturate- guidate;
- utilizzo di prove per classi parallele
- rilevazione della presenza e della efficace partecipazione alle lezioni;
- regolarità e rispetto delle scadenze;
- impegno nell’elaborazione e nella rimessa degli elaborati e osservazioni dell’insegnante.

Dimensioni

Livelli	Osservazione	Comprensione	Memorizzazione	Problematizzazione	Rielaborazione	Capacità Valutative	Creatività
Iniziale	Guidata	Guidata	Guidata	Guidata	Guidata	Guidate	Spontanea
Base	Globale	Complessiva	Essenziale	Generale	Suggesta	Sostanziali	Generale
Intermedio	Analitica	Selettiva	Retroattiva	Fondamentale	Ordinata	Personalì	Personale
Avanzato	Sintetica	Comparativa	Puntuale	Esaustiva	Personalizzata	Critiche	Originale

Unità Di Apprendimento N. 3 Il Moto e l'Equilibrio

Discipline Coinvolte: Scienze

Collegamenti Interdisciplinari: Matematica, Scienze e Tecnologia

Classi Coinvolte: Scuola Secondaria I grado **classi II**

Tempo Di Svolgimento: Novembre/Dicembre/Gennaio

Percorso didattico:

- Gli elementi caratteristici del moto
- Il moto: rettilineo uniforme, vario, uniformemente accelerato
- I principi della dinamica
- Le forze: composizione, movimento ed equilibrio
- Le leve.
- La meccanica dei liquidi.

Profilo Di Competenze

Competenze chiave europee:

1.Lo studente esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, trova soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.

2.Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e

Comunicazione della Madrelingua o lingua d’istruzione

Comunicazione nelle lingue straniere

Competenza matematica e

Traguardi di competenza 1. Utilizzare in modo appropriato il linguaggio scientifico 2. Conoscere e applicare in situazioni semplici il metodo scientifico 3. Acquisire un metodo di studio appropriato per lo studio delle scienze 4. Comprendere fenomeni fisici, chimici e biologici 5. Operare in laboratorio raccogliendo e analizzando dati 6. Progettare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di situazioni specifiche 7. Risolvere situazioni problematiche 8. Essere responsabili verso se stessi, gli altri, l'ambiente e il proprio territorio 9. Essere consapevoli della necessità e delle problematiche connesse con lo sviluppo scientifico e tecnologico.		fenomeni ricorrendo a misure appropriate. 3. Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico	competenza di base in scienza tecnologica Competenze digitali Imparare ad imparare Consapevolezza ed espressione culturale Competenze sociali e civiche
Conoscenze	Abilità		
- termini, fenomeni ,dati, fatti e leggi. - i concetti di moto e di quiete - i concetti di velocità e accelerazione - conoscere e distinguere i vari tipi di moto - conoscere il concetto di forza e saperla rappresentare - il concetto di pressione e le sue proprietà - il concetto di pressione idrostatica	- individuare elementi analogie, differenze e relazioni. - eseguire correttamente procedure per osservare, registrare e misurare - essere in grado di formulare ipotesi logiche e verificarne l'esattezza - comprendere ed utilizzare termini scientifici.		
Gestione Delle Tipologie Di Interazione E Frequenza Lavoro individuale e di gruppo in presenza, in blended Cooperative learning e peer education Classi aperte Conversazioni guidate e non Lezioni frontali e/o interattive Spiegazioni in presenza Approfondimento, recupero e potenziamento Video lezioni Restituzione degli elaborati corretti tramite i diversi canali	Materiali Libro di testo Schede Materiali prodotti dall'insegnante Visione di filmati Documentari Lezioni registrate dalla RAI You-Tube Treccani.	Compito Di Realtà Collocato in un contesto il più possibile reale che tenga conto di prospettive teoriche e pratiche con eventuale prodotto finale. I compiti di realtà verranno concordati in sede di	Verifica /Valutazione Colloqui e verifiche orali in presenza e/o video conferenza, alla presenza di due o più studenti; test a tempo; verifiche e

						dipartimenti	prove scritte.
Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati				Agenda Del Registro Elettronico			
Registro elettronico (bSmart), Classi virtuali (G-Suite), Chat (nei casi in cui l'alunno non sia raggiungibile sulle piattaforme educative della scuola bSmart e G-Suite)				Utilizzo giornaliero per la condivisione delle attività mentre per quanto attiene la verifica e la valutazione cadenza mensile o a completamento di attività			
Strumenti Dispensativi e Compensativi per Dsa e Bes							
Mappe concettuali, griglie riepilogative, schemi e approfondimenti							
Inoltre gli alunni DSA e con BES verranno coinvolti con forme di personalizzazione della didattica attraverso i canali di comunicazione già elencati							
Competenze Specifiche							
2. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.							
3. Analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni anche a partire dall'esperienza.							
4. Utilizzare il linguaggio specifico.							
Valutazione Sommativa e/o Formativa							
Modalità							
• restituzione degli elaborati corretti • colloqui in presenza e/o tramite MEET quando necessario; • rispetto dei tempi di consegna; • livello di interazione; • colloqui e verifiche orali in presenza e/o in videoconferenza, con presenza almeno di due o più studenti; • conversazioni e materiale strutturato • test a tempo (domanda a risposta chiusa, aperta e multipla) anche attraverso piattaforme e programmi specializzati; • verifiche, prove scritte e schede preordinate – strutturate- guidate; • utilizzo di prove per classi parallele • rilevazione della presenza e della efficace partecipazione alle lezioni ; • regolarità e rispetto delle scadenze; • impegno nell’elaborazione e nella rimessa degli elaborati. • osservazioni dell’insegnante.							
Dimensioni							
Livelli	Osservazione	Comprensione	Memorizzazione	Problematizzazione	Rielaborazione	Capacità Valutative	Creatività

Iniziale	Guidata	Guidata	Guidata	Guidata	Guidata	Guidate	Spontanea
Base	Globale	Complessiva	Essenziale	Generale	Suggestiva	Sostanziali	Generale
Intermedio	Analitica	Selettiva	Retroattiva	Fondamentale	Ordinata	Personalizzate	Personale
Avanzato	Sintetica	Comparativa	Puntuale	Esaustiva	Personalizzata	Critiche	Originale

Unità Di Apprendimento N 2 Il Sistema Uomo Discipline Coinvolte: Scienze Collegamenti Interdisciplinari: Scienze Motorie Classi Coinvolte: Scuola Secondaria I grado classe II Tempo Di Svolgimento: -Febbraio-Marzo-Aprile/Maggio		Profilo Di Competenze 1.Lo studente esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, trova soluzione ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. 2.Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo a misure appropriate. 3. Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all’uso della scienza nel campo	Competenze Chiave Europee 1.Comunicazione nella madrelingua. 2.Competenze sociali e civiche. 3.Competenze digitali. 4.Imparare a imparare 5.Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia 6.Spirito di iniziativa e imprenditorialità. 7.Consapevolezza ed espressione culturale. 8. Competenze digitali
Contenuti specifici ● Strutture, anatomia, fisiologia ed igiene del corpo umano:App-cardiocircolatorio-digerente-locomotore-respiratorio			
Traguardi di competenza ○ Utilizzare in modo appropriato il linguaggio scientifico ○ Conoscere e applicare in situazioni semplici il metodo scientifico ○ Acquisire un metodo di studio appropriato per lo studio delle scienze ○ Comprendere fenomeni fisici, chimici e biologici ○ Operare in laboratorio raccogliendo e analizzando dati ○ Progettare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di situazioni specifiche ○ Risolvere situazioni problematiche ○ Essere responsabili verso se stessi, gli altri, l'ambiente e il proprio territorio ○ Essere consapevoli della necessità e delle problematiche connesse con lo sviluppo scientifico e tecnologico.			
Conoscenze	Abilità		
● termini e strutture dei tessuti che costituiscono il corpo umano. ● le caratteristiche e le funzioni di organi e	● individuare elementi analogie, differenze e relazioni. ● eseguire correttamente procedure per osservare,		

apparati	registrare e misurare	dello sviluppo scientifico e tecnologico	
L’importanza di assumere comportamenti adeguati a tutela dei diversi apparti	- essere in grado di formulare ipotesi logiche e verificarne l’esattezza - comprendere ed utilizzare termini scientifici.		
Gestione Delle Tipologie Di Interazione E Frequenza Lavoro individuale e di gruppo in presenza, in blended Cooperative learning e peer education Classi aperte Conversazioni guidate e non Lezioni frontali e/o interattive Spiegazioni in presenza Approfondimento, recupero e potenziamento Video lezioni Restituzione degli elaborati corretti tramite i diversi canali	Materiali Libro di testo Schede Materiali prodotti dall’insegnante Visione di filmati Documentari Lezioni registrate dalla RAI You-Tube Treccani.	Compito Di Realtà Collocato in un contesto il più possibile reale che tenga conto di prospettive teoriche e pratiche con eventuale prodotto finale. I compiti di realtà verranno concordati in sede di dipartimenti	Verifica /Valutaz. Colloqui, verifiche orali e scritte in presenza, test a tempo in presenza.
Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati Registro elettronico (bSmart), Classi virtuali (G-Suite), Chat (esclusivamente nei casi in cui l’alunno non sia raggiungibile sulle piattaforme educative della scuola bSmart e G-Suite)	Agenda Del Registro Elettronico Utilizzo giornaliero per la condivisione delle attività mentre per quanto attiene la verifica e la valutazione cadenza mensile o a completamento di attività		
Strumenti Dispensativi e Compensativi per Dsa e Bes Mappe concettuali, griglie riepilogative, schemi e approfondimenti Inoltre gli alunni DSA e con BES verranno coinvolti con forme di personalizzazione della didattica attraverso i canali di comunicazione già elencati			
Competenze Specifiche - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. - Analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni anche a partire dall'esperienza - Utilizzare il linguaggio specifico			
Valutazione Sommativa e/o Formativa			
Modalità - restituzione degli elaborati corretti - colloqui in presenza e/o tramite MEET; - rispetto dei tempi di consegna;			

- livello di interazione;
- colloqui e verifiche orali in presenza e/o in videoconferenza, con presenza almeno di due o più studenti;
- conversazioni e materiale strutturato
- test a tempo (domanda a risposta chiusa, aperta e multipla) anche attraverso piattaforme e programmi specializzati;
- verifiche, prove scritte e schede preordinate – strutturate- guidate;
- utilizzo di prove per classi parallele
- rilevazione della presenza e della efficace partecipazione alle lezioni ;
- regolarità e rispetto delle scadenze;
- impegno nell’elaborazione e nella rimessa degli elaborati.
- osservazioni dell’insegnante.

Dimensioni

Livelli	Osservazione	Comprensione	Memorizzazione	Problematizzazione e	Rielaborazione	Capacità Valutative	Creatività
Iniziale	Guidata	Guidata	Guidata	Guidata	Guidata	Guidate	Spontanea
Base	Globale	Complessiva	Essenziale	Generale	Suggesta	Sostanziali	Generale
Intermedio	Analitica	Selettiva	Retroattiva	Fondamentale	Ordinata	Personalì	Personale
Avanzato	Sintetica	Comparativa	Puntuale	Esaustiva	Personalizzata	Critiche	Originale