PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI SCIENZE INTEGRATE: BIOLOGIA
CLASSI SECONDE

COMPETENZE DI BASE ATTESE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO D'ISTRUZIONE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZE DI BASE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni (tabelle, modelli, figure, rappresentazioni grafiche).
Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico.
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

Conoscenze	Abilità
La cellula	Cellula animale e vegetale, eucariote e procariote
Fotosintesi/respirazione	Descrivere i principali processi energetici cellulari, descrivere le differenze fra cloroplasto e mitocondrio e gli altri organuli cellulari
Mitosi e meiosi	Descrizione dei due processi
Apparati e sistemi	Introduzione generale: app. digerente e locomotore

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI SCIENZE INTEGRATE: BIOLOGIA
CLASSI SECONDE SPORTIVO

COMPETENZE DI BASE ATTESE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO D'ISTRUZIONE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZE DI BASE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni (tabelle, modelli, figure, rappresentazioni grafiche).
Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico.
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

Conoscenze	Abilità
Cellule, tessuti, organi, sistemi , apparati	Descrivere ed analizzare i componenti del corpo umano in base alle proprietà emergenti
Apparato muscolo-schelet rico, respiratorio, digerente	Individuare la collocazione dei diversi apparati e analizzare le loro correlazioni: apparato locomotore e muscoli
Nutrizione: macronutrienti, micronutrienti, acqua	Identificare le differenze tra macro e micronutrienti Riconoscere l'importanza dell'acqua come alimento
Nutrienti, integratori e doping	spiegare le differenze a livello di alimentazione Doping e principali dopanti Identificare i principali dopanti (EPO)

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA
CLASSI SECONDE ECONOMICO E SIAS

COMPETENZE DI BASE ATTESE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO D'ISTRUZIONE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZE DI BASE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni (tabelle, modelli, figure, rappresentazioni grafiche).
Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico.
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

Conoscenze	Abilità
Miscugli, elementi , composti	Saper definire e distinguere sistemi omogenei ed eterogenei; elementi e composti, atomi, molecole, ioni.
Trasformazioni	Distinguere una trasformazione fisica da una chimica, saper porgere semplici esempi
Mole e Massa molare	Usare il concetto di mole come ponte tra il livello macroscopico delle sostanze ed il livello microscopico degli atomi, delle molecole e degli ioni; saper spiegare la massa molare, come si ricava e la sua utilità descrivere la mole ed il suo utilizzo in chimica e nelle reazioni chimiche. saper effettuare semplici esercizi
Tavola periodica	saper descrivere gli atomi, le proprietà periodiche e la struttura di Lewis
Nomenclatura	Saper riconoscere legami ionici e covalenti; Saper riconoscere ossidi acidi, basici, idrossidi, ossiacidi, sali Saper classificare i composti in binari e ternari.

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI SCIENZE INTEGRATE: SCIENZE DELLA TERRA
CLASSI PRIME

COMPETENZE DI BASE ATTESE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO D'ISTRUZIONE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZE DI BASE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni (tabelle, modelli, figure, rappresentazioni grafiche).
Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico.
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO S. TERRA

Conoscenze	Abilità
L'Universo e le galassie	La volta celeste e le stelle
Il Sistema solare	Il Sole e le leggi di Keplero.
La forma e i moti della Terra	La Terra e i suoi moti
I minerali e le rocce	Differenze minerali e rocce
Vulcani	I Vulcani