

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.1	
Denominazione	Apparato cardiocircolatorio
Prodotti	Realizzazione di uno schema che descriva le caratteristiche principali della piccola e grande circolazione
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	Osservare, descrivere i fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscere i concetti di sistema e complessità. Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie del contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Abilità	Conoscenze
Riconoscere gli elementi dell'apparato cardiovascolare	Conoscere gli elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare .
Saper utilizzare un linguaggio specifico	Distinguere la grande e piccola circolazione
Saper fare collegamenti	Conoscere la funzione dei vasi, arterie e capillari
Utenti destinatari	Classi 2° indirizzo OTTICO/ODONTOTECNICO
Prerequisiti	Conoscere i livelli di organizzazione del corpo umano. Conoscere la cellula e tessuti
Fase di applicazione	Primo Quadrimestre (mese di Ottobre-Novembre)
Tempi	10 ore
Esperienze attivate	
Metodologia	Lezione frontale, Attività di laboratorio, Discussione e confronto, Uscite didattiche, Attività di gruppo, Ricerca/indagine, Lavori di gruppo, Testimonianza di esperienze dirette, Classe capovolta, Didattica sincrona, Didattica asincrona
Risorse umane interne esterne	Docente
Strumenti	Libro di testo, Applicazioni, Mappe, Modellini anatomici, Filmati, Ricerca su internet, LIM, BYOD
Valutazione	Prove scritte, Questionario risposte singole, Questionari a risposte multiple, Colloqui orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
<i>Descrivere la cellula e gli organuli presenti</i>	Non individua nessuna tra le parti che compongono la cellula, non è in grado di illustrare alcun organulo della cellula	Lo studente sa esporre i concetti basilari con un linguaggio semplice. In Disegno: svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.	lo studente sa spiegare in modo corretto e scorrevole i concetti fondamentali e svolge adeguatamente e con autonomia i compiti assegnati	lo studente ha acquisito il linguaggio specifico in modo profondo e sa elaborare una descrizione autonomamente; svolge i compiti in tutte le sue fasi in modo autonomo e corretto.

CONTENUTI UDA

I cuore: le cavità e le valvole cardiache. L'attività cardiaca: il ciclo cardiaco, i toni e i soffi cardiaci e la pressione sanguigna. Generazione e propagazione degli impulsi cardiaci e l'elettrocardiogramma. I vasi sanguigni: le arterie, i capillari e le vene. Il sangue. La piccola e la grande circolazione. Cenni di patologie

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.2	
Denominazione	Apparato respiratorio
Prodotti	Realizzazione di una mappa concettuale che descriva le caratteristiche principali dell'Apparato respiratorio
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	Osservare, descrivere i fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscere i concetti di sistema e complessità. Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie del contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Abilità	Conoscenze
Saper riconoscere gli organi dell'apparato respiratorio	Conoscere l'anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio
Saper utilizzare un linguaggio specifico	Distinguere gli organi delle vie aeree superiori ed inferiori
Saper fare collegamenti	Conoscere la fisiologia dell'alveolo polmonare
Utenti destinatari	Classi 2° indirizzo OTTICO/ODONTOTECNICO
Prerequisiti	Conoscere i livelli di organizzazione del corpo umano. Conoscere la cellula e tessuti
Fase di applicazione	Primo Quadrimestre (mese di Dicembre)
Tempi	10 ore
Esperienze attivate	
Metodologia	Lezione frontale, Attività di laboratorio, Discussione e confronto, Uscite didattiche, Attività di gruppo, Ricerca/indagine, Lavori di gruppo, Testimonianza di esperienze dirette, Classe capovolta, Didattica sincrona, Didattica asincrona
Risorse umane interne esterne	Docente
Strumenti	Libro di testo, Applicazioni, Mappe, Modellini anatomici, Filmati, Ricerca su internet, LIM, BYOD
Valutazione	Prove scritte, Questionario risposte singole, Questionari a risposte multiple, Colloqui orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
<i>Descrivere la cellula e gli organuli presenti</i>	Non individua nessuna tra le parti che compongono la cellula, non è in grado di illustrare alcun organulo della cellula	Lo studente sa esporre i concetti basilari con un linguaggio semplice. In Disegno: svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.	lo studente sa spiegare in modo corretto e scorrevole i concetti fondamentali e svolge adeguatamente e con autonomia i compiti assegnati	lo studente ha acquisito il linguaggio specifico in modo profondo e sa elaborare una descrizione autonomamente; svolge i compiti in tutte le sue fasi in modo autonomo e corretto.

CONTENUTI UDA

Struttura dei polmoni e delle vie aeree. La respirazione: ventilazione polmonare e il meccanismo respiratorio. I volumi polmonari. Gli scambi gassosi e la respirazione cellulare. Cenni di patologie

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.3	
Denominazione	Apparato digerente
Prodotti	Realizzazione di una mappa concettuale che descriva il processo digestivo degli alimenti
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	Osservare, descrivere i fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscere i concetti di sistema e complessità. Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie del contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Abilità	Conoscenze
Riconoscere le parti dell'apparato digerente	Conoscere gli elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato digerente
Saper utilizzare un linguaggio specifico	Conoscere l'assorbimento dei principi nutritivi
Saper fare collegamenti	Conoscere le porzioni dell'apparato digerente
Utenti destinatari	Classi 2° indirizzo OTTICO/ODONTOTECNICO
Prerequisiti	Tessuto epiteliale e ghiandolare. Biomolecole
Fase di applicazione	Primo Quadrimestre (mese di Gennaio - Febbraio)
Tempi	10 ore
Esperienze attivate	
Metodologia	Lezione frontale, Attività di laboratorio, Discussione e confronto, Uscite didattiche, Attività di gruppo, Ricerca/indagine, Lavori di gruppo, Testimonianza di esperienze dirette, Classe capovolta, Didattica sincrona, Didattica asincrona
Risorse umane interne esterne	Docente
Strumenti	Libro di testo, Applicazioni, Mappe, Modellini anatomici, Filmati, Ricerca su internet, LIM, BYOD
Valutazione	Prove scritte, Questionario risposte singole, Questionari a risposte multiple, Colloqui orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
<i>Descrivere la cellula e gli organuli presenti</i>	Non individua nessuna tra le parti che compongono la cellula, non è in grado di illustrare alcun organulo della cellula	Lo studente sa esporre i concetti basilari con un linguaggio semplice. In Disegno: svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.	lo studente sa spiegare in modo corretto e scorrevole i concetti fondamentali e svolge adeguatamente e con autonomia i compiti assegnati	lo studente ha acquisito il linguaggio specifico in modo profondo e sa elaborare una descrizione autonomamente; svolge i compiti in tutte le sue fasi in modo autonomo e corretto.

CONTENUTI UDA

Le porzioni dell'apparato digerente e le ghiandole esocrine ed endocrine. La funzione degli enzimi. I principi nutritivi. Le tappe della digestione e l'assorbimento dei principi nutritivi

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.4	
Denominazione	Apparato riproduttore maschile e femminile
Prodotti	Realizzazione di una mappa concettuale che descriva il processo digestivo degli alimenti
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	Osservare, descrivere i fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscere i concetti di sistema e complessità. Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie del contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Abilità	Conoscenze
Riconoscere le parti dell'apparato riproduttore	Conoscere gli elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttore
Saper utilizzare un linguaggio specifico	Conoscere la fisiologia dell'apparato riproduttore
Saper fare collegamenti	Conoscere le porzioni dell'apparato riproduttore
Utenti destinatari	Classi 2° indirizzo OTTICO/ODONTOTECNICO
Prerequisiti	Tessuto epiteliale e ghiandolare. Biomolecole
Fase di applicazione	Primo Quadrimestre (mese di marzo-aprile)
Tempi	10 ore
Esperienze attivate	
Metodologia	Lezione frontale, Attività di laboratorio, Discussione e confronto, Uscite didattiche, Attività di gruppo, Ricerca/indagine, Lavori di gruppo, Testimonianza di esperienze dirette, Classe capovolta, Didattica sincrona, Didattica asincrona
Risorse umane interne esterne	Docente
Strumenti	Libro di testo, Applicazioni, Mappe, Modellini anatomici, Filmati, Ricerca su internet, LIM, BYOD
Valutazione	Prove scritte, Questionario risposte singole, Questionari a risposte multiple, Colloqui orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
<i>Descrivere la cellula e gli organuli presenti</i>	Non individua nessuna tra le parti che compongono la cellula, non è in grado di illustrare alcun organulo della cellula	Lo studente sa esporre i concetti basilari con un linguaggio semplice. In Disegno: svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.	lo studente sa spiegare in modo corretto e scorrevole i concetti fondamentali e svolge adeguatamente e con autonomia i compiti assegnati	lo studente ha acquisito il linguaggio specifico in modo profondo e sa elaborare una descrizione autonomamente; svolge i compiti in tutte le sue fasi in modo autonomo e corretto.

CONTENUTI UDA

Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale maschile e femminile.
 Il ciclo mestruale.
 Le malattie trasmesse sessualmente (MTS).
 La fecondazione.

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.5	
Denominazione	Sistema immunitario
Prodotti	Realizzazione di una mappa concettuale che descriva il processo digestivo degli alimenti
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	Osservare, descrivere i fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscere i concetti di sistema e complessità. Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie del contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Abilità	Conoscenze
Riconoscere le parti del sistema immunitario	Conoscere gli elementi di anatomia e fisiologia del sistema immunitario
Saper utilizzare un linguaggio specifico	Conoscere la fisiologia del sistema immunitario
Saper fare collegamenti	Conoscere le porzioni del sistema immunitario
Utenti destinatari	Classi 2° indirizzo OTTICO/ODONTOTECNICO
Prerequisiti	Tessuto epiteliale e ghiandolare. Biomolecole
Fase di applicazione	Primo Quadrimestre (mese di maggio)
Tempi	10 ore
Esperienze attivate	
Metodologia	Lezione frontale, Attività di laboratorio, Discussione e confronto, Uscite didattiche, Attività di gruppo, Ricerca/indagine, Lavori di gruppo, Testimonianza di esperienze dirette, Classe capovolta, Didattica sincrona, Didattica asincrona
Risorse umane interne esterne	Docente
Strumenti	Libro di testo, Applicazioni, Mappe, Modellini anatomici, Filmati, Ricerca su internet, LIM, BYOD
Valutazione	Prove scritte, Questionario risposte singole, Questionari a risposte multiple, Colloqui orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
<i>Descrivere la cellula e gli organuli presenti</i>	Non individua nessuna tra le parti che compongono la cellula, non è in grado di illustrare alcun organulo della cellula	Lo studente sa esporre i concetti basilari con un linguaggio semplice. In Disegno: svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.	lo studente sa spiegare in modo corretto e scorrevole i concetti fondamentali e svolge adeguatamente e con autonomia i compiti assegnati	lo studente ha acquisito il linguaggio specifico in modo profondo e sa elaborare una descrizione autonomamente; svolge i compiti in tutte le sue fasi in modo autonomo e corretto.

CONTENUTI UDA

Anatomia e fisiologia del sistema immunitario.
 Immunità innata, acquisita e mediata da anticorpi.
 Malattie da immunodeficienza.