



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI) Tel. 02 97 28 81 82 –  
Tel. 02 97 28 53 14 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC  
[miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it) Codice univoco:UF5IAO - CF  
93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



<b>Classe: Seconda</b> <b>CORSO IPIA MARCORA</b> <b>Docente Mazzacane Valentina</b>	<i>Asse Scientifico Tecnologico</i> materia: Scienze Integrate (Scienze della terra/biologia)
<i>Delibera Riunione di materia:</i>	<i>Data 27/09/2021 verbale n° 1</i>

### OBIETTIVI MINIMI:

Tutti gli argomenti svolti nel corso dell'anno scolastico entreranno a far parte degli obiettivi minimi, però in modo essenziale, senza approfondimenti.

UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N. 1

**Titolo: Vita-Ambiente-Organismi.**

**N. ore previste** 12

**Periodo di realizzazione** Settembre/Ottobre 2020

### Prerequisiti

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	Minime conoscenze sulla struttura e stati della materia
---	---

### Esiti attesi

### COMPETENZA FINALE:

Competenze	Abilità	Conoscenze
Riconoscere le caratteristiche degli organismi viventi. Saper e in che modo i materiali circolano nell'ambiente e l'energia fluisce.	Riconoscere le caratteristiche di un organismo vivente; distinguere un organismo unicellulare da uno pluricellulare; distinguere un organismo autotrofo da uno eterotrofo.	Obiettivi generali Caratteristiche e funzioni degli organismi viventi; L'ambiente e gli organismi. Le molecole biologiche. <b>Obiettivi minimi:</b> saper riconoscere le principali caratteristiche degli organismi viventi; saper distinguere un composto inorganico da uno organico.

### Processo didattico

Piano operativo			
Fasi	Attività	Sede e strumenti	N. ore
1	Lezione Frontale	Aula, libro di testo	4
2	Lezione Frontale	Aula Appunti Insegnante	4
3	Verifica Formativa	Aula	2
4	Verifica Sommativa	Aula	2
5			

### Prova sommativa di fine unità



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI) Tel. 02 97 28 81 82 –  
Tel. 02 97 28 53 14 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC  
[miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it) Codice univoco:UF5IAO - CF  
93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



Tipologia	Articolazione della prova
Prova scritta	Quesiti a scelta multipla
	Quesiti di completamento
	Domande a risposta aperta / chiusa
Prova orale	Colloqui strutturati/semistrutturati

### UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N 2

**Titolo: LA Cellula, unità fondamentale dei viventi**

**N. ore previste** 14

**Periodo di realizzazione** Novembre/Dicembre 2020

**Prerequisiti**

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	Conoscere i contenuti dell'UF1
---	--------------------------------

**Esiti attesi**

Competenza	Abilità	Conoscenze
Saper distinguere le principali caratteristiche degli organismi viventi. Saper e che la cellula è la struttura unificante dei viventi e che tutto il lavoro cellulare è determinato dal DNA.	Distinguere una cellula procariote da una eucariote; distinguere il trasporto attivo dal passivo; confrontare respirazione, fermentazione e fotosintesi.	Definire le caratteristiche delle biomolecole; elencare i principi nutritivi; descrivere le parti principali della cellula; definire i processi di respirazione, fermentazione e fotosintesi. <b>Obiettivi minimi:</b> descrivere struttura e funzioni della cellula

**Processo didattico**

Piano operativo			
Fasi		Sede e strumenti	N. ore
1	Lezione Frontale	Aula, libro di testo	5
2	Lezione Frontale	Aula, Appunti Insegnante	5
3	Verifica Formativa	Aula	2
4	Verifica Sommativa	Aula	2

**Prova sommativa di fine unità**

Tipologia	Articolazione della prova
Prova scritta	Quesiti a scelta multipla
	Quesiti di completamento
	Domande a risposta aperta / chiusa
Prova orale	Colloqui strutturati/semistrutturati

### UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N 3

**Titolo: Riproduzione cellulare e genetica**



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI) Tel. 02 97 28 81 82 –  
 Tel. 02 97 28 53 14 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC  
[miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it) Codice univoco:UF5IAO - CF  
 93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



N. ore previste 14

Periodo di realizzazione Gennaio/Febbraio 2021

### Prerequisiti

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	Conoscere i contenuti dell'UF2
---	--------------------------------

### Esiti attesi.

Competenza	Abilità	Conoscenze
Sapere che il materiale ereditario è costituito dal DNA il cui codice genetico è universale.	Cogliere le analogie e le differenze tra mitosi e meiosi; distinguere la funzione del DNA da quella dell'RNA; spiegare il processo di sintesi proteica.	Elencare e descrivere le fasi del ciclo cellulare e della mitosi; descrivere la struttura del DNA e dell'RNA presenti nelle cellule; enunciare le leggi di Mendel; indicare le principali malattie ereditarie legate al sesso e le mutazioni; enunciare le teorie evolutive di Lamarck e Darwin. <b>Obiettivi minimi:</b> saper distinguere la mitosi dalla meiosi; distinguere le leggi di Mendel;

### Processo didattico

Piano operativo			
Fasi		Sede e strumenti	N. ore
1	Lezione Frontale	Aula, libro di testo	5
2	Lezione Frontale	Aula, Appunti Insegnante	5
3	Verifica Formativa	Aula	2
4	Verifica Sommativa	Aula	2

### Prova sommativa di fine unità

Tipologia	Articolazione della prova
Prova scritta	Quesiti a scelta multipla
	Quesiti di completamento
Prova orale	Domande a risposta aperta / chiusa
	Colloqui strutturati/semistrutturati

### UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N 4

**Titolo: Corpo umano e salute**

N. ore previste 20

Periodo di realizzazione Marzo/Aprile/Maggio 2021

### Prerequisiti

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	Conoscere i contenuti dell'UF3
---	--------------------------------



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI) Tel. 02 97 28 81 82 –  
 Tel. 02 97 28 53 14 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC  
[miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it) Codice univoco:UF5IAO - CF  
 93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



### Esiti attesi.

Competenza	Abilità	Conoscenze
Saper fornire un quadro d'insieme dell'anatomia e fisiologia umana.	Distinguere tra apparato-organo-tessuto; spiegare la fisiologia dell'apparato digerente, respiratorio, circolatorio ed escretore; spiegare la trasformazione delle sostanze complesse in semplici; descrivere la struttura delle ghiandole endocrine e spiegare la loro funzione; distinguere e spiegare la differenza tra riproduzione e sessualità	Descrivere i principali apparati: digerente, circolatorio, respiratorio, escretore, endocrino, immunitario. La riproduzione umana. <b>Obiettivi minimi:</b> descrivere le funzioni dei principali apparati.

### Processo didattico

Piano operativo			
Fasi		Sede e strumenti	N. ore
1	Lezione Frontale	Aula, libro di testo	8
2	Lezione Frontale	Aula, Appunti Insegnante	8
3	Verifica Formativa	Aula	2
4	Verifica Sommativa	Aula	2

### Prova sommativa di fine unità

Tipologia	Articolazione della prova
Prova scritta	Quesiti a scelta multipla
	Quesiti di completamento
	Domande a risposta aperta / chiusa
Prova orale	Colloqui strutturati/semistrutturati

I NVERUNO 27/09/2021

Il Docente  
 Valentina Mazzacane