



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svs00600t@istruzione.it](mailto:svs00600t@istruzione.it) - [svs00600t@pec.istruzione.it](mailto:svs00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094



## **ANATOMIA, FISIOLOGIA E IGIENE PROGRAMMAZIONE INIZIALE**

*Anno scolastico 2021-2022*

**DOCENTE:** MARTINA MAZZEO

**CLASSE:** 2 A Ottici

**SETTORE:** Servizi

**INDIRIZZO:** Servizi Socio Sanitari articolazione Ottici

**FINALITA' DELLA DISCIPLINA (finalità formative generali cui tende la disciplina)**

Obiettivi specifici della disciplina

- Sviluppare le capacità intuitive e deduttive degli alunni, incrementando l'abilità di stabilire collegamenti con altre parti del programma o con discipline affini
- Utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina
- Sviluppare un metodo di studio efficace per padroneggiare la disciplina
- Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano per introdurre argomenti di educazione alla salute.

Competenze di base

- Agire in riferimento al sistema dei valori indicato dalla Costituzione
- Usare propriamente il lessico della lingua italiana



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094

## Metodologia (strategie usate per proporre la materia):

Nella costruzione delle lezioni e per lo svolgimento del programma si terrà conto della situazione iniziale della classe, della capacità di apprendimento dei singoli studenti e dei segnali di partecipazione.

Le lezioni saranno organizzate in modo da coinvolgere attivamente gli studenti, attraverso:

- Lezione frontale
- Lavori di gruppo su argomenti in programma
- Lezioni frontali preparate dagli studenti
- Discussioni attive su tematiche di educazione alla salute
- Materiale multimediale

Il libro di testo sarà il supporto fondamentale per lo studio individuale, che potrà essere integrato con altro materiale consegnato in classe (schemi, mappe, slide).

## Valutazioni

Le verifiche, scritte e orali, andranno a valutare le competenze e gli obiettivi raggiunti dagli studenti.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta.

Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

Al termine di ogni ciclo di verifiche, sarà previsto uno spazio per i recuperi, per tutti coloro che dovranno/vorranno aumentare la loro valutazione.

La valutazione terrà conto dei criteri indicati nel PTOF e discussi in sede di dipartimento.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094



Per la valutazione finale di un alunno si terrà conto di:

- Impegno
- Partecipazione
- Miglioramento dal livello di partenza



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



## SEQUENZA PROGRAMMA

**Titolo: Ripasso argomenti affrontati nell'anno scolastico precedente**

**Periodo: Settembre-Ottobre**

**OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendimento e abilità da conseguire)**

Conoscenze/comprendimento:

- Individuazione dei principali piani di riferimento del corpo umano
- Conoscenza delle caratteristiche morfologiche cellula eucariote
- Conoscenza dei meccanismi di trasporto cellulare
- Conoscenza dei meccanismi di endocitosi ed esocitosi
- Conoscenza delle principali biomolecole che agiscono a livello cellulare
- Conoscenza del fenomeno della mitosi e quello della meiosi.

Abilità:

- Saper distinguere il ruolo dei singoli organelli della cellula
- Riconoscere le principali caratteristiche chimiche e funzioni delle biomolecole cellulari
- Riconoscere i meccanismi di duplicazione cellulare

*Obiettivi minimi:*

- Saper riconoscere i principali organelli cellulari
- Saper individuare le differenze tra le principali biomolecole
- Saper individuare i meccanismi di trasporto cellulare

**CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- Caratteristiche della cellula eucariote
- I principali organelli cellulari: mitocondri, ribosomi, reticolo endoplasmatico ruvido, apparato del Golgi, vacuoli.
- I meccanismi di trasporto cellulare: diffusione semplice, osmosi, trasporto mediato, trasporto attivo
- Endocitosi ed esocitosi
- Le principali biomolecole: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici.
- Caratteristiche chimiche delle principali biomolecole e delle funzioni che le caratterizzano



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094



- Il fenomeno della mitosi e quello della meiosi: principali caratteristiche

*Contenuti minimi:*

- *Struttura della cellula con i principali organelli cellulari*
- *Individuazione delle biomolecole e delle loro funzioni principali*
- *I fenomeni di diffusione cellulare: principali caratteristiche*

**TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Ottobre

**STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

**VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



**Titolo: Organizzazione e struttura del corpo**

**Periodo: Novembre-Dicembre**

**OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendimento e abilità da conseguire)**

Conoscenze/comprendimento:

- Organizzazione generale del corpo umano
- Regioni del corpo e piani di riferimento
- I tessuti dell'organismo

Abilità:

- Capacità di riconoscere i piani di riferimento del corpo umano
- Capacità di individuare le varie regioni del corpo umano
- Distinguere i vari tipi di tessuti presenti nell'organismo, con le rispettive caratteristiche

*Obiettivi minimi:*

- Individuare i piani di riferimento dell'organismo
- Distinguere i vari tipi di tessuti presenti nell'organismo umano

**CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- Organizzazione generale del corpo umano
- Distinzione tra apparato e sistema
- Gli apparati e i sistemi presenti nel corpo umano
- Le regioni corporee e i piani di riferimento
- Il tessuto epiteliale
- Il tessuto connettivo
- Il tessuto muscolare
- Il tessuto nervoso

Contenuti minimi:

- *I piani di riferimento del corpo umano*
- *Il tessuto epiteliale: principali caratteristiche*
- *Il tessuto connettivo: principali caratteristiche*



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



- *Il tessuto muscolare: principali caratteristiche*
- *Il tessuto nervoso: principali caratteristiche*

### **TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Novembre-Dicembre

### **STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

### **VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

**Titolo: Protezione, sostegno, movimento**

**Periodo: Gennaio**

### **OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendimento e abilità da conseguire)**

#### **Conoscenze/comprendimento:**

- La cute e gli annessi cutanei
- Le caratteristiche anatomiche fondamentali dello scheletro assile e appendicolare
- La muscolatura scheletrica e il fenomeno della contrazione muscolare
- Le malattie della pelle e del sistema locomotore

#### Abilità:

- Riconoscere la funzione della cute e i vari tipi di annessi cutanei
- Riconoscere le caratteristiche anatomiche delle ossa
- Riconoscere le caratteristiche della muscolatura striata e la sua funzione



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



### Obiettivi minimi:

Conoscere le funzioni della cute

Conoscere la definizione di scheletro e la sua funzione

Conoscere la muscolatura striata e la sua funzione

### **CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

La cute: struttura delle cute e funzioni della stessa.

Gli annessi cutanei

Le caratteristiche anatomiche dello scheletro

La struttura dello scheletro

La muscolatura scheletrica e il fenomeno della contrazione muscolare

Le malattie della cute e quelle del sistema locomotore

#### *Contenuti minimi:*

Le funzioni della cute e quelle degli annessi cutanei

Le funzioni dello scheletro

La distinzione tra scheletro assile e quello appendicolare

La muscolatura striata: caratteristiche e funzioni

### **TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Gennaio

### **STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

### **VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.





Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

## **Titolo: Educazione alimentare: Principi nutritivi, alimentazione e digestione**

Periodo: Gennaio

### **OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendione e abilità da conseguire)**

#### Conoscenze/comprendione:

- I principi nutritivi
- Struttura del canale alimentare.
- Il fenomeno della digestione degli alimenti
- Assorbimento dei principi nutritivi
- Malattie e igiene dell'apparato digerente
- La prevenzione dell'alcolismo
- Metabolismo del corpo umano e alimentazione corretta
- Conservazione degli alimenti
- Intossicazioni e tossinfezioni alimentari.

#### Abilità:

- Conoscere i principi nutritivi
- Conoscere il processo di digestione alimentare
- Conoscere il metabolismo del corpo umano
- Educazione alla salute: prevenzione dell'alcolismo, conservazione degli alimenti, intossicazioni e tossinfezioni alimentari

#### Obiettivi minimi:

- Conoscere i principali principi nutritivi
- Conoscere le principali tappe del processo di digestione alimentare
- Conoscere il concetto di metabolismo
- Educazione alla salute: prevenzione dell'alcolismo, conservazione degli alimenti, intossicazioni e tossinfezioni alimentari



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

### **CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- I principi nutritivi
- Struttura e funzioni delle varie parti che compongono il canale alimentare
- Il fenomeno della digestione nelle varie parti del canale alimentare
- L'assorbimento dei principi nutritivi
- Il fenomeno dell'alcolismo e sua prevenzione
- Metabolismo del corpo umano e l'alimentazione corretta
- Conservazione degli alimenti
- Intossicazioni e tossinfezioni alimentari.

### Contenuti minimi:

- I principi nutritivi
- Le tappe della digestione umana
- L'assorbimento dei principi nutritivi
- Il fenomeno dell'alcolismo
- La conservazione degli alimenti
- Intossicazioni alimentari

### **TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Gennaio

### **STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

### **VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

## **Titolo: La respirazione. Inquinamento dell'aria e igiene ambientale**

**Periodo: Febbraio**

**OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendione e abilità da conseguire)**

### Conoscenze/comprendione:

- Conoscere le vie respiratorie
- Conoscere il meccanismo della respirazione polmonare
- Conoscere gli scambi gassosi nella respirazione
- Conoscere le malattie del sistema respiratorio
- Educazione alla salute: prevenzione del tabagismo
- Inquinamento dell'aria
- Inquinamento acustico
- Inquinamento dell'acqua
- Inquinamento del suolo
- Igiene delle abitazioni

### Abilità:

- Conoscere l'anatomia delle vie respiratorie
- Conoscere il meccanismo della respirazione polmonare
- Conoscere le malattie del sistema respiratorio
- Riconoscere le principali fonti di inquinamento

### Obiettivi minimi:

- Conoscere i principali organi delle vie respiratorie
- Conoscere il meccanismo della respirazione polmonare
- Conoscere il problema del tabagismo



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094

- Conoscere il fenomeno dell'inquinamento ambientale

### **CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- La struttura anatomica e la successione degli organi che compongono l'apparato respiratorio
- Il fenomeno della respirazione polmonare
- Gli scambi gassosi alveolari
- Le malattie dell'apparato respiratorio
- Il tabagismo e i danni provocati dal fumo delle sigarette
- Le cause dell'inquinamento
- L'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque e quello acustico
- Igiene degli ambienti di lavoro e domestici.

### Contenuti minimi:

- I principali organi del sistema respiratorio
- Il fenomeno degli scambi gassosi alveolari
- Il fenomeno del tabagismo
- Le principali cause dell'inquinamento

### **TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Febbraio

### **STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

### **VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

**Titolo: La circolazione del sangue**

**Periodo: Marzo**

**OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendimento e abilità da conseguire)**

Conoscenze/comprendimento:

- Componenti del sangue
- I vari organi del sistema cardio-vascolare
- La funzione del cuore e la circolazione del sangue
- Caratteristiche e funzioni del sistema linfatico
- Patologie del sistema cardio-vascolare

Abilità:

- Riconoscere le funzioni dei vari organi del sistema cardio-circolatorio
- Riconoscere le funzioni specifiche del sistema linfatico

*Obiettivi minimi:*

- Caratteristiche e funzioni degli organi del sistema cardiovascolare
- La circolazione del sangue
- Caratteristiche principali del sistema linfatico

**CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- Il sangue: composizione, caratteristiche, funzioni
- Il sistema cardiocircolatorio: cuore e vasi sanguigni
- La circolazione del sangue: la grande e la piccola circolazione
- Il liquido interstiziale e la circolazione linfatica
- Malattie del sistema cardiocircolatorio

*Contenuti minimi:*

- *Le caratteristiche del sangue*
- *Le caratteristiche del sistema cardio-circolatorio*
- *La circolazione del sangue*
- *Malattie del sistema cardio-vascolare*

**TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Marzo



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svs00600t@istruzione.it](mailto:svs00600t@istruzione.it) - [svs00600t@pec.istruzione.it](mailto:svs00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094

### **STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

### **VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

### **Titolo: Il sistema immunitario**

#### **Periodo: Aprile**

### **OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendimento e abilità da conseguire)**

#### Conoscenze/comprendimento:

- Il contagio diretto e indiretto
- I meccanismi di difesa specifici e quelli non specifici
- Antigeni e anticorpi
- La risposta immunitaria
- Le vaccinazioni
- Le malattie autoimmuni
- La sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS)

#### Abilità:

- Riconoscere le varie possibilità di trasmissione delle malattie infettive
- Riconoscere i vari meccanismi di difesa nei confronti delle malattie infettive
- Conoscere la risposta immunitaria dell'organismo umano

#### *Obiettivi minimi:*

- *Riconoscere i meccanismi di contagio*
- *Riconoscere i meccanismi di difesa dell'organismo*

### **CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- Il fenomeno del contagio
- Contagio diretto e indiretto
- I meccanismi di difesa



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



- I meccanismi specifici e aspecifici
- Antigeni e anticorpi: la risposta immunitaria
- Le vaccinazioni
- Le malattie autoimmuni
- Epidemiologia e prevenzione dell'AIDS

*Contenuti minimi:*

- *Il contagio diretto e quello indiretto*
- *Differenza tra i meccanismi di difesa specifici e quelli aspecifici*
- *La risposta immunitaria*
- *Le vaccinazioni*
- *L'AIDS*

**TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Aprile

**STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

**VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti.

Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

**Titolo: Escrezione ed equilibrio idrico**

**Periodo: Maggio**

**OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze/comprendimento e abilità da conseguire)**

Conoscenze/comprendimento:

- Il rene e le vie urinarie
- La formazione dell'urina
- Malattie dell'apparato escretore e del rene



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



### Abilità:

- Individuazione del ruolo dell'apparato escretore nel metabolismo del corpo umano
- Malattie del rene

### *Obiettivi minimi:*

- *Il ruolo dell'apparato escretore nel corpo umano*
- *L'urina*
- *Patologie del rene*

### **CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):**

- Organi che compongono l'apparato escretore
- Il rene
- La formazione dell'urina
- Patologie dell'apparato escretore

### *Contenuti minimi:*

- *I principali organi che compongono l'apparato escretore*
- *Le funzioni del rene*
- *Principali patologie dell'apparato escretore*

### **TEMPI (durata del modulo ed eventuale suddivisione in unità didattiche):**

Maggio

### **STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):**

Lezione frontale, uso costante del libro di testo con riferimenti e spiegazioni di eventuali tabelle, schemi e illustrazioni.

### **VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):**

Le verifiche serviranno a valutare le conoscenze degli alunni e gli obiettivi raggiunti. Le verifiche saranno sia scritte che orali.

Le verifiche scritte potranno essere costituite da domande a risposta aperta, quesiti a scelta multipla, schemi da completare. Per ogni quesito sarà prevista un punteggio, assegnato interamente o in parte a seconda della pertinenza della risposta. Le verifiche orali saranno costituite da domande sugli argomenti affrontati a lezione.

Savona, 10 novembre 2021

Il docente  
Martina Mazzeo