

**Programmazione Liceo**

**“Leonardo da Vinci”**

**PARIGI**

**Anno Scolastico 2020-2021**

Docente: PAOLA PEREGO

Classe: 2A Scuola Media

Disciplina: SCIENZE

**COMPETENZE da acquisire**

(In base alla Certificazione delle competenze, secondo la C.M. n 3 del 13-02-15)

1. Comunicare in italiano
2. Comunicare in inglese e nella seconda lingua
3. Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico
4. Usare le tecnologie della comunicazione
5. Orientarsi nello spazio e nel tempo
6. Ricercare e aggregare le informazioni
7. Esprimersi con il corpo, l'arte e la musica
8. Dimostrare originalità e spirito di iniziativa
9. Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti
- 10..Rispettare le regole e collaborare
11. Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>		
LA MATERIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Che cos'è e com'è fatta la materia</li> <li>Il volume e la densità</li> <li>I cambiamenti di stato</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>Usare le tecnologie della comunicazione</li> <li>Ricercare e aggregare le informazioni</li> <li>Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</li> </ol>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Individuare relazioni tra grandezze.</p> <p>Elaborare modelli (la costruzione di un modello astratto passa attraverso oggetti concreti).</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Acquisire il concetto di volume e massa.</p> <p>Acquisire il concetto di densità come relazione tra massa e volume.</p> <p>Conoscere gli assiomi alla base della teoria atomica della materia.</p> <p>Formulare ipotesi di modelli sulla struttura dei corpi allo stato solido, liquido e aeriforme.</p> <p>Conoscere le relazioni di trasformazione degli stati di aggregazione della materia.</p>	<p><b>Essere in grado di misurare la massa e il volume di un oggetto utilizzando strumenti di misura e metodi empirici.</b></p> <p>Stabilire la relazione tra il volume di un liquido e il livello raggiunto.</p> <p>Organizzare semplici esperienze per consolidare il concetto di densità.</p> <p>Realizzare modelli (grafici o con l'ausilio di materiali diversi) degli stati di aggregazione della materia.</p> <p><b>Saper descrivere i cambiamenti di stato</b></p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>
IL CALORE E LA TEMPERATURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>La differenza tra calore e temperatura</li> <li>Come si misura la temperatura</li> <li>Come si trasmette il calore</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>Usare le tecnologie della comunicazione</li> </ol>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Individuare relazioni tra grandezze.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Acquisire il concetto di calore come forma di energia.</p> <p>Acquisire il concetto di temperatura.</p> <p>Comprendere la relazione tra i diversi fenomeni e lo stato di agitazione delle particelle che costituiscono i corpi.</p>	<p><b>Descrivere le caratteristiche qualitative del calore.</b></p> <p><b>Descrivere le caratteristiche quantitative della temperatura.</b></p> <p>Descrivere significative relazioni tra calore e temperatura.</p> <p>Descrivere i modi di propagazione del calore.</p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>		
		<p><b>6.</b> Ricercare e aggregare le informazioni</p> <p><b>10.</b> Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</p>			<p><b>Descrivere le trasformazioni fisiche della materia.</b></p> <p>Acquisizione di termini specifici.</p>	
LE FORZE L' EQUILIBRIO E IL MOVIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocità</li> <li>• L'accelerazione</li> <li>• il moto rettilineo uniforme e il moto uniformemente accelerato</li> <li>• Le forze</li> <li>• Il baricentro</li> <li>• L'equilibrio</li> <li>• Le leve</li> <li>• Il principio di inerzia</li> <li>• L'attrito</li> <li>• L'accelerazione e le forze</li> <li>• La gravità, la massa e il peso</li> <li>• La spinta di Archimede</li> </ul>	<p><b>1.</b> Comunicare in italiano</p> <p><b>3.</b> Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</p> <p><b>4.</b> Usare le tecnologie della comunicazione</p> <p><b>6.</b> Ricercare e aggregare le informazioni</p> <p><b>8.</b> Esprimersi con il corpo, l'arte e la musica</p> <p><b>10.</b> Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</p>	<p>Costruire concetti e sistamarli organicamente.</p> <p>Individuare e comprendere relazioni tra grandezze.</p> <p>Formulare ipotesi e verificarle utilizzando strumenti matematici e di misura.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Consolidare il concetto di forza come causa del moto o ostacolo a esso.</p> <p>Esaminare fenomeni in cui intervengono più grandezze utilizzando anche strumenti matematici.</p> <p>Mettere in relazione le forze applicate agli oggetti e il modo in cui essi si muovono.</p> <p>Individuare grandezze costanti su tutta la superficie terrestre.</p> <p>Arrivare all'idea di legge come relazione generale che regola fenomeni apparentemente molto diversi.</p>	<p><b>Acquisire il concetto di moto e gli elementi che lo caratterizzano.</b></p> <p>Rappresentare la velocità come grandezza vettoriale.</p> <p>Comprendere che la velocità è relativa al sistema di riferimento.</p> <p><b>Formalizzare le leggi del moto rettilineo uniforme e del moto uniformemente accelerato.</b></p> <p>Acquisire il concetto di forza e rappresentarla graficamente.</p> <p><b>Consolidare il concetto di peso come particolare tipo di forza.</b></p> <p>Effettuare corrette misure di forze.</p> <p><b>Individuare le condizioni che determinano l'equilibrio di un corpo (azioni combinate di più forze).</b></p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettiti alla prova</li> <li>• Sviluppa le tue competenze</li> <li>• Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>• Test interattivi</li> </ul>

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>	<i>Su quali conoscenze e abilità si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verifica il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e lo sviluppo delle competenze?</i>
					<b>Conoscere le grandezze caratteristiche di una leva.</b> Risolvere i problemi riferiti alle condizioni di equilibrio di una leva.	

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>	<i>Su quali conoscenze e abilità si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verifica il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e lo sviluppo delle competenze?</i>
ISUONI E LA LUCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le onde e le loro caratteristiche</li> <li>La luce e le sue caratteristiche</li> <li>La rifrazione della luce</li> <li>La luce visibile e i colori</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>3. Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>4. Usare le tecnologie della comunicazione</li> <li>6. Ricercare e aggregare le informazioni</li> <li>10. Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</li> </ol>	<p>Costruire concetti e sistamarli organicamente.</p> <p>Osservare e interpretare lo svolgersi di fenomeni controllati sperimentalmente.</p> <p>Individuare le relazioni tra grandezze.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Definire il suono e la luce come fenomeni ondulatori.</p> <p>Correlare la vibrazione di un oggetto con la generazione di onde sonore.</p> <p>Capire come si propagano le onde sonore.</p> <p>Mettere in relazione le caratteristiche del suono con quelle delle onde sonore.</p> <p>Comprendere come si genera la riflessione delle onde sonore.</p> <p>Capire come i corpi rispondono alle radiazioni luminose.</p> <p>Comprendere e descrivere in che modo si propagano i raggi luminosi.</p> <p>Saper cogliere le relazioni da causa ed effetto nei fenomeni di riflessione, rifrazione e dispersione della luce.</p>	<p><b>Descrivere le caratteristiche di un'onda.</b></p> <p>Comprendere che nel moto ondulatorio non c'è trasporto di materia.</p> <p>Cogliere, attraverso attività sperimentali, la relazione tra lunghezza d'onda e frequenza.</p> <p>Saper riconoscere un'onda trasversale da una longitudinale.</p> <p>Conoscere la differenza di velocità di propagazione di un'onda sonora nei mezzi.</p> <p>Sapere che cosa determina l'altezza, l'intensità e il timbro di un suono.</p> <p>Verificare sperimentalmente gli effetti della riflessione dei suoni.</p> <p><b>Conoscere le caratteristiche di una radiazione luminosa.</b></p> <p>Distinguere tra sorgenti luminose, corpi illuminati.</p> <p>Conoscere la velocità e la direzione di propagazione della luce.</p> <p><b>Osservare e descrivere i fenomeni di riflessione, diffusione, rifrazione, assorbimento e dispersione della luce.</b></p> <p>Saper spiegare i colori come scomposizione della luce.</p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>	<i>Su quali conoscenze e abilità si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verifica il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e lo sviluppo delle competenze?</i>
LE OSSA E LO SCHELETRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>I tessuti delle ossa</li> <li>Lo scheletro</li> <li>Le articolazioni</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>Comunicare in inglese e nella seconda lingua</li> <li>Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>Usare le tecnologie della comunicazione</li> <li>Ricerca e aggregare le informazioni</li> <li>Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</li> <li>Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche</li> </ol>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Individuare relazioni tra meccanismi di movimento e adattamento all'ambiente.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Individuare le caratteristiche funzionali fondamentali della cellula e del tessuto osseo.</p> <p>Capire quali sono le condizioni che permettono di cambiare la reciproca posizione delle varie parti del corpo.</p> <p>Comprendere la relazione tra apparato masticatore e alimentazione.</p>	<p><b>Conoscere le caratteristiche e le funzioni del tessuto osseo.</b></p> <p><b>Evidenziare le parti dell'apparato scheletrico e acquisire termini specifici come presupposto per affrontare lo studio delle sue strutture e funzioni.</b></p> <p><b>Analizzare le articolazioni e le loro possibilità di movimento.</b></p> <p>Analizzare la struttura e la forma dei denti e comprenderne la relazione con le abitudini alimentari.</p> <p>Intendere il passaggio da un'unica cellula a cellule specializzate organizzate in tessuti, organi e sistemi che assolvono a funzioni diverse.</p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>
I MUSCOLI E IL MOVIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muscolatura striata, liscia e cardiaca</li> <li>I muscoli del corpo umano</li> <li>La contrazione muscolare</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>Comunicare in inglese e nella seconda lingua</li> <li>Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>Usare le tecnologie della comunicazione</li> <li>Ricerca e aggregare le informazioni</li> </ol>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Individuare relazioni tra movimento ed energia.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Individuare le caratteristiche funzionali della cellula e del tessuto muscolare.</p> <p>Comprendere la relazione tra lavoro muscolare e consumo di energia.</p> <p>Essere in grado di effettuare collegamenti con la fisica per spiegare il movimento dei muscoli.</p>	<p><b>Conoscere le caratteristiche e le funzioni del tessuto muscolare e dei muscoli.</b></p> <p><b>Evidenziare i più importanti muscoli del corpo e acquisire termini specifici come presupposto per affrontare lo studio delle sue strutture e funzioni.</b></p> <p>Capire come il processo di respirazione cellulare sia alla base della contrazione di un muscolo.</p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>	<i>Su quali conoscenze e abilità si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verifica il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e lo sviluppo delle competenze?</i>
		<p>10. Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</p> <p>12. Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche</p>			<p><b>Analizzare i cambiamenti di forma dei muscoli interessati nei diversi tipi di movimento.</b></p> <p>Saper cogliere l'analogia tra il movimento muscolare e i diversi tipi di leve.</p>	
L' APPARATO DIGERENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alimentazione</li> <li>La digestione</li> </ul>	<p>1. Comunicare in italiano</p> <p>2. Comunicare in inglese e nella seconda lingua</p> <p>3. Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</p> <p>4. Usare le tecnologie della comunicazione</p> <p>6. Ricercare e aggregare le informazioni</p> <p>10. Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</p> <p>12. Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche</p>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Individuare la relazione tra alimentazione e energia.</p> <p>Scomporre e ricomporre la complessità in elementi e relazioni.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Comprendere che il nostro organismo ha bisogno di ricevere sostanze capaci di assolvere a diverse funzioni.</p> <p>Acquisire il concetto di metabolismo basale.</p> <p>Riconoscere in situazioni concrete gli effetti del rapporto alimentazione-benessere.</p> <p>Descrivere il collegamento tra strutture, funzioni e sistema predisposto ad assolverle.</p> <p>Analizzare le fasi del processo di nutrizione.</p> <p>Cogliere analogie e differenze nella nutrizione tra gli animali.</p>	<p><b>Conoscere quali sono i fattori alimentari e in quali alimenti si trovano.</b></p> <p>Conoscere la funzione di ciascun principio alimentare e il suo apporto energetico.</p> <p>Sapere che il fabbisogno calorico giornaliero deve essere soddisfatto da un'opportuna quota di nutrienti.</p> <p><b>Conoscere la struttura e la funzione degli organi dell'apparato digerente.</b></p> <p>Saper interpretare modelli che servano a chiarire come le sostanze complesse vengono smontate in sostanze semplici e quindi rimontate in complesse.</p> <p>Osservare i livelli di organizzazione del sistema digerente negli animali.</p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>

UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>		
L' APPARATO RESPIRATORIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>la differenza tra respirazione polmonare e cellulare</li> <li>Le vie respiratorie e i polmoni</li> <li>Lo scambio di gas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>Comunicare in inglese e nella seconda lingua</li> <li>Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>Usare le tecnologie della comunicazione</li> <li>Ricerca e aggregare le informazioni</li> <li>Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</li> <li>Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche</li> </ol>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Individuare la relazione tra respirazione e energia.</p> <p>Scomporre la complessità in elementi e relazioni.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Individuare la corrispondenza tra processi a livello cellulare e processi a livello polmonare.</p> <p>Comprendere il collegamento tra funzione respiratoria e sistema predisposto ad assolverla.</p> <p>Mettere in relazione l'apparato respiratorio con il circolatorio.</p> <p>Riflettere su comportamenti che, pur socialmente accettati, recano danno alla salute.</p>	<p><b>Comprendere che la reazione di ossidazione è alla base della respirazione cellulare e polmonare.</b></p> <p><b>Confrontare la respirazione e la fotosintesi.</b></p> <p><b>Conoscere la struttura e le funzioni degli organi dell'apparato respiratorio.</b></p> <p>Capire che il sistema respiratorio opera scambi con l'ambiente esterno per mezzo del sangue.</p> <p>Individuare gli effetti del fumo delle sigarette sull'organismo.</p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>
APPARATO CIRCOLATORIO E SISTEMA LINFATICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>la composizione del sangue</li> <li>Il cuore</li> <li>I vasi sanguigni</li> <li>La grande e la piccola circolazione</li> <li>Il sistema linfatico</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comunicare in italiano</li> <li>Comunicare in inglese e nella seconda lingua</li> <li>Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</li> <li>Usare le tecnologie della comunicazione</li> <li>Ricerca e aggregare le informazioni</li> </ol>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Scomporre la complessità in elementi e relazioni.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Correlare l'apparato circolatorio al respiratorio e al digerente.</p> <p>Comprendere la relazione tra il sangue e tutte le cellule dell'organismo.</p> <p>Capire che la ciclicità del sistema di trasporto è correlata al ciclo cardiaco.</p> <p>Comprendere il collegamento tra la</p>	<p><b>Conoscere le funzioni dell'apparato circolatorio e i meccanismi di trasporto.</b></p> <p><b>Analizzare la parte corpuscolata del sangue e le sue funzioni.</b></p> <p><b>Conoscere la struttura del cuore e come avviene il ciclo cardiaco.</b></p> <p><b>Comprendere come attraverso il sistema circolatorio avvenga lo scambio di gas.</b></p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettiti alla prova</li> <li>Sviluppa le tue competenze</li> <li>Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>Test interattivi</li> </ul>



UNITÀ	NUCLEI FONDAMENTALI	COMPETENZE			OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (in bold gli obiettivi minimi)	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
		PROFILI	TRAGUARDI	INDICATORI		
		<i>Quali Profili della Scheda per la certificazione delle competenze vengono sviluppati?</i>	<i>A quali «Traguardi per lo sviluppo delle competenze» mirano le attività didattiche dell'unità?</i>	<i>Che cosa ci si aspetta sappia fare lo studente che ha raggiunto questi traguardi?</i>	<i>Su quali conoscenze e abilità si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verifica il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e lo sviluppo delle competenze?</i>
		<p>10. Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</p> <p>12. Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche</p>		<p>funzione del sangue e il sistema predisposto ad attuarla.</p> <p>Cogliere analogie e differenze nella funzione di trasporto tra gli animali.</p>	<p><b>Capire perché la circolazione del sangue è doppia e completa.</b></p> <p>Conoscere la funzione della linfa.</p> <p>Osservare i livelli di organizzazione del sistema circolatorio degli animali.</p>	
L' APPARATO URINARIO E LA PELLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'escrezione</li> <li>• I reni</li> <li>• La pelle</li> </ul>	<p>1. Comunicare in italiano</p> <p>2. Comunicare in inglese e nella seconda lingua</p> <p>3. Affrontare problemi della realtà con il metodo logico-scientifico</p> <p>4. Usare le tecnologie della comunicazione</p> <p>6. Ricercare e aggregare le informazioni</p> <p>10. Orientare le scelte in base a potenzialità e limiti</p> <p>12. Seguire un corretto stile di vita e partecipare alle funzioni pubbliche</p>	<p>Costruire concetti e formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Scomporre la complessità in elementi e relazioni.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche.</p>	<p>Capire che all'equilibrio interno concorre la funzione di escrezione.</p> <p>Comprendere il collegamento tra la necessità di eliminare i rifiuti e il sistema predisposto ad attuarla.</p> <p>Comprendere la funzione di omeostasi della pelle.</p>	<p>Considerare la funzione di escrezione come complementare alle altre funzioni (respiratoria, digerente, respiratoria).</p> <p><b>Conoscere la struttura dell'apparato urinario.</b></p> <p><b>Comprendere in che modo i reni regolano l'equilibrio idrico, salino e chimico nell'organismo.</b></p> <p><b>Descrivere la struttura e la funzione della pelle nel rapporto con l'ambiente esterno.</b></p>	<p><b>NEL LIBRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettiti alla prova</li> <li>• Sviluppa le tue competenze</li> <li>• Esercizi di allenamento interattivi</li> <li>• Test interattivi</li> </ul>

Nello svolgimento e nella graduazione degli interventi l'insegnante cercherà di privilegiare approcci diversificati ai concetti scientifici e dovrà avere presente il raggiungimento delle competenze sopra fissate.

Strategie didattiche utilizzate:

- lezioni frontali che stimolino e coinvolgano gli alunni
- esercitazioni individuali e a gruppi guidate in classe con correzione immediata
- esercitazioni da svolgere a casa per verificare e consolidare le nozioni acquisite
- controllo periodico delle esercitazioni assegnate

Strumenti utilizzati:

- sussidi audiovisivi
- utilizzo del libro di testo in adozione

Principali modalità di realizzazione della DDI (didattica digitale integrata)

- Video-lezioni con condivisione schermo in tempo reale affinché gli studenti vedano quanto la docente sta scrivendo
- Risposte a quesiti dei singoli tramite Skype o Mail
- Assegnazione di compiti sulla piattaforma Collabora/Teams
- Link a lezioni online
- Produzione di testi con esercizi da svolgere

**STRUMENTI PER LE VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE**

Si prevedono verifiche sommative in forma scritta, somministrate mediante proposte di esercizi e problemi, questionari a risposta multipla, quesiti a risposta aperta. Le verifiche orali si articoleranno in interrogazioni alla lavagna, interventi significativi dal posto, esposizioni di lavori di ricerca ed approfondimento personale.

Criteri per la valutazione

Sapere:

comprendere gli argomenti svolti

sapere esporre con precisione gli argomenti svolti

sapere rielaborare in modo critico le conoscenze acquisite e sapere collegare logicamente le proprie conoscenze

Saper essere: dimostrare impegno personale  
dimostrare disponibilità al dialogo educativo  
collaborare col docente e con i compagni  
dimostrare lealtà e correttezza nei rapporti con gli altri

Saper fare: sapere organizzare il proprio lavoro in classe  
sapere organizzare il proprio lavoro a casa  
sapere programmare i propri impegni scolastici ed extra-scolastici  
saper risolvere problemi con metodi alternativi

#### Strumenti per la valutazione

##### Verifica e valutazione in itinere o formativa:

test a scelta multipla  
correzione compiti domestici  
interventi e richieste di spiegazioni

##### Verifica e valutazione sommativa:

test a scelta multipla  
questionari a risposta aperta o chiusa  
interrogazioni orali (almeno una in ogni periodo valutativo)  
compiti in classe tradizionali (almeno uno in ogni periodo valutativo)  
relazioni scritte ed orali su argomenti specifici e relazioni di laboratorio.

### Valutazioni e verifiche nella DDI

- Colloqui di verifica nel corso delle video-lezioni
- Presentazione di relazioni orali
- Questionario nel corso delle video-lezioni
- Svolgimento degli elaborati proposti in piattaforma
- Discussione e commento delle prove scritte
- Assegnazione piccoli test da svolgersi online nel corso di un collegamento

### **STRATEGIE DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**

#### Strumenti per il recupero

- tutoraggio in classe
- interventi individualizzati
- corsi di recupero
- recupero in itinere

#### Strumenti per il potenziamento

- Lettura e commento di testi tematici
- Approfondimento questioni storiche relative al programma svolto
- Utilizzo di software applicativo dedicato

*Luogo e data*

Parigi, 2 novembre 2020

*Firma*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. B. 2020' with a stylized flourish.