

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «РОМЕНСЬКА МІСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК
УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ» РОМЕНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

ЗБІРНИК

**інтерактивних завдань для самооцінювання
вихованців наукової секції «Медицина»
з теми «Опорно-рухова система»**



Автор:

Литвин Оксана Іванівна,
керівник наукової секції «Медицина»
Роменської МАНУМ

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	3
Картка 1. «Будова скелета».....	5
Картка 2. «Будова скелета».....	6
Картка 3. «Будова скелета».....	7
Картка 4. «Череп».....	8
Картка 5. «Сполучення кісток».....	9
Картка 6. «Гіподинамія. Викривлення хребта».....	10
Картка 7. «Будова м'язів».....	11
Картка 8. «Будова м'язів».....	12
Картка 9. «Сила та робота м'язів. Втома м'язів та її значення».....	13
Картка 10. «Поняття про травму. Надання першої допомоги при травмах».....	14
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	15

ПЕРЕДМОВА

Мета сучасної освіти – підготувати дітей до життя й професійної діяльності в новому, високорозвиненому інформаційному середовищі, ефективному використанню його можливостей. Перетворення сучасної цивілізації в інформаційне суспільство актуалізує, перш за все, проблему формування інформаційної компетентності особистості, яка стає визначальним чинником ефективності її діяльності і повсякденного життя [2].

Інтенсивний розвиток інформаційних технологій, швидке оновлення комп'ютерної техніки й гаджетів, запровадження дистанційного та змішаного навчання, розвиток навчальної мобільності є провідною ідеєю сучасного освітнього процесу.

Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений 30 вересня 2020 року, окреслює одинадцять ключових компетентностей, серед яких розглядає інформаційно-комунікаційну компетентність, що передбачає впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності [1]. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності передбачає формування не тільки технологічних навичок, а й здатності використовувати сучасні ІКТ для роботи з інформацією. Ця компетентність забезпечує навички роботи учнів/вихованців з інформацією, що міститься в навчальних предметах, освітніх галузях, а також у навколишньому світі.

В даному збірнику зібрано інтерактивні завдання для самоцінювання вихованців секції медицини з теми «Опорно-рухова система». Мета збірника – призначений для самооцінювання вихованців секції як ефективного прийому рефлексії на занятті, що дає можливість створити ситуацію успіху для кожної дитини.

Завдання збірника складено відповідно до навчальної програми з позашкільної освіти дослідницько-експериментального напрямку «Медицина». Також завдання можна використовувати в закладах загальної середньої освіти під час вивчення курсу «Біологія людини». Виконання вихованцями такого типу завдань може відбуватися як під час очного так і дистанційного навчання, що дозволяє працювати самостійно над вдосконаленням своїх знань та навичок. Перехід на дистанційне чи змішане навчання змушує нас шукати ефективні прийоми організації онлайнової взаємодії вихованців один з одним та вчителя з вихованцями. Тож можливість використання таких завдань під час дистанційного навчання є актуальним, адже навіть в умовах війни, надзвичайних ситуацій та карантину забезпечення якості освіти залишається незмінним.

Використання інтерактивних карток самооцінювання допомагає у формуванні інформаційно-комунікаційної компетентності, що передусім передбачає формування загального мислення та здатності до вирішення проблем. Саме ця компетентність дозволяє людині бути успішною в сучасному інформаційному суспільстві, приймати усвідомлені рішення на основі критично осмисленої інформації.

КАРТКА 1 «Будова скелета»

I. Встановіть взаємозв'язок між частинами скелету, його функціями та кістками, що до них належать:

Частини скелета	Функції скелета	Кістки скелета
I. Скелет голови II. Скелет тулуба III. Скелет кінцівок	1. забезпечує опору й переміщення тіла в просторі 2. захищає головний мозок та органи чуття 3. захищає спинний мозок та органи грудної порожнини	А. гомілка Б. вилична В. променева Г. груднина Д. ключиця Е. лопатка Є. клиноподібна кістка Ж. кульшові кістки З. зап'яскова І. ребра К. скронева Л. хребет

Відповідь: _____

II. Виконайте інтерактивну вправу:

(виберіть відділ скелета людини до якого відноситься запропонована кістка або хребець)

<https://learningapps.org/11286910>



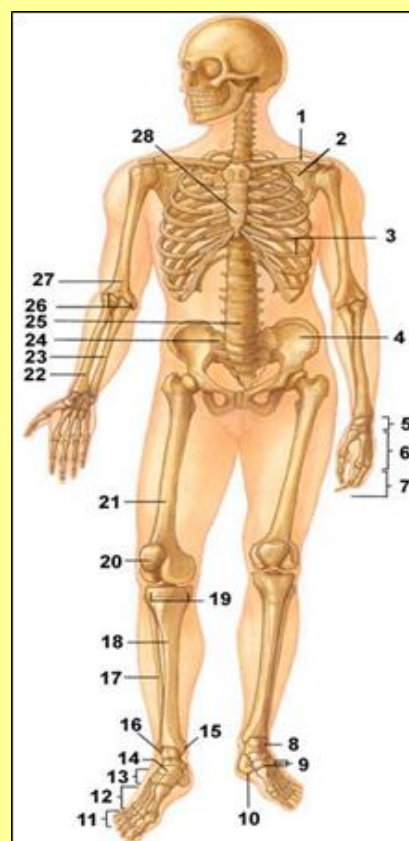
III. Розгадайте ребус:

Відповідь: _____



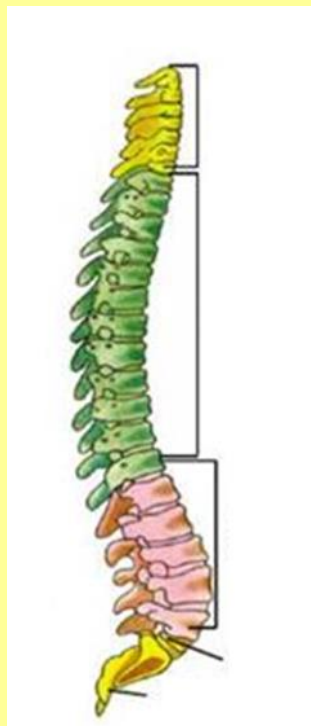
IV. Розгляньте зображення скелету, підпишіть назви кісток та відділів скелету людини відповідно до позначених на малюнку цифр:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 15. _____ |
| 2. _____ | 16. _____ |
| 3. _____ | 17. _____ |
| 4. _____ | 18. _____ |
| 5. _____ | 19. _____ |
| 6. _____ | 20. _____ |
| 7. _____ | 21. _____ |
| 8. _____ | 22. _____ |
| 9. _____ | 23. _____ |
| 10. _____ | 24. _____ |
| 11. _____ | 25. _____ |
| 12. _____ | 26. _____ |
| 13. _____ | 27. _____ |
| 14. _____ | 28. _____ |



КАРТКА 2 «Будова скелета»

I. Підпишіть назви відділу хребта:



II. Виконайте інтерактивні вправи:

<https://learningapps.org/view26568499>

<https://wordwall.net/uk/resource/27457920>



III. Розгадайте кросворд: <https://learningapps.org/view2621381>



По вертикалі:

1. Структурна основа тіла, що виконує функцію опори і захисту
3. Вигин хребта вперед у шийному та поперековому відділах
5. Перший шийний хребець
6. Наука про збереження і зміцнення здоров'я та профілактики здорового способу життя
8. Тимчасове зниження працездатності організму або органу
10. Складова грудної клітки

По горизонталі:

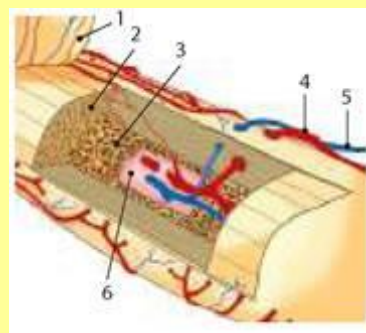
2. Рухоме з'єднання кісток скелета
4. Порушення цілісності кісток
7. Властивість кістки, яка пов'язана із вмістом у ній неорганічних речовин
9. Стан постійного незначного напруження м'яза
11. Особливість будови стопи людини, що пом'якшує поштовхи під час ходіння, бігу, стрибків
12. Один із відділів скелету вільної верхньої кінцівки

КАРТКА 3 «Будова скелета»

**I. Розглянь зображення внутрішньої будови кістки.
Якою цифрою позначено:**

- А. Жовтий кістковий мозок
- Б. Окістя
- В. Компактна речовина з остеонами
- Г. Губчаста речовина

Відповідь: _____



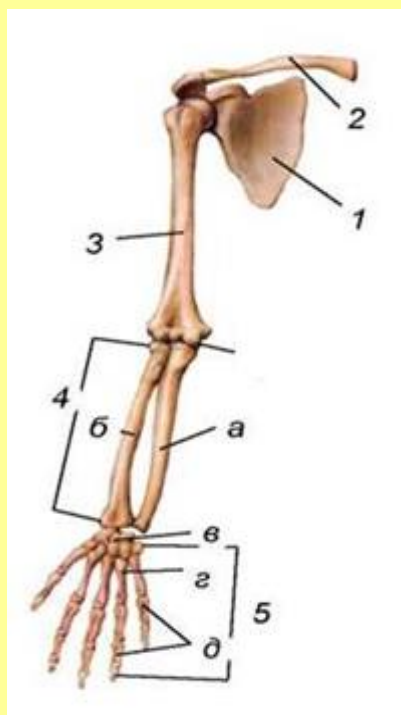
II. Виконайте інтерактивні вправи:

<https://wordwall.net/uk/resource/36462738>

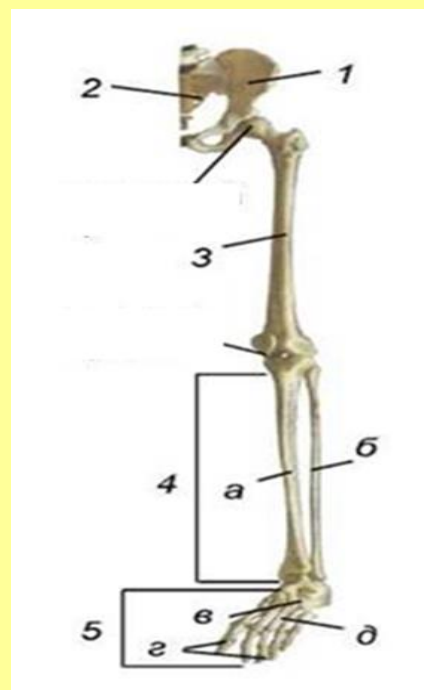
<https://learningapps.org/11286910>



III. Підпишіть назви частин скелета:



Відповідь: _____



Відповідь: _____

КАРТКА 4 «Череп»

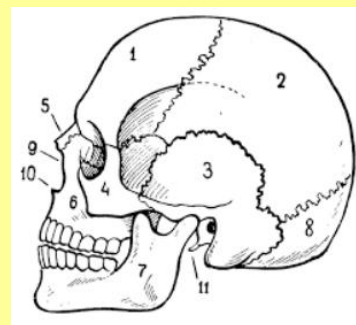
I. Вкажіть назви кісток черепа:



II. Проаналізуйте твердження стосовно особливостей будови черепа та вкажіть правильні:

- а) потилична кістка належить до лицьового відділу черепа людини
- б) кістки мозкового відділу черепа з'єднані напіврухомо
- в) цифрою 3 позначено скроневу кістку

Відповідь: _____



III. Виконайте вікторину на порталі Quizziz:

<https://quizizz.com/embed/quiz/645a3b1ee77413001dcd2dac>



IV. Виконайте інтерактивну вправу:

<https://wordwall.net/uk/resource/52833887>



V. Розгадайте ребус:



Відповідь: _____

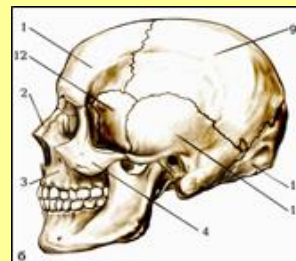
КАРТКА 5 «Сполучення кісток»

I. Встановіть відповідність між з'єднаннями кісток та їх зображенням:

1. Нерухомі з'єднання

2. Напіврухомі з'єднання

3. Рухомі



Відповідь: _____

II. На рисунку літерою X позначено:

- А). кульшовий суглоб
- Б). крижовий суглоб
- В). поперековий суглоб
- Г). гомілковий суглоб

X



Відповідь: _____

III. Виконайте інтерактивні вправи:

<https://learningapps.org/view26881602>

<https://learningapps.org/view8895988>



IV. Розгадайте ребус:



Відповідь: _____

КАРТКА 6 «Гіподинамія. Викривлення хребта»

I. Встановіть відповідності:

Порушення опорно - рухової системи	Ознака порушення
А) сколіоз	1) відсутність склепіння стопи
Б) кіфоз	2) викривлення хребта вліво чи вправо
В) лордоз	3) надмірний задній вигин хребта в грудному відділі
Г) плоскостопість	4) надмірний передній вигин хребта в поперековому відділі
	5) спіралеподібне викривлення хребта

Відповідь: _____

II. Виконайте вікторину на порталі Quizziz:

<https://quizizz.com/embed/quiz/5e778fc3777018001f9f6700>



III. Розгадайте ребус:



Відповідь: _____

IV. Гіподинамія - це:

- А). неправильний режим дня
- В). знижена рухливість

- Б). активний спосіб життя
- Г). порушення постави

Відповідь: _____

V. Укажіть особливість скелета, не сумісну з прямоходінням:

- А). прямий хребет;
- Б). вигини хребта;
- В). грудна клітка плоска й широка;
- Г). склепіння стопи.

Відповідь: _____

КАРТКА 7 «Будова м'язів»

I. Встановіть відповідність між видами м'язової тканини та її характеристикою:

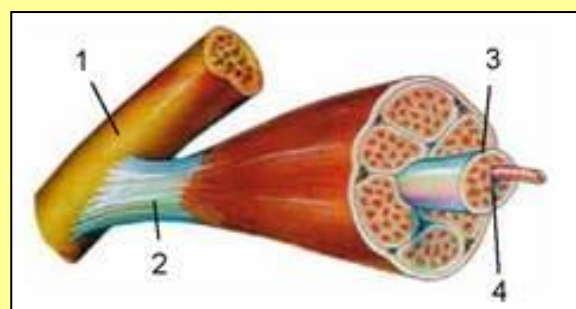
- 1). посмугована скелетна
- 2). непосмугована
- 3). посмугована серцева

- А). це тканина, яка складається з клітин-кардіоміоцитів
- Б). це тканина, яка складається з клітин міоцитів і є складником внутрішніх органів і судин
- В). це тканина, яка складається з м'язових волокон

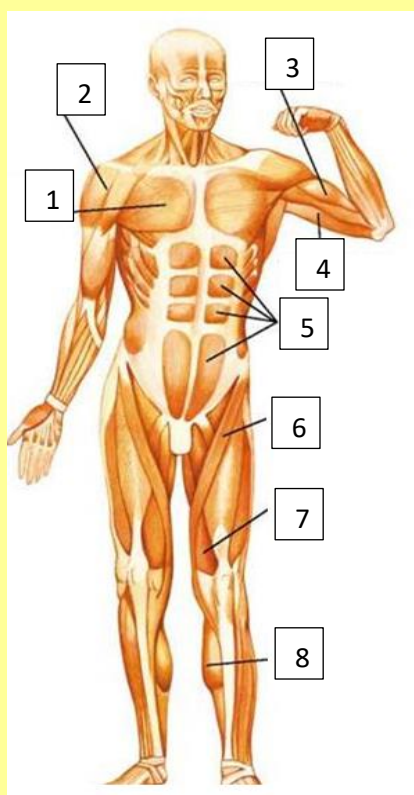
Відповідь: _____

II. Розглянь зображення будови скелетного м'яза, підпишіть вказані на зображенні цифри:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



III. Назвіть вказані на рисунку м'язи:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

IV. Виконайте інтерактивні вправи:

<https://learningapps.org/view11283606>



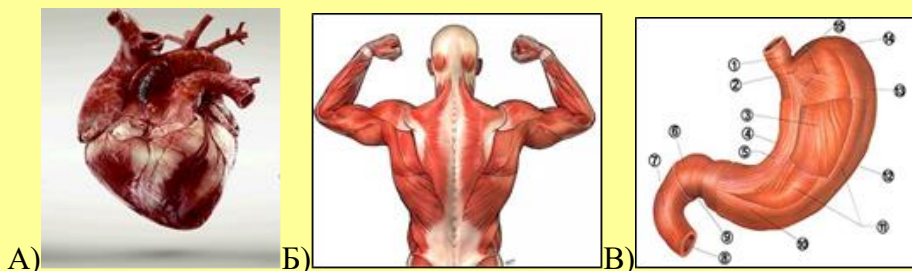
<https://wordwall.net/uk/resource/35820753>



КАРТКА 8 «Будова м'язів»

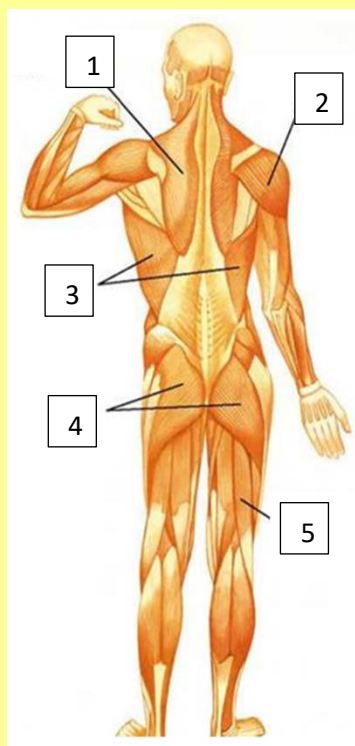
I. Встановіть відповідність між видами м'язової тканини та органами, які з неї побудовані:

- 1). посмугована скелетна
- 2). непосмугована
- 3). посмугована серцева



Відповідь: _____

II. Назвіть вказані на рисунку м'язи:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

III. Виконайте інтерактивну вправу:

<https://learningapps.org/view26642816>



IV. Розгадайте ребус:



Відповідь: _____

IV. Встановіть відповідність між групами м'язів тканини та наведеними прикладами:

- | | |
|-------------------|---|
| 1). Мімічні м'язи | А). грудинно-ключично-сосковидний, драбинчасті; |
| 2). М'язи ший | Б). коловий м'яз ока, м'яз сміху; |
| 3). М'язи спини | В). косі, прямий, поперечний, квадратний; |
| 4). М'язи живота | Г). трапецієподібний, кравецький |

Відповідь: _____

КАРТКА 9 «Сила та робота м'язів. Втома м'язів та її значення»

I. Маса м'язів у результаті тренування збільшується за рахунок:

- А). збільшення кількості м'язових волокон;
- Б). збільшення кількості скоротливих білків;
- В). збільшення кількості м'язових волокон і товщини фасцій;
- Г). збільшення кількості міоглобінових волокон.

Відповідь: _____

II. Виконайте інтерактивну вправу:

<https://learningapps.org/view1131854>



III. Вставте у текст пропущені слова:

Скорочувальна частина м'яза складається з тисяч видовжених _____ клітин, розташованих паралельно одна одній, - м'язових волокон, або _____. Кожне м'язове волокно - це витягнута _____ клітина, оточена _____ оболонкою.

IV. Установіть відповідність між ключовими словами та відповідними визначеннями до них

1).	втома м'язів	А).	це те максимальне напруження, яке м'яз може розвинути
2).	напруження м'язів	Б).	тимчасове зниження або втрата працездатності м'язів унаслідок тривалої роботи
3).	витривалість м'язів	В).	робота м'язів пов'язана з чергуванням скорочення та розслаблення
4).	сила м'яза	Г).	стан скелетного м'яза, за якого м'яз тривалий час може стійко підтримувати стан скорочення
5).	динамічна робота м'язів	Д).	здатність м'язів тривалий час підтримувати заданий ритм роботи
6).	м'язовий тонус	Е).	робота м'язів пов'язана з перебуванням у стані напруження
7).	статична робота м'язів	Є).	скелетні м'язи перебувають у стані часткового скорочення

Відповідь: _____

V. Розгадайте ребус:

Відповідь: _____



КАРТКА 10 «Поняття про травму. Надання першої допомоги при травмах»

I. Захворювання, які розвиваються при порушенні живлення кісткової тканини:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| А). природжені | В). пухлинні |
| Б). запальовальні | Г). дистрофічні |

Відповідь: _____

II. Установіть правильну послідовність дій під час надання першої допомоги при вивихах:

- А). до ураженого місця покласти холодний предмет
 Б). накласти тугу пов'язку
 В). забезпечити потерпілому спокій
 Г). викликати «швидку допомогу»



Відповідь: _____

III. Виконайте інтерактивну вправу:

<https://learningapps.org/view9677057>

<https://learningapps.org/view27234938>



IV. Виконайте вікторину на порталі Quizziz:

<https://quizizz.com/embed/quiz/6470b12d265e3c001d615812>



V. Розгадайте ребус:



Відповідь: _____

VI. Вставте пропущені слова до алгоритму дій при наданні першої допомоги при закритому переломі:

- забезпечити потерпілому _____;
- дати _____ засіб;
- _____, пошкоджену ділянку, використовуючи шини;
- доправити потерпілого в _____.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
2. Потапюк Л.М., Потапюк І.П. Інформаційно-цифрова компетентність як чинник забезпечення реформування освіти в Україні. URL: https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/14784/1/125Potapiuk%20L.M_Potapiuk%20%D0%86.P_%D0%86nformats%D1%96ino-tsifrova%20kompetentn%D1%96st%27.pdf
3. Соболев В.І. Біологія. Довідник, тестові завдання. Повний повторювальний курс / Валерій Соболев. – Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О.В., 2018. – 796 с.

В збірнику використані інтерактивні вправи загальнодоступних бібліотек сервісів LearningApps, Wordwall, Quizziz, розроблено власні вправи, кросворд та ребуси на платформі rebus1.com.