

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет біології, географії та екології

Кафедра біології людини та імунології

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ  
ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Кваліфікаційна робота на  
здобуття ступеня вищої освіти «магістр»**

Виконав: здобувач 2 курсу, 212М групи

Спеціальності 014.05. Середня освіта

(біологія та здоров'я людини) Освітньо-  
професійної програми

Середня освіта (Біологія)

Грабко Людмила Олександрівна

Керівник: к.б.н., доцент Спринь О.Б.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ</b> .....	8
1.1. Зміст та завдання валеологічного виховання в умовах інноваційного освітнього середовища.....	8
1.2. Створення здоров'язберезувального освітнього середовища як сучасний підхід до валеологічного виховання здобувачів загальної середньої освіти.....	13
1.3. Інтеграція валеологічних знань у навчальні предмети природничого циклу на прикладі навчального предмета «Біологія».....	17
<b>РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ</b> .....	24
2.1. Стан сформованості валеологічної вихованості школярів.....	24
2.2. Педагогічні умови вирішення актуальних проблем валеологічного виховання здобувачів загальної середньої освіти.....	34
2.3. Аналіз результатів педагогічного експерименту.....	41
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	48
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	51
<b>ДОДАТКИ</b> .....	59

## ВСТУП

**Актуальність теми.** В умовах сьогодення активно відбувається процес реформування системи освіти в Україні, курс якої націлений на входження до світового освітнього простору. Даний процес супроводжується значними змінами в педагогічній теорії та практиці навчально-освітньої діяльності сучасних закладів освіти. Важливою умовою всебічного розвитку здобувачів освіти є їх самореалізація та здоров'я. Формування здорового способу життя є одним із головних завдань сучасної освіти, про що йдеться у законодавчих міжнародних документах (Конвенція ООН з прав дитини) та вітчизняних законодавчих документах «Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року» [25], а також в навчальній програмі «Здоров'я – український вимір» [13].

Валеологічна культура сучасних школярів є важливим елементом у процесі формування свідомого ставлення до свого здоров'я; розвитку психічних, фізичних можливостей особистості; оптимального добору методів для збереження та зміцнення власного організму. Навчально-виховний процес у закладах загальної середньої освіти в умовах сьогодення націлений на формування у школярів навичок здорового способу життя.

В рамках дії концепції Нової української школи розробляється принципово інший підхід до проблеми розвитку особистості, що базуються на ідеях гуманізму та демократизму. Особливої актуальності набуває розробка таких психолого-педагогічних систем навчання, які б

дозволили створити умови для самореалізації особистості, її духовного та фізичного становлення [1, с. 166].

Впровадження вдало побудованої валеологічної системи в навчально-виховний процес закладу освіти дозволить створити ефективні умови для розвитку здорових дітей, тим самим скоротить кількість хворих дітей, яка щороку збільшується, а також поряд з цим підвищить ефективність та якість системи освіти. Саме тому обрані напрямки роботи вчителя повинні органічно поєднуватися з основною навчально-виховною діяльністю школярів з метою збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління.

Вчителі сучасних закладів освіти у своїй роботі обов'язково повинні використовувати елементи валеологічної культури, інноваційні засоби та методи навчання. Проте варто відмітити, що у сучасних підлітків валеологічний світогляд сформований недостатньо, а мислення не досягнуло рівня валеологічно-системного, що дозволяє говорити про переважання у підлітків соціальних захворювань (наркоманія, тютюнопаління, алкоголізм) [3, с. 45]. У зв'язку з цим, система освіти потребує вдосконалення існуючих методів виховання та пошуку нових більш інноваційних технологій щодо валеологічного виховання сучасних підлітків.

*Аналіз останніх досліджень та публікацій.* Над питанням організації валеологічного виховання дітей шкільного віку працювали наступні дослідники: Н. І. Бутенко & О. Б. Спринь [6]; О. В. Гнатюк [11]; О. Б. Мехед & С. В. Рябченко [23]; І. В. Радченя [27]; Т. В. Руденко [28]; О. Федько [36]. Проведений аналіз наукової літератури свідчить про необхідність інтеграції валеологічних знань у навчальний процес, що допоможе учням краще усвідомити принципи здорового способу життя. Актуальність теми дослідження підкріплюється потребою у пошуку та розробці новітніх методик валеологічного виховання, що враховували б

особливості розвитку підлітків. Це і зумовило вибір теми дослідження: «Сучасні підходи валеологічного виховання дітей шкільного віку».

*Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.*  
Дипломна робота виконана у відповідності до науково-дослідної теми кафедри «Психофізіологічні властивості людей із сенсорною депривацією» державний реєстраційний номер 0117U003287.

*Мета дослідження:* теоретично обґрунтувати та експериментально дослідити організаційно-педагогічні умови формування системи валеологічних знань у дітей шкільного віку в умовах інноваційного освітнього середовища.

Відповідно до поставленої мети дослідження сформовані наступні завдання:

1. Здійснити аналіз проблеми впровадження валеологічного виховання в умовах інноваційного освітнього середовища.
2. Розглянути особливості створення здоров'язберезувального освітнього середовища як сучасний підхід до валеологічного виховання здобувачів загальної середньої освіти.
3. Ознайомитися із особливостями інтеграції валеологічних знань у навчальні предмети природничого циклу на прикладі навчального предмета «Біологія».
4. Експериментально дослідити стан сформованості початкового рівня валеологічних знань у школярів основної школи.
5. Оцінити ефективність реалізації запропонованої інноваційної системи методів у процесі формування валеологічних знань школярів основної школи.

*Об'єкт дослідження:* процес формування системи валеологічних знань в учнів 8-9 класів основної школи.

*Предмет дослідження:* сучасні інноваційні підходи до формування системи валеологічних знань у школярів 8-9 класів в процесі навчання біології та шляхи їх реалізації.

З метою реалізації мети дослідження була використана наступна система взаємопов'язаних методів, а саме:

- теоретичні методи дослідження: метод аналізу та систематизації із обраної проблематики дослідження; метод класифікацій; метод порівняння та метод абстрагування; метод узагальнення;

- емпіричні методи дослідження: метод анкетування, метод спостереження; метод педагогічного експерименту; метод аналізу шкільної документації та матеріальної бази закладу освіти;

- методи статистичної обробки результатів: метод графічної обробки отриманих результатів експериментального дослідження; кількісний та якісний аналіз динаміки досліджуваних явищ та процесів.

*Дослідно-експериментальна база:* Дослідження здійснювалося протягом навчального року 2022 терміном з 31. 10. 2022 по 23. 12. 2022 на базі Херсонського академічного ліцею ім. О. В. Мішукова Херсонської міської ради при Херсонському державному університеті. Дослідженням було охоплено: 8 клас – 31 учень, 9 клас – 29 учнів.

*Наукова новизна дослідження:* здійснено аналіз актуальних проблем у процесі формування системи валеологічних знань у дітей шкільного віку та визначено особливості валеологічного впливу здоров'язберезувальних технологій на формування навиків здорового способу життя в умовах сучасного інноваційного освітнього середовища. Розроблено дослідно-експериментальну систему, яка містить у собі комплекс спеціальних діагностичних та експериментальних валеологічних завдань для дітей віком 14-15 років.

*Теоретичне значення дослідження.* Матеріали дослідження доповнюють вже існуючу базу науково-методичних напрацювань щодо

формування системи валеологічних знань у дітей віком 14-15 років через предмет «Біологія». Поряд з цим теоретично обґрунтовано основні проблеми з питання формування валеологічного світогляду у школярів основної школи в умовах сучасного інформаційно-освітнього середовища.

*Практичне значення дослідження.* Матеріали нашого дослідження можуть бути корисні студентам вищих навчальних закладів та вчителям основної школи з метою поглиблення знань щодо практикуючих інноваційних методів та засобів навчання у формуванні системи валеологічних знань школярів віком 14-15 років в умовах здоров'язберезувального освітнього середовища.

*Апробація результатів дослідження:*

Грабко Л. О., Бутенко Н.І., Спринь О.Б. Актуальність формування у підлітків відповідального ставлення до здорового способу життя. Альманах «QN»: збірник наукових праць студентів IV Всеукраїнської студентської науково-практичної інтернет-конференції «Студентський науковий вимір проблем природничо-математичної освіти в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору» (м. Глухів, 25 травня 2022 р.) Випуск 12. Глухів, 2022. С.185-188.

Грабко Л. О., Бутенко Н. І., Спринь О. Б. Психологічний чинник формування здорової особистості. Альманах «QN» : збірник наукових праць студентів V Всеукраїнської студентської науково-практичної інтернет-конференції «Студентський науковий вимір проблем природничо-математичної освіти в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору» (м. Глухів, 18-19 травня 2023 р.). Випуск 13. Глухів, 2023. С. 261-265.

*Структура роботи.* Кваліфікаційна робота складається з вступу; двох розділів з їх підрозділами; загальних висновків; списку використаної літератури (43 найменування) та додатків. Загальний обсяг

кваліфікаційної роботи з додатками складає 86 сторінок, з них основного тексту 57 сторінок. Робота містить таблиці, схеми та діаграми.

## **РОЗДІЛ 1**

### **ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ**

#### **1.1. Зміст та завдання валеологічного виховання в умовах інноваційного освітнього середовища**

Пріоритетність проблеми валеологічного виховання школярів пов'язують із сучасним різким погіршенням стану їхнього розумового та фізичного розвитку, їх працездатності, що є результатом погіршення екологічних та економічних умов проживання в нашій державі. Тому вже сьогодні варто шукати інноваційні способи та методи психологічної реабілітації школярів, виникає потреба навчити їх індивідуальним засобам збереження та зміцнення власного здоров'я, сформувати здоров'язбережувальні навички соціальної адаптації за складних умов.

Термін «валеологія» у сучасному трактуванні визначається як наука про власне здоров'я. На відміну від медицини, яка здебільшого покликана знаходити все нові способи лікування хронічних хвороб, валеологія покликана навчити особистість навикам збереження власного здоров'я та здоров'я оточуючих людей. В основі «валеологічного



виховання» лежать уявлення про: «здоровий спосіб життя», «здоров'я» тощо [2, с. 391].

Аналізуючи здоров'язбережувальні концепції, що активно використовуються у сучасній літературі, ми дійшли висновку, що жодна з них не є на сьогодні загальноприйнятою. Існує безліч тлумачень поняття «здоров'я», найпоширенішим є тлумачення за А. Щедриною [4, с. 52], у відповідності до якого здоров'я людини вважається інтегральною характеристикою, що охоплює: рівень фізичного розвитку організму; резервні можливості основних фізіологічних систем, а саме серцево-судинної, нервової та дихальної; рівні імунного захисту; наявність чи відсутність хронічних захворювань; рівень розвитку основних ціннісно-мотиваційних та морально-вольових якостей.

Поняття «здоров'я» охоплює поточний стан всіх систем та органів особистості, основу яких складає біологічна програма індивідуального розвитку, яка залежить від базових потреб. Дані потреби є пусковим механічним розвитком особистості людини, поряд з цим вони забезпечують індивідуалізацію валеологічного виховання. Отже, під поняттям «здоров'я» розуміють стан повного фізичного, соціального та душевного благополуччя. Тобто здоровою вважається та людина яка гармонійно вписується у соціальне оточення, адекватно діє та реалізується в ньому у відповідності до власних вікових та соціально-психологічних особливостей.

Під поняттям «здоровий спосіб життя» (В. П. Петленко) [1, с. 167] розуміють безперервну адаптацію людини до мінливих умов зовнішнього та внутрішнього середовища, що створюють можливості до такої адаптації. Здоровий спосіб життя виражає орієнтованість особистості на розвиток власного здоров'я, та реалізує найбільш цінний вид профілактики захворювань (первинна профілактика захворювань). Основними передумовами для здорового способу життя сучасних школярів можуть виступати:

- конкретні форми життєдіяльності та чинні соціально-економічні фактори, що дозволяють реалізувати здоровий спосіб життя у всіх сферах життєдіяльності дитини (навчальна, трудова, сімейно-побутова тощо).

- системи ціннісних відносин, що формують свідому активність школярів в русло збереження здорового способу життя [11, с. 8].

Тобто здоровий спосіб життя є багатфакторним поняттям, що визначається рядом дидактичних умов, серед яких: дотримання оптимального режиму життя; формування у школярів розумного ставлення до власного здоров'я; формування навиків правильного планувати власного режиму дня з чергуванням режиму праці та відпочинку; формування навиків особистої гігієни та навиків охорони власного здоров'я; формування навиків міжособистісного спілкування, раціонального харчування та загартовування; формування навиків психогігієни та відсутності шкідливих звичок.

Аналізуючи проблему валеологічного виховання та формування у дітей шкільного віку важливих валеологічних понять, ми дійшли висновку, що цінність здоров'я школярів, особливо підлітків є однією із базових характеристик, що зумовлюють формування всіх трьох типів ціннісних переваг – ідентифікуючого, самоактуалізуючого та адаптуючого [12].

У навчально-виховній системі сучасних закладів освіти в умовах війни на жаль не приділяють належної уваги валеологічному вихованню молоді, особливо школярам основної школи. Крім об'єктивних факторів (матеріальний стан сім'ї, соціальне оточення, економічна та політична ситуацію в країні) потрібно враховувати і суб'єктивні фактори (готовність протистояти шкідливим звичкам; уміння підтримувати власне здоров'я). Отже на основну школу покладається завдання підтримки здорового способу життя, яке сформовано у початковій школі,

а для цього потрібно залучати школярів до різноманітної діяльності, що сприятиме закріпленню набутих вмінь та навичок здорового способу життя, поряд з цим обрана діяльність повинна відповідати бажанням підлітків та окреслювати напрямки подальшого психологічного, фізичного та морального здоров'я [15, с. 91].

Найбільш ефективним шляхом вирішення поставленої проблеми є – створення у навчальному середовищі здоров'язбережувальних умов, які дозволять учням зміцнити своє здоров'я. Тобто кожен урок та будь-які позакласні заходи повинні нести обов'язково оздоровчий ефект. Формування системи валеологічних знань та навиків повинне стати невід'ємною частиною шкільної освіти.

Сучасна освіта характеризується трьома складовими: розвитком, вихованням та навчанням. За першою складовою в основу валеологічного виховання лягає розвиток валеологічного світогляду школярів та їх світорозуміння, що відповідає за розуміння сенсу життя та відповідальність за власний спосіб здорового життя. У відповідності до другої складової валеологічна освіта відповідає за формування у школярів психічного, фізичного та духовного здоров'я; та за останньою складовою валеологічне виховання покликано сформувати у школярів цілу систему валеологічних знань та навичок щодо здорового способу життя та умінь адаптуватися у складних соціальних умовах [16, с. 32].

Проблема валеологічного виховання в основній школі набуває актуальності, а проблеми, що виникають у здоров'ї підлітків пов'язують з: відсутністю універсальних здоров'язбережувальних технологій із оздоровлення організму школярів; відсутню у педагогів чітких орієнтирів та реальних можливостей для ефективної та масштабної валеологічної роботи, що направлена на зміцнення здоров'я школярів; відсутністю можливості реального контролю за станом здоров'я школярів в умовах дистанційного навчання.

Формування готовності до здоров'язбереження підлітків сучасних закладів освіти розглядають як цілеспрямований процес поетапного включення школярів у здоров'язберігаючу діяльність на підставі комплексу дидактичних умов, що відповідають за створення мотивації до прийняття концепції здорового способу життя, розвитку загальної культури та формування умінь вести та пропагувати серед однолітків принципи здорового способу життя [18, с. 61].

Ще однією проблемою здійснення ефективного валеологічного виховання є переважання у сучасних закладах освіти репродуктивних методик викладання навчальних дисциплін. Звісно що цей метод передбачає засвоєння знань, але не передбачає їх усвідомлення школярами, відбувається його механічне запам'ятовування. Школярі втрачають можливість уявити практичну цінність навчального матеріалу. Репродуктивні методики ігнорують найважливіший дидактичний принцип – це принцип свідомості та активності школярів, що призводить до втрати інтересу, низької мотивації навчання та позбавляє можливості розвивати творчі якості. Тому навчальний процес варто підсилювати інноваційними методиками, що відповідають віковим та індивідуальним особливостям школярів.

Для загальноосвітніх закладів проблема здоров'я підлітків тісно пов'язана з особливостями навчально-виховного процесу. Невід'ємною складовою валеології є предмети природничого циклу, такі як: біологія, основи здоров'я, фізична культура, безпеки життєдіяльності. Природничі дисципліни дозволяють краще [23, с. 263]:

- створити здоров'язберезувальне освітнє середовища, що максимально наблизять школярів до здорового способу життя;
- сформувані уявлення про інноваційні методи, засоби та чинники зміцнення здоров'я;

- реалізують навчальні програми оздоровлюючих дисциплін, що направлені на розвиток професійно-важливих фізичних якостей, рухових навичок та психофізіологічних функцій організму.

Дієвими засобами у вирішенні проблеми валеологічного виховання в основній школі є поліпшення фізичного розвитку, особливо в умовах дистанційного навчання; пошук нових методів, форм та підходів до морального, фізичного та духовного виховання школярів. Дуже вагому роль у формуванні валеологічних знань та умінь відіграють різноманітні спортивні та масові оздоровчі заходи у режимі дня школи та позакласні форми занять. Педагоги основної школи повинні систематично проводити роботу, яка направлена на формування здоров'я у підростаючого покоління; планувати та здійснювати заходи щодо валеологічного виховання, а також розробляти власні рекомендації щодо способу здорового життя як у межах школи, так і поза її межами [24, с. 502].

Провівши аналіз проблеми валеологічного виховання школярів основної школи в умовах інноваційного середовища, дійшли висновку, що основними завданнями в цій роботі є: зміцнення інтересу до власного стану здоров'я; практичне оволодіння системою валеологічних знань та умінь щодо принципів здорового способу життя, основ гігієни та заходів щодо профілактики захворювань [8, с. 62]. Тобто валеологічне виховання у підлітків покликане сформувати у них свідоме та активне ставлення до власного здоров'я.

## **1.2. Створення здоров'язбережувального освітнього середовища як сучасний підхід до валеологічного виховання здобувачів загальної середньої освіти**

Процес створення здоров'язбережувального середовища у сучасних закладах освіти визначається як комплекс змін у традиційній системі, який націлений на підвищення ефективності навчальної

діяльності та збереженні життєдіяльності як школярів так і педагогів. Під час створення здоров'язбережувального середовища особлива увага приділяється таким проблемам, як: суб'єктивним та об'єктивним чинникам, які сприяють або перешкоджають збереженню здоров'я підростаючого покоління; самоконтроль, самокорекція, самовдосконалення та самоорганізація у галузі збереження здоров'я; удосконалення своїх здібностей та можливостей, переваг та недоліків власної діяльності із здоров'язбереження.

Здоров'язбережувальне середовища у сучасних закладах освіти передбачає дотримання санітарно-гігієнічних норм, а також передбачає дотримання повітряного та світлового режимів у всіх сферах життєдіяльності дитини. Одним із основних завдань, що постає перед закладами загальної середньої освіти – є забезпечення кваліфікованої турботи про зміцнення та збереження фізичного та психічного здоров'я школярів. Тобто підготовка школярів до здорового способу життя на основі здоров'язберігаючих технологій повинна стати одним із найпріоритетніших напрямків в діяльності сучасного закладу освіти, особливо для дітей підліткового віку [5, с. 2].

Ефективність впровадження у освітній процес здоров'язбережувальних освітніх технологій залежить від цілеспрямованої взаємодії педагогів та школярів, а також послідовної системи активних дій усіх учасників процесу, що спрямовані на створення здорового середовища та формування у підростаючого покоління навичок збереження, зміцнення та відновлення власного здоров'я.

Організація освітнього процесу у закладах освіти на основі здоров'язбережувальних технологій передбачає реалізацію ідей антропоцентричної освітньої парадигми та повинна включати в себе ряд компонентів:

- орієнтація на інноваційну діяльність освітнього закладу, з метою поліпшення фізичного та психічного здоров'я підростаючого покоління:
- побудова особистісно-орієнтованого варіанту навчального процесу на основі врахування індивідуальних особистісних особливостей школярів;
- використання педагогічних технологій та методик, що задовільняють вимоги здоров'язбереження дітей;
- індивідуалізація навчання та психо-валеологічний супровід у відповідності до соціальних запитів підростаючої молоді;
- побудова освітньої траєкторії із врахуванням основ валеологічного виховання школярів;
- формування валеологічного мислення у всіх учасників навчально-виховного процесу [7, с. 118].

Встановлено, що основною формою організації навчального процесу є урок, тому його потрібно будувати на засадах здоров'язбережувальної педагогіки, основою якої є здоров'язбережувальні технології. Розроблені критерії здоров'язбережувальної оцінки уроку, які передбачають: (а) загальну оцінку організаційно-навчального процесу; (б) оцінку дотримання санітарно-гігієнічних умов навчання; (в) валеологічний, психологічний та методичний супровід уроку; (г) моніторинг за струменем шкільної втомлюваності [14, с. 57].

Для формування здоров'язбережувального навчального середовища рекомендовано адміністрації закладу систематично та послідовно вводити у навчальний процес педагогічні ради, батьківські конференції, збори, бесіди з метою обговорення питань, щодо підвищення рівня кваліфікації педагогів з проблем збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління; знайомитися з інноваціями у методиці впровадження здоров'язбережувальних технологій

(поповнення методичної бази; спеціальне обладнання навчальної аудиторії; відповідне обладнання території школи тощо) [9].

Варто відмітити, що одним із важливих елементів здоров'язбережувального супроводу навчального процесу у сучасних закладах освіти – є розклад та процес організації уроку. Самі ці структурні елементи впливають на успішність валеологічного виховання та здоров'я школярів. Правильна організація уроків із врахуванням динаміки працездатності школярів дозволить забезпечити відповідність складеного розкладу гігієнічним вимогам, а також сприятиме підтримці працездатності на оптимальному рівні упродовж всього навчального року. Відмітимо, що оптимальна стійка працездатність у дітей середнього та старшого шкільного віку в середньому тримає 20-25 хвилин, тому навантаження має бути максимальним у зазначений період. Висока працездатність школярів у середній та старшій школі залежить від правильної регламентації тривалості уроку та від уміння вчителя чергувати різні види навчальної діяльності [17, с. 275].

Здоров'язбережувальній регламентації підлягає не лише тривалість уроку, а й навчальні операції. Для створення сприятливого середовища досить важливе значення має похвала вчителя, образа з боку вчителя призведе до пригніченого стану школярів, що негативно вплине на навчально-виховний процес. Тому прийнято вважати, що головним елементом у впровадженні здоров'язбережувальних технологій є ставлення вчителя до учнів. Нижче відібрані основні вимоги та систематизовано основні принципи відбору педагогічних технологій (табл. 1.1.)

*Таблиця 1.1.*

**Основні вимоги та принципи відбору здоров'язбережувальних технологій**

<b>Вимоги відбору здоров'язбережувальних технологій</b>
1.Повинні спиратися на комплексний характер здоров'я школярів;



<p>2. Повинні враховувати індивідуальні та вікові особливості учнів;</p> <p>3. Повинні підтримувати загально-прийнятту концепцію збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління;</p> <p>4. Сприяти поліпшенню санітарно-гігієнічних умов школи, опиратися на існуючу матеріально-технічну та навчальну базу;</p> <p>5. Повинні формувати позитивне ставлення школярів до закладу освіти та освітнього процесу загалом;</p> <p>6. Повинні опиратися на принцип послідовності та наступності;</p> <p>7. Повинні опиратися на особистісно-орієнтований підхід викладання та взаємин з дітьми.</p> <p>8. Обов'язково обрані технології та методики повинні взаємодіяти із ЗМІ, що висвітлюватимуть роботи закладу освіти щодо виховання культури здоров'я.</p>
<p>Принципи відбору здоров'язбережувальних технологій</p>
<p>- системний підхід, що відповідає за тісну взаємодію між усіма суб'єктами освітнього процесу;</p>

*Продовження таблиці 1.1.*

<p>- комплексний підхід – використання різних методів, прийомів та засобів організації здоров'язбережувальної діяльності;</p> <p>- індивідуальний підхід – врахування індивідуально-типологічних та вікових особливостей школярів;</p> <p>- екзистенціально-гуманістичного підхід – формування роді дитини у збереженні власного соматичного, соціального та психологічного здоров'я.</p>
---

*\*складено автором на основі матеріалів [20, 21, 24]*

Дотримання вимог та принципів відбору здоров'язбережувальних технологій сприятиме розвитку здорової особистості та формуванню продуктивного клімату в класі. Проблема збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління в умовах сучасного навчання вирішується лише шляхом впровадження здоров'язбережувальних технологій, які здатні забезпечити високий рівень психосоматичного здоров'я, розумової працездатності та сформувати позитивні мотивації до введення здорового способу життя.

Отже, створення здоров'язбережувального освітнього середовища дозволить вчителям систематично здійснювати моніторинг за показниками індивідуального розвитку школярів, а також прогнозувати можливі зміни у стані їх здоров'я на основі чого здійснювати відповідні психолого-педагогічні (корегувальні) заходи.

### **1.3. Інтеграція валеологічних знань у навчальні предмети природничого циклу на прикладі навчальної дисципліни «Біологія»**

Освітнє середовища сучасного навчального закладу неповною мірою виконує функцію збереження та зміцнення здоров'я дітей. Тому важливим завданням яке постає перед закладами освіти є створення безпечних та нешкідливих умов навчання та виховання школярів, які дозволять сформувати розвинену, фізично-досконалу особистість з відповідальним ставленням до власного здоров'я та здоров'я оточуючих.

Традиційні форми навчання та методологічні підходи до процесу вивчення природничої складової освіти в школі не дозволяє у повній мірі сформувати оптимальну структуру світогляду школярів. Поряд з цим, варто відмітити, що вивчення науково-методичної літератури та програмних документів із циклу природничих дисциплін з позицій їх валеологічної спрямованості свідчить про недостатню наступність та логічність послідовність в них теоретичних знань валеологічного характеру [26, с. 297].

Одним із основних шляхів вирішення проблеми валеологічного виховання школярів, на нашу думку є реалізації концепції валеологічного супроводу всього навчально-виховного процесу. Під валеологічним супроводом розуміють [10, с. 15] комплекс доцільних адміністративно-педагогічних заходів щодо організації умов навчання та виховання; комплекс інноваційних заходів валеологічної служби освітнього закладу, що включають в себе процеси диференціації освітніх

маршрутів школярів у зіставленні з показниками успішного навчання, прогнозуванням та корекцією функціонального ставлення кожного учня із врахування індивідуальних характеристик (працездатність, стан здоров'я, ступінь адаптації до навколишніх змін).

Активне формування валеологічного світогляду у дітей основної школи покладено на природничі науки (хімія, біологія, безпеки життєдіяльності, основи здоров'я), особливу позитивну мотивацію на здоровий спосіб життя можна сформувати на уроках біології [26, с. 299]. Більш детально проаналізуємо уроки біології та їх вплив на формування стійкої системи валеологічних знань у школярів підліткового віку.

Біологія – це дисципліна, яка досліджує закономірності життєдіяльності організмів, формує у школярів еволюційний погляд на природу та на здоров'я людей, створює цілісну картину біологічного світу. Уроки біології покликані сформувати у школярів дбайливе ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих людей, поряд з цим школярі вчаться розпізнавати хвороби, аналізувати їх та підбирати відповідні профілактичні заходи боротьби. Проблема збереження здоров'я школярів віком 12-15 років є надзвичайно актуальною, тому стратегічним шляхом щодо оздоровлення підростаючого покоління є створення та розробка системи валеологічної освіти. Вчитель біології повинен володіти широким спектром різних форм та методів роботи, які дозволять ефективно здійснювати валеологічну освіту школярів.

Шкільний курс біології має досить широкі можливості для ефективного впровадження системи валеологічних знань та формуванню у школярів належних умінь та навичок по збереженню власного здоров'я. Здійснивши аналіз, встановлено, що майже у кожній темі (див табл. 1.2.) присутній зв'язок між біологічними та валеологічними знаннями, що є досить позитивним аспектом у формуванні стійкої системи валеологічних знань у школярів. Поширеними методами впровадження валеологічної освіти у шкільний навчально-виховний процес з біології є:

метод проєктів, метод гри; уроки із елементами тренінгу; дослідницький метод тощо [29, с. 170].

Навчальна програма з біології [22], рекомендована Міністерством освіти та науки України, має наступні вимоги: забезпечує перехід від предметоцентризму до дитиноцентризму, тобто відповідає за реалізацію диференційованого підходу із врахування індивідуальних особливостей школярів їх психофізичного розвитку та рухової підготовленості. Розділи навчальної програми містять наскрізні змістовні лінії, які здатні поєднувати усі предмети природничого циклу та є засобом інтеграції навчального матеріалу, що корелюються з ключовими компетентностями школярів. Опанування наскрізних змістовних ліній дозволить школярам сформувати ціннісні та світоглядні орієнтації, що лягають в основу системи валеологічних знань. Проаналізувавши навчальну програму з біології для учнів 6-9 класів, систематизовано та відібрані теми уроків, що містять наскрізні змістовні лінії з валеологією (див. табл. 1.2.)

*Таблиця 1.2.*

Аналіз навчальної програми з біології у виявленні валеологічних структурних компонентів

Тема	Особливості валеологічного виховання школярів	Валеологічна складова
«Водорості» (6 клас)	Виконання навчального проєкту «Водорості та здоров'я людини», що дозволяє школярам вивчити, які саме корисні речовини містять ці рослини, як іони впливають на роботу шлунково-кишечного тракту, омолоджують організм та сприяють очищенню крові людини.	Розробка рецепту блюд із морської капусти.
«Гриби» (6 клас)	Школярі вчаться розрізняти отруйні та їстівні гриби та вивчити їх вплив на організм людини. Школярі вчаться	Проєкт на тему «Їстівні та отруйні гриби твоєї

	надавати необхідну допомогу при отруєннях.	місцевості»
«Опора та рух» 8 клас	Школярі вивчають будову та функціонування організму людини, вивчають питання гігієни власного організму; знайомляться із найпоширенішими захворюваннями їх основними симптомами та заходами профілактики. Формуються стійкі переконання у негативному впливі на здоров'я наркотичних та тютюнових речовин.	Розробка міні проєктів на теми: 1.Рухова активність –основа фізичного здоров'я»; 2.Гіподинамія – ворог сучасної людини»
Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини (8 клас)	Школярі дізнаються про правильне та збалансоване харчування. Знайомляться із хворобами шлунково-кишкового тракту та заходами їх профілактики.	Розробка міні-проєкту «Збалансоване харчування». Складання меню із врахуванням власних потреб

*Продовження таблиці 1.2.*

Дихання (8 клас)	Школярі знайомляться із хворобами дихальних шляхів та заходами їх профілактики. Вчаться виконувати	Розробка буклетів.
	дихальну гімнастику та розуміють її користь для організму – гімнастика покращує обмін речовин та стимулює роботу шлунку, серця та кишечника.	Виконання дихальної гімнастики.
Теплообмін і терморегуляція (8 клас)	Школярі здобувають навички дотримання належного повітряно-теплового режиму в приміщенні. Формують навички надання першої допомоги при отриманні опіків.	Розробка проєкту «складання правил догляду за власною шкірою»
Сенсорні системи (8 клас)	Школярі формують навички гігієни за сенсорними органами (гігієна ока та вуха).	Доповідь на тему «Захворювання сенсорних органів та

		заходи їх профілактики»
Регуляцію функцій організму (8 клас)	Школярі вивчають імунну систему організму. Знайомляться із алергіями та заходами профілактики.	Міні-проект «Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактики»
Збереження та реалізація спадкової інформації (9 клас)	Школярі знайомляться з важливими методами діагностування молекулярних та генетичних питань задня народження здоровий дітей. Школярі формують в собі стійкі переконання впливу шкідливих звичок на власне потомство: вживання наркотичних речовин, алкоголю тощо.	Міні-проект «Спадкові захворювання людини». Складання власного родоводу та демонстрація успадкованих певних ознак.

*\*складено автором на основі матеріалів [19, 22, 27, 30, 31]*

У таблиці охарактеризовано навчальні програми для учнів 6-9 класів основної школи. Відмітимо, що зміст навчальної програми для учнів 8 класу найбільше враховує валеологічну складову та сприяє кращому формуванню у школярів системи валеологічних знань, яка містить у собі знання про різні захворювання, симптоми та заходи профілактики; шкідливі звички та вплив на здоров'я людини. Школярі вивчають взаємозв'язок всіх систем в організмі та те як на них впливають шкідливі звички.

Навчальні програми для учнів 6, 7 та 9 класу у меншій мірі враховують валеологічну складову, що зумовлена специфікою тем до вивчення, тому валеологічну освіту школярів варто здійснювати за допомоги позакласних навчальних заходів, влаштовувати відкритті уроки тренінги щодо профілактики соціальних захворювань (наркоманія, тютюнопаління, алкоголізм тощо).

Формування валеологічного світогляду у школярів на уроках біології є важливим елементом в усвідомленні та розумінні учнями біологічного аспекту валеологічних знань для здорової особистості. Реалізація формування системи валеологічних знань у школярів можливе лише через системний підхід. Даний підхід дає можливість сформувати соціальну зрілість в підростаючого покоління, поряд з цим дозволить реалізувати свій потенціал та зберегти фізіологічне здоров'я по закінченні навчання в школі [27, с. 275].

Тобто методика формування системи валеологічних знань в процесі вивчення біології школярами основної школи має сприяти розширенню об'єму та систематизації знань у сфері біологічних та валеологічних знань, та обов'язково базуватися на використанні методичних підходів: (а) включення теоретичного матеріалу (до 10 хвилин); підбір здоров'язбережувальних технологій у відповідності до теми заняття; реалізація здоров'язбережувальних технологій із використанням наочності; закріплення валеологічних знань та усвідомлення їх оздоровчого ефекту [33, с. 281].

Тобто, вивчення навчальної дисципліни «Біологія» надасть унікальну можливість інтегрувати валеологічні знання у навчальний процес, тому що предмет охоплює теми, що стосуються екології, фізіології людини та принципів здорового способу життя. Таким чином, реалізація ефективної методики із впровадження валеологічних знань у процес вивчення такої дисципліни, як «Біологія» є важливим кроком у вихованні свідомих, здорових та відповідальних школярів, що здатні адекватно реагувати на виклики сучасності.





## РОЗДІЛ 2

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

#### 2.1. Стан сформованості валеологічної вихованості школярів

Дослідження стану сформованості валеологічної складової у дітей основної школи здійснили на констатувальному етапі експерименту, що здійснювався на базі Херсонського академічного ліцею ім. О. В. Мішукова Херсонської міської ради при Херсонському державному університеті. Усього в експерименті прийняло участь – 51 школяр, з них 8 клас – 31 учень та 9 клас – 20 учнів.

У відповідності до мети констатувального етапу дослідження було сформовано наступні завдання [37, с. 70]:

1. Проаналізувати робочі програми обраного закладу освіти: навчальну програму з біології для учнів 8-9 класів; плани виховної роботи вчителів старшої школи, в тому числі і позакласні роботи – додаток А.
2. Розробити критерії рівнів сформованості валеологічної культури у школярів середньої та старшої школи.
3. Провести анкетування учасників експерименту.
4. За результатами даного етапу експерименту окреслити основні напрямки роботи з школярами, з метою формування у них стійкої системи валеологічних знань та вмінь.

У відповідності до першого завдання здійснено аналіз робочих планів вчителя біології. Встановлено, що на уроках біології у відповідності до навчальної програми вчителі формують ряд валеологічних понять у школярів (особиста гігієна, знайомлять із захворюваннями та профілактичними заходами; присутні різні тренінгові заняття з надання першої медичної допомоги). Аналіз відвіданих уроків та переглянутих планів, дозволив сформулювати

висновок, що валеологічне виховання школярів віком 14-15 років в обраному закладі освіти має позитивну динаміку, а специфіка навчального процесу в ліцеї забезпечує тісний взаємозв'язок між біологічним та валеологічними знаннями. Проаналізувавши плани позакласної виховної роботи вчителя біології виявлено, що навчальний процес середньої школи для учнів 6-9 класів у повній мірі дозволяє ефективно здійснювати валеологічне виховання школярів, і як наслідок, позакласні заходи в достатній мірі відображають даний напрямок. Тобто валеологічна освіта та виховання в ліцеї є одним із пріоритетних напрямків.

Наступним напрямком нашої роботи в межах констатувального етапу дослідження було розроблення критеріїв рівні сформованості валеологічної культури у школярів, в основу яких покладено: рівень валеологічних знань про стан власного здоров'я; знання, вміння та навички розпізнавання захворювань та надання першої медичної допомоги; участь дітей у позакласних заходах; участь у різних спортивних заходах. Критерії рівня сформованості валеологічної культури сучасних школярів представлені у табл. 2.1.

*Таблиця 2.1.*

**Критерії рівня сформованості валеологічної культури сучасних школярів**

<b>Рівні сформованості валеологічної культури</b>	<b>Загальна характеристика</b>
Низький рівень	Слабкі валеологічні знання, відсутність у школярів мотивації до оволодіння системою валеологічних знань; не сформоване позитивне ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих.
Середній рівень	Характерні недостатньо повні валеологічні знання; школярі не спроможні самостійно трактувати сенс деяких валеологічних понять; відсутність усвідомлення дбайливого ставлення до власного

	здоров'я.
--	-----------

*Продовження таблиці 2.1.*

Достатній рівень	Школярі мають достатній рівень сформованих валеологічних знань, тому здатні трактувати їх сенс; мотивація до опанування валеологічних знань на достатньому рівні, проте школярі не вміють самостійно планувати та контролювати свою діяльність
Високий рівень	Сформований комплекс потрібних валеологічних знань; присутня висока мотивація до отримання нових валеологічних знань; школярі володіють раціональними прийомами організації своєї діяльності, уміють самостійно планувати та контролювати власну діяльність; сформовані навички дбайливого ставлення до власного здоров'я.

*\*складено автором на основі матеріалів [34, 37, 41]*

Розроблені нами критерії рівнів сформованості валеологічної культури школярів наочно відображають діяльність вчителя з формування фізичного та психічного здоров'я. Розроблені критерії апробовані педагогічним експериментом з школярами середньої школи. Відстеження конкретно заданих показників та рівнів дозволить спрогнозувати розвиток валеологічної культури у дітей віком 14-15 років.

У відповідності до третього завдання розроблену анкету з діагностування рівня валеологічних знань у дітей підліткового віку. Анкета розроблялася на основі існуючої анкети за В. Єлізарова «Методика діагностики валеологічної компетентності студентів» [39, с. 66], але нами адаптована під вікові та навчальні потреби школярів віком 14-15 років. Структура анкети складається з двох блоків: Блок А – загальні принципи дотримання основ валеологічної культури; Блок Б – знання певної системи валеологічних знань [30, 31, 34, 37, 43].

Інструкція для школярів: прочитайте уважно питання анкети та поставте «+» або «√» у відповідній графі «Так», «Ні», або «Не впевнений /на» (див. табл. 2.2.)

Таблиця 2.2.

## Анкета для учнів 8/9 класів

Блок А			
Питання	Так	Ні	Не впевнений / не впевнена
1. Вкажіть чи дотримуетесь ви здорового способу життя?			
2. Вкажіть чи маєте ви шкідливі звички?			
3. Вкажіть чи боротися ви зі шкідливими звичками?			
4. Вкажіть чи виконує ви щоденно ранкову зарядку?			
5. Вкажіть чи дотримуетесь ви принципів здорового харчування?			
6. Вкажіть, чи сформоване у вас на практиці чітка індивідуальна оздоровча система методів, що може вплинути на ваш стан здоров'я?			
7. Вкажіть, чи цікавитися ви здоров'язбережуваними технологіями, які позитивно впливають на здоров'я людини?			
8. Вкажіть чи використовуєте ви оздоровчі технології у власній діяльності, з метою поліпшення свого здоров'я?			
9. Вкажіть, чи відчуваєте ви потребу у поповненні валеологічних знань?			
10. Вкажіть, чи відчуваєте ви потребу у самовдосконаленні?			
11. Вкажіть чи вважаєте ви вживання легких алкогольних напоїв на постійній основі проявом алкоголізму?			
12. Вкажіть чи достатньо ви отримуєте корисної інформації про шкідливі звички в ліцеї?			

Блок Б. Теоретична частина анкети. Питання блоку універсальні, тому підійдуть як для учнів 8 класу так і для учнів 9 класу. Загальна кількість питань – 20 [30, 31, 37, 40]

1. Дайте визначення поняття «валеологія» ?

- а) наука про будову, форму організмів та окремих його органів та систем;
- б) наука про здоров'я, в основі якої лежить уявлення про генетичні та психофізіологічні резерви організму, що забезпечують збереження здоров'я людини незалежно від зовнішніх впливів;
- в) наука про життєві процеси та діяльність окремих органів та систем організму.

2. Дайте визначення поняття «здоровий спосіб життя» ?

- а) це сукупність психічних та фізіологічних особливостей організму;
- б) процес раціонального використання свого життєвого потенціалу та дотримання рекомендацій розроблених ВООЗ.
- в) це процес дотримання правильного раціону харчування та режиму дня.

3. Вкажіть як назвати ознаку організму при якій організм набуває нових ознак та властивостей у процесі власного онтогенезу:

- а) спадковість;
- б) мінливість;
- в) самооновлення.

4. Вкажіть збудника сказу?

- а) бактерія;
- б) одноклітинна тварина;
- в) вірус.

5. Вкажіть при якій хворобі порушується ритми діяльності серця людини?

- а) інсульт
- б) дистонія
- в) аритмія
- г) інфаркт.

6. Вкажіть ознаки інсульту:

- а) раптове порушення зору;
- б) біль при ковтанні;
- в) асиметрія обличчя;
- г) розлади мовлення.

7. Вкажіть хворобу при якій відбувається застій крові, що призводить до рельєфних виступів вен:

- а) пієлонефрит
- б) інсульт
- в) варикозне розширення вен.

8. Вкажіть кроки надання першої допомоги при епілепсії?

- а) намагайтеся зупинити напад, стримуйте рухи людини викликайте швидку допомогу;
- б) притримайте голову людини, після нападу покладіть у відновне положення та викликайте швидку допомогу;
- в) розжати щелепи будь-яким предметом та зафіксувати його, щоб він не запав. Покласти голову на щось м'яке та викликати бригаду.

9. Вкажіть ознаки гострого отруєння наркотичними речовинами:

- а) втрата свідомості, зниження всіх рефлексів, звуження зіниць ока.
- б) апатія, сонливість, уповільнене дихання, блювота.
- в) пришвидшений пульс та дихання, обличчя червонішає; збудженість усіх рефлексів.

10. Доповніть твердження «анафілактичний шок супроводжується ... »:

- а) втратою свідомості
- б) періодичними спазмами всього організму
- в) легкими реакціями організму на алерген
- г) є найтяжчою реакцією на алерген.

11. Вкажіть стан який супроводжує опікову хворобу?

- а) епілептичний напад;
- б) опіковий шок;
- в) втрата свідомості.

12. Вкажіть головну ознаку II ступеня опіків:

- а) почервоніння шкіри;
- б) пухирці з рідиною;
- в) обвуглення шкіри.

13. Вкажіть хворобу, яку відносять до судинної хвороби нервової системи людини:

- а) менінгіт;
- б) інсульт;
- в) склероз.

14. Вкажіть хвороби, що відносять до групи нервових хвороб інфекційного походження:

- а) невроз
- б) депресія
- в) неврастенія.

15. Вкажіть хворобу яка супроводжується виникненням судом:

- а) менінгіт
- б) епілепсія
- в) хвороба Альцгеймера.

16. До неінфекційних хвороб відносять:

а) цукровий діабет; б) грип в) туберкульоз г) серцево-судинні д) сколіоз.

17. До бактеріальних хвороб відносять:

а) Covid б) грип; в) дизентерія; г) туберкульоз д) СНІД.

18. Вкажіть основну функцію імунітету:

а) знищувати усі інозодні мікроорганізми;  
б) виявляти мікроби, віруси та знищувати їх;  
в) виявляти віруси, мікроби та токсини.

19. Основні причини виникнення хвороб у людини:

а) шкідливі звички; б) малорухливий спосіб життя;  
в) інфекції; г) недосипання;  
д) всі перераховані варіанти.

20. Вкажіть чинники від яких залежить здоров'я людини?

а) спадковість; б) спосіб життя;  
в) медичне обслуговування; г) всі варіанти правильні.

Отримані результати за першим блоком питань мають наступну картину. Учні 8 класу негативно відповіли на ряд наступних питань: (№№ 1, 5, 6, 9, 11). На питання «Вкажіть чи дотримуєтеся ви здорового способу життя?» 58 % відповіли негативно. На запитання «Вкажіть чи дотримуєтеся ви принципів здорового харчування?» 68 % учнів дали негативну відповідь. На запитання «Вкажіть, чи сформоване у вас на практиці чітка індивідуальна оздоровча система методів, що може вплинути на ваш стан здоров'я?» 84 % учнів негативно відповіли. На запитання «Вкажіть, чи відчуваєте ви потребу у поповненні валеологічних знань?» 68 % отримали негативних відповідей. На запитання «Вкажіть чи вважаєте ви вживання легких алкогольних напоїв на постійній основі проявом алкоголізму?» 55 % школярів відповіли негативно.

Позитивно восьмикласники відповіли на наступні запитання: «Вкажіть чи маєте ви шкідливі звички?» 81 % позитивно відповіли, що не мають шкідливих звичок. На питання «Вкажіть чи боротися ви зі шкідливими звичками?» 74 % відповіли, що так борються. На питання «Вкажіть чи достатньо ви отримуєте корисної інформації про шкідливі звички в ліцеї?» 90 % опитуваних відповіли, що так достатньо.

Значні прогалини школярів щодо валеологічних знань виявлено у питаннях: «Вкажіть, чи цікавитися ви здоров'язбережуваними технологіями, які позитивно впливають на здоров'я людини?» 65 % відповіли не впевнені, так само як на питання «Вкажіть чи використовуєте ви оздоровчі технології у власній діяльності, з метою поліпшення свого здоров'я?» 71 % відповіли, що не впевнені, що означає нерозуміння школярами поняття «здоров'язбережувальні технології» та їх видів.

Школярі 9 класу під час проходження анкетування показали кращі результати. Переважна кількість опитуваних позитивно відповіли на ряд запитань (№№1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12). Увагу акцентуємо на питаннях №№ 2, 4, 5, 6 – на ці питання дев'ятикласники відповіли негативно. На питання «Вкажіть чи маєте ви шкідливі звички?» 60 % відповіли, що так мають. На питання «Вкажіть чи виконує ви щоденно ранкову зарядку?» 90 % відповіли, що ні не виконують. На питання «Вкажіть чи дотримуетесь ви принципів здорового харчування?» 80 % відповіли, що ні не дотримуються. На питання «Вкажіть, чи сформоване у вас на практиці чітка індивідуальна оздоровча система методів, що може вплинути на ваш стан здоров'я?» 70 % відповіли негативно, ні не мають та не практикують.

За результатами анкетування школярів за блоком Б було виявлено, що у школярів 8 класу виникли значні труднощі з його проходженням, велика кількість неправильних відповідей зафіксована за наступними питаннями: №№ 3, 5, 6, 7, 8, 14, 15. Зміст питань сформований таким



чином, що дозволяє дослідити рівень сформованості валеологічних знань (результати анкетування представлені у таблиці 2.3.)

Таблиця 2.3.

Результати первинного анкетування учнів 8 класу (31 школяр)

Рівні сформованості	Результати педагогічного експерименту
Низький рівень	6
Середній рівень	13
Достатній рівень	8
Високий рівень	4

*\*складено автором на основі власного педагогічного експерименту*

У відповідності до результатів школярів поділили на чотири рівні (на основі позитивної оцінки за пророблений тест): високий рівень сформованості валеологічних знань виявлено у 4 школярів (13 % від загального складу навчального класу); достатній рівень виявлено у 8 школярів (26 % від загального складу класу); середній рівень виявлено у 13 школярів (42 % від загального складу класу) та низький рівень виявлено у 6 школярів (19 % від загального складу класу). За результати дослідження виявлено переважання середнього рівня сформованості системи валеологічних знань, графічно відображено на діаграмі:

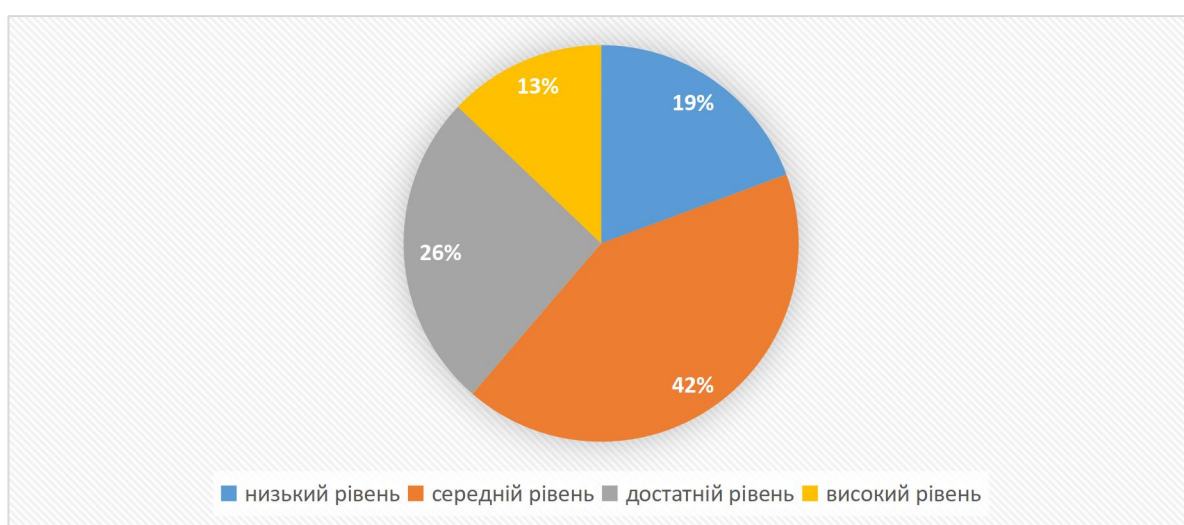


Рис. 2.1. Результати первинного анкетування учнів 8 МНП класу

Анкетування учнів 9 класу показало значно краще результати, так як школярі пройшли ґрунтовий курс біології з валеологічною складовою у 8 класі. Труднощі з наданням правильної відповіді виникли у наступних питаннях: №№ 3, 12, 16, 17. Результати анкетування представлені у табл. 2.4.

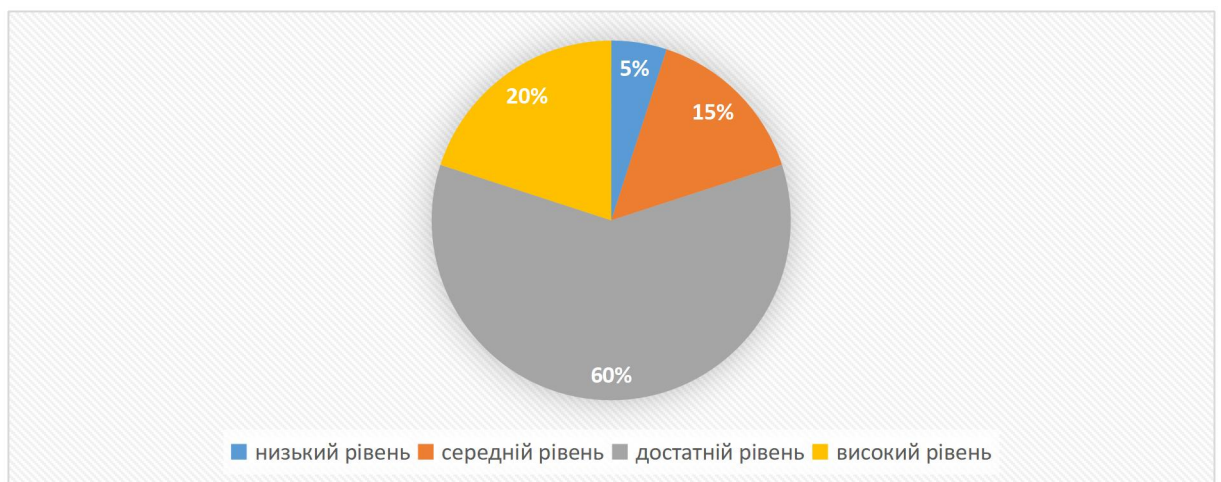
Таблиця 2.4.

## Результати первинного анкетування учнів 9 класу (20 учнів)

Рівні сформованості	Результати педагогічного експерименту
Низький рівень	1
Середній рівень	3
Достатній рівень	12
Високий рівень	4

*\*складено автором на основі власного педагогічного експерименту*

У відповідності до результатів школярів поділили на чотири рівні (на основі позитивної оцінки за пророблений тест): високий рівень сформованості валеологічних знань виявлено у 4 школярів (20 % від загального складу навчального класу); достатній рівень виявлено у 12 школярів (60 % від загального складу класу); середній рівень виявлено у 3 школярів (15 % від загального складу класу) та низький рівень виявлено у 1 школяра (5 % від загального складу класу). За результати дослідження виявлено переважання достатнього рівня сформованості системи валеологічних знань, графічно відображено на діаграмі:



## Рис. 2.2. Результати первинного анкетування школярів 9 класу

Таким чином провівши діагностику рівня сформованості валеологічної культури у школярів дійшли до наступних висновків:

- позитивним фактором є те, що навчальні програми з біології у достатній мірі містять наскрізні змістовні лінії з валеологією;
- активно проводиться робота з впровадження оздоровчих технологій у розвиток валеологічних знань, умінь та навичок на уроках біології;

Результати отримані на констатувальному етапі досліджень дозволяють окреслити подальші напрямки роботи з учнівською молоддю, а саме: активно впроваджувати здоров'язберезувальні технології у окремі теми розділів навчальної програми по біології та організовувати позакласні навчальні заходи із актуальних проблем валеології.

## **2.2. Педагогічні умови вирішення актуальних проблем валеологічного виховання здобувачів загальної середньої освіти**

Констатувальний етап дослідження дозволив встановити рівень сформованої системи валеологічних знань у школярів 8-9 класу. У школярів 8 класу система валеологічних знань сформована гірше ніж у учнів 9 класу. Тому наша робота направлена на формування стійких валеологічних знань, умінь та навичок саме у восьмикласників. У зв'язку з цим виникла нагальна потреба у розробці уроків з елементами здоров'язберезувальних технологій, саме тому ми звернулися до добору та обґрунтуванні основних педагогічних умов, реалізація яких забезпечить оптимальне функціонування системи роботи вчителя біології та дозволить ефективніше сформувати принципи здорового способу життя [41, с. 54].

На формувальному етапі педагогічного експерименту нами розроблена система уроків з біології. Для учнів 8 класу розроблено

уроки за темами «Система кровообігу. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові. Велике коло кровообігу та Мале коло кровообігу»; «Шкіра: функції та будова. Похідні шкіри». Для учнів 9 класу з метою підтримки сформованої системи знань розроблено та проведено позакласний захід на тему: «Цікава біологія».

Детально розглянемо систему педагогічних факторів та умов, які використовувалися нами при впровадженні валеологічного виховання школярів. Серед педагогічних факторів, які безпосередньо впливали на формування системи валеологічних знань школярів виділено [38, с. 88]:

1. індивідуально-фізіологічні, психологічні та інтелектуальні особливості дитини, що дозволяли школярам засвоїти в тій чи іншій мірі необхідні валеологічні знання, уміння та навички;

2. індивідуально-інтелектуально-психологічні особливості вчителя (інтелектуальні якості педагога; моральні характеристики; високий творчий потенціал; професіоналізм; комунікативні якості та його фізичне / психічне здоров'я.

3. методи, засоби організації та здійснення формування валеологічної культури у школярів основної школи (ілюстративно-евристичний метод навчання коли розповідь, лекція про здоровий спосіб життя підноситься не вчителем, а учнями; метод психологічного тренінгу та інструктажу).

4. форми організації валеологічного виховання школярів основної школи (уроки: дидактичні, рольові, розвиваючі; форми позакласної роботи: тематичні заходи, конкурси, свята).

На процес формування валеологічних знань у школярів основної школи впливають: стиль спілкування вчителя з учнями; соціально-емоційні умови в класі та евристико-дидактичні умови (різноманітність форм та методів роботи). Таким чином виділяють два основні напрямки об'єктивно-суб'єктивних факторів впливу на формування системи валеологічних знань у школярів основної школи [42, с. 220]:

- Педагогічні умови: вчитель з відповідним кваліфікаційним рівнем методичної підготовки в області валеології; наявність згуртованого колективу із сформованою позицією щодо власного здоров'я та здоров'я оточуючих; наявність змістовного навчального матеріалу та матеріально-технічної бази; дотримання правил шкільної гігієни, режиму роботи та суспільних вимог.

- Психолого-дидактичні умови: високий рівень виховання та навченості школярів валеологічній культурі; високий рівень мотивації щодо формування здорового способу життя; дотримання валеологічних принципів та правил організації навчально-виховного процесу.

Процес формування валеологічної культури у школярів основної школи є доволі складним процесом, на який впливає ряд педагогічних умов. Нижче підібрані основні педагогічні умови, які впливають на успішність навчально-виховного процесу у школі [43, с. 134]:

1. Формування валеологічної культури школярів варто реалізовувати як один із найважливіший напрямок навчально-виховного процесу;

2. Забезпечити комплексний підхід до вирішення проблеми валеологічного виховання, а саме об'єднати зусилля вчителів, батьків, медичних працівників та інших фахівців закладу освіти з формування системи валеологічних знань, умінь та навичок;

3. Систематична та послідовна робота вчителів та батьків, як за використання індивідуальної, так і колективної форми;

4. Здійснення безперервного, послідовного та динамічного процесу формування валеологічної культури у школярів підліткового віку;

5. Впровадження передового досвіду методистів та вчителів щодо формування валеологічного світогляду у сучасних школярів;

6. Регулярне проведення позакласних заходів із пропагування принципів здорового способу життя;

7. Діагностичне забезпечення процесу формування валеологічної культури учнів підліткового віку;

8. Розробка власних науково-методичних рекомендацій щодо формування системи валеологічних знань у школярів основної школи.

9. Активне використання здоров'язбережувальних методик у процес формування системи валеологічних знань, умінь та навичок [35, с. 17].

Сформовані вище педагогічні умови сприяли нашій педагогічно-експериментальній роботі з формування системи валеологічних знань у школярів 8 та 9 класу.

Нижче нами розроблено загальні структури залікових уроків з біології для учнів 8 класу, що містять наскрізні лінії з валеологією та здоров'язбережувальні методики. Повні уроки по зазначеним темам винесено у додаток Б. Позакласний захід для учнів 9 класу на тему «Цікава біологія» представлено у додатку В.

**Тема: «Система кровообігу. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові. Велике коло кровообігу та Мале коло кровообігу»**

Практична робота «Самоспостереження за частотою серцевих скорочень упродовж дня (тижня).

Мета: ознайомити школярів з особливостями будови та функціонування кровоносних судин; розглянути фактори, що впливають на рух крові в організмі; сформувати уміння встановлювати взаємозв'язки між будовою та функціями біологічних структур; ознайомити учнів з найпоширенішими захворюваннями серцево-судинної системи та заходами їх профілактики.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань [22, 30, 31, 34, 39, 40].

Хід уроку

**1. Організаційний момент:** *(привітання та організація уваги)*

Виконання інтерактивної вправи «Що ми вже знаємо»:

- Як називається клапан, що розділяє ліве передсердя від лівого шлуночка (двостулковий)?

- Вкажіть назву м'язової оболонки серця ? (міокард)

- Вкажіть назву зовнішньої оболонки серця? (епікард)

## **2. Мотивація навчальної діяльності:**

«Геракліт говорить, що все рухається та нічого не стоїть на місці, порівнюючи існуюче до течії річки, доповнюючи, що двічі в одну річку не ввійдеш ....»

Проблемні питання нашого уроку, на які ми повинні дати відповіді:

- Що таке серцево-судинна система?

- Які органи відносять до складу серцево-судинної системи?

- Які функції виконує серцево-судинна система організму людини?

- Які захворювання серцево-судинної системи ви знаєте?

## **3. Повідомлення нового навчального матеріалу:**

- Будова та функції кровоносних судин;

- Характеристика кіл кровообігу;

- Рук крові по судинам;

- Захворювання органів серцево-судинної системи та заходи їх профілактики.

## **4. Підсумки уроку.**

Інтерактивна вправа «Постав діагноз хворому»

Ситуація № 1. Обстеження показали, що у хворого спостерігається часткове змертвіння частин м'язових клітин серця, що негативно вплинуло на постачання кисню та поживних речовин до серцевого м'яза (хвороба – інфаркт міокарда).

Ситуація № 2. Обстеження показали наявність гострого порушення мозкового кровообігу. Одним із небезпечних наслідків цієї хвороби може бути розрив кровоносних судин, що супроводжуватиметься крововиливом в мозок (інсульт).





життя, тому що ...» (Приклад: Я Надія веду здоровий спосіб життя, тому що я хочу добре почуватися та гарно виглядати»).

## 2. Мотивація навчальної діяльності:

Давайте з вами пофантазуємо та доповнимо речення «Шкіра нам потрібна, для того щоб ...».

Дайте будь-ласка пояснення вислову: «Шкіра – джерело організму. На ній відображається те, що корисно та те, що шкодить нашому організму».

Проблемні питання нашого уроку, до яких ми повернемося наприкінці нашого з вами уроку

- Які основні функції виконує шкіра людини?
- Які захворювання можуть виникнути та основні заходи профілактики?

**3. Повідомлення навчального матеріалу (виклад нового навчального матеріалу):**

- Будова та функція шкіри.
- Захворювання шкіри. Гігієна шкіри.

*Виконання лабораторної роботи на тему «Вивчення будови шкіри у зв'язку з її функціями».*

## 4. Підсумки уроку:

Завдання 1. «Біологічний ланцюжок» (робота в парах):

Учні одне одному ставлять запитання з вивченої теми, на які повинна бути лише коротка відповідь. По завершенню роботи визначається учень, який краще засвоїв тему уроку.

Завдання 2. Заповни таблицю «Захворювання шкіри та їх профілактика»:

Захворювання	Заходи профілактики

**5. Домашнє завдання.** Опрацювати параграф 26. Переглянути презентацію та вивчити основні терміни.

Всі практичні розробки та презентації до пробних та залікових уроків представлені у додатку Б, В . Для учнів 9 класу позакласний захід винесений у Додаток Г.

### **2.3. Аналіз результатів педагогічного експерименту**

На констатувальному етапі дослідження з учнями 8 та 9 класів було проведене анкетування, яке складалося із двох основних блоків та дозволило визначити рівні сформованості системи валеологічних знань у відповідності до розроблених критеріїв. Результати анкетування було поділено на 4 рівні (низький, середній, достатній та високий). Встановлено, що в учнів 8 класу переважає середній рівень знань (42 %), а в учнів 9 класу достатній рівень знань (60 %).

Формувальний етап здійснювався протягом навчального року 2022 терміном з 31. 10. 2022 по 23. 12. 2022 на базі Херсонського академічного ліцею ім. О. В. Мішукова Херсонської міської ради при Херсонському державному університеті. Дослідженням було охоплено: 8 клас – 31 учень, 9 клас – 20 учнів.

Протягом формувального етапу дослідження школярі активно включалися у роботу на уроках біології та приймали участь у позаурочних заходах присвячених проблемам здоров'я підростаючого покоління. Дослідно-експериментальна робота проводилася з учнями 8 МНП класу, навчальний процес в учнів 9 класу не зазнав особливих змін у зв'язку із запропонованою системою уроків, так як базові системні знання дев'ятикласників показали достатній рівень валеологічних знань.

Контрольний етап дослідження проводився на основі тієї самої розробленої анкетної програми, з метою визначення змін у рівнях сформованості валеологічних знань у опитуваних [28, с. 153]. На контрольному етапі педагогічного експерименту отримано наступні результати:

За першим блоком питань маємо наступну картину: учні 8 класу негативно відповіли лише на питання під номером №№ 1, 5, 10. На питання «Вкажіть чи дотримуєтеся ви здорового способу життя?» 55 % відповіли негативно. На питання «Вкажіть чи дотримуєтеся ви принципів здорового харчування?» 61 % учнів дали негативну відповідь. На питання «Вкажіть, чи відчуваєте ви потребу у самовдосконаленні?» 48 % учнів відповіли негативно. На всі інші запитання учні 8 класу відповіли позитивно, зникли проблеми у розумінні поняття «здоров'язбережувальні технології» та використанні їх у власній діяльності.

Учні 9 класу показали майже такий самий результат як і констатувальному етапі дослідження. Переважна кількість опитуваних позитивно відповіла на наступні питання: №№ 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. На питання №2 та № 4 учні дали переважно негативну відповідь, але з покращенням показників. На питання «Вкажіть чи маєте ви шкідливі звички?» 55 % відповіли, що так мають. На питання «Вкажіть чи виконує ви щоденно ранкову зарядку?» 70 % відповіли, що ні не виконують. Результати опитування за першим блоком свідчать про покращення отриманих результатів у учнів 8 та 9 класу, що говорить про ефективність запропонованої нами системи кроків та позакласних заходів.

За результатами повторного анкетування школярів за блоком Б було виявлено, що в учнів 8 класу зникли проблеми з проходженням тесту, зафіксована мала кількість неправлених відповідей (№№ 3, 14, 15), що дозволяє говорити про ефективність запропонованої системи уроків з біології. Результати повторного анкетування представлені у таблиці 2.5.

*Таблиця 2.5.*

Результати первинного анкетування учнів 8 класу (31 школяр)

Рівні сформованості	Результати педагогічного експерименту
Низький рівень	2

Середній рівень	8
Достатній рівень	15
Високий рівень	6

*\*складено автором на основі власного педагогічного експерименту*

У відповідності до результатів школярів поділили на чотири рівні (на основі позитивної оцінки за пророблений тест): високий рівень сформованості валеологічних знань виявлено у 6 школярів (19 % від загального складу навчального класу); достатній рівень виявлено у 15 школярів (48 % від загального складу класу); середній рівень виявлено у 8 школярів (26 % від загального складу класу) та низький рівень виявлено у 2 школярів (7 % від загального складу класу). За результати дослідження виявлено переважання достатнього рівня сформованості системи валеологічних знань, графічно відображено на діаграмі:

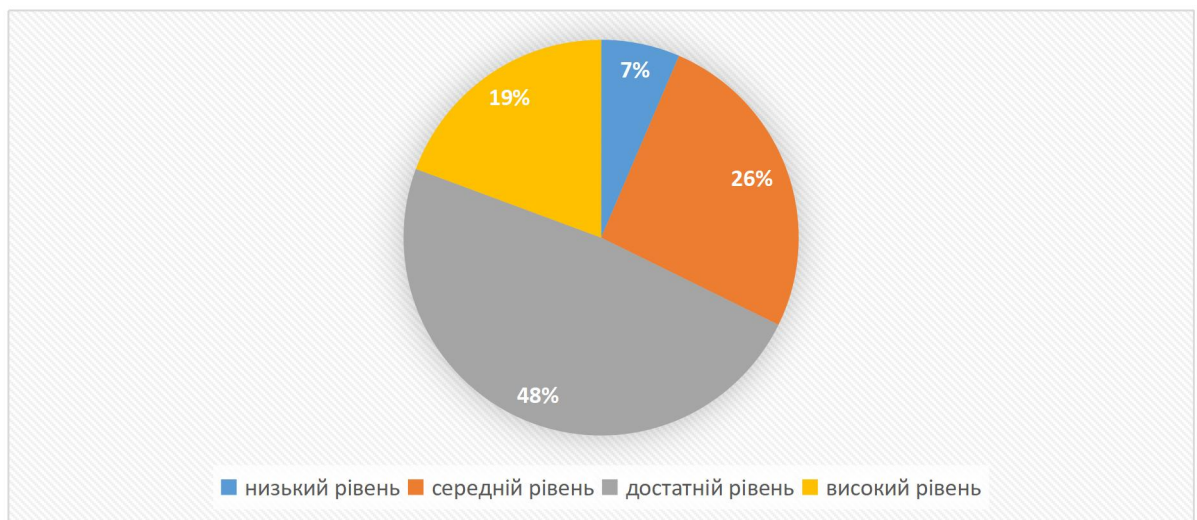


Рис. 2.3. Результати повторного анкетування учнів 8 МНП класу

Повторне анкетування учнів 9 класу показало майже такий самий результат, як при первинному анкетуванні. Труднощі з наданням правильної відповіді виникли у наступних питаннях: №№ 3, 12. Результати анкетування представлені у табл. 2.6.

*Таблиця 2.6.*

Результати первинного анкетування учнів 9 класу (20 учнів)

Рівні сформованості	Результати педагогічного експерименту
Низький рівень	1

Середній рівень	4
Достатній рівень	10
Високий рівень	5

*\*складено автором на основі власного педагогічного експерименту*

У відповідності до результатів школярів поділили на чотири рівні (на основі позитивної оцінки за пророблений тест): високий рівень сформованості валеологічних знань виявлено у 5 школярів (25 % від загального складу навчального класу); достатній рівень виявлено у 10 школярів (50 % від загального складу класу); середній рівень виявлено у 4 школярів (20 % від загального складу класу) та низький рівень виявлено у 1 школяра (5 % від загального складу класу). За результати дослідження виявлено переважання достатнього рівня сформованості системи валеологічних знань, графічно відображено на діаграмі:

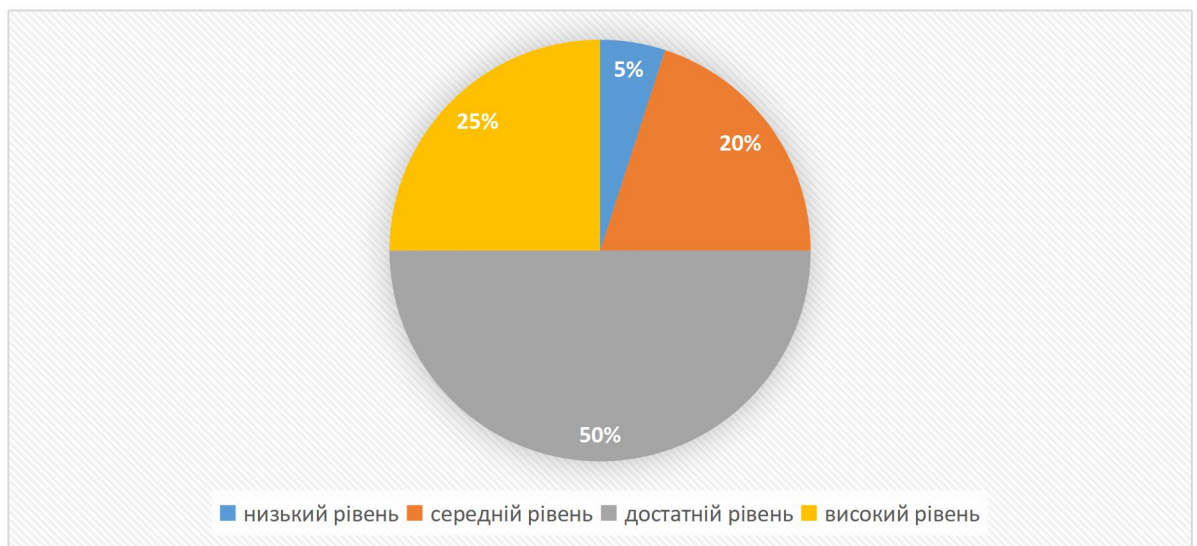


Рис. 2.4. Результати первинного анкетування школярів 9 класу

Підсумкові результати дослідно-експериментальної роботи представимо в табличній формі (див. табл. 2.7.) у відсотковому співвідношенні, з метою простеження динаміки формування системи валеологічних знань, умінь та навичок на констатувальному та контрольному етапі нашого експерименту.

*Таблиця 2.7.*

Розподіл школярів 8 та 9 класу на констатувальному та контрольному етапах педагогічного експерименту

Рівні	8 МНП (31 учень)				9 клас (20 учнів)			
	Конст. етап		Контр. етап		Конст. етап		Контр. етап	
	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
Низький	6	19	2	7	1	5	1	5
Середній	13	42	8	26	3	15	4	20
Достатній	8	26	15	48	12	60	10	50
Високий	4	13	6	19	4	20	5	25

*\*складено автором на основі власного педагогічного експерименту*

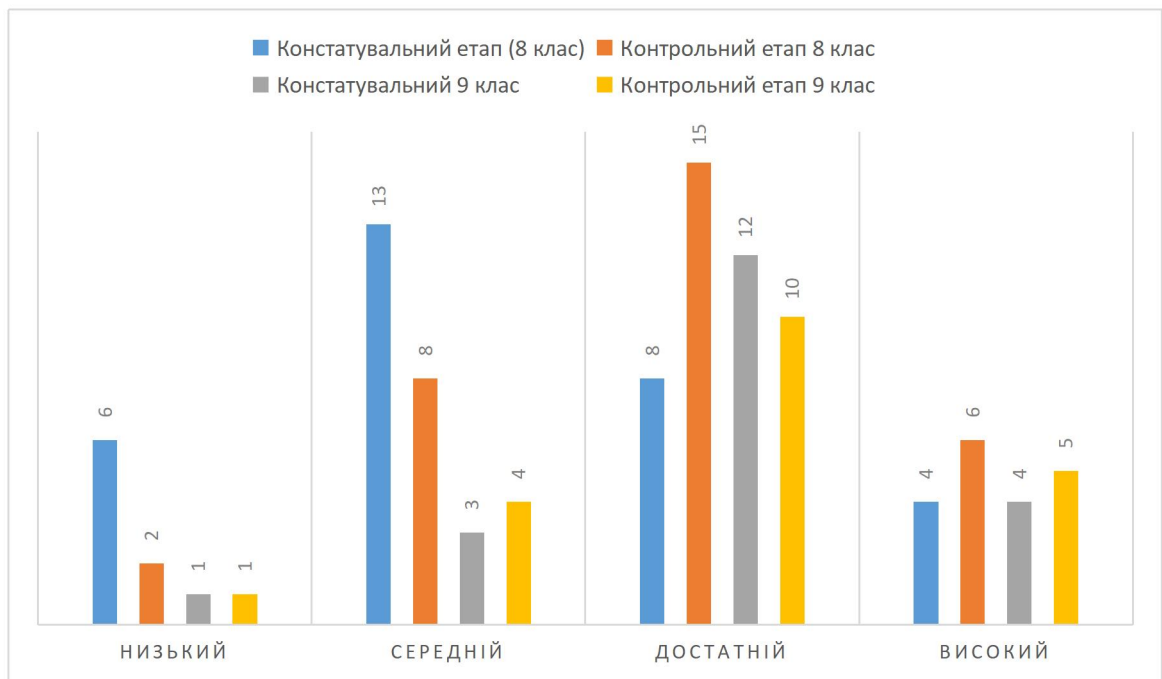


Рис. 2.5. Розподіл школярів 8 та 9 класу на констатувальному та контрольному етапах педагогічного експерименту

Отже, у результаті впровадження запропонованої нами системи уроків на формуальному етапі дослідження були виявленні якісні та кількісні зміни у рівнях сформованості у школярів системи валеологічних знань та умінь: в школярів 8 МНП класу до експерименту переважав середній рівень, що складав 42 %, після експерименту рівень знань підвищився до достатнього рівня та склав 48 %, також збільшився показник високого рівня знань, що склав близько 19 % від загальної кількості учасників класу, поряд з цим значно понизилась кількість дітей з низьким рівнем знань та склав лише 7 % від загальної кількості

учасників класу. Тобто зафіксовано тенденцію на: зростання кількості дітей із достатнім рівнем валеологічних знань та зменшенням рівня школярів з низьким рівнем валеологічних знань. У школярів 9 класу відбулися незначні зміни, переважаючим рівнем валеологічних знань як до експерименту (що склав 60 %), так і після експерименту (що склав 50 %) залишився достатній рівень.

На завершальному етапі було проведено співбесіду з педагогічними працівниками ліцею (вчителі біології, класні керівники 8 та 9 класів) обговорено результати педагогічного експерименту та необхідність впровадження у навчально-виховний процес інноваційних форм валеологічної освіти, поряд з цим обговорили проблему потреби впровадження здоров'язбережуваних технік в освітній процес та проговорили практичні пропозиції педагогічного спрямування із впровадження. З поміж основних нами відзначенні наступні [32]:

- створювати комфортне здоров'язбережувальне середовища у навчальній аудиторії, якщо навчання проводиться у дистанційному форматі то навчити дітей створювати в домашніх умовах комфортні умови;

- створювати емоційний комфорт, що є профілактичним способом запобігання психічного травматизму та неврозу у школярів;

- забезпечувати на уроках біології рухову активність, що сприяють профілактиці захворювань школярів, рухливість підвищить ефективність розумової та пізнавальної активності школярів.

- на уроках біології пропагувати принципи здорового способу життя, систематично говорити про необхідність профілактики захворювань, значення здорового харчування та правильності планування режиму дня, що безпосередньо впливає на здоров'я; говорити про важливість загартування та на освітньому рівні вести боротьбу із шкідливими звичками. Формувати основи сексуальної поведінки у підлітків, що у майбутньому вплине на ефективне

функціонування репродуктивної системи, що є запорукою здорового потомства.

- використовувати здоров'язбережувальні технології, які сприятимуть збереженню та зміцненню здоров'я школярів адаптуючи їх до вікових та індивідуальних особливостей школярів;

- використовувати релаксопедичний метод, який передбачатиме створення бадьорої та життєрадісної обстановки під час навчально-виховного процесу на уроках біології [36, с. 372].

Тобто, результати нашого педагогічного експерименту засвідчили, що процес формування системи валеологічних знань, умінь та навичок у дітей віком 14 та 15 років є досить складним та потребує впровадженні певних організаційно-педагогічних умов. Процес формування системи валеологічних знань у нашому випадку зазнав якісних змін завдяки розробленим урокам та позаурочним заходам які були направлені на опанування широкого спектру знань у галузі здорового способу життя, інноваційних технологій та методик валеологічного спрямування; більш чіткого дотримання навчальної програми розвитку дітей підліткового віку щодо питань формування в них здоров'я формуючої та здоров'язберігальної життєвої позиції.



## ВИСНОВКИ

1. Здійснено аналіз проблеми становлення валеологічного світогляду школярів в умовах інноваційного освітнього середовища. Серед основних завдань валеологічного виховання сучасних школярів виділено: зміцнення інтересу до власного стану здоров'я; практичне оволодіння системою валеологічних знань та умінь щодо основних принципів здорового способу життя, основ гігієни та заходів профілактики захворювань. Під змістом валеологічного виховання прийнято розуміти сам процес формування свідомого та активного ставлення до власного здоров'я; закріплення вагомих цінностей особистості – педагогічних, профілактичних, філософських та медичних.

2. Розглянуто особливості створення здоров'язбережувального освітнього середовища в закладах загальної середньої освіти. Встановлено, що для формування ефективного здоров'язбережувального навчального середовища рекомендовано: систематично та послідовно вводити у навчальний процес педагогічні ради, бесіди; батьківські конференції; поповнювати вчасно методичну базу інноваційними методиками; забезпечувати навчальний процес відповідним обладнанням. Створення здоров'язбережувального освітнього середовища дозволить вчителям систематично здійснювати моніторинг за показниками індивідуального розвитку школярів на основі яких розробляти відповідні корегувальні заходи, які забезпечуватимуть збереження та зміцнення здоров'я всіх учасників навчального процесу.

3. Ознайомлено із особливостями інтеграції валеологічних знань у навчальні предмети природничого циклу на прикладі

навчального предмета «Біологія». Встановлено, що активне формування валеологічного світогляду у дітей основної школи відбувається під час вивчення природничих наук, особливу позитивну мотивацію на здоровий спосіб життя школярів формує навчальний предмет «Біологія». Методика формування системи валеологічних знань в процесі вивчення біології школярами основної школи має сприяти розширенню об'єму та систематизації знань у сфері біологічних та валеологічних знань, поряд з цим обов'язково базуватися на використанні базових методичних підходів: включення теоретичного матеріалу; підбір здоров'язбережувальних технологій у відповідності до теми заняття; реалізація здоров'язбережувальних технологій із використанням наочності; закріплення валеологічних знань та усвідомлення їх оздоровчого ефекту.

4. Експериментально досліджено стан сформованості початкового рівня валеологічних знань у школярів основної школи. Дослідження проводилося на базі Херсонського академічного ліцею ім. О. В. Мішукова Херсонської міської ради при Херсонському державному університеті. Дослідженням було охоплено 51 школяр віком 14-15 років: 8 клас – 31 учень, 9 клас – 29 учнів. На констатувальному етапі дослідження було проведене анкетування, яке складалося із двох основних блоків та дозволило визначити рівні сформованості системи валеологічних знань у відповідності до розроблених критеріїв. За результатами анкетування школярів було поділено на 4 рівні (низький, середній, достатній та високий). Встановлено, що в учнів 8 класу переважав середній рівень знань (42 % учнів від загальної кількості класу), а в учнів 9 класу переважав достатній рівень знань (60 % учнів від загальної кількості класу).

5. Оцінено успішність впровадження запропонованої інноваційної системи методів та засобів із формування валеологічних знань у дітей віком 14-15 років. У результаті впровадження

запропонованої системи уроків на формувальному етапі дослідження були виявленні якісні та кількісні зміни у рівнях сформованості у школярів системи валеологічних знань та умінь: у школярів 8 МНП класу рівень знань підвищився до достатнього рівня та склав 48 % учнів від загальної кількості класу, також збільшився показник високого рівня знань, що склав близько 19 %, поряд з цим значно понизилась кількість дітей з низьким рівнем знань та склав лише 7 % від загальної кількості учнів. Зафіксовано тенденцію на зростання кількості дітей із достатнім рівнем валеологічних знань та зменшенням рівня школярів з низьким рівнем валеологічних знань, що говорить про успішність впровадження розробленої системи уроків з біології. У школярів 9 класу відбулися незначні зміни, переважаючим рівнем валеологічних знань як до експерименту (що склав 60 %), так і після експерименту (що склав 50 %) залишився достатній рівень.

6. Отже, процес формування системи валеологічних знань у школярів основної школи зазнав якісних змін завдяки розробленим урокам та позаурочним заходам, які були направлені на опанування широкого спектру знань школярами у галузі здорового способу життя та вивченню інноваційних технологій валеологічного спрямування. Розроблена експериментальна система уроків з біології забезпечила високий рівень розвитку у дітей підліткового віку знань та умінь щодо проблеми формування в них здоров'я формуючої та здоров'язберігальної життєвої позиції.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдєєнко І. М. Сучасні підходи до розуміння поняття «культура здоров'я». *Педагогічні науки*. 2011. № 59. С. 165-169. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/3773/3303> (дата звернення 05. 09. 2024).
2. Бабюк Т. Й. Ціннісне ставлення до здоров'я як інтегральний показник сформованості здорового способу життя дітей старшого дошкільного та молодшого шкільних віку. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2015. № 18. С. 390-395. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo\\_2015\\_18\\_71/](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo_2015_18_71/) (дата звернення 05. 09. 2024).
3. Бойчук Ю. Д. Теоретико-методичні аспекти формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя. *Новий Колегіум*. 2013. № 2. С. 44-49. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NovKol\\_2013\\_2\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NovKol_2013_2_10) (дата звернення 10. 07. 2024).
4. Бондаренко З. П. Формування здорового способу життя студентів як психолого-педагогічна проблема вищої школи. *Вісник Дніпропетровського університету ім. Альфреда Нобеля. Серія: Педагогічна і психологія*. 2015. № 1. С. 51-58. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduep\\_2015\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduep_2015_1_9) (дата звернення 11. 07. 2024).
5. Буймістер Л. Організація освітнього процесу умовах війни. *Майбуття. Газета освітян Хмельниччини*. 2022. № 14. С. 1-4. URL: [file:///C:/Users/pc/Downloads/Maybuttya\\_19.pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/Maybuttya_19.pdf) (дата звернення 05. 09. 2024).
6. Бутенко Н. І. & Спринь О. Б. Актуальні проблеми збереження психічного здоров'я особливості в умовах освітнього середовища. *Психологічного координати розвитку особливості: реалії та перспективи*. Збірник наукових матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю до 100-річчя Національної академії наук України. 2018. № 5. С. 190-192. URL:

<https://vseosvita.ua/library/practicnij-seminar-aktualni-problemi-zberezenna-psihicnogo-zdorova-osobistosti-79542.html> (дата звернення 05. 09. 2024).

7. Бутенко Н., Спринь О. Мацейко Забезпечення компетентного підходу в підготовці вчителя біології як педагогічна проблема. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук.* № 6. 2024. С. 116-123. URL: <https://doi.org/10.31652/2786-5754-2024-6-116-123> (дата звернення 05. 09. 2024).

8. Бутенко Н. І. & Спринь О. Формування у молоді культури здоров'я. *Konferencji Miedzynarodowej NaukowoPraktycznej "Teoretyczne I praktyczne aspekty rozwoju wspolczesnej nauki.* 2017. № 1. С. 62-63. URL: [http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/scientific\\_conference\\_63/63-01.pdf#pag](http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/scientific_conference_63/63-01.pdf#pag) (дата звернення 05. 09. 2024).

9. Ващенко О. М. Формування в майбутніх вчителів компетентностей використання у навчально-виховному процесі початкової школи. 2020. № 1. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5154/1Ващенко%20О.М.%20%20Формування%20в%20майбутніх%20вчителів.pdf> (дата звернення 10. 07. 2024).

10. Воробйова О. М. Нормативно-правове забезпечення компетентнісного підходу в підготовці вчителя біології. *Імідж сучасного педагога.* 2019. № 6. С. 14-17. URL: <https://doi.org/10.34142/23128046.2019.47.02> (дата звернення 10. 07. 2024).

11. Гнатюк О. В. Психологічні особливості організації навчання молодших школярів в умовах воєнного стану. *Нова українська школа: психологічні проблеми.* 2022. № 7. С. 7-11. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732885/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82.pdf> (дата звернення 10. 07. 2024)

12. Голяка С. & Спринь О., Гацосва Л., Чудійович С. Валеологічна освіта та коригувальна гімнастика як засоби профілактики порушень постави школярів. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 9. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/download/4726/4750> (дата звернення 05. 09. 2024).

13. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти України, затверджений постановою Кабміну України від 30. 09. 2020 № 898 «Про затвердження Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти». URL: [https://ru.osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886/](https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/) (дата звернення 05. 09. 2024).

14. Дехтярова О. О., Каденко І. В. Валеологічна культура як ефективний засіб підвищення рівня здоров'я студентської молоді. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій та загальноосвітній школі*. 2019. № 62. С. 55-59. URL: [http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2019/62/part\\_2/13.pdf](http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2019/62/part_2/13.pdf) (дата звернення 10. 07. 2024).

15. Дитина у сучасному соціопросторі: навчальний посібник / за ред. Т. О. Піроженко. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 272 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/8432/1/Дитина%20у%20сучасному%20соціопросторі.pdf> (дата зведення 10. 07. 2024).

16. Діагностика стану валеологічної компетентності студентів медичних коледжів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2020. № 12. С. 31-37. URL: <https://www.sportvisnyk.vnu.edu.ua/index.php/sportvisnyk/article/view/598> (дата звернення 05. 09. 2024).

17. Долинський Б. Т. Проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи до валеологічного виховання молодших школярів. *Науковий вісник МДУ ім. В. О. Сухомлинський*. 2020. № 1. С. 274-278. URL: <file:///C:/Users/pc/Downloads/2061->

[%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-3668-1-10-20190423.pdf](#) (дата звернення 10. 07. 2024).

18. Дурмазоглу О. А. Організація шкільного навчально-освітнього процесу у надзвичайній ситуації війни: досвід Ізраїлю. *Наука і освіта*. 2022. С. 60-63. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/38471> (дата звернення 10. 07. 2024).

19. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: колективна монографія / за заг. ред. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С.Г., 2017. 488 с. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b01d710a-a265-4f5e-94b2-d543eb79a552/content> (дата звернення 10. 07. 2024).

20. Збереження психічного здоров'я здібних та обдарованих дітей: методичні рекомендації для практичних психологів навчальних закладів / уклад. Г. Б. Растроста. Суми: 2015. 46 с. URL: <https://osvita-hotin.rada.today/wp-content/uploads/2018/12/28-12-1.pdf> (дата звернення 05. 09. 2024).

21. Коломієць А., Коломієць Д, Жовнич О., Громов Є. Актуалізація навичок педагога, що необхідні для організації освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2022. С. 147-154. URL: <https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/6020> (дата звернення 05. 09. 2024).

22. Навчальна програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 07. 06. 2017 № 804. URL: [https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56139/#google\\_vignette](https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56139/#google_vignette) (дата звернення 05. 09. 2024).

23. Мехед О. Б., Рябченко С. В., Жара Г. І. Аналіз факторів, що впливають на формування здорового способу життя молоді. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка*.



Серія «Педагогічні науки». 2019. № 3. С. 262-267. URL: <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/362> (дата звернення 05. 09. 2024).

24. Молотильнікова В С. Алдабаєва О. П. Використання інноваційних технологій в організації фізкультурно-оздоровчої роботи у закладах загальної середньої освіти в умовах модернізації освіти. *Pedagogy multidisciplinary scientific notes: theory, history and practice*. 2022. С. 502-505. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-scientific-notes-theory-history-and-practice/> (дата звернення 11. 07. 2024).

25. Про схвалення Концепції розвитку охорони психічного здоров'я в Україні на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України Документ 1018-2017 р, чинний, поточна редакція. Прийняття від 27. 12. 2027. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1018-2017-p> (дата звернення 11. 07. 2024).

26. П'ясецька Н. А. Валеологічна культура як фактор особистісного професійного розвитку майбутнього вчителя. *Збірник наукових праць військового інституту Київського національного університету Т. Шевченка*. 2010. № 2. С. 296-300. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/709207/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf> (дата звернення 10. 07. 2024).

27. Радченя І. В. Стан валеологічного виховання в сучасній Україні: правовий аспект. *Педагогіка формування творчої особливості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. № 38. С. 274-278. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ffa668ab-7e30-49ac-90ed-f8533d9f711e/content> (дата звернення 10. 07. 2024).

28. Руденко Т. В. Формування валеологічного світогляду у першокурсників до та після введення шкільного предмета «Основи здоров'я». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2021. № 199. С.

150-153. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-199-150-153>  
(дата звернення 05. 09. 2024).

29. Сєдова Н. А. Формування інтересу до здорового способу життя у процесі професійної спрямованості сучасного фахівця. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей із особливими потребами*: зб. наук. пр. Київ: Національний бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. № 12. С. 169-182. URL: <https://ap.uu.edu.ua/article/13>  
(дата звернення 05. 09. 2024).

30. Соболев В. І. Біологія: підручник для 9 класу загальноосвітнього навчального закладу. Кам'янець-Подільський: Абетка. 2017. 288 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/912-biologiya-sobol-9-klas.html> (дата звернення 05. 09. 2024).

31. Соболев В. І. Біологія: підручник для 8 класу загальноосвітнього навчального закладу. Кам'янець-Подільський: Абетка. 2017. 288 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/863-biologiya-8-klas-sobol-2016.html> (дата звернення 05. 09. 2024).

32. Стрільчук Н. М. Формування у молодших школярів здоров'язбережувальної компетентності. *Всеосвіта. Бібліотека методичних матеріалів НУШ*. URL: <https://vseosvita.ua/library/formuvanna-u-molodsih-skolariv-zdorovozberezuvalnoi-kompetentnosti-124729.html> (дата звернення 10. 07. 2024).

33. Сушик Н. С. Мета, завдання, зміст соціально-педагогічної діяльності з формування здорового способу життя підлітків. *Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки*. 2010. № 13. С. 280-283. URL: [https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/1031/1/zdorov\\_sposib.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/1031/1/zdorov_sposib.pdf)  
(дата звернення 11. 07. 2024).

34. Топчій М. С. Практикум з вікової фізіології та валеології: навчальний посібник. Одеса: видавець Букаєв В. В., 2019. 216 с. URL:

<http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/9697> (дата звернення 11. 07. 2024).

35. Ушакова Н. І. Валеопедагогіка – педагогіка здоров'я. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія: Валеологія – сучасність та історія.* 2013. № 1. С. 16-21. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhV\\_2013\\_1066\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhV_2013_1066_4) (дата звернення 05. 09. 2024).

36. Федько О. Здоровий спосіб життя як цінність: проблеми формування. *Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України.* 2009. № 3. С. 369-379. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzipiend\\_2009\\_43\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzipiend_2009_43_32) (дата звернення 11. 07. 2024).

37. Формування здорового способу життя. Навчально-методичні рекомендації / Авт. Колект. Т. Андріученко, О. Вакуленко, В. Волков, В. Коляда, Н. Тілікіна. К.: ДУ «Державний інститут сімейної та молодіжної політики. 2018. 100 с. URL: [https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Mizhnarodna\\_dijalnist/zdorovy\\_i\\_sposib\\_zhyttia/metodichka-zoj-a4.pdf](https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Mizhnarodna_dijalnist/zdorovy_i_sposib_zhyttia/metodichka-zoj-a4.pdf) (дата звернення 05. 09. 2024).

38. Формування здоров'язберігаючих компетентностей дітей на молоді: проблеми, розвиток, супровід: матеріали всеукраїнської науково-практичній конференції, м. Умань, 19 квітня 2017 р. / ред. кол: П'ясецька Н. А. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. № 3. 132 с. URL: [https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7828/1/nataliya\\_anatolivna.pdf](https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7828/1/nataliya_anatolivna.pdf) (дата звернення 05. 09. 2024).

39. Формування здорового способу життя молоді: навчально-методичні рекомендації / авт. Колект. Т. Андріученко, О. Вакуленко. Київ: Бланк-Прес, 2019. 120 с. URL: <https://dismp.gov.ua/formuvannia-zdorovoho-sposobu-zhyttia-molodi-navchalno-metodychni-rekomendatsii/> (дата звернення 05. 09. 2024).

40. Формування інноваційного здоров'язбережувального освітнього середовища – досвід проектування і реалізація: матеріали круглого столу / упоряд. Н. А. Поліщук. Луцьк : ВІППО, 2018. 124 с. URL: <http://vippo.org.ua/files/silskashkola/osvitlabmetod-1519371529.pdf> (дата звернення 05. 09. 2024).

41. Цушко І. І. Теоретичні аспекти здоров'я учнівської молоді: навчальний посібник. Київ: Український НМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2014. 124 с. URL: <https://core.ac.uk/reader/32310650> (дата звернення 11. 07. 2024).

42. Шевченко О. С., Штефан Л. В., Шевченко В. В. Валеологічна компетентність в стандартах освіти та практиці здоров'язбереження. *Сучасні концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах: матеріали XIV Міжрегіональної науково-методичної інтернет-конференції*. Харків: ХНМУ. 2021. С. 220-222. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/166111/1Формула%20компетентності.pdf> (дата звернення 10. 07. 2024).

43. Шукатка О. В. Організація освітнього середовища у формування здорового способу життя студентської молоді. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: матеріали V Інтернет-конференція (Одеса, 17-18 листопада 2021 р.)* Одеса: видавець Букаєв В. В., 2021. С. 132-134. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/13421> (дата звернення 05. 09. 2024).



## ДОДАТКИ

Додаток А

Календарно – тематичне планування з біології для 8 МПН класу на 2022-2023 рр.

На I семестр

№	Семестр	№ теми	Назва теми	№ теми уроку	Назва теми уроку	Примітки	Шаблон домашнього завдання
1	1	1	Вступ	1	Історія розвитку знань про будову і функції організму людини.	05.09.22	Опрацювати параграф 1( підручник "Біологія: з поглибленим вивченням 8 кл"., автори Задорожний К. Рудич М.)
2	1	1	Вступ	2	Біосоціальна природа людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я.	05.09.22	Опрацювати параграф 1, презентацію. Підготувати повідомлення.
3	1	1	Вступ	3	Організм людини як біологічна система.	07.09.22	Додатковий матеріал, переглянути презентацію.
4	1	1	Вступ	4	Різноманітність клітин організму людини.	07.09.22	Опрацювати параграф 2 (частинаI)
5	1	1	Вступ	5	Тканини організму людини.	12.09.22	Опрацювати параграф 2 (частинаII)
6	1	1	Вступ	6	Лабораторне дослідження 1 "Ознайомлення з препаратами тканин людини"	12.09.22	Повторити параграф 2.
7	1	1	Вступ	7	Органи. Функціональні та фізіологічні системи органів людини.	14.09.22	Опрацювати параграф 3 ( частина I).
8	1	1	Вступ	8	Регуляторні системи організму людини.	14.09.22	Опрацювати параграф 3 ( частина II). Розв'язати тест.

9	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	9	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини – основна властивість живого.	15.09.22	Опрацювати параграф 4.
10	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	10	Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів. Вітаміни.	15.09.22	Опрацювати параграф 5 ( частина I), підготувати повідомлення.
11	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	11	Харчові та енергетичні потреби людини.	19.09.22	Опрацювати параграф 5 ( частина II).
12	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	12	Фізіологічні основи раціонального харчування.	19.09.22	Опрацювати параграф 4 ( частина II), вивчити засади раціонального харчування.
13	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	13	Індекс маси тіла. Проблеми надмірної ваги, ожиріння, недостатнього харчування та запобігання їм.	21.09.22	Опрацювати параграф 6.

1 4	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	14	Дослідницький практикум 1. Самостереження за співвідношенням ваги і росту тіла.	21.09.22	Дописати роботу.
1 5	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	15	Метаболічні розлади: причини та наслідки.	26.09.22	Додатковий матеріал, переглянути презентацію.
1 6	1	2	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	16	Узагальнення знань з теми « Вступ. Обмін речовин та перетворення енергії»	26.09.22	Повторити матеріал.
1 7	1	3	Обмін речовин та травлення.	17	Будова травної системи.	28.09.22	Опрацювати параграф 7, вивчити терміни.
1 8	1	3	Обмін речовин та травлення.	18	Функції травної системи.	28.09.22	Опрацювати параграф 7(частина II).
1 9	1	3	Обмін речовин та травлення.	19	Травлення в ротовій порожнині. Лабораторне дослідження 2 "Будова зуба"	29.09.22	Опрацювати параграф 8 (частина I)
2 0	1	3	Обмін речовин та травлення.	20	Дослідницький практикум 2. "Дія ферментів слини на крохмаль"	29.09.22	Опрацювати конспект, презентацію.



2 1	1	3	Обмін речовин та травлення.	21	Особливості будови та травлення в шлунку.	03.10.22	Опрацювати параграф 8(частинаII), презентацію; переглянути відео.
2 2	1	3	Обмін речовин та травлення.	22	Будова гладеньких м'язів. Сфінктери.	03.10.22	Опрацювати презентацію.
2 3	1	3	Обмін речовин та травлення.	23	Особливості будови та травлення в тонкому кишечнику.	05.10.22	Опрацювати параграф 9, вивчити конспект.
2 4	1	3	Обмін речовин та травлення.	24	Особливості будови та травлення в товстому кишечнику	05.10.22	Опрацювати параграф9 (частинаII), опрацювати презентацію.
2 5	1	3	Обмін речовин та травленн.	25	Регуляція роботи системи травлення.	10.10.22	Опрацювати параграф 10.
2 6	1	3	Обмін речовин та травлення.	26	Мікробіота шлунково - кишкового тракту.	10.10.22	Опрацювати параграф10(частинаII), підготувати повідомлення.
2 7	1	3	Обмін речовин та травлення.	27	Захворювання травної системи та їх профілактика.	12.10.22	Опрацювати параграф 11, заповнити таблицю.
2 8	1	3	Обмін речовин та травлення.	28	Харчові отруєння. Перша допомога у разі харчових отруєнь.	12.10.22	Опрацювати додатковий матеріал, написати повідомлення.
2 9	1	3	Обмін речовин та травлення.	29	Вклад вчених у розвиток травної системи.	13.10.22	Опрацювати додатковий матеріал, підготувати презентацію.
3 0	1	3	Обмін речовин та травлення.	30	Узагальнення знань з теми: «Обмін речовин та травлення»	13.10.22	Повторити матеріал.
3 1	1	4	Дихання.	31	Значення дихання. Кисень, вуглекислий газ і енергія.	17.10.22	Опрацювати парграф 12 (частинаI), повторити параграф 2.

3 2	1	4	Дихання.	32	Будова системи органів дихання.	17.10.22	Опрацювати параграф 12, презентацію.
3 3	1	4	Дихання.	33	Газообмін у легенях і тканинах.	19.10.22	Опрацювати параграф 13 ( частина I), вивчити схему.
3 4	1	4	Дихання.	34	Дихальні рухи. Утворення звуків.	19.10.22	Опрацювати параграф 13 (частинаII), скласти схему.
3 5	1	4	Дихання.	35	Нейрогуморальна регуляція дихальних рухів.	31.10.22	Опрацювати параграф 14 (частина I), опрацювати презентацію, виконати письмово завдання 14, стор.43.
3 6	1	4	Дихання.	36	Основні функціональні показники дихальної системи. Спірометрія.	31.10.22	Опрацювати параграф 14( частина II), вивчити схему стор.39 підручника.
3 7	1	4	Дихання.	37	Захворювання дихальної системи та їх профілактика.	02.11.22	Опрацювати параграф 15, написати повідомлення на тему "Основні заходи профілактики захворювань органів дихання",виконати письмово завдання 8, стор.43.
3 8	1	4	Дихання.	38	Вплив тютюнопаління на органи дихання.	02.11.22	Опрацювати параграф 15( частинаII), виконати письмово завдання9, стор.43.
3 9	1	4	Дихання.	39	Узагальнення знань з теми "Дихання"	03.11.22	Повторити матеріал стор.42 підручника.
4 0	1	5	Транспорт речовин.	40	Транспорт речовин. Внутрішнє середовище організму.	03.11.22	Опрацювати параграф 17( підручник Соболь В.І.), вивчити терміни, виконати письмово завдання 2 "Кровоносні системи"( замалювати схеми та надати відповіді ) стор.81 ( підр. Соболь В.І.)
4 1	1	5	Транспорт речовин.	41	Кров: її будова та функції. Лабораторна робота 1 "Мікроскопічна будова крові людини"	07.11.22	Орацювати параграф 18, опрацювати презентацію, розв'язати кросворд стор.85 ( підр. Соболь В.І.)
4 2	1	5	Транспорт речовин.	42	Кровотворення. Форменні елементи крові.	07.11.12	Опрацювати параграф 19, презентацію, розв'язати задачі стор.89 ( підр. СобольВ.І.)

4 3	1	5	Транспорт речовин.	43	Групи крові. Переливання крові. Зсідання крові.	09.11.22	Опрацювати параграф 20, презентацію, вивчити схему , виконати письмово завдання1 стор.93 ( підр. Соболев В.І.)
4 4	1	5	Транспорт речовин.	44	Лейкоцити. Лейкоцитарна формула. Імунітет. Фагоцитоз.	09.11.22	Опрацювати презентацію, зробити малюнок різних видів лейкоцитів
4 5	1	5	Транспорт речовин.	45	Система кровообігу. Серце: будова та функції.	14.11.22	Опрацювати параграф 21, презентацію.(підр. Соболев В.І.)
4 6	1	5	Транспорт речовин.	46	Особливості будови серця.	14.11.22	Опрацювати параграф 19, розв'язати задачі: 6,7,8 стор.57 (підр. Задорожній К.М.)
4 7	1	5	Транспорт речовин.	47	Робота серця. Тиск крові. Пульс. Лабораторне дослідження: "Вимірювання частоти серцевих скорочень."	16.11.22	Опрацювати параграф 20, презентацію, доробити роботу.( підр. Задорожній К.М.)
4 8	1	5	Транспорт речовин.	48	Робота серця. Електрична активність серця. Електрокардіограма.	16.11.22	Опрацювати параграф 20( частина II), презентацію, вивчити терміни.( підр. Задорожній К.М.)
4 9	1	5	Транспорт речовин.	49	Система кровообігу. Будова та функції кровеносних судин.	17.11.22	Опрацювати параграф 22 (частина I), презентацію.( підр. Соболев В.І.)
5 0	1	5	Транспорт речовин.	50	Рух крові. Системний і легеневий кровообіг. Дослідницький практикум: "Самоспостереження за частотою серцевих скорочень упродовж доби, тижня."	17.11.22	Опрацювати параграф 22 (частина II), презентацію ( підр. Соболев В.І.)

5 1	1	5	Транспорт речовин.	51	Лімфа. Лімфатична система.	21.11.22	Опрацювати презентацію, вивчити терміни.
5 2	1	5	Транспорт речовин.	52	Лімфообіг, захисна роль лімфи.	21.11.22	Опрацювати презентацію.
5 3	1	5	Транспорт речовин.	53	Серцево-судинні хвороби та їх профілактика.	23.11.22	Опрацювати параграф 23 (частинаI), презентацію.( підр. Соболь В.І.)
5 4	1	5	Транспорт речовин.	54	Перша допомога при кровотечах.	23.11.22	Опрацювати параграф 23(частинаII), презентацію.( підр. Соболь В.І.)
5 5	1	5	Транспорт речовин.	55	Проект "Внесок українських учених і лікарів у вивчення серцево-судинної системи"	28.11.22	Доробити проект.
5 6	1	5	Транспорт речовин.	56	Узагальнення знань з теми "Транспорт речовин"	28.11.22	Повторити матеріал.
5 7	1	6	Виділення. Терморегуляція.	57	Виділення - важливий етап обміну речовин.	30.11.12	Опрацювати параграф 24 (підр. СобольВ.І.), презентацію, вивчити терміни.
5 8	1	6	Виділення. Терморегуляція.	58	Будова видільної системи людини.	30.11.12	Опрацювати параграф 22 (підр. К.М. Задорожний), презентацію, вивчити терміни.
5 9	1	6	Виділення. Терморегуляція.	59	Робота видільної системи. Будова нефрона. Етапи утворення сечі.	01.12.22	Опрацювати параграф 23 (підр. К.М. Задорожний), презентацію, вивчити терміни. Намалювати нефрон, зазначивши складові нефрона. Виконати письмово завдання 5 (стор.69, підр. Задорожний К.М.)
6 0	1	6	Виділення. Терморегуляція.	60	Роль нирок у підтриманні водно-сольового балансу організму.	01.12.22	Опрацювати параграф 25 (підр. Соболь В.І.), презентацію, вивчити терміни.

6 1	1	6	Виділення. Терморегуляція.	61	Захворювання органів сечовиділення та їх профілактика.		Опрацювати параграф 24 (підр. Задорожний К.М.), презентацію. Виконати письмово завдання 6 (стор.69, підр. Задорожний К.М.)
6 2	1	6	Виділення. Терморегуляція.	62	Шкіра: особливості будови та функції.	05.11.22	Опрацювати параграф 25( підр. К.М.Задорожний), презентацію, вивчити терміни. Намалювати малюнок шкіри, позначивши складові шкіри.
6 3	1	6	Виділення. Терморегуляція.	63	Похідні шкіри. Лабораторна робота 2. "Вивчення будови шкіри у зв'язку з її функціями"	05.12.22	Опрацювати параграф 25 (частинаII),( підр. К.М.Задорожний), презентацію.
6 4	1	6	Виділення. Терморегуляція.	64	Терморегуляція. Тепловий баланс організму. Загартовування.	07.12.22	Опрацювати параграф 26 (підр. Задорожний К.М.), презентацію. Підготувати повідомлення на тему: Значення загартовування.
6 5	1	6	Виділення. Терморегуляція.	65	Захворювання шкіри та їх профілактика. Проект: Визначення типу шкіри на різних ділянках обличчя та складання правил догляду за власною шкірою.	07.12.22	Опрацювати параграф 27 (Частина II), (підр.Задорожний К.М.), презентацію. Доробити проект.
6 6	1	6	Виділення. Терморегуляція.	66	Узагальнення з теми " Виділення. Терморегуляція"	12.12.22	Повторити матеріал.
6 7	1	7	Опора та рух.	67	Опорно-рухова система: основні елементи та функції. Лаб.робота: Мікроскопічна будова кісткової, хрящової та м'язової тканини	12.12.22	Опрацювати параграф 27( частинаI), (підр. Задорожний К.М.), 28 ( Соболь В.І) презентацію, вивчити терміни.

6 8	1	7	Опора та рух.	68	Кістка як орган скелетної системи. Типи кісток. З'єднання кісток.	14.12.22	Опрацювати параграф 29 (підр. Соболь В.І.), 27 (підр. Задорожний К.М.), презентацію, вивчити конспект.
6 9	1	7	Опора та рух.	69	Будова скелета людини: скелет голови та скелет тулуба.	14.12.22	Опрацювати параграф 28( підр. Задорожний К.М.), 30( підр. Соболь В.І.), презентацію. Вивчити конспект.
7 0	1	7	Опора та рух.	70	Будова скелета людини: скелет кінцівок.	15.12.22	Опрацювати параграф 28( підр. Задорожний К.М.), 30( підр. Соболь В.І.), презентацію. Вивчити конспект.
7 1	1	7	Опора та рух.	71	Особливості скелета людини, зумовлені прямоходінням.	15.12.22	Опрацювати параграф 28 (частина II)( підр. Задорожний К. М.), 30 (підр. Соболь В.І.), заповнити табл. стор. 136 ( підр. Соболь В. І.)
7 2	1	7	Опора та рух.	72	Визначення місцезнаходження й функцій окремих кісток, суглобів.	19.12.22	Повторити параграф 27,28 (підр. Задорожний К.М.)
7 3	1	7	Опора та рух.	73	Контрольна робота	19.12.22	Повторити матеріал
7 4	1	7	Опора та рух.	74	Проект "Внесок українських учених і лікарів у вивчення опорно-рухової системи"	21.12.22	Доробити проєкт.

## Календарно-тематичне планування на 2023-2024 навчальний рік

### Біологія. 9 клас

(до підручника В.І Соболь)

(70 год – 2 год на тиждень)

#	Семестр*	#	№ теми*	Назва теми*	#	№ теми уроку*	Назва теми уроку*	Примітки	Шаблон домашнього завдання
1	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	33	Генетика. Класичні методи генетичних досліджень. Генотип та фенотип. Алелі.		Опрацювати параграф 33, презентацію, вивчити терміни.
2	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	34	I та II закони Менделя. Домінування ознак. Розщеплення ознак.		Опрацювати параграф 34, презентацію, вивчити закони; терміни. Розв'язати задачі поданих в презентації.
3	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	35	Пр.робота № 3: "Складання схем моногібридного схрещування"		Повторити параграф 33, 34. Дописати роботу.
4	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	36	III закон Менделя. Незалежне успадкування ознак.		Опрацювати параграф 35, презентацію, вивчити терміни.
5	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	37	Ознака як результат взаємодії генів.		Опрацювати параграф 36, презентацію, вивчити терміни. Підготуватися до самостійної роботи, повторити параграфи 33- 35.
6	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	38	Поняття про зчеплення генів і кросинговер.		Опрацювати параграф 37, презентацію, вивчити терміни.

7	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	39	Генетика статі. Успадкування, зчеплене зі статтю.		Опрацювати параграф 38, презентацію, вивчити терміни. Заповнити табл.стор.163 підручника ( з поясненням)
8	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	40	Форми мінливості. Модифікаційна мінливість. Лаб.дослідження № 3 "Мінливості у рослин і тварин"		Опрацювати параграф 39, 40 (частина I); презентацію, вивчити терміни. Дописати роботу.
9	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	41	Мутації: види мутацій, причини та наслідки мутацій.		Опрацювати параграф 40 (частинаII), 41, презентацію, вивчити терміни.
10	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	42	Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування. Проєкт: "Складання власного родоводу".		Опрацювати параграф 42, презентацію, доробити проєкт.
11	2	#	4	Закономірності успадкування ознак.	#	43	Узагальнення знань з теми "Закономірності успадкування ознак"		Повторити матеріал.
12	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	44	Еволюція органічного світу.		Опрацювати параграф 43, презентацію, вивчити терміни.
13	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	45	Теорія еволюції.		Опрацювати параграф 44, презентацію, вивчити терміни.



14	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	46	Еволюційні чинники.		Опрацювати параграф 45, презентацію, вивчити терміни. Заповнити таблицю "Форми природного добору" стор.193 ( з поясненням).
15	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	47	Популяція. Мікроеволюція. Вид. Видоутворення.		Опрацювати параграф 46, презентацію, вивчити терміни. Підготуватися до самостійної роботи, повторити параграф 43-45.
16	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	48	Макроеволюція. Напрями макроеволюції.		Опрацювати параграф 47, презентацію, вивчити терміни.
17	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	49	Еволюція людини.		Опрацювати параграф 48, презентацію, вивчити терміни. Повторити параграф 47
18	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	50	Походження та історичний розвиток життя.		Опрацювати параграф 49, презентацію, вивчити терміни.
19	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	51	Основи еволюційної філогенії та систематики.		Опрацювати параграф 50, презентацію, вивчити терміни.

20	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	52	Система органічного світу. Віруси. Віроїди. Пріони.		Опрацювати параграф 51, презентацію, вивчити терміни. Підготувати повідомлення на тему: "Профілактика вірусних захворювань".
21	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	53	Бактерії. Археї.		Опрацювати параграф 52, презентацію, вивчити терміни. Заповнити таблицю "Будова клітини бактерії" стор.223( з поясненням).
22	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	54	Еукаріоти. Загальна характеристика.		Опрацювати параграф 53, презентацію, вивчити терміни.
23	2	#	5	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття.	#	55	Узагальнення знань з теми: "Еволюція органічного світу. Біорізноманіття".		Повторити матеріал.
24	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	56	Екосистема. Різноманітність екосистем.		Опрацювати параграф 54, виконати завдання "Біологія+ наука" стор.233 ( з поясненням).

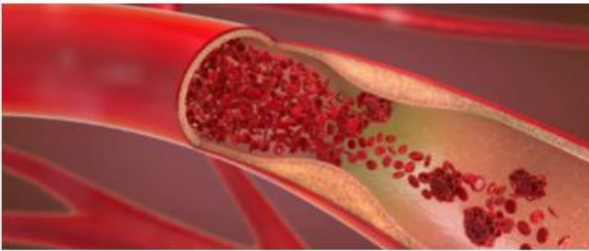
25	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	57	Екосистеми та їх функціонування. Ланцюги живлення, потоки енергії та колообіг речовин в екосистемах.		Опрацювати параграф 55, презентацію, вивчити терміни. Розв'язати задачі, подані в презентації.
26	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	58	Екологічні чинники: біотичні, абіотичні та антропогенні.		Опрацювати параграф 56, презентацію, вивчити терміни.
27	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	59	Середовище існування.		Опрацювати параграф 57, презентацію, вивчити терміни. Заповнити таблицю "Середовище існування" стор.245 ( з поясненням).
28	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	60	Стабільність екосистем та причини їх порушення.		Опрацювати параграф 58, презентацію, вивчити терміни. Підготуватися до самостійної роботи, повторити параграфи 54-57.

29	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	61	Біосфера як цілісна система.		Опрацювати параграф 59, презентацію, терміни, заповнити таблицю " Значення живої речовини для Землі" стор. 253
30	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	62	Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища.		Опрацювати параграф 60, презентацію, вивчити терміни. Виконайте завдання: Біологія+ Практика. (стор. 257).
31	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	63	Поняття про селекцію. Методи селекції рослин Методи селекції тварин.		Опрацювати параграф 61, 62; презентацію, вивчити терміни.
32	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	64	Огляд традиційних біотехнологій. Основи генетичної та клітинної інженерії.		Опрацювати параграф 63, презентацію, вивчити терміни, виконати завдання на застосування знань з обґрунтуванням стор.271.

33	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	65	Роль генетичної інженерії в сучасних біотехнологіях і медицині.		Опрацювати параграф 64, презентацію, вивчити терміни.
34	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	66	Генетично модифіковані організми.		Опрацювати параграф 65, презентацію, підготувати повідомлення про генетично модифікований організм.
35	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	67	Клітинна інженерія.		Опрацювати параграф 66, презентацію, вивчити терміни.
36	2	#	6	Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини.	#	68	Узагальнення знань з теми: "Надорганізові біологічні системи. Біологія як основа біотехнології та медицини".		Повторити матеріал.

Презентація уроку на тему «Система кровообігу. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові. Велике коло кровообігу та Мале коло кровообігу»

Система кровообігу. Будова та функції кровоносних судин.  
Рух крові. Велике коло кровообігу. Мале коло кровообігу.



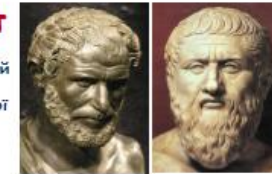
## ІНТЕРАКТИВНА ВПРАВА

- ▶ Як називається клапан, що розділяє ліве передсердя від лівого шлуночка (двостулковий)?
- ▶ Вкажіть назву м'язової оболонки серця? (міокард)
- ▶ Вкажіть назву зовнішньої оболонки серця? (епікард)

«Геракліт говорить, що все рухається й нічого не стоїть на місці, і, порівнюючи існуюче до течії річки, доповнює, що двічі ввійти в одну й ту саму річку неможливо...»

### Геракліт

- давньогрецький філософ
- творець першої історичної діалектики



### Платон

- давньогрецький філософ
- учень Сократа
- вчитель Арістотеля

Чи можна «двічі ввійти» в «червону річку», яка рухається серцево-судинною системою людини?

## ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ

- ▶ Що таке серцево-судинна система?
- ▶ Які органи відносять до складу серцево-судинної системи?
- ▶ Які функції виконує серцево-судинна система організму людини?
- ▶ Які захворювання серцево-судинної системи ви знаєте?

## План

1. Будова та функції кровоносних судин: артерії, капіляри, вени.
2. Характеристика кіл кровообігу: великого, малого.
3. Рух крові по судинах.



## Кровоносні судини

**Ангіологія** - розділ медицини, вивчає кровоносні та лімфатичні судини.

Еластичні трубки, якими кров транспортується до усіх органів і тканин, а потім знову збирається до серця.

### Кровоносні судини

Артерії	Капіляри	Вени
---------	----------	------

будова кровоносних судин тісно пов'язана з їхніми функціями.



## Артерії

Кровоносні судини, якими кров рухається від серця до органів і тканин

### Оболонки стінок артерій

- **Зовнішня оболонка** - побудована і сполучною тканиною.
- **Середня оболонка** - складається з гладких м'язів і еластичних волокон.
- **Внутрішня оболонка** - утворена особливою сполучною тканиною ендотелієм одношаровий епітелій з гладкою поверхнею.



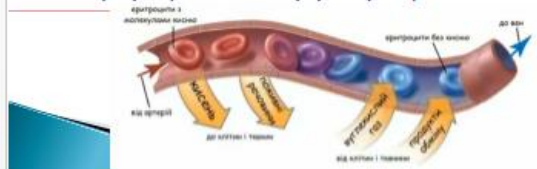
## Капіляри

Найдрібніші кровоносні судини, поєднують артерії і вени, забезпечують обмін речовин між кров'ю і тканинною рідиною.

Кров з капілярів надходить у вени

Стінки утворені одним шаром плоских клітин плоского ендотелію

- тиск крові незначний;
- швидкість крові найменша;
- капіляри утворюють капілярну сітку в органах.



## Вени

Кровоносні судини, якими кров рухається від органів і тканин до серця

### Оболонки стінок артерій

- **Зовнішня оболонка** - побудована сполучною тканиною.
  - **Середня оболонка** - складається з гладких м'язів і еластичних волокон.
  - **Внутрішня оболонка** - утворена особливою сполучною тканиною ендотелієм (гладка поверхня).
- Оболонки вен тонші, чим оболонки артерій, що зумовлено низьким тиском крові



У венах наявні кишенькові клапани, які перешкоджають зворотному руху крові

## Кола кровообігу

Гарвей створив вчення про кровообіг, зокрема довів, що серце є активним м'язовим осередком кровообігу і те, що кров рухається в одному напрямку по замкненій системі кровоносних судин. Описав мале і велике кола кровообігу.



**Вільям Гарвей**  
(1578 - 1657) — англійський лікар, анатом і природознавець, засновник сучасної фізіології та ембріології.

## Кола кровообігу

Кровоносні судини утворюють кола кровообігу

### Мале (легеневе) коло кровообігу (МКК)

- починається з **правого шлуночка**;
- по 2 легеневим артеріям несуть венозну кров до легень;
- у легенях внаслідок газообміну кров насичується киснем;
- по 4 легеневих венах кров повертається у **ліве передсердя**.
- МКК = ПШ - ЛПТ

### Велике коло кровообігу (ВКК)

- починається з **лівого шлуночка**;
- по аорті й далі через систему артерій артеріальна кров рухається до внутрішніх органів;
- внаслідок газообміну кров перетворюється на венозну;
- по 2 порожнистих венах (верхній, нижній) кров повертається у **праве передсердя**.
- ВКК = ЛШ - ППТ

тривалість 4-6 с

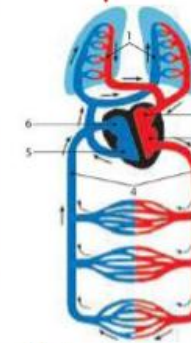
тривалість 20-23 с

Повне коло кровообігу - 24 - 27 с

## Кола кровообігу

### Мале (легеневе) коло кровообігу

Шлях крові від правого шлуночка через легені до лівого передсердя.



### Велике коло кровообігу

Шлях крові від лівого шлуночка через тканини і органи тіла до правого передсердя.

1 - мале коло кровообігу; 2 - ліве передсердя; 3 - лівий шлуночок; 4 - велике коло кровообігу; 5 - правий шлуночок; 6 - праве передсердя



13

## Рух крові по судинах

**зумовлений**

- роботою серця;
- завдяки різниці тисків на початку й у кінці кіл кровообігу;
- скорочення скелетних м'язів;
- наявність клапанів у венах;
- еластичні сили судин, які запасують енергію під час скорочення серця.

**Основні чинники:**

- кров'яний тиск (P)
- швидкість руху крові (V)

14

## Рух крові по судинах

### Кров'яний тиск

- тиск у судинах, зумовлений ритмічною роботою серця;
- характеризує роботу кровоносної системи;

**Розрізняють тиск:**

- артеріальний;
- капілярний;
- венозний

**Найлегше вимірюється артеріальний тиск.**

Вимірювання здійснюється пружинним сфїгмоманометром, аускультативним методом або електронним апаратом, достовірність якого є підтвержена.

15

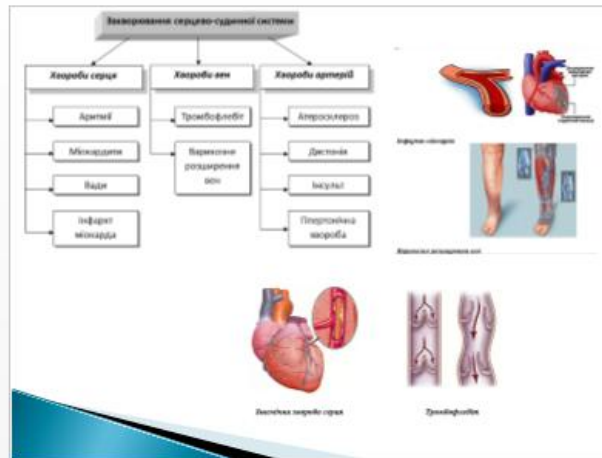
## Рух крові по судинах

### Швидкість руху крові

- відстань, що її проходить кров за одиницю час (см/с);
- в різних судинах швидкість крові різна, залежить від діаметра судин і різниці тиску;
- чим більше діаметр, тим повільніше рухається кров.

Судини	P	V	
Артерії	120 мм. рт.ст.	0,5 м/с	
Капіляри	20 мм. рт.ст.	0,5 мм/с	сума поперечних розрізів капілярів у 500 разів більше, ніж діаметр аорти
Вени	208 мм. рт.ст.	0,2 м/с	зменшується загальний діаметр судин; впливають скорочення скелетних м'язів і присмоктувальна дія грудної клітки; є півмісяцеві клапани

16



17



18



## ОСНОВНІ ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ



19

## Здоров'язбережувальна вправа

- Ситуація № 1. Обстеження показали, що у хворого спостерігається часткове змертвіння частин м'язових клітин серця, що негативно вплинуло на постачання кисню та поживних речовин до серцевого м'яза (хвороба – інфаркт міокарда).
- Ситуація № 2. Обстеження показали наявність гострого порушення мозкового кровообігу. Одним із небезпечних наслідків цієї хвороби може бути розрив кровоносних судин, що супроводжуватиметься крововиливом в мозок (інсульт).
- Ситуація № 3. У хворого спостерігається значне підвищення артеріального тиску, що виникає внаслідок перевантажень та напруженої розумової діяльності (гіпертонія).

20



21

## Висновки

- Будова судин пов'язана з їхніми функціями і залежить здебільшого, від швидкості та тиску крові.
- По малому колу кровообігу кров від серця надходить до легень, де насичується киснем і віддає вуглекислий газ.
- По великому колу кровообігу кров розносить кисень і поживні речовини до клітин усього тіла й забирає від них вуглекислий газ та продукти обміну.
- Показники руху крові в судинах є різними. Це пов'язано з функціями артерій, капілярів, і вен, що й визначає особливості руху крові в різних частинах кровоносної системи.

22

## Дослідницький практикум

### САМОСПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ЧАСТОТОЮ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ УПРОДОВЖ ДНЯ, ТИЖНЯ.

- **Мета:** формувати дослідницькі вміння визначати вплив навантаження на стан серцево-судинної системи.
- **Обладнання:** секундомір, ілюстрації кровоносної системи людини.



23

## Хід роботи

- 1. Знайдіть пульс у себе на зап'ястку. Потренуйтеся швидко знаходити пульс.
- 2. Знайшовши пульс, увімкніть секундомір і почніть рахувати упродовж 30 с. Одержане число помножте на 2. Так ви визначите кількість серцевих скорочень за 1 хв. Дані запишіть у таблицю.
- 3. Присядьте 10 разів і відразу визначте пульс, дані запишіть у таблицю.
- 4. Підрахуйте пульс після 1- та 5-хвилинного відпочинку, дані запишіть у таблицю.

24

**ЧАСТОТА ПУЛЬСУ ЗА РІЗНИХ СТАНІВ ОРГАНІЗМУ**

Стан організму	Частота пульсу						
	1	2	3	4	5	6	7
У стані спокою							
Після 10 присідань Через 1 хв.							
Після навантаження Через 5 хв.							
Після навантаження Через 10 хв.							

5. Підрахуйте пульс кожного дня вранці упродовж тижня. Знайдіть закономірність.  
6. Підсумок робот.

25


**Домашнє завдання**



- ▶ Опрацювати §22;
- ▶ стор. 101 (відповісти на завдання та питання усно);
- ▶ Переглянути презентацію.
- ▶ Провести спостереження за ЧСС впродовж доби, тижня у членів своєї родини.

26

**Дякую за увагу!**



27

*Презентація на тему «Шкіра: функції та будова. Похідні шкіри»*

**Шкіра: функції та будова.  
Похідні шкіри.**



1

Вправи «Самопрезентація» Школярам по черзі треба доповнити фразу «Я веду здоровий спосіб життя, тому що ...»  
(Приклад: Я Надія веду здоровий спосіб життя, тому що я хочу добре почуватися та гарно виглядати).

Проблемні завдання виховного уроку, до яких ми звернемося наприкінці нашого з вами уроку

- Які основні функції виконує шкіра людини?
- Які захворювання можуть виникнути та основні заходи профілактики?



2




- З 1 січня 2015 року в Україні громадянам офіційно почали видавати біометричні паспорти. Цей документ відрізняється від звичайного паспорта тим, що в ньому вбудований спеціальний мікрочіп, що окрім основних даних може містити двовимірне фотографічне зображення власника паспорта, зображення райдужної оболонки ока та відбитків пальців. Завдяки чому шкіра є своєрідним біометричним документом людини.

3

**Шкіра людини** - це покривна система органів, утворених епітеліальною та сполучною тканинами. Є найбільшим органом людського тіла.

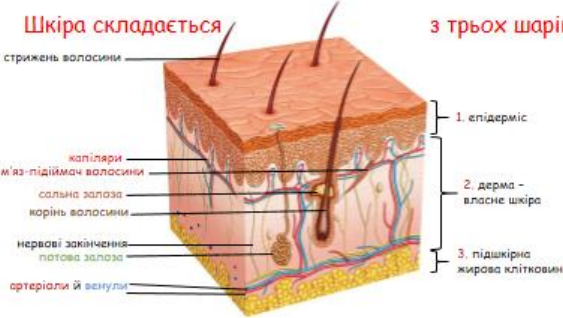
- Маса шкіри - 2-3 кг (5% від маси тіла).
- Площа шкіри - 1,5 - 2,5 м<sup>2</sup>
- Товщина - 2-5 мм.
- На кожному 1 см<sup>2</sup> розміщено близько 6 млн клітин.

Розділ медицини, що вивчає шкіру, називається **дерматологією**.



4 ★

**Шкіра складається з трьох шарів:**




- 1. епідерміс
- 2. дерма - власне шкіра
- 3. підшкірна жирова клітковина

Крім того, на поверхні є стрижень волосини, капіляри, м'яз-підіймач волосини, сальна залоза, корінь волосини, нервові закінчення, потова залоза, артеріали й венули.

5 ★

**1. Епідерміс**



**Роговий шар** утворений зроговілими клітинами, виконує функцію захисту.

**Ростковий шар** утворений живими клітинами, здатними до поділу клітин, забезпечуючи регенерацію.

Меланоцити - клітини, що виробляють пігмент меланін (виконує функцію захисту УФ - випромінювання).

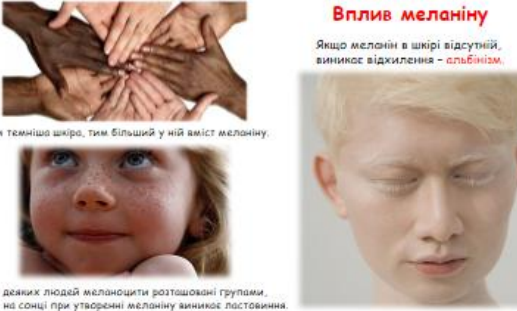
6 ★

**Вплив меланіну**

Якщо меланін в шкірі відсутній, виникає відхилення - **альбінізм**.

Чим темніша шкіра, тим більший у ній вміст меланіну.

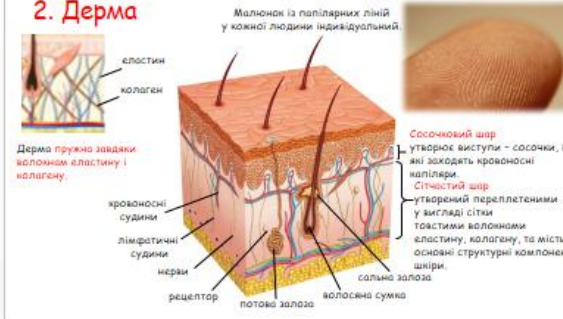
У деяких людей меланоцити розташовані групами, тому на сонці при утворенні меланіну виникає ластовина.



7 ★

**2. Дерма**

Меланокіні із папілярних ліній у кожної людини індивідуальний.



Дерма пружна завдяки волонам еластину і колагену.

Сосочковий шар утворює виступи - сосочки, в які заходять кровоносні капіляри.

Сітчастий шар утворений переплетеними у вигляді сітки товстими волонами еластину, колагену, та містить основні структурні компоненти шкіри.

8 ★

**Рецептори шкіри**




- Вільні нервові закінчення
- Тільця Мейснера сприймають тиск
- Тільця Краузе сприймають холод
- Тільця Руффіні сприймають тепло
- Диски Меркеля сприймають дотик
- Тільця Пачіні сприймають сильний тиск
- Вільні нервові закінчення (біль)
- Тактильні рецептори
- Рецептор залоз
- Рецептор тепла
- Рецептор тиску

9 ★

**Волосся** - видовжені утвори, що виконують теплорегуляторну, захисну та чутливу функції.

Волосина містить білки кератин, меланін і не містить нервових закінчень.




- стрижень
- м'яз - підіймач волосини
- волоссяний фолікул
- волоссяна цибулина
- корінь волосини

«Гусяча» шкіра

13 ★

**Нігті** - рогові утвори у вигляді пластинок, які містять білок кератин, що розміщуються на пальцях.



- корінь нігтя
- кутикула
- пілімисаць
- тіло нігтя
- нігтьове ложе
- нігтьовий матрикс
- вільний край нігтя
- епідерміс
- дерма
- фаланга пальця

14 ★

**Функції шкіри**

Назва	Характеристика
Бар'єрна або захисна	Захищає від несприятливих зовнішніх впливів завдяки щільним рядам рогових лусочок і кислій реакції поту (pH = 5,0 - 6,5), шкірного сала; роговий шар просякнутий жирами, тому не пропускає воду і розчини солей.
Видільна	З потом, шкірним салом, роговими лусочками з організму виділяються сечовина, сечова кислота, солі та ін.
Секреторна	Залози шкіри (потові, сальні, молочні) продукують секрет, що беруть участь у водно-сольовому обміні, терморегуляції, вигодовуванні малят.
Терморегуляторна	У шкірі є артеріали й потові залози, що здійснюють ефективну тепловіддачу (близько 80 % теплоти переходить у зовнішн.

15 ★

## Функції шкіри

Назва	Характеристика
Депо крові	У судинах шкіри може міститися до 20 % загальної кількості крові.
Дихальна	1 % газообміну здійснюється через капіляри шкіри.
Синтезуюча	У клітинах росткового шару синтезуються меланін, витамин D <sub>3</sub> , відкладається про запас глікоген.
Рецепторна	Рецептори шкіри забезпечують дотик, відчуття холоду й тепла, болю.
Запасуюча	Підшкірна жирова клітковина є депо білого й бурого жиру людини.
Амортизувальна	Жировий прошарок навколо внутрішніх органів захищає їх від механічних впливів.

16

★

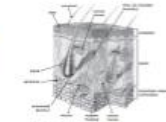
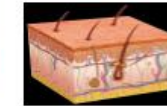
## Захворювання шкіри та основні заходи профілактики

- **Дерматити** виникають при впливі чужорідного середовища (соняч. проміння, мороз, вогор, кіслотні речовини, шкідл. бактерії)
- **Профілактика** - уникати впливу шкідливих факторів, у разі дерматитів - звернутися до лікаря
- **Шкірні гриби** виникають при виступі в армію мікроорганізмів та можуть бути спадковими
- **Профілактика** - Підвищення організму мікроциркуляції (Са, Fe) уникати грибок, сонячних проміння
- **Секборея** виникає при захворюванні нервової та ендокринної систем, нерациональному харчуванні
- **Профілактика** - Дотримання вбалансованого раціонального харчування
- **Трихоїти** виникають при захворюванні обличчя - трихосіновити
- **Профілактика** - Профілактичний захист шкіри від впливу факторів, запобігання загального переохолодження
- **Пелюшковість** виникає при контакті з поверхню на певну ділянку шкіри
- **Профілактика** - Уникати контакту з поверхню на певну ділянку шкіри
- **Дороста** виникає при контакті з поверхню на певну ділянку шкіри
- **Профілактика** - Уникати контакту з поверхню на певну ділянку шкіри
- **Розчирки** - арсеновий шкідливість шкіри або шкідливість арсенового життя дорослих мушкетерів
- **Бородавки** представляють собою захворювання шкіри, викликані вірусом, утворення вірусів, утворення негалактичного характеру

17

- Завдання 1. «Біологічний ланцюжок» (робота в парах):
- Завдання 2. Заповни таблицю «Захворювання шкіри та їх профілактика»:

Захворювання	Заходи профілактики



18

## Висновки

- **Шкіра людини** - це покривна система органів, утворених епітеліальною та сполучною тканинами. Є найбільшим органом людського тіла. Шкіра виконує різні функції та має похідні: нігті, волосся та шкірні залози.



19

★

## Лабораторна робота.

### ВИВЧЕННЯ БУДОВИ ШКІРИ У ЗВ'ЯЗКУ З ЇЇ ФУНКЦІЯМИ

- **Мета:** закріпити знання про будову шкіри, уміти розпізнавати складові частини шкіри, пояснювати взаємозв'язок між будовою і функціями шкіри.
- **Обладнання:** ілюстрації підручника, фотографії.



20

★

## Хід роботи

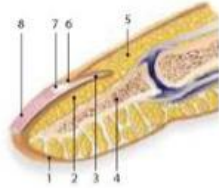
1. Візьміть піпетку та капніть на шкіру краплину води. Що відчуваєте й спостерігаєте? Чому?
2. Відтягніть шкіру на тильному боці кисті руки і відпустіть. Що спостерігаєте? Розгляньте відкриту ділянку кисті руки й зверніть увагу на характер поверхні. Чому форма й розташування ліній є індивідуальними?
3. Розгляньте забарвлення шкіри на внутрішній і зовнішній частинах кисті. Поясніть, від чого воно залежить і чому є різним.

21

★

#### 4. Зіставте названі елементи будови нігтя й пальця з позначеннями на ілюстрації:

- А - нігтьова пластинка;
- Б - півмісяць;
- В - нігтьовий валик;
- Г - епідерміс;
- Д - дерма;
- Е - корінь нігтя;
- Є - кістка пальця;
- Ж - нігтьове ложе.



22

\*

- 5. Зробіть висновок: обґрунтуйте взаємозв'язок будови шкіри у зв'язку з виконуваними функціями, заповнивши таблицю.

Шар шкіри	Особливості будови	Функції
Епідерміс		
Дерма		
Підшкірна клітковина		

23

\*

#### Домашнє завдання



- Опрацювати §26,
- Переглянути презентацію, вивчити терміни.

24

»

Дякую за увагу!



## Методична розробка для учнів 9 класу «Цікава хімія»

### Мета:

- підвищити рівень знань учнів, систематизувати знання учнів з біології;
- розвинути пізнавальну активність і логічне мислення;
- розвинути навички міжособистісного спілкування;
- розвинути творчі й інтелектуальні здібності дітей, інтерес до навчання, самостійність та наполегливість;
- виховувати вміння працювати у команді, почуття відповідальності.

### Завдання:

- сформувати знання про різнобічність біологічної науки;
- стимулювати прагнення до глибшого і детальнішого вивчення предмету;
- мотивувати розширення кругозору, вміння чітко і лаконічно висловлювати власні думки;
- виховувати вміння підтримувати колектив, прагнення до кращого у житті.

**Обладнання:** комп'ютер, презентація.

**Форма проведення:** виховний захід.

**Місце проведення:** Zoom конференція.

### *Хід роботи*

#### 1. Вступне слово викладача

*Сьогодні ми побачимо –  
 Хто швидший і спритніший,  
 А також всі дізнаємось  
 Хто тут найрозумніший!  
 Удача посміхається,  
 Сідайте всі зрученько,  
 Починаймо!*

## **2. Основна частина – Цікаві факти**

1. Мільйони дерев випадково саджають білки. Вони закопують у землю горіхи, а потім забувають, де їх сховали.
2. Зебра біла з чорними смужками, а не навпаки.
3. Чи може риба потонути? Виявляється, легко. Як і людям, риbam потрібен кисень для підтримки життєдіяльності. Якщо помістити рибу у водойму з нестачею кисню, вона задихнеться. Це нерідко трапляється взимку, якщо на поверхні льоду немає лунок для надходження кисню.
4. Доросла жаба з'їдає за своє життя більше 3 тонн комарів.
5. Слон - єдина тварина з чотирма колінами.
6. На Землі є одна - єдина безсмертна істота. Це медуза, добре вивчена біологами. Вона розвивається з поліпа, і після закінчення життєвого циклу медуза не помирає, а опускається на дно і знову перетворюється на поліп, після чого цикл запускається заново.
7. Деякі птахи вміють спати під час польоту. Зокрема, так діють лелеки.
8. За сезон зозуля здатна знести 15 яєць. Вчені вважають, що вона просто не змогла б виростити таку величезну кількість пташенят, тому підкидає малюків до інших птахів.

9. Мурахи ніколи не сплять.

10. Морські коники - це один з декількох видів тварин у світі, в якому вагітніють і народжують потомство самці, а не самки.

11. Багато тварин мають вражаючий інтелект. Наприклад, деякі види китів використовують складні комунікаційні системи, а деякі птахи вирішують складні головоломки.

12. Не всі організми мають червону кров. Наприклад, горлиці мають синю кров через присутність міді у своїх гемолімфатичних клітинах.

### «Правда чи ні? »

*Треба з'ясувати чи вірне твердження.*

1. Земноводні, зокрема жаби, допомагають собі заковтувати здобич за допомогою очних яблук, які далять на їжу, і вона проходить по стравоходу. (відповідь: так)
2. Цитологія, морфологія, палеоботаніка, геоботаніка, систематика, екологія – це складові науки біологія. (відповідь: так)
3. До птахів належать: страус, орел, альбатрос, ківу, пінгвін, кенгуру, коала, горобець, ластівка. (відповідь: ні)
4. Загальна вага бактерій в організмі людини 1 кг. (відповідь: ні)
5. У тілі здорової людини близько 55 км нервів.(відповідь: ні)
6. Амфібії, зокрема крокодил, заковтують каміння та інші сторонні предмети, щоб використати їх як баласт при зануренні у воду і, відповідно, збільшити масу тіла. (підтверджую)
7. У брюнетів борода росте швидше, ніж у блондинів. (заперечую)
8. Доросла людина робить приблизно 23 000 вдихи за добу (заперечую)
9. Рослини зародилися в архейську еру.( підтверджую)



10. Кістки людини на 25% складаються з води. (заперечую)

**«Науковий орієнтир»**

Потрібно дати відповідь на дані питання

1. Найбільший птах у світі? (страус)
2. Найбільша тварина на Землі? (синій кит)
3. Який птах здатний літати хвостом уперед? (колібри)
4. Які птахи не мають голосу? (лелеки)
5. Скільки шийних хребців у жирафа?( 7)
6. Чи дихає курча в яйці? (так)
7. Крила яких птахів вкриті лусочками? (пінгвіни)
8. Рослини, які квітнуть хоча б один раз у своєму житті? (квіткові)
9. Скільки пелюсток має квітка родини Розові? (п'ять)

**Кроссенс**



### По спіралі

1 Наука. 2. Бактерії. 3. Рослини. 4. Гриби. 5. Тварини. 6. Віруси. 7. Ріст та розвиток. 8. Взаємозв'язки між живими організмами.

Біологія – це наука, яка вивчає всі живі організми, їх будову, функції, ріст та розвиток, взаємозв'язки між живими організмами.

### 3. Підсумок

Сьогодні ми переконалися, що ви багато чого знаєте. У майбутньому ви будете розвивати ці знання. Отже, хочеться побажати і надалі старанно вчитися, та поповнювати свої знання.