

Натисніть тут, щоб
купити книгу на сайті
або

замовляйте по телефону:

(0352) 28-74-89, 51-11-41

(067) 350-18-70

(066) 727-17-62

О.М. Савельєв

ІСТОРИЧНІ ЗАДАЧІ

*Навчальний посібник
5-11 класи*



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

УДК 74.266.3
ББК 63.3(4Укр)я72
С12

Савельєв О.М.

С12 Історичні задачі : навч. посібн. : 5-11 кл. / О.М. Савельєв. —
Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2016. — 296 с.

ISBN 978-966-10-4447-9

Запропонований Вашій увазі посібник містить історичні задачі, які допоможуть активувати пізнавальну діяльність учнів 5-11 класів. Значною мірою цей матеріал ще не потрапив до шкільних підручників, тому вирізняється новизною. Видання адресоване учителям історії, учням, студентам, а також усім, хто прагне більше дізнатися про минуле

УДК 74.266.3
ББК 63.3(4Укр)я72

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва*

Науково-популярне видання

САВЕЛЬЄВ Олександр Миколайович

ІСТОРИЧНІ ЗАДАЧІ

Навчальний посібник

5-11 класи

Головний редактор *Богдан Будний*

Редактор *Василь Герасимчук, Марія Козяр*

Обкладинка *Володимира Басалиги*

Комп'ютерна верстка *Ольги Кравчук, Юрія Шведа*

Технічний редактор *Оксана Чучук*

Підписано до друку 21.01.2016. Формат 60х84/16. Папір друкарський.
Гарнітура Таймс. Друк офсетний. Умовн. друк арк. 17,21. Умовн. фарбо-відб. 17,21.

Видавництво «Навчальна книга — Богдан»

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 4221 від 07.12.2011 р.

Навчальна книга — Богдан, просп. С. Бандери, 34а, м. Тернопіль, 46002

Навчальна книга — Богдан, а/с 529, м. Тернопіль, 46008

тел./факс (0352)52-06-07; 52-19-66; 52-05-48

office@bohdan-books.com www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-4447-9

© Навчальна книга — Богдан, 2016

*Історія — скарбниця наших вчинків,
свідок минулого, приклад і повчання
для сьогодення, пересторога для майбутнього.*

Мігель Сервантес

*Якщо вчитися і не думати — заплутаєшся.
Якщо думати і не вчитися — сумніватимешся.*

Конфуцій

*Ви пізнаєте істину, і істина зробить вас вільними.
(Іоанна 8:31-32)*

Передмова

Відомий французький дослідник минулого Марк Блок образно назвав історичну науку «ремеслом історика». Своє професійне «ремесло» є у кожній науки. Науковці називають його предметом. Предмет науки — це та частина нашого світу і пов'язане з нею коло питань, які ця наука досліджує. В основі ремесла історика лежить вивчення історичних фактів. Та достовірно описати факт — це ще мало. Історик повинен не тільки реконструювати події минулого, а й, що найважливіше, правильно інтерпретувати їх. Як точно висловився історик Люсьєн Февр, «історик не той, хто знає, а той, хто шукає». Наша книга допоможе в цьому. Пропонуємо вашій увазі «Історичні задачі».

Цей посібник охоплює всі розділи історії від найдавніших часів до сьогодення. Це — принципово ІСТОРИЧНІ задачі, а не МАТЕМАТИЧНІ на історичному матеріалі. У формулюваннях задач широко використаний доступний фактичний матеріал з науково-популярної та спеціальної літератури. Значною мірою він ще не потрапив до шкільних підручників, тому буде «свіжим» і привер-

татиме увагу. Як і в кожного задачника, в ньому є свої і «теореми», і «аксіоми», і «відповіді». Але, на відміну від математики, подані відповіді не є абсолютно правильними, а радше є орієнтиром для розв'язування. Відповідь до завдань може бути іншою. Головне, щоб робота над завданнями мала логічний характер і ґрунтувалася на знанні причинно-наслідкових зв'язків, а не була випадковим ворожінням і припущенням про минуле, адже історія — це наука, яка не тільки описує факти, а й оперує певними законами, категоріями й поняттями.

Навіщо весь цей задум з історичними «задачами»? Вони є прекрасним засобом активізації пізнавальної діяльності учнів. Лавина історичних фактів, визначень і висновків, які пропонується засвоїти, сьогодні звальюється на учня так, що без допінгу у вигляді «активізації» за допомогою історичних задач їм не протриматися. Як з аналізу краплини води можна зробити висновок про стан водойми в цілому, так і задача про ту чи іншу побутову дрібницю дає нам зріз про стан суспільства в цілому. Окрім того, в наших задачах є те, що прийнято називати міждисциплінарним підходом — це абсолютно необхідна умова повноцінного досягнення дуже багатьох аспектів історичного знання.

Основний матеріал присвячено економіці, побуту, культурі, тобто тим темам, які у підручниках висвітлено недостатньо.

Видання адресоване педагогам, учням, студентам, а також всім, хто прагне дізнатися більше про минуле.

P.S. Розв'язування історичних задач децю нагадує роботу криміналіста: по неясних та суперечливих слідах потрібно встановити істину. Як і робота криміналіста, вона вимагає залучення вузьких спеціалістів з інших галузей: математиків, лінгвістів, географів тощо. Навіть, якщо вам не вдалося розв'язати задачу, саме розв'язування — це захоплююче заняття. Бажаємо удачі вам на цьому шляху!

N.B. Для зручності у користуванні відповіді подаються відразу після запитання і виділені курсивом.

У задачнику використано матеріали з журналів: «Вокруг света», «GEO», «National Geographic», «Техника молодежи», «Военно-исторический журнал», «Археология», «Проблемы истории», «Вопросы истории», «Наука и жизнь», «Наука и техника», «Знание — сила», «Авиация и время», «Техника и вооружение», «Деньги», «Власть», «Эхо планеты», «Новое время», «Человек», «Огонек», «Братишка», «Солдат удачи», «Орел», «Цейхгауз», «Воин», «Para Bellum», «Старый Цейхгауз», «Император», «Армии и битвы», «Тиждень»; «Дилетант»; газет: «История», «Дзеркало тижня», «Комерсантъ»; сайту «Эхо Москвы».

Методичні рекомендації

Поряд з традиційними методами навчання дедалі більшу популярність завойовують інтерактивні методи навчання. Це — веління часу. Але для використання таких методів бракує матеріалу. Мета цього посібника — дати у руки вчителя матеріал, за допомогою якого можна легко організувати роботу учнів, а учнів навчити застосовувати алгоритми, що є основою логічного мислення: порівнювати і знаходити закономірності, класифікувати об'єкти, давати визначення, використовувати алгоритм, робити висновки, базуючись на певних вихідних даних, тощо. Коротше кажучи, **вміло користуватись будь-якою інформацією.**

Основний засіб виховання стійкого інтересу до навчання — використання таких питань і завдань, вирішення яких вимагає від учнів активної пошукової діяльності; створення проблемної ситуації, у якій поєднуються труднощі навчального матеріалу і навчального завдання з посильністю виконання. Велику роль у формуванні інтересу до навчання відіграє створення проблемної ситуації, зіткнення учнів з трудностю, яку вони не можуть вирішити за допомогою наявних знань; стикаючись з проблемою, вони переконуються в необхідності отримання нових знань або застосування старих у новій ситуації. Цікава тільки та робота, яка вимагає постійного напруження. Легкий матеріал не викликає інтересу. Труднощі навчального матеріалу і навчального завдання активізують підвищення інтересу тільки тоді, коли ця труднощі посилюється. В іншому разі інтерес швидко падає.

Наші задачі — добірка «відкритих» запитань. Вони надають учневі реальне право на діалог та незгоду з учителем, створюють умови для розвитку культури критичного мислення. Уміння критично мислити особливо важливе у наш час, коли через ЗМІ відбувається масована обробка суспільної свідомості. Кри-

тичне мислення означає не негативність суджень, а зважений розгляд різноманітних підходів до проблеми, прагнення робити об'єктивні судження на основі обґрунтованих доказів. Навичка критично мислити дозволить учням стати відповідальними громадянами і свідомо обирати свою долю і впливати на неї. Але учителеві, який працює над розвитком критичного мислення, слід бути уважним і тактовним, адже у кожної людини існує психологічний захист — важко визнати свою помилку чи неправильність суджень. Критичне мислення передбачає розуміння різноманітності світу і вміння визнати свою неправоту. Адже нерозумна людина не та, яка помиляється, а та, що не хоче помічати і виправляти свої помилки.

У ході роботи над протилежними оцінками історичних подій, явищ, діячів стане зрозумілим неможливість укласти світ у чорно-білі рамки, а це і є формування **історичного бачення та історичного світогляду**.

Задачі з історії дають змогу повніше усвідомлювати минуле і розуміти сучасне. Працюючи над ними, слід лише дотримуватися певних принципів:

1. Принцип об'єктивності. Він передбачає розгляд історичної реальності незалежно від бажань та уподобань дослідника і вимагає розглядати кожне явище, подію, особу в їх різноманітності і суперечливості.

2. Принцип історизму. Він передбачає розгляд фактів чи явищ у розвитку, а також у контексті того, коли, де, з яких причин, у який час воно відбувалося чи виникло.

3. Принцип соціального підходу. Він передбачає врахування інтересів конкретних класів і соціальних груп.

Оце і є оті самі «теореми» і «аксіоми», про які говорилося.

5–6 КЛАС

ВСТУП

1. Цицерон стверджував: «Історія — свідок століть, факел істини, душа пам'яті, наставниця життя». Як ви розумієте ці висловлювання?

Знати історію необхідно, щоб краще розуміти суспільство, в якому живеш, і передбачати можливі зміни в майбутньому, щоб вміти розбиратися в поточних подіях, не стаючи заручником упереджених суджень і поспішних висновків.

2. Чи може історик відмовитися від особистого суб'єктивного сприйняття історії?

Звісно, що ні.

3. Відомий французький історик Марк Блок визначив історію як «науку про людей у часі». Який провідний принцип роботи історика закладено у цей вислів?

Провідним принципом роботи історика виступає принцип історизму: будь-який предмет історичного дослідження має розглядатися в розвитку (чим він був, які етапи пройшов, чим є сьогодні).

4. Одним з учених, який зробив величезний внесок у вивчення давньої історії, був Л. Лікі. Він досліджував ущелину Олдвай у Східній Африці. Перші знаряддя кам'яного віку Лікі знайшов через 7 годин після прибуття, а залишки стародавньої людини — через 27 років. Щоденно Лікі метр за метром рухав-

ся вздовж стінки каньйону, уважно оглядаючи 100-метровий схил. Жити було нелегко: грошей не було, дикі звірі оточували експедицію. Одного разу Лікі нарахував 11 левів, які сидять навколо табору. Але він не здався. Нарешті в Олдваї знайшли останки найдавнішого людського виду — людини вмілої (Homo Habilis). Які якості як людина і вчений проявив Л. Лікі?

Наполегливість, цілеспрямованість, сміливість, мужність, самовідданість та самопожертву.

5. Англійський археолог Дж. Сміт розкопував палац ассирійського царя Ашшурбаніпала. У ньому він знайшов найвідомішу бібліотеку Стародавнього Сходу. Це було сховище глиняних книг, з яких ми зараз черпаємо основні знання про історію Близького Сходу. Вчений відразу зрозумів її значення і продовжував роботу навіть тоді, коли захворів на холеру. Навіть коли його покинули усі помічники, він не припиняв досліджень. Перед смертю 36-річний археолог написав: «Я зробив для науки все, що зміг». Чи може Дж. Сміт бути гарним прикладом відданості науці?

Так. Він пожертвував своїм життям задля наукового відкриття.

6. Франсуа Шампольйон вчився у школі погано, зате мав неабиякі здібності до мов. До дванадцяти років він вільно оволодів латиною, давньогрецькою і давньоєврейською. Коли гостював у відомого вченого, він вперше побачив єгипетські ієрогліфи. «Цього ніхто не може прочитати», — сказав той. «Я прочитаю це, коли виросту», — відповів юний Шампольйон. З тих пір це стало його мрією. Він працював, як одержимий, по 17 годин на добу. Врешті-решт ієрогліфи було розшифровано. Які якості як людина і вчений проявив Шампольйон? Чи може Шампольйон бути прикладом обдарованої людини?

Так. Не кожен у дванадцятирічному віці вільно володіє трьома мертвими мовами.

7. Про що говорить знайдена двошарова шумерська табличка (напис був вкритий шаром глини з іншим написом)?

Вже у давні часи існували способи передачі секретних даних.

8. У Полінезії, де жителі більшості островів добре пам'ятають, що їхні предки звідкись прибули, окремо вирізняються самоанці, які стверджують, що вони — автохтони, мешканці своєї нинішньої батьківщини із незапам'ятних часів. За їхніми міфами, над землею підносяться кілька небесних склепінь, кожна — зі своїм розташуванням зірок. Варто зайти за обрій, щоб вийти з-під одного небесного склепіння та побачити вже інше. Так-от, самоанські боги прийшли на землю Самоа, долаючи на шляху перешкоди у вигляді «потойбічних» небесних склепінь, тобто з місць, де зірки розташовані по-іншому. Отже...

Їх міфи в завуальованому вигляді донесли пам'ять про прихід предків сюди «ззовні».

9. Зубна емаль з'являється тоді, коли формуються постійні зуби, і залишається незмінною протягом життя. Які дані дозволяють отримати сучасні дослідження зубів стародавніх людей?

Зубна емаль дозволяє отримати дані про те, чим харчувалася людина (рослинною чи тваринною їжею), який був стан її здоров'я, побутові звички та стан довкілля.

10. Про що свідчать послідовні в шарах, що покривають один одного, залишки пальм, дубів, модрин, знайдені палеонтологами в одному місці?

Вони свідчать про похолодання клімату.

11. Про що свідчать послідовні в шарах, що покривають один одного, мул, залишки берези, сосни, дуба і липи, знайдені палеонтологами в одному місці?

Про танення льодовика і поступове потепління клімату.

12. Про що свідчать викопні залишки гризунів, знайдені палеонтологами в одному місці: бабаків, білок, бурундуків, полівок, лісових мишей, лемінгів?

Про зміни у ландшафтах — від арктичної тундри (лемінги) до тайги (бурундук, білка) і степів (бабак).

13. За десять років роботи археологів на укріпленому городищі жодного разу не були знайдені язичницькі символи, а на поселенні за ним не виявили християнських. Яке припущення зробили археологи?

Це свідчить про те, що знаць, яка жила в цитаделі, прийняла християнство, а ремісники, «прописані» на неукріпленому поселенні, залишалися язичниками. Виходить цікава картина соціальної нерівності та релігійної ситуації в місті. Нічого, що заперечує це припущення, знайдено не було. Але коли немає фактів, що заперечують гіпотезу, то це лише половина справи. Потрібні факти, які підтверджують. А підтвердити це міг тільки могильник племені, який свідчив би про обряд поховання. Могильник знайшли. У курганах було виявлено глиняні урни з перепаленими кістками. Спалення покійних родичів здійснювали тільки язичники. Отже, язичництво мешканців було підтверджено.

14. У Європі знаходять мечі та списи, які, хоч були предметами високої вартості, закопувалися у землю або, найчастіше, кидалися у воду чи в болота. У більшості випадків ці предмети були зламані, що робило їх непридатними для подальшого використання. Для чого це робилося? Яку сучасну традицію нагадує?

Припускають, що робилося це з ритуальною метою — жертвували богу чи богам води й землі. До сьогоднішнього дня зберігся звичай кидати монетки у фонтани.

15. Що може розповісти знайдене археологами намисто з мушель?

Те, що люди прикрашали себе, про технічні навички свердління. За походженням мушель можна з'ясувати шляхи міграції чи торгіві зв'язки.

- 16.** У Кенії знайдено рештки впольованих стародавніми людьми тварин (бл. 2 млн років тому). Скелети дрібних тварин збереглися повністю, а від великих — залишилися лише черепи. Про що це свідчить?

Це свідчить про те, що стародавні люди брали голови тварин, убитих хижаками, щоб за допомогою знарядь праці добути мозок, що було хижакам не під силу.

- 17.** Уявіть собі, що на місці стародавнього поселення у стародавньому смітнику археологи знайшли купу кісток тварин. Вчені визначили, що більшість кісток належать диким тваринам — оленям, диким кабанам, бізонам. Зовсім мало кісток домашніх тварин — свиней і кіз. Які висновки про заняття людей ви зробите? Який спосіб добування їжі, судячи з цих знахідок, був головним, а який другорядним?

Головним заняттям продовжувало залишатися полювання, але вже помітну роль починало відігравати скотарство.

- 18.** Що можуть розповісти про соціальний устрій стародавніх людей наконечники списів?

За технікою виконання можна говорити, що у племені були досвідчені майстри, які передавали секрети виготовлення з покоління в покоління. Списом можна нанести удар зблизка, отже — полювало кілька людей, які могли прийти на допомогу у випадку промаху чи невдалого удару.

- 19.** Про що свідчить велика кількість викинутих бракованих наконечників списів?

Майстри турбувалися про якість, адже від неї залежало життя близьких чи твоє власне.

- 20.** У засипаних попелом Везувієм Помпеях знайдено тіла людей. Виявлені в одному будинкові скелети поділялися на дві групи і були вони у різних частинах будівлі. Першу групу становили люди, які нічого при собі не мали. Скелети другої групи зберегли при собі гроші, прикраси та інші цінні предмети. Причому, в одного з «багатіїв» виявилася вельми пристойна для Помпеїв сума готівкою. Як прокоментували знахідку археологи?

Римський будинок був поділений на дві частини. В одній жили господарі, що володіли цінностями, а в іншій — раби, що не мали нічого. Це свідчить про глибину соціальної диференціації в давньоримському суспільстві.

- 21.** В добу Античності зерно, олію, інші сипучі і рідкі продукти завжди перевозили в амфорах — глиняних глечиках. Безліч їх знайдено археологами: у Римі фрагменти 58 мільйонів посудин склали цілий пагорб Монте-Тестаччо («Горщикову гору»). Вони чудово зберігаються у воді. По них зазвичай і знаходять затонулі стародавні кораблі. Аж ось з III століття залишків амфор стає набагато менше. Про що це свідчить?

Про занепад торгівлі. Але не все так просто. В цей час великі глиняні посудини поступово змінюються бочками, а віднайти їх рештки археологам дуже важко.

- 22.** В археології існує поняття «сейминсько-турбинський транскультурний феномен». Суть його полягає в тому, що знайдено лише некрополі цієї культури доби бронзи. Вони розкидані на величезній території від Фінляндії до Алтаю (6000 км по прямій). В похованнях зазвичай лише зброя і прикраси, а невелика частка кераміки, яка зустрічається, запозичена у сусідів. Усі спроби прив'язати культуру до конкретних поселень провалилися. Ким могли бути сеймо-турбинці?

Це була соціальна чи етнічна група, яка селилася у місцевих жителів і за якісь послуги користувалася їхнім житлом і керамікою. Якщо брати до уваги, що рівень бронзового

лиття дуже високий — це могли бути групи мандрівних ковалів.

- 23.** Знахідки сейминсько-турбинського транскультурного феномену відрізняються лише за складом бронзи: до Уралу вони миш'яковисті, за Уралом — олов'яні. Це пов'язано з наявністю тих чи інших руд. Ще однією особливістю є кенотафи — несправжні гробниці, які є на заході. На сході ж є справжні поховання. Звідки рухалися сеймино-турбинці?

Із заходу на схід. На батьківщині їм ставили кенотафи.

- 24.** У похованнях сеймино-турбинців є чисті європеоїди, це завжди чоловіки, а яскраво виражені монголоїди — це завжди жінки. А ще є метиси. Звідки, на вашу думку, походять сеймино-турбинці: зі сходу чи заходу?

Із заходу прийшли майстри-чоловіки і взяли за дружин місцевих жінок.

ЖИТТЯ ЛЮДЕЙ У ПЕРВІСНІ ЧАСИ

- 25.** Собаки і вовки по-різному ведуть себе у розподілі їжі. Фредеріке Ранге із Віденського університету показала, що вовки завжди діляться здобиччю. Собаки поведуться інакше — все забирає собі домінантний самець. З чим пов'язана така поведінка? Кого більше нагадували первісні люди: вовків чи собак?

Крохмаль собаки навчилися перетравлювати упродовж спільної еволюції з людиною. Змінивши геном, вовки отримали додаткове джерело їжі, а людина — приручену тва-

рину. Собаки надають перевагу порозумінню з людиною, ніж спілкуванню з собі подібними. Це зробило їх незмінними компаньйонами людини на полюванні, пасовищі, війні, але це коштувало втратою контактів з представниками свого виду. «Собача» поведінка в дикій природі ослабила б зграю, усі члени якої повинні діяти спільно. Домашні собаки можуть дозволити собі бути егоїстами, адже їх благополуччя залежить від людини. Первісні люди за поведінкою нагадували вовків.

- 26.** Антрополог запропонував дітям з африканського племені пограти в таку гру. Він поставив біля дерева кошик з фруктами і звернувся до дітей: «Той, хто першим добіжить до дерева, забере собі всі солодощі». Коли він подав знак дітям почати змагання, вони міцно зчепилися руками і побігли всі разом. Як наслідок, насолодитися смачними фруктами зміг кожен. Вражений антрополог запитав дітей, чому вони побігли всі разом, адже кожен з них міг перемогти у змаганні. На що діти відповіли: «Обонато». Хіба можливо, щоб один був щасливий, якщо всі інші сумні? «Обонато» їхньою мовою означає: «Я існую, тому що ми існуємо». Про що свідчить цей фольклорний запис?

Про панування колективізму в менш розвинутих суспільствах. Лише разом люди можуть вижити, тому моральні норми спрямовані на те, щоб усім ділитися порівно.

- 27.** У якій місцевості частіше жили перші люди: в густому лісі, в степу, на узліссі, в горах? Чи відрізнялася ця місцевість від тієї, де зараз живуть великі мавпи (горила, шимпанзе, орангутанг)?

Сучасні великі мавпи живуть у гущі тропічного лісу, де більше різних плодів і менше хижаків. Перші мавполюди жили в савані, де кращі умови для збиральництва та полювання, але відсутні природні укриття від хижаків. Тому зростає роль колективу та знарядь праці.

- 28.** У печері біля Пекіна археологи знайшли шар попелу завтовшки у кілька метрів. Який висновок зробили вчені?

Учені дійшли висновку, що люди жили тут тривалий час. Крім того, вважають, що синантропи (так назвали вид людини, що проживав у печерах) користувалися вогнем, постійно його підтримували, хоча не вміли його добувати.

- 29.** Об'єм мозку синантропа (*Homo Erectus*) сягав 850–1220 см³; ліва півкуля мозку, де розташовані рухові центри правої сторони тіла, була дещо більшою порівняно з правою півкулею. Який висновок зробили вчені?

*Синантрон (*Homo Erectus*) уже був правшею.*

- 30.** У 2008 році в Денисовій печері, що на Алтаї, було знайдено фалангу пальця дівчинки, що належала до виду людини розумної. Через 3 роки у Німеччині завдяки генетичному аналізу було зроблено відкриття: ця людина не належала ні до кроманьйонців, ні до неандертальців, а до зовсім іншого виду. Чи могло бути зроблене таке відкриття 20–30 років тому? Чому?

Ні. Ще не існувало можливості виділити з кісток ДНК.

- 31.** На присутність «денисівців» серед предків сучасної людини вказують їх гени в ДНК папуасів Нової Гвінеї, Меланезії, корінних жителів Австралії. Про що нам говорить таке поширення генів «денисівців»?

Це вказує на напрямки міграцій. Люди, що змішувалися з ними, рухалися у південно-східному напрямку.

- 32.** На території Ірану, Пакистану та Індії не знайдено кам'яних знарядь, які б свідчили про просування стародавніх людей з Аравії в напрямку Південно-Східної Азії. Як вчені це пояснюють?

Люди рухалися вздовж узбережжя по території, яка тепер затоплена.

- 33.** 17 тисяч років тому на одному з індонезійських островів жив особливий вид людини (знайдено 2003 року) — *Homo floresiensis*. Його особливістю був зріст — близько метра. Об'єм мозку становив, як у шимпанзе, 473 см³, тобто був втричі меншим за мозок сучасної людини. Плечова кістка — як у *Homo Erectus*, обличчя — як у *Homo Habilis*. Поряд з флоренсісами проживали слони 1,8 метрів на зріст, півметрові пацюки та лелеки вагою 16 кг. Чим пояснюють вчені таку архаїчність цього виду людини?

Оберненою еволюцією. На островах слони, люди зменшилися, а пацюки, лелеки, ящірки (варани) збільшилися.

- 34.** Про що свідчить відкриття таких видів, як «денисівці», «флоренсіси»?

Виявлення нової тупикової гілки розвитку людства свідчить про те, що процес появи сучасної людини був більш складним і суперечливим, ніж це уявлялося раніше.

- 35.** Діти неандертальців росли набагато швидше за дітей сучасної людини, встановили вчені з Гарвардського університету. Швидкість росту і розвитку неандертальців співмірна зі швидкістю росту і розвитку шимпанзе та інших вищих приматів. Такі висновки були зроблені на підставі аналізу зубів неандертальців, померлих в дитинстві чи в підлітковому віці. Зуби дозволяють точно визначити вік їх власника, оскільки при їх зростанні залишаються сліди, що нагадують «кільця», які утворюються при зростанні дерев. Виходячи з висновків Тані Сміт, неандертальці у цьому більше нагадували вищих приматів, аніж людину сучасного типу. Вони швидше народжувалися, швидше досягали статевої зрілості і вмирали раніше, ніж сучасна людина. До чого це призводило?

Люди не встигали накопичити і передати достатньої кількості суспільного досвіду. Можливо, тому неандертальці поступилися кроманьйонцям.

- 36.** У неандертальців не знайдено голок. Які наслідки це мало для виду?

Отже, вони не вміли шити запон, їх одяг був грубшим і це не давало достатнього захисту від холоду, як наслідок — вища дитяча смертність.

- 37.** Ділянки головного мозку, які відповідають за сприйняття і обробку запахів, у нас на 10–12% займають більшу площу, ніж у неандертальців. Які наслідки мала така особливість?

Відчуття запахів тісніше за інші відчуття пов'язане з пам'яттю. Воно не лише допомагало орієнтуватися у темряві, обирати їжу, але й регулювало стосунки в колективі. Це надавало сучасній людині переваги в еволюційному розвитку.

- 38.** Численні дослідження засвідчують, що неандертальцеві було потрібно на 100–500 кілокалорій більше для виживання, ніж людині сучасного типу в тих самих умовах. Через кремезну статуру і короткі стегнові кістки неандертальцеві довелося витрачати для пересування на 32% більше енергії. Які це мало наслідки?

Людина сучасного типу змогла менше приділяти часу для пошуків їжі, а більше — вихованню потомства.

- 39.** Луїс Лікі знайшов безліч знарядь з каменю. Лікі називав їх чоперами, що англійською означає «ніж, колун». Це була галька, злегка загострена з одного краю. Лікі навчився робити такі знаряддя. Він так призвичаївся, що за 4 хвилини оббивав гальку і робив чопер. Одного разу він запросив до табору гостей і фотографа з журналу «Національна географія». Лікі в присутності свідків став працювати найдавнішими знаряддями. За 20 хвилин він не тільки вбив барана, але і зняв з нього шкуру і розрізав тушу на частини. Що це означає? Навіщо це було потрібно?

Первісна людина вміло пристосувала навколишнє середовище й предмети до своїх потреб. Технології кам'яного віку можуть знадобитися людям, які потрапили у скрутне становище. Експеримент було проведено, щоб підтвердити правильність наукових припущень.

- 40.** Порівняйте виготовлення знаряддя праці пітекантропом (65 ударів) та неандертальцем (111 ударів) та отриману довжину ріжучого краю з 1 фунту каменю (8 дюймів (20 см) та 40 дюймів (102 см) відповідно). Найкраще представити дані у вигляді таблиці.

Свідчить про успіхи в обробці каменю. Збільшення кількості праці приводило до економії каменю і дозволило збільшити кількість і асортимент знарядь.

- 41.** Порівняйте техніку виготовлення знаряддя праці кроманьйонцем (250 ударів) та отриману довжину ріжучого краю (3 фути 4 дюйми (1 м) та 40 футів (12 м) відповідно) і неандертальцем (111 ударів). Найкраще представити дані у вигляді таблиці.

Це свідчить про успіхи в обробці каменю. Збільшення продуктивності праці вело до економії каменю і дозволило виготовляти більшу кількість знарядь.

- 42.** Неподалік Берліна археологи в 2013 році на розкопках знайшли рибальський гачок з бивня мамонта. Супутнім предметам за аналізом — 11–12 тисяч років, а мамонти на той час в Європі уже вимерли. Поясніть неузгодженість.

Сучасні люди використали знайдений стародавній бивень.

- 43.** З середини XIX століття з дна Північного моря тралами піднімали бивні мамонтів, роги тура, у 1985 р. — щелепу людини зі стертими зубами. Як ці знахідки потрапили на дно моря?

В добу зледеніння Великобританія була не островом, а півостровом. Між нею та материковою Європою тяглася горбкувата рівнина, яка в мезоліті була затоплена

(8,2 тис. років тому). Цю рівнину називають Доггерленд (англ. Doggerland).

- 44.** Одні первісні племена вірили, що «країна мертвих» розташована на острові, другі — в те, що вона лежить в глибинах землі, треті — наче знаходиться на небесах. Для подорожі в «країну мертвих» померлим необхідні були човни, сани, вози, коні, харчові припаси на дорогу. Все необхідне зазвичай клали в могилу. На шляху зустрічалися перешкоди — вогняні озера, киплячі потоки, бездонні прірви, через які вели вузькі мости. Тих, хто зривався вниз, чекала друга і остаточна смерть. Подолати перепони померлим допомагали священні тварини, наприклад, собака-провідник, а також чаклунські обряди, що здійснюються живими родичами. Вхід в «країну мертвих» охоронявся страшними чудовиськами: наприклад, лютим псом з трьома мордами, зміїним хвостом і тулубом, усяним головами змій. Злий страж впускав душі тільки тих померлих, які не порушили при житті звичаїв племені і були поховані за всіма правилами. Чому собака в оповідях про «країну мертвих» постає то злою, то доброю істотою?

Учнів важливо підвести до тієї думки, що в релігійних віруваннях первісних людей дістали відображення реалії їх повсякденного життя. Якщо завдання викличе труднощі, можливі додаткові питання: «Для яких практичних цілей тримали собак в первісних селищах? У якому випадку найбільш цінною для людини якістю пса була його лютість? А в яких випадках люди більше цінували ласкавих і слухняних тварин? Одні собаки відігравали роль сторожів, ворожих чужинцям; інші були провідниками, їздовими тваринами, вистежували звірів і птахів на полюванні: ці собаки зазвичай не вирізнялися лютістю і були привітними до людей.

- 45.** Відомо, що первісні мисливці та збирачі, що жили родовими общинами, навчилися рахувати п'ятірками і десяткам (за кількістю пальців на руках), знали арифметичні дії. Якою арифме-

тичною дією люди оволоділи перш за все? Що, на вашу думку, доводилося робити первісним людям частіше: множити, ділити, додавати, віднімати?

На думку вчених, найраніше люди могли опанувати не додаванням і відніманням, а діленням. Все, що добувалося на полюванні, і все, що збирали їстівного жінки, — належало всій родовій громаді. Все це треба було розділити між родичами. І таке траплялося постійно. Тому раніше виникло ділення.

- 46.** Звідки ми можемо дізнатися, що люди, які жили в печерах Загроса (Ірак), використовували лікарські рослини, у тому числі волошку, хвощ, полин?

Знайдено велике скупчення пилку цих рослин в печері, у якій жили люди.

- 47.** За розрахунками вчених, 7 тис. років тому одну область Південної Америки населяло близько 100 мисливців; 2,5 тис. років тому, коли вони навчилися вирощувати кукурудзу, там жило вже 180 чоловік. Через 500 років, коли землеробство стало головним заняттям, область населяло 2000 осіб. Пояснить цей факт.

Завдання на конкретному прикладі показує, яку величезну роль в історії людства зіграв перехід від привласнювального господарювання (полювання, збиральництво) до відтворювального (землеробство, скотарство).

- 48.** Досліджуючи залишки посуду в поселеннях Сахари (а вона в період голоценового кліматичного оптимуму була процвітаючим місцем), вчені виявили, що молочні жири присутні на посуді, який має вік від 7,2 до 5,8 тис. років. Більш давні зразки містять залишки тільки м'ясної їжі. При цьому три найдавніші зразки віком 8,9 тис. років містять залишки м'яса нежуйних тварин. Що вдалося визначити завдяки цим дослідженням?

Вдалося визначити, коли в Африці люди перейшли до м'ясоїдного тваринництва.

- 49.** Кістяні та кам'яні вістря стріл знаходять застряглими у кістках людей та тварин. Чому кістяні та кам'яні вістря стріл були популярні і після винайдення бронзи і навіть заліза? Назвіть кілька причин.

1) Пробивна сила їх не менша; 2) вони значно дешевші; 3) кремінний наконечник міцний, але крихкий і ламкий.

- 50.** У 1991 році туристи в льодовику Альп наткнулися на мумію віком 5300 років. «Крижана людина», також прозвана Етці (Семилаунська людина), — найдавніша з людей, чиє тіло волею випадку збереглося до наших днів. Набули поширення версії, згідно з якими Етці помер від виснаження, був заскочений зненацька крижаною завірюхою, ба, навіть став ритуальною жертвою одноплемінників. Але все змінилося в 2001 році: рентгенолог Пол Гостнер виявив деталь, яку прогавили на численних знімках — наконечник стріли в лівому плечі «Крижаної людини». Найдавніший зі збережених до наших днів європейців став жертвою підступного вбивства — йому стріляли в спину. Уявіть себе детективом. Висуньте гіпотезу вчинення злочину. (Додаткова інформація: на спорядженні виявлено кров чотирьох людей; перед вбивством Етці добре попоїв).

1) У Етці була мідна сокира — неабияке багатство. Можливо, це — грабіж? (але сокира залишилася, отже, — ні. Але, можливо, були багатства вдома?), 2) У Етці була мідна сокира — неабияке багатство, отже, він займав важливе місце у суспільстві, можливо, це — «політичне» вбивство? 3) У Етці залишилися усі речі, можливо, це — помста за щось? 4) Етці ніс пораненого на собі (чужа кров на накидці), можливо, це — сутичка двох ворогуючих племен? 5) Його переслідували і вбили за злочин? (але добре попоїв — отже, його не переслідували).