

**Ігор КОЛЯДА**,  
канд. істор. наук  
**Володимир МИЛЬКО**,  
магістрант Інституту історичної  
освіти НПУ імені М.П.Драгоманова  
**Юрій ВОЙЦЕХОВСЬКИЙ**,  
Інститут педагогіки АПН України

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ — ІСТОРИЧНОГО АУКЦІОНУ НА ТЕМУ: РОЗВИТОК НАУКИ І ТЕХНІКИ (кінець XVIII — початок ХХ ст.)

### Мета уроку:

— закріпити знання учнів про культуру кінця XVIII — початку ХХ ст., про основні досягнення техніки та їх прикладне значення, розвиток природничих наук, сформувати уявлення про видатних науковців та їхній вклад у розвиток вітчизняної та світової науки;

— формувати вміння учнів працювати з додатковою літературою, узагальнювати, висловлювати власний погляд, робити аргументовані висновки, користуватися історичною термінологією;

— виховувати історичне мислення, повагу до пам'яток культури, мистецтва; ігровий дух, повагу до суперника, толерантного ставлення до погляду іншого.

**Тип уроку:** закріплення та узагальнення знань.

### Вид уроку: урок — історичний аукціон.

#### Навчально-методичне забезпечення:

1. Білоножко С.В. та ін. Всесвітня історія. Нові часи. Частина II: Підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. — 3-тє вид. — К.: Генеза, 2005р.
2. Малій О. Всесвітня історія. 9 клас. — К., 2001
3. Гісем О., Мартинюк О. Всесвітня історія. Конспекти уроків. 9 клас. Посібник для вчителів. — К., 2006.
4. Малій О., Чебанюк Н. Всесвітня історія. Дидактичні матеріали з нової історії. 9 кл. — К., 1998.

### 2. Підготовчий етап.

Вчитель ретельно підбирає необхідний матеріал для уроку, готує оголошення, попереджає за 2 тижні учнів про проведення уроку-аукціону, розподіляє між учнями ролі (ведучий, учасники команд), складає пам'ятку для ведучого та учасників аукціону.

#### Пам'ятка ведучому.

Шановний ведучий, ти маєш:

1. Слідкувати за дисципліною.
2. Стежити за дотриманням регламенту.

3. Запитання учасника команд задавати чітко та виразно, користуючись відповідною термінологією.

4. Стежити за ходом аукціону.

#### Пам'ятка учасникам аукціону.

Шановні, учасники, ви маєте:

1. Дотримуватись дисципліни у залі.
2. Чітко формулювати відповіді на запитання.
3. Дотримуватись наукової технології.
4. Відповідати тільки згідно регламенту.

#### Правила гри.

Учні класу поділяються на 3 групи — команди. Кожна з трьох команд обирає капітана. Представники груп готують символіку, відповідно до назви команди.

#### Назви команд:

<p>1. Люди, що зупинили мить</p>  <p>Л.-Ж. Дагер (1787-1851)</p>	<p>2. Справи телеграфні</p>  <p>П. Шилінг (1786-1837)</p>	<p>3. Лицарі залізниці</p>  <p>Дж. Стефенсон (1781-1848)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Шкала оцінювання учнів на уроці:

Учні оцінюються балами від 9 до 12 у відповідності до активності на уроці. Бали знімаються за порушення дисципліни — по 1 балу за 1 порушення.

#### Хід уроку.

#### Регламент уроку-аукціону.

Оголошення теми уроку та представлення команд — 5 хв.

**I тур:**

«Швидко думаємо, швидко приймаємо рішення» – 5 хв.

«Вивчаємо джерело» – 10 хв.

**II тур:**

«Неймовірно про видатних» – 10 хв. «Наукові звитяги» – 5 хв.

**III тур:**

«На шляху наукового пошуку» – 5 хв. «На шляху наукового пошуку» – 5 хв.

**I ТУР**

**«Швидко думаємо, швидко приймаємо рішення».**

Командам по черзі задаються питання, на які учасники дають конкретну відповідь.

Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.

1. Хто винайшов перший паровий двигун? (Дж.Уатт.)

2. Хто створив паровоз? (Д.Стефенсон.)

3. Які міста з'єднала перша залізниця, що працювала на паровій тязі? (Манчестер-Ліверпуль.)

4. Хто побудував перший пароплав? (Р.Фултон.)

5. Як називався цей пароплав? («Савана».)

6. Хто винайшов першу повітряну кулю? (брати Ж. і Е.Монгоф'є.)

7. Автор методу виплавки сталі із чавуну у полуменевій печі? (П. Мартен.)

8. Автор електромагнітного телеграфу? (П.Шиллінг.)

9. Хто створив перший телефонний апарат у 1861 р.? (І.Рейс.)

10. Хто винайшов динаміт? (А. Нобель.)

11. Хто сконструював рушницю, що заряджалася з казенної частини? (Лефоше.)

**«Вивчаємо джерело»**

Кожна з команд отримує текст документу, у якому йдеться про певний винахід.

Обговоривши його у команді, капітан дає відповідь про який з винаходів йдеться у документі.

Правильна відповідь — 2 бали. Лот «модель винаходу» отримує команда, яка за два етапи туру отримує найбільше балів.

**1. Спогади 16-річної англійки Фанні Кембл:**

«Дорога прорізує скелі, які утворюють обабіч прямовисні стіни заввишки фунтів на шістдесят. Ви не можете собі уявити, якою дивною видавалася подорож по цій дорозі, де не було іншої видимої причини для руху, крім чарівної машини з її ритмічним незмінним бігом між скелястими стінами, що встигли вже порости мохом, папороттю і травою. А коли я подумаю, що ці величезні

маси каміння було розтрито, щоб дати нам можливість пересуватися, мені здається, що жодна казка й наполовину не зрівняється із чудесами, які я побачив» (залізнична колія і паровоз Стефенсона.)

**2. Доповідь на засіданні Петербурзької Академії наук:**

«Розвиток знань про електрику спричинився до відкриття у Санкт-Петербурзі засобу закритої кімнати, крізь суцільну стіну, без допомоги листів або голосу, передавати свої думки до інших приміщень того самого будинку або навіть на далеко більшу відстань» (телеграф Шиллінга.)

**3. Петербурзька газета «Северная пела»:**

«Тепер кожний мандрівник може мати живописця у валізі, живописця вірного, майстра своєї справи» (фотографія.)

**II ТУР**

**«Неймовірно про видатних».**

Кожний з команд по черзі зачитується короткі біографічні характеристики певних особистостей (діячів науки, техніки). Вони мають назвати прізвище того, про кого йдеться, і обрати його зображення із переліку запропонованих.

Повне виконання завдання оцінюється у 3 бали. Якщо команда називає лише прізвище — 1 бал, вказує правильне зображення — 2 бали.

**1.** В історії науки часто буває, що істинне значення наукового відкриття з'ясовується лише після багатьох років після того, як це відкриття було зроблено. Так вийшло і з неевклідовою геометрією, запропонованою вченим, яка зараз носить його ім'я. (М.Лобачевський.)

**2.** Майже кожна його нова робота ставала сенсацією у науковому світі, щоправда, не всі були сприйняті, а, навпаки, викликали бурхливі дискусії. По мірі того, як поширювалася його теорія заслуги цього вченого у науці визнавали все більше і більше тогочасних вчених. Його нагородили Коплеєвською золотою медаллю. Він став почесним доктором Боннського, Бреславського, Лейденського університетів. Петербурзька, Берлінська і Паризька академії наук обрали його членом-кореспондентом (Ч.Дарвін.)

**3.** О.Пушкін писав про нього: «Він був велика людина. Між Петром I і Катериною II він один є самотнім сподвижником просвітництва. Він створив перший університет. Він, краще сказати, сам був першим нашим університетом» (М.Ломоносов.)

**4.** Не дивлячись на виключно скромний ха-

ракти, популярність цього вченого ще за його життя виходила далеко за межі Англії. Його атомна теорія цікавила провідних вчених Європи. У 1832 р. йому присвоїли ступінь доктора юридичних наук. Із природознавців того часу аналогічний ступінь присвоїли лише Фарадей. (Дж. Дальтон.)

5. Під час Французької революції, як один із відкупщиків, він потрапив до в'язниці. Його було засуджено до страти. Одразу по смерті цього вченого написали: «Кату вистачило миті, щоб відсікти йому голову, але можливо століття буде мало, щоб відтворити таку ж». (А. Лавуазьє.)

6. За своє життя цей англійський вчений зробив стільки відкриттів, що їх вистачило б доброму десятку вчених, щоб увічнити свої імена. Та прославився він не лише відкриттями, але і їх популяризацією. Він хотів донести наукові знання й тим, хто не отримав спеціальної освіти. (М. Фарадей.)

7. Цей вчений писав: «Покровительство наукам завжди було моєю головною ціллю, лише не вистачало великого монарха, який достатньо цікавився б цією справою». Таким патронатом вченого став Петро I. (Глейбніц.)

8. Свій принцип систематизації ботаніки та зоології він застосував і до класифікації всієї природи, зокрема мінералів і гірських порід. (К. Лінней.)

9. Після смерті його ім'я було присвоєно Російській хімічній спілці, і щорічно 27 січня, в день його народження, у Петербурзі проходить урочисте засідання, на якому представляють авторів кращих робіт з хімії і нагороджують їх медаллю, яка носить його ім'я. Ця нагорода вважається найпопулярнішою у світі хімії. (Д. Менделєєв.)

Цей етап покликаний визначити команду, яка знає найбільше видатних діячів культури цього періоду. Учасники по черзі називають прізвища винахідників і вчених, поки 2 команди не зійдуть з «Естафети».

Переможець отримує 3 бали, за 2 місце — 2 бали, за третє — 1 бал.

Черговий лот отримує команда, яка набирає найбільшу кількість балів у другому турі.

### III ТУР

#### **«На шляху наукового пошуку».**

Кожна команда отримує кросворд, який

учасники мають розв'язати за 5 хвилин. Оцінюється швидкість вирішення завдання та правильність відповідей. Відповідно, найбільшу кількість балів набирає команда, яка дає найбільше правильних відповідей. Якщо кросворд розгадують дві або більше команд з рівною кількістю правильних відповідей, то бали нараховуються відповідно до швидкості.

За перше місце команда отримує 4 бали, за друге — 3 бали, за третє — 2 бали.

1. Сукупність засобів, які створено задля здійснення процесів виробництва й обслуговування невиробничих потреб суспільства (техніка).

2. Спосіб передачі інформації, винайдений П. Шиллінгом (телеграф).

3. Назва теорії геометрії, що була обґрунтована М. Лобачевським (неевклідова).

4. Природнича наука, в якій працював Д. Менделєєв (хімія).

5. Винахідник нітрогліцерину (А. Нобель).

6. Автор системи класифікації видів біології і зоології, мінералів і гірських порід (К. Лінней).

7. Пристрій для переплавки чавуну (конвектор).

8. Повітряна куля (аеростат).

#### **«На шляху наукового пошуку»**

Команди отримують по 2 ребуси, які вони мають розгадати якнайшвидше. Всього на вирішення цього завдання дається 5 хвилин.

Одна правильна відповідь — 1 бал. Команда, яка розгадає всі ребуси найшвидше отримує додатковий бал.

Лот цього туру отримує команда, яка здобула найбільше балів за підсумками третього туру.

### ПІДСУМКОВИЙ ЕТАП

Вчитель підбиває підсумки, оцінює освітні досягнення учнів, відмічає особливо активних учасників команд.

Подача домашнього завдання:

1. Користуючись додатковою літературою підготуйте есе про історію наукового відкриття або створення технічного винаходу XIX ст.

2. Складіть кросворд на тему «Винаходи XIX ст.»

3. Які українські вчені XIX ст. зі світовим ім'ям Вам відомі? Підготуйте повідомлення про життя та діяльність одного з них.