

## Заняття 2.

дата \_\_\_\_\_

## Історія розвитку хімічної науки

1. Що ви знаєте про історію становлення та розвитку хімії? Заповніть рядки «Знаю» і «Хочу дізнатися» на початку уроку та рядок «Дізнався/-лася» — наприкінці.

Знаю \_\_\_\_\_

Хочу дізнатися \_\_\_\_\_

Дізнався /-лася \_\_\_\_\_



Чи можна назвати алхімію наукою?

2. Прочитайте твердження. Укажіть біля відповідної цифри в таблиці, правдиві вони (+) чи ні (-).

- Хімія не є природничою наукою.
- Хімія — це наука про речовини.
- Речовина має певний хімічний склад і властивості.
- З речовин або матеріалів складаються всі фізичні тіла.
- Одним із завдань хімії є створення нових матеріалів.
- Стіл, олівець, книга — це фізичні тіла.
- Целюлоза, графіт, залізо — це фізичні тіла.
- Папір, деревина, фарба — це речовини.
- Скло — матеріал, який складається з декількох речовин.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

**Взаємоперевірка.** Обміняйтеся роботами зі своїми однокласниками/однокласницями та перевірте їхні роботи.

3. **Робота в групах.** Гра «Історія хімії». Пройдіть запропонованим маршрутом і дайте відповіді на запитання. За потреби використайте додаткові джерела інформації.

## СТАРТ

**Зупинка 1 «Печерна»**

Первісні люди, не будучи хіміками, уже в давні часи здійснювали хімічні перетворення в природному середовищі. Наведіть приклади.

**Зупинка 2 «Єгипетська»**

Що ви знаєте про розвиток хімічної науки у Стародавньому Єгипті?

Які твори мистецтва Стародавнього Єгипту вам відомі з уроків історії?

Які речовини єгиптяни використовували для їх створення? Які матеріали використовують для створення творів мистецтва в наш час? Розгляньте за можливості деякі з них. Який твір мистецтва ви хотіли б створити і які матеріали для цього обрали б? Чому?

**Зупинка 3 «Давня Греція»**

Якими були уявлення про будову світу в давньогрецьких філософів? Як вони пояснювали причини хімічних явищ у природі?

#### Зупинка 4 «Арабська»

Яку роль відіграли арабські країни в розвитку хімії? Чому араби почали називати хімію алхімією? Яке хімічне перетворення ви найбільше запам'ятали з курсу «Пізнаємо природу»? Обговоріть з учителем/учителькою можливість його виконання та разом підберіть необхідні реактиви й посуд. Виконайте експеримент й обговоріть його з однокласниками/однокласницями.

#### Зупинка 5 «Китайська»

Яке відкриття в галузі піротехніки та бойової техніки зробили в Китаї в період Середньовіччя? Для чого його використовують у наш час?

Що ви знаєте про китайську порцеляну?

#### Зупинка 6 «Алхімічна»

Що таке «філософський камінь»? Яке значення мали його пошуки для розвитку хімії?

#### Зупинка 7 «Нобелівська»

Підготуйте коротке повідомлення про видатних хіміків і хімікинь, які стали Нобелівськими лауреатами. Чи є серед них українці? Обговоріть цю інформацію з однокласниками/однокласницями.

#### Зупинка 8 «Українська»

Відшукайте у хмарі слів прізвища відомих українських хіміків і хімікинь. Обговоріть з однокласниками/однокласницями, які відкриття зробили ці люди або над чим працюють у наш час.



### ФІНІШ

Підбиваємо підсумки. Який етап розвитку хімічної науки вам найбільше запам'ятався і чому?

#### Доповніть речення:

Я знаю \_\_\_\_\_

Я можу \_\_\_\_\_

Я вмю \_\_\_\_\_

Шкала настрою

Оцініть себе