**Тема: Чому вода рідка, а лід твердий?**

**Мета:** розширити уявлення про тіла та речовини, властивості речовин; пояснити, від чого залежить стан речовини; вчити пояснювати, ґрунтуючись на моделях.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Очікувані результати:**  - проводить дослідження за природним об’єктом / явищем, описує його перебіг [4 ПРО 1-1.4-1];  - застосовує відповідні матеріали, засоби, обладнання, прилади [4 ПРО 1-1.4-2];  - застосовує предметні моделі, малюнки, схеми, графіки, тексти для пояснення явищ і об’єктів природи [4 ПРО 1-2.2-1];  - добирає докази правильності суджень [4 ПРО 1-4.2-3] | | |
| **Перевіряю себе1:**   * Я знаю, що всі тіла складаються з речовин. * Я можу назвати три стани речовини. * Я можу пояснити, від чого залежить стан речовини. * Я можу намалювати модель трьох станів речовини.   1 для перевірки учнями результатів роботи на уроці | **Ключові/нові слова:**  Тіло, речовина, властивості; твердий, рідкий і газоподібний стани речовини, будова речовини | **Матеріали та обладнання:**   * Підручник, зошит [50; *27*] * інтерактивна дошка/проектор * презентація * вода; * кілька прозорих посудин різної форми |

|  |  |
| --- | --- |
| **І.**  • • •2 | **Повторення вивченого**   1. **Істинне чи хибне твердження?**   Діти по черзі читають твердження, вказують, істинні вони чи хибні, пояснюють свою думку.  Тіло може складатися лише з однієї речовини.  Кожне тіло складається зі своєї особливої речовини.  Тверді тіла не течуть.  Тверді тіла зберігають свою форму.  Рідину не можна стиснути.  Газ не можна стиснути.  Гази не мають ваги.  І рідина, і газ не зберігають форми.  Вода повністю заповнює посудину або приміщення, у якому міститься.  Газ повністю заповнює посудину або приміщення, у якому міститься.   1. **Продемонструвати дітям кілька прозорих пляшок / посудин різної форми, наповнених однаковою кількістю води, наприклад 100 мл.**   Запитати в дітей, у якій посудині більше води. Потім по черзі виливати воду і переміряти.   * Що змінювалося – простір, який займала вода, чи її форма? *(розглянути слайд презентації)*     Можна порекомендувати у магазині звертати увагу на посудини, в яких продаються рідкі продукти (як-от олія). Нам здається, що у вузьких пляшках рідини більше.   1. **Пояснити, чим металева ложка краща за паперову, на основі властивостей речовин** (заохочуємо дітей називати якомога більше причин).      * Якими речовинами є папір і метал? *(твердими)* * Чи всі тверді речовини мають однакові властивості? * Назвіть властивості речовин у твердому, рідкому і газоподібному стані.  1. **Завдання 1 зошита.** |
| **ІІ.**  • • • | **Знайомство з новим матеріалом**   * Сьогодні ви дізнаєтесь, від чого залежить стан речовини.  1. **Робота з підручником** 2. Читання тексту до малюнка. (Можна сказати, що ці крихітні частини називають молекули; але це не обов’язково.) 3. Обговорення малюнка (як розміщені частинки у твердих тілах, рідині та газі?) 4. Читання тексту під малюнками. 5. **Завдання 2 підручника.**      * Отже, чому вода рідка, а лід твердий? |
| **ІІІ.**  • • • | **Закріплення**   1. **Завдання 3 підручника.**      1. **Завдання 3 підручника.** |
| **V** | **Підсумок уроку**  Визначення, яка інформація, отримана на уроці, є найважливішою (на думку учнів); яка діяльність на уроці була а) найцікавішою; б) найкориснішою.  Робота з кадром презентації «Перевіряю себе». |

2• самостійна робота; • • робота в парах; • • • колективна робота