**Тема: Найважливіші колеса**

**Мета:** розширити уявлення про роль простого механізму колесо з віссю в історії людства; удосконалювати вміння презентувати результати пошуку.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Очікувані результати:**  [1-4.1-10] застосовує предметні моделі, малюнки, схеми, графіки, тексти для пояснення явищ і об’єктів природи [4 ПРО 1-2.2-1]; - готує повідомлення / презентації і представляє їх [4 ПРО 1-2.2-2]; - формулює проблему, визначає відоме і невідоме в ній [1 ПРО 1-4.2-1]; - робить висновки зі спостережень та досліджень разом з учителем або самостійно [4 ПРО 1-1.5-5]; | | |
| **Перевіряю себе1:**   * Я можу пояснити, чому колесо вважають одним із найважливіших винаходів людства. * Я можу назвати машини і механізми, які не працювали би без колеса. * Я вчуся презентувати результати пошуку. * Я вмію складати паспорт винаходу.   1 для перевірки учнями результатів роботи на уроці | **Ключові/нові слова:**  Колесо і вісь, гончарний круг, Архімедів гвинт, водяне колесо | **Матеріали та обладнання:**   * Підручник, зошит [99; *41*] * інтерактивна дошка/проектор * презентація |

|  |  |
| --- | --- |
| **І.**  • 2 | **Перевірка домашнього завдання**   1. **Завдання 3 с. 98 підручника** |
| **ІІ.**  • • •  • • | **Підготовка до с прийняття теми.**   1. **Завдання 1 підручника с. 99**   Виконується на окремих аркушах, машини і механізми нумеруються; першим відповідає той, хто записав найбільше машин і механізмів; усі інші під час відповіді викреслюють назви, які пролунали; і т. д.     1. **Завдання 2 підручника с. 99**   Обговорюється в парі, записують думки на окремих аркушиках; повідомляють свою думку, аркушики чіпляють на дошці – створюють карту думок.  Після читання тексту підручника і презентацій карту думок доповнюють.  Відповіді: Дверна ручка, колесо для меблів, колесо для тіста, вентилятор, ігрове кермо, годинник (сказати, що механізм годинника (не електронного) складається з багатьох коліс |
| **ІІІ.**  • • •  •• | **Знайомство з темою.**  **1. Читання тексту підручника на с. 99.**  Читання тексту абзацами, обговорення прочитаного та ілюстрацій у підручнику і презентації до уроку.  Результатом кожного обговорення має бути відповідь на запитання, що саме цей винахід дав людству.   1. **Гончарний круг**   Можна показати уривок з відео (як працює гончарний круг)  [**https://www.youtube.com/watch?v=S6zZI0dcN0c**](https://www.youtube.com/watch?v=S6zZI0dcN0c)  [**https://www.youtube.com/watch?v=mD7M-JP8Q5g**](https://www.youtube.com/watch?v=mD7M-JP8Q5g)   1. **Єгипетська колісниця** 2. **Архімедів гвинт**   (Щоб відтворити GIF-файл, натисніть Слайд-шоу, потім «С текущего слайда». Щоб вийти, натисніть еsc)   1. **Водяне колесо** |
| **ІV** | **Презентації винаходів, пов’язаних із колесом**  Під час презентації учні слухають, вибирають один із винаходів і складають його паспорт – завдання 1 зошита.  Умова: це має бути паспорт винаходу, презентованого кимось із товаришів, а не самим учнем.    **2. Доповнення карти думок на дошці.** |
| **V.** | **Самостійна робота або домашнє завдання**   1. **Завдання 2 зошита.** |
| **VІІ.** | **Підсумок уроку**  Визначення, яка інформація, отримана на уроці, є найважливішою (на думку учнів); яка діяльність на уроці була а) найцікавішою; б) найкориснішою. Робота зі слайдом презентації «Перевіряю себе». |

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