**Урок 66 Розв’язування задач. Підготовка до контрольної роботи з теми «Механічна робота та енергія»**

**Мета уроку:**

**Навчальна.** Узагальнити вивчений навчальний матеріал з теми «Механічна робота та енергія», підготувати учнів до контрольної роботи, скоригувати знання учнів з вивченої теми.

**Розвивальна.** Розвивати логічне мислення учнів, уміння грамотно оформлювати задачі.

**Виховна.** Виховувати культуру оформлення задач.

**Тип уроку:** урок узагальнення, систематизації знань учнів, удосконалення навичок розв'язування задач.

**Обладнання:** навчальна презентація, комп’ютер.

**План уроку:**

І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

ІІ. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ

VІ. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

**Хід уроку**

**І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ**

***Запитання для фронтального опитування***

* *Що називається механічною роботою? Як вона обчислюється?*
* *Що називають потужністю? Як вона обчислюється?*
* *Що називають енергією?*
* *Що називають кінетичною енергією? Як вона обчислюється?*
* *Що називають потенціальною енергією? Як вона обчислюється?*
* *Як формулюється закон збереження енергії?*
* *Як записати математично умову рівноваги важеля?*
* *Як обчислюється ККД механізму?*
* *Як формулюється «золоте правило механіки»?*

**IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Яка робота виконується за рівномірного підйому в озері з глибини 6 м до поверхні мармурової колони масою 7,8 кг? Опір води не враховувати.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** |
|  |

2. Ескаватор розвиває потужність 27 кВт. Яку роботу виконує ескаватор за 7 хвилин? Відповідь запишіть у МДж.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** |
|  |

3. Охороняючи свою територію, сапсан може розвивати швидкість 100 м/с. При цьому кінетична енергія птаха досягає 4 кДж. Визначте масу сапсана.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** |
|  |

4. Маса вантажу 1 (див. рисунок) дорівнює 7 кг. Якою є маса вантажу 2? Важіль перебуває в рівновазі.



|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** |
|  |

5. ККД похилої площини становить 65 %. Щоб підняти вантаж масою 17 кг, необхідно прикласти силу 80 Н. Якою є довжина похилої площини, якщо її висота дорівнює 25 см?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***    ***Відповідь:*** |
|  |

**VІ. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ**

***Інтерактивна вправа «Результат»***

***Учні по черзі роблять висновки про те, чого вони навчилися на уроці, якого результату досягли.***

**VIІ. Домашнє завдання**

Домашня робота

Повторити § 30 – 36. Завдання для самоперевірки ст. 242 – 243