

Розклад занять на 13.04.2022 7 клас

№ За/п	Предмет	Тема уроку	Хід уроку, завдання	Форма проведення
1	Алгебра	Розв'язування систем лінійних рівнянь методом підстановки	§27 № 1148, 1149, 1150,1152	Синхронно На 10.00
2	Російська мова	Похідні та непохідні прийменники. Правопис прийменників	Онлайн-урок Google Meet – на 9.10 https://meet.google.com/dmd-kxof-qwz	Синхронно
3	Географія	Повторення теми «Євразія»	Підготуватись до уроку узагальнення.	асинхронно
4	Фізика	Розв'язування задач на «Механічну енергію та її види»	Розібрати приклади задач та записати до робочого зошита	Асинхронно
5	Німецька мова	Берлін учора та сьогодні	В.4 ст161-162(чит. і перекл..) В.6 ст.162 (письмово)	Синхронно На 11.10
6	Українська література	О. Гаврош «Неймовірні пригоди Івана Сили»	Читати ст. 194-200 Посилання на урок https://www.youtube.com/watch?v=O9WH2lPH3Tg	Асинхронно
7	Фізична культура	Туризм	Всеукраїнський онлайн розклад. https://mon.gov.ua/ua/vseukrayinskij-rozklad (Руханка для усієї родини).	Асинхронно

Розв'язування задач на «Механічну енергію та її види»

1. Обчисліть кінетичну енергію кулі масою 9 г, яка летить зі швидкістю 700 м/с.

Дано:

$$\begin{aligned} m &= 9 \text{ г} \\ &= 0,009 \text{ кг} \\ v &= 700 \frac{\text{м}}{\text{с}} \end{aligned}$$

$$E_k - ?$$

Розв'язання

$$E_k = \frac{mv^2}{2}$$

$$E_k = \frac{0,009 \text{ кг} \cdot \left(700 \frac{\text{м}}{\text{с}}\right)^2}{2} = 2205 \text{ Дж}$$

Відповідь: $E_k = 2205 \text{ Дж}$

2. На якій висоті тіло масою 200 г має потенціальну енергію 8 Дж?

Дано:

$$\begin{aligned} m &= 200 \text{ г} \\ &= 0,2 \text{ кг} \\ E_p &= 8 \text{ Дж} \end{aligned}$$

$$h - ?$$

Розв'язання

$$E_p = mgh$$

$$h = \frac{E_p}{mg}$$

$$h = \frac{8 \text{ Дж}}{0,2 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}} = 4 \text{ м}$$

Відповідь: $h = 4 \text{ м}$

3. Обчисліть потенціальну енергію пружини жорсткістю 40 Н/м, деформація якої становить 4 см.

Дано:

$$k = 40 \frac{\text{Н}}{\text{м}}$$

$$x = 4 \text{ см} = 0,04 \text{ м}$$

$$E_p = ?$$

Розв'язання

$$E_p = \frac{kx^2}{2}$$

$$E_p = \frac{40 \frac{\text{Н}}{\text{м}} \cdot (0,04 \text{ м})^2}{2} = 0,032 \text{ Дж}$$

Відповідь: $E_p = 0,032 \text{ Дж}$

4. Знайдіть масу автомобіля який рухається зі швидкістю 36 км/год, якщо його кінетична енергія дорівнює 80 кДж.

Дано:

$$v = 36 \frac{\text{км}}{\text{год}}$$

$$= 10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$E_k = 80 \text{ кДж}$$

$$= 80000 \text{ Дж}$$

Розв'язання

$$E_k = \frac{mv^2}{2}$$

$$2E_k = mv^2$$

$$m = \frac{2E_k}{v^2}$$

$$m = \frac{2 \cdot 80000 \text{ Дж}}{\left(10 \frac{\text{м}}{\text{с}}\right)^2} = 1600 \text{ кг}$$

Відповідь: $m = 1600 \text{ кг}$