**УРОК 11**

**Тема: Розв’язування задач**

**Мета:** показати алгоритм розв’язування задач на рівномірний прямолінійний рух. Розв’язати задачі різного типу та різнорівневі.

**Компоненти ключових компетентностей:**

* **уміння** – учні орієнтуються в формулах для визначення швидкості, часу, шляху. Вміють працювати з різними одиницями вимірювання. Поступово засвоюють алгоритм розв’язування задач на механічний рух.
* **ставлення** – усвідомлюють розуміння фізичних формул, вчяться аналізувати умову задач та оцінюють одержаний результат та його реальність.

**Навчальні ресурси**:підручник з фізики, фізичні прилади, таблиці СІ та префіксів, навчальна презентація.

**Тип уроку:** розв’язування задач.

**Можливі труднощі:** при виборі одиниць вимірювання, з якими найраціональніше працювати в даній задачі, у математичних розрахунках, які передбачають роботу з дробами.

**ХІД УРОКУ**

**I. ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП**

**Провести бесіду за матеріалом § 8**

1. Який рух називають рівномірним? Назвіть види.

2. Який рух називають рівномірним прямолінійним? Наведіть приклади.

3. Назвіть фізичні величини, які характеризують рівномірний рух.

4. Які вам відомі одиниці швидкості? Шляху? Часу? Назвіть, які серед них є основними?

5. Яке співвідношення між величинами: шлях, час, швидкість?

**Перевірити виконання вправи № 8: завдання 3, 4, 5.**

**II. РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Для кожного з чотирьох видів транспорту, що рухаються рівномірно прямолінійно, виміряно дві величини, що описують рух. Значення цих величин записали в таблицю. Знайдіть усно значення третьої величини, що описує рух.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва транспорту | Шлях | Час | Швидкість |
| Потяг |  |  |  |
| Скутер |  |  |  |
| Велосипед |  |  |  |
| Човен |  |  |  |

2. Поїзд рухаючись рівномірно, пройшов міст за 0,5 хв. Яка швидкість поїзда, якщо довжина моста дорівнює 360 м?

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

3. Турист ішов 15 хв зі швидкістю 5 . Який шлях він подолав за цей час? Рух туриста вважаємо рівномірно прямолінійним.

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

4. Велосипедист рухається прямолінійним шосе зі швидкістю 25 . Скільки часу він витратить, щоб проїхати 1250 м?

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

5. Один автомобіль, рухаючись рівномірно зі швидкістю 18 проїхав тунель за 30 с, а інший автомобіль, рухаючись рівномірно, проїхав той самий тунель за 24 с. Яка швидкість другого автомобіля?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***1 спосіб***  ***2 спосіб***  ***Відповідь:*** . |
|  |

6. У кого зі спортсменів більша швидкість: у футболіста, який за матч у середньому пробігає 9990 м, чи у велосипедиста, який має швидкість 8 м/с?

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

7. Людина запізнюється на поїзд. До станції можна дістатися, рухаючись або 2 км по втрамбованій дорозі зі швидкістю 5 , або 1,6 км по некошеному лузі зі швидкістю 4 . Який шлях обрати?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** можна обрати будь-який шлях. |
| Порівняти та |

8. Матвій з відстані 100 м побачив свого батька, який їхав на велосипеді зі швидкістю 6 м/с, і побіг назустріч зі швидкістю 2 м/с. З якою швидкістю наближаються один до одного батько і син? Через який час вони зустрінуться?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  Батько та син рухаються назустріч один одному. Це означає, що вони наближаються один до одного зі швидкістю:  Тепер можемо знайти час через який вони зустрінуться:  ***Відповідь:*** . |
|  |

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА ПІДСУМКИ**

**IV. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

Опрацювати § 9, Вправа № 9 (1, 2, 5)

Виконане Д/з відправте на Human,

Або на елетрону адресу Kmitevich.alex@gmail.com