**УРОК 17**

**Тема: Узагальнення та систематизація знань. Захист навчальних проєктів.**

**Мета:** узагальнити та систематизувати знання з теми «Фізичні величини, що характеризують механічний рух. Прямолінійний рівномірний рух». Розвивати навички публічного виступу через захист проєктів, вчити ефективно представляти свої результати дослідницьких робіт, відповідати на запитання та сприяти взаємному обміну думками.

**Компоненти ключових компетентностей:**

* **уміння** – учні навчаються вибудовувати власну траєкторію підготовки до контролю успішності, планують, організують, здійснюють власну навчально-пізнавальну діяльність;
* **ставлення** – учні усвідомлюють ціннісне ставлення до фізичних знань, результатів власної праці та праці інших людей, навчаються здійснювати самооцінку, самоаналіз.

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

**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань з теми.

**Можливі труднощі:** у розподілі часу на виконання різнорівневих завдань; в оцінюванні отриманих результатів на реальність значень.

**ХІД УРОКУ**

**I. ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП**

**Провести бесіду за матеріалом § 11**

**Перевірити виконання вправи № 11: завдання 4, 5, 6.**

**II. РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Час рівномірного руху – це фізична величина, яка дорівнює:

**а) відношенню шляху, який подолало тіло, і швидкості руху;**

б) відношенню швидкості руху до шляху, який подолало тіло;

в) добутку пройденого шляху руху на швидкість руху;

г) сумі пройденого шляху руху і швидкості руху.

2. Космонавт, перебуваючи в космічному кораблі, успішно прямує до Марсу. Він перебуває в стані спокою відносно:

а) зірок; б) Землі; **в) приладів, з якими працює;** г) Сонця.

3. В якому випадку тіло можна вважати матеріальною точкою:

а) рюкзак розглядають під час покупки;

**б)** **рюкзак був доставлений Новою Поштою з Києва у Білу Церкву;**

в) одягаючи рюкзак на плече;

г) один учень подав рюкзак іншому через парту.

4. Яка швидкість більша: 18 км/год чи 18 м/с?

Швидкість 18 м/с більша ніж 18 км/год.

5. Штучний супутник Землі протягом 35 с рухався зі швидкістю 7500 м/с. Яку відстань подолав супутник за цей час?

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

6. За графіком залежності швидкості від часу, знайдіть пройдений автомобілем шлях.

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

7. За графіком залежності шляху від часу визначте швидкість руху потягу. Відповідь подайте в м/с і км/год.

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

8. Скільки кроків зробить студент, поспішаючи на лекцію, якщо відомо, що довжина кроку становить 85 см, а рухається він зі швидкістю 2 м/с. Відомо, що до університету від дійшов за 8,5 хв.

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

9. Пів години хлопчик їхав на велосипеді зі швидкістю 24 км/год, а потім ішов пішки 6 км зі швидкістю 4 км/год. Визначте середню швидкість руху хлопчика.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  Зображення, що містить знімок екрана, Барвистість, ряд, джерело світла  Автоматично згенерований опис  ***1 спосіб***  ***2 спосіб***  ***Відповідь:*** |
|  |

**III. ЗАХИСТ ПРОЄКТІВ**

**IV. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА ПІДСУМКИ**

**V. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

Повторити § 6-11. Виконати завдання для самоперевірки до теми «Фізичні величини, що характеризують механічний рух. Прямолінійний рівномірний рух»

Виконане Д/з відправте на Human,

Або на елетрону адресу Kmitevich.alex@gmail.com