**Урок 72 Розв’язування задач за темою «Закон всесвітнього тяжіння. Сила тяжіння. Прискорення вільного падіння»**

**Мета уроку:** закріпити знання за темою «Закон всесвітнього тяжіння. Сила тяжіння. Прискорення вільного падіння», продовжити формувати навички та вміння розв’язувати фізичні задачі, застосовуючи отримані знання.

**Очікувані результати:** учні повинні вміти розв’язувати задачі різних типів за темою «Закон всесвітнього тяжіння. Сила тяжіння. Прискорення вільного падіння».

**Тип уроку:** урок застосування знань, умінь, навичок.

**Наочність і обладнання:** навчальна презентація, комп’ютер, підручник.

**Хід уроку**

**І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ**

Перевірити виконання вправи № 33 (6)

**IІІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. У скільки разів зменшується сила притягання космічної ракети до Землі під час віддалення від її поверхні на відстань, що дорівнює п’ятьом радіусам Землі?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** У 36 разів зменшується сила притягання космічної ракети до Землі під час віддалення від її поверхні. |
|  |

2. На якій висоті сила гравітаційного притягання космонавта до Землі зменшиться у 9 разів?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***Відповідь:*** На висоті 2*R*З сила гравітаційного притягання космонавта до Землі зменшиться у 9 разів. |
|  |

3. Середня відстань між центрами Землі та Місяця дорівнює 60 земними радіусам. Маса Місяця у 81 раз менша за масу Землі. На якій відстані від центра Землі на прямій, що з’єднує центри Землі та Місяця, тіло притягується до місяця та землі з рівними за модулем силами?

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

**IV. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ**

**V. Домашнє завдання**

Повторити § 33, Вправа № 33 (7)

Виконане д/з  відправте на Human,

Або на елетрону адресу [Kmitevich.alex@gmail.com](mailto:Kmitevich.alex@gmail.com)