

Фізика

Група МШЛП -11

Дата: 22.10.2020р.

Викладач: Ісак М.Ю.

Тема уроку: Прискорення вільного падіння

1. Пояснення навчального матеріалу

Тривалий час вважали, що різним тілом Земля надає різного прискорення, і тому вони падають на неї неоднаково – одні швидше, інші повільніше.

Легка пір'їнка досягає землі пізніше, ніж свинцева куля. Сила, що притягає їх до землі, залежить від маси тіла та прискорення вільного падіння.

Отже, вільне падіння – це рівноприскорений рух тіл під дією сили тяжіння без інших сторонніх впливів на них. Вільне падіння тіл притаманне планетам, які рухаються по орбітах, Місяцю, тощо. Проте прискорення у них різне. Видатний італійський фізик Галілео Галілей експериментально довів, що прискорення вільного падіння змінюється з висотою. Якщо тіло підняти над Землею на відстань, що дорівнює 4 земних радіуси, то прискорення вільного падіння зменшиться у 25 разів. Це свідчить про те, що гравітаційне поле Землі є потенціальним. Поблизу родовищ залізної та важких руд прискорення вільного падіння трохи більше від середнього значення, над родовищами газу – менше.

2. Закріплення навчального матеріалу.

- 1) Від чого залежить прискорення вільного падіння?
- 2) Що таке вільне падіння тіл? Наведіть приклади.
- 3) Який це вид руху?
- 4) Що експериментально довів Г.Галілей?
- 5) Яке числове значення прискорення вільного падіння тіл на поверхні Землі?
- 6) Час підйому вертикально кинутого тіла до найвищої точки становить 2с. Скільки часу воно падатиме?

Д.з. Т.Засекіна. Фізика 10кл, пар.8.