

Практичне заняття № 3.

Тема: Захист проектів по кінематиці.

Мета: з'ясувати рівень засвоєння студентами вивченого матеріалу; навчити їх застосовувати свої знання у процесі пошуку нової інформації та її систематизації.

Тип заняття: закріплення знань.

Обладнання та наочність: картки, завдання, підручник, презентація.

Міждисциплінарні зв'язки: знання студентів з даної теми базуються на знаннях з попередніх курсів фізики.

Структура заняття*1. Організаційна частина.*

Перевірити присутність студентів на занятті та підготовленість аудиторії до розв'язування вправ.

2. Аналіз практичної роботи.

Зробити аналіз помилок студентів з виконаної практичної роботи.

3. Мотивація навчальної діяльності, повідомлення теми, мети та завдань заняття.

4. Актуалізація опорних знань.

Орієнтовні теми навчальних проектів:

– Графіки, їх застосування. Правила побудови графіків. Зв'язок та відмінності графіків у математиці та фізиці.

– Похибки (невизначеності) вимірювань. Точність. Чи завжди потрібна підвищена точність.

– Вимірювання дуже великих та дуже малих величин (сила, швидкість, кути).

– Час та його вимірювання.

– Особливості конструкції високошвидкісного транспорту

– Внесок Амалі Еммі Нетер у розвиток теоретичної фізики.

– Внесок космонавток і астронавток в освоєння космічного простору.

– Рух у біологічних системах.

– Вивчення фізичних характеристик власного тіла.

5. Підведення підсумків.

Узагальнення вивченого. Оголошення оцінок за проекти.

6. Домашнє завдання: [3]: с.6-41.

Література:

1. Астрономія: 11 кл.: підручник для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень / М. П. Пришляк; за заг. ред. Я. С. Яцківа. – Х.: Вид-во «Ранок», 2011. – 160 с.: іл.
2. Фізика 11 клас. Академічний рівень. Профільний рівень: Підручник для загальноосвіт. навч. закл. / В. Г. Бар'яхтар, Ф. Я. Божинова, М. М. Кірюхін, О. О. Кірюхіна. – Х.: Видавництво «Ранок», 2011. – 320 с.: іл.
3. Фізика (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Ляшенка О.І.)» підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти (автори: Головка М.В., Мельник Ю.С., Непорожня Л.В., Сіпій В.В. — Київ: Генеза, 2018. – 256 с.: іл.
4. Фізика (рівень стандарту, за навч. програмою авт.колективу під керівництвом Ляшенка О.І.): підруч.для 10-го кл. закл. заг. серед. освіти / В. Д. Сиротюк. – Київ : Генеза, 2018. – 256 с.: іл.
5. Фізика: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл.: (рівень стандарту) / В. Д. Сиротюк, В. І. Баштовий. – Харків: Сиція, 2011. - 304 с.
6. Фізика (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Ляшенка О.І.)» підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / Т. М. Засекіна, Д. О. Засекін. – К.: УОВЦ «Оріон», 2018. – 208 с.: іл.
7. Фізика (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтева В. М.) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед.освіти / [В. Г. Бар'яхтар, С. О. Довгий, Ф. Я. Божинова, О. О. Кірюхіна]; за ред. В. Г. Бар'яхтара, С. О. Довгого. – Харків: Вид-во «Ранок», 2018. – 272 с.: іл.
8. Збірник задач з фізики для 9-11 класів середньої школи / А. П. Римкевич. – 12-те видання. – Харків, ББН: 2002. – 208 с.