**МЕХАНІКА У ВІРШАХ**

автор: Мірошник О.В., викладач вищої категорії, старший викладач

Коледжу ракетно-космічного машинобудування

Дніпровського національного університету ім. О.Гончара

Із давніх-давен завжди вели суперечку, що краще бути фізиком - чи ліриком. Поділ на фізиків і ліриків в корені неправильне. Бо успіх у будь-якій справі залежить від поєднання того й іншого в потрібній пропорції. До творчості (навіть написання віршів) корисно ставитися з холодною головою, ніби вирішуєш математичну задачу. І, навпаки ,технарю завжди на користь творчий підхід до роботи. А великий російський письменник Л. Толстой вважав: «Наука і мистецтво так само тісно пов'язані між собою, як легені й серце.»

Щоб засвоїти курс фізики треба мати міцні знання: вивчати визначення, правила, формули. Але студенти не завжди можуть запам’ятати складні визначення. Щоб полегшити їх навчання та зробити урок більш цікавим при вивченні розділу «Механіка» використовую вірші.

А ще їх можна застосовувати на уроках у «фізичних диктантах». Ви читаєте визначення, але пропускаєте слова, що виділені червоним. А студенти дають відповіді.

Тому пропоную їх вам для використання на уроках при вивченні розділу фізики «Механіка».

\*\*\*

На три важливих розділи ми ділимо механіку:

На КІНЕМАТИКУ, на СТАТИКУ й ДИНАМІКУ.

\*\*\*

Розділ цей упорядкований-

про закони руху й тіл

у залежності від сил

на це тіло і спрямованих.

Це одна з частин «Механіки» називається «Динаміка».

\*\*\*

Ні правил правопису, ані граматики-

Умов рівноваги цей розділ навчає,

Він дуже важливий, і зветься він «Статика»

І кожен із вас це без сумніву знає.

Умови її вивчив всяк, хто хотів:

По перше, це стан рівноваги у тіл;

А ще нерухомість, для учнів взірець;

По третє-незмінність, і це вже кінець.

\*\*\*

Розділ «Механіки» дуже важливий.

Вчить він залежності руху від часу,

Без дії сил, під чиїм тіло впливає

І не враховуючи його масу

Це не «Динаміка», навіть не «Статика»,

Всім зрозуміло, що це… «Кінематика»

\*\*\*

Механіка має задачі узгоджені,

Та з них основна, це для всіх не секрет,

Це вміння означити тіла положення

У будь-який час, або навіть момент.

\*\*\*

Задане любе фізичне тіло

З розміром і формою реально,

Що в задачі певній неважливі,

Точкою стає матеріальною.

\*\*\*

Положення тіла можливо задати

Без зайвого клопоту й ризику,

водночас до іншого – й треба вважати,

Що саме воно тіло відліку.

\*\*\*

Відлік. Тіло його власне,

Вся система координат

Прилад рахування часу,

Необхідніша з прилад.

Всі ці складові без винятку,

Входять у систему відліку.

\*\*\*

Швидкістю руху прямолінійного,прямолінійного і рівномірного,

(без зайвих змін – без прискорення, зниження)

Служить відношення – це переміщення

К проміжку часу, що тілом затрачено-,

Запам’ятайте складне це тулмачення!

\*\*\*

Швидкість у точці любій траєкторії

В певний момент є доволі суттєвою.

Величину цю «експрес-категорії»

Швидкістю всі називають миттєвою.

\*\*\*

Вказує ця швидкість переміщення,

Відстань в порівнянні з попередньою,

В одиницю часу без привищення

Й носить назву швидкості середньої

\*\*\*

Величина ця – показник віношення

Змін швидкості (конкретніше,нарощення)

До часу, за який цих змін утворено

І в фізиці їй назва є прискорення.

\*\*\*

Змін тіл розташування,

чи окремих їх частин:

в просторі пересування

з огляду на часу плин;

Постулат в одній з наук,

Що це?...- механічний рух.

\*\*\*

Коли всі точки рухаються зважено,

Однаково – ну майже ідеально,

в дзеркальному неначе відображенні

Рух тіла називають поступальним.

\*\*\*

Рух, коли наступне з переміщень

Попередньому за часом рівне,

Зветься дуже просто – це й зручніше,

Здогадались? –рухом рівномірним.

\*\*\*

Рух, коли тіло, наче мається

Й за часу проміжок незмінний

Шляху ділянки відрізняються,

То й зветься він нерівномірний.

\*\*\*

Цей рух складніший за прямолінійний,

Бо безліч траєкторій має він,

Та хоч і модуль швидкості без змін,

Прискорений він рух криволінійний.

\*\*\*

Рух тіла, коли в часу проміжки рівні,

темп навіть нітрохи не вщух,

Й показує швидкість однакові зміни,

Це рівноприскорений рух.

\*\*\*

Рух, який лише свій напрямок міняє,

Модуль швидкості не змінює ніколи,

Називається з це кожен учень знає,

Безумовно рівномірний рух по колу,

А прискорення його до центру кола

Називається,ну звісно ж, доцентровим!

\*\*\*

Рух тіла зумовлений впливом єдиним-

Землі притяганням, і більше нічим,

В житті називається вільним падінням;

Уникнути хочеш – то фізику вчи!

