

Ур.5/5

Задача кінематыкі. Віды механічнага руху

Мэты: паўтарыць і паглыбіць паняцці “траекторыя”, “шлях”, “скорасць” (фізіка-7), “механічны рух”; пазнаёміцца з асноўнай задачай кінематыкі, з відамі механічнага руху (дэфармацыяй, вярчальным, паступальным), з паняццем “матэрыяльны пункт”; праверыць і ацаніць ВУН вучняў (вектары, іх параўнанне, правілы множання вектара на лік і складання двух вектараў, праекцыі вектара на вось)

Развіццё: графічныя здольнасці, навыкі выканання геаметрычных чарцяжоў, уменне карыстацца сістэмай каардынат

Выхаванне: адказныя адносіны да вынікаў сваёй вучобы, акуратнасць і паслядоўнасць пры выкананні графічных работ

Абсталяванне: гнуткая лінейка; камп’ютарны клас, праграма Fizika9T0; ДМ

I. Арганізацыйна-матывацыйная частка

1. Арганізацыйныя пытанні

- 1) Вітанне з класам
 - 2) Адсутнічаючыя. Правэрка гатоўнасці вучняў да ўрока (чарц.прылады). Напамін аб КСш і ЛСш (для тых, хто не здаў)
 - 3) Запіс на дошцы і ў РСш вучняў даты і тэмы ўрока, ДЗ: §4; пр.1, №8 (па вар.1-5); ПнП
2. Размінка. *Выбар і пачатак падрыхтоўкі вучня 1⁰*

- 1) – Колькі роўных вектараў паказана на Мал.26 (с.16)? Два, вектары \vec{a} і \vec{c}
- 2) – Што абазначае запіс “ b_y ”? Праекцыя вектара b на вось OY
- 3) – У якіх вектараў на Мал.26 праекцыі на вось OY адмоўныя? e і c Нулявыя? b

3. Матывацыя і планаванне (настаўнік)

- 1) Вынікі размінкі. Выбар і пачатак падрыхтоўкі вучня 2
- 2) Мэты і задачы ўрока
- 3) Асноўныя этапы ўрока, планаванне дзейнасці вучняў

II. Асноўная частка

1. Паўтарэнне

- 1) Вучань1⁰: ПРЗ №2, с.15 (на “7”-“10” крыху змяніць \vec{a} ці \vec{b}). *Узн. азначэнняў і абзначэнняў праекцый вектара на восі*
- 2) Вучань2: пр.1, №4 (а ці б). Выбар і пачатак падрыхтоўкі вучня 3*
- 3) Вучань3* ці фронтальна: пр.1, №7

2. Знаёмства з новым матэрыялам

- 1) Асноўная задача кінематыкі
 - Настаўнік: вынікі паўтарэння, пераход да новага этапа
 - Прагляд і абмеркаванне зместу с.17. Выразнае чытанне ўслых першага абзаца на с.18 (курсіў)
 - Чытанне пра сябе, абмеркаванне абзацаў 2 і 3
 - Запіс у РСш: “Задача кінематыкі: колькаснае апісанне руху і ўзаемасувязей паміж велічынямі, што яго характарызуюць”
 - Чытанне пра сябе абзаца 4, Мал.29 (а, б)
 - Узнаўленне звестак аб траекторыі, шляху, скорасці (фізіка-7)
- 2) Віды механічнага руху
 - Настаўнік: дэманстрацыя гнуткай лінейкі – змяненне яе формы. Чытанне абзаца 2 на с.19. Запіс у РСш: “Дэфармацыя цела – змяненне яго формы”
 - Настаўнік: дэманстрацыя павароту лінейкі, адкрывання дзвярэй. Запіс у РСш: “Паварот – змяненне арыентацыі цела (вярчальны рух)”
 - Настаўнік: дэманстрацыя руху лінейкі без дэфармацыі і павароту. Запіс у РСш: “Паступальны рух – рух без павароту і без дэфармацыі”. СЛС “Віды механічнага руху”

3) Матэрыяльны пункт

- Настаўнік: “Пры паступальным руху цела дастаткова ведаць, як рухаецца толькі адзін яго пункт. Часта можна лічыць, што гэты пункт і ёсць усё цела”
- Запіс у РСш: “Матэрыяльны пункт – цела, памеры якога можна не ўлічваць”
- Прагляд зместу апошніх абзацаў

3. Правэрка ВУН

- 1) Частка 1. в.1 (№2,б; №3,а,б) і в.2 (№2,в; №3,д,е). *Работу лепш выканаць у РСш*
 - ФМ. Настаўнік: дэманстрацыя асноўных момантаў працы з кантралюючай праграмай (КТ) Fizika9T0
 - Падзел вучняў на дзве групы. Вучні групы 1 размяшчаюцца за РМВ, а групы 2 – за партамі (прынцып “смаўжа”)
 - Вучні групы 1: пачатак працы з КТ. Размеркаванне варыянтаў (1 і 2) паміж вучнямі групы 2 і пачатак іх працы
- 2) Перазменка
 - Настаўнік папярэджвае за нек.мін. аб заканчэнні першай часткі і дзеяннях вучняў
 - Збор РСш у вучняў гр.1, заканчэнне працы і навядзенне парадку на РМВ вучнямі групы 2
 - Вучні груп 1 і 2 мяняюцца месцамі. Вучні гр.1 – пачатак працы з КТ, вучні гр.2 – размеркаванне варыянтаў
- 3) Частка 2: выкананне вучнямі заданняў

III. Фінальная частка

1. Настаўнік: збор РСш у вучняў гр.2
2. Настаўнік: Аб ДЗ. Аб тэме і змесце наступнага ўрока
3. Заканчэнне ўрока і развітанне з вучнямі

