Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 39 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Равнотежа |
| Наставна јединица | Деловање две силе на тело, појам резултујуће силе кроз различите примере слагања сила |
| Тип часа | утврђивање |
| Циљ часа | * да се ученици утврде слагање колинеарних и неколинеарних сила, * да се ученици утврде појмам разлагања сила, * да ученици развију способност за посматрање и проучавање физичких појава, * да ученици развију способност да примене знање из физике, * да ученици развију способност активног стицања знања. |
| Очекивани исходи на крају часа | На крају часа ученик ће знати:   * да графички и рачунски одреди резултујућу силу две или више колинеарних сила, * да графички и рачунски одреди резултујућу силу вектора чији правци заклапају одређене углове, * да графички разложи силу на компоненте силе дуж два нормална правца, |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални, рад у групи |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Динамометар, два демонстрациона тега са кукицама исте масе   |  | | --- | |  | |
| Међупредметне компетенције | * Компетенција за учење * Рад са подацима и информацијама * Решавање проблема * Комуникација * Сарадња |

Временска структура часа (ток часа)

|  |
| --- |
| Уводни део часа ( 10 минута) |
| У уводном делу часа ученици су подељени у групе од по три до пет ученика, наставник упућује ученике на решавање проблемских задатака. |

|  |
| --- |
| Главни део часа ( 30 минута) |
| 1. Три колинеарне силе интезитета F₁ = 10 N, F₂ = 4 N и F₃ = 7 N делују на једно тело у истом смеру. Колика је укупна резултанта силе која делује на тело? Резултујућу силу прикажите методом надовезивања. 2. На тело масе 2 kg које је на глаткој делују силе интезита 4 N и 2 N у истом смеру. Колики је резултујућа сила која делује на тело? Колико је убрзање тела под деловањем те силе? 3. На тело масе 4 kg делују четири клинеарне силе F₁ = 10 N, F₂ = 7 N, F₃ = 13 N и F₄ = 4 N. Силе F₁ и F₂ делују у истом правцу и смеру, док силе F₃ и F₄ у истом правцу али супротном смеру од смера сила F₁ и F₂. Колико је убрзање тела? 4. **.** Силе интезитета 8 N и 12 N имају заједничку нападну тачку, а њихови правци међусобно заклапју прав угао. Одредите интезитет резултујуће силе. При цртању вектора сила усматрати да 1 cm одговара интезитету силе од 2N. 5. На кутију масе 3 kg која се креће по глатком хоринзонталном поду, под деловањем силе интезитета 14 N. Колико је убрзање тела ако сила делује на тело под углом од 30⁰ у односу на хоринзонталну подлогу по којој се тело креће?   Ученици решавају задатаке у окавиру групе, међусобно сарађују, коментаришу. Наставник надгледа рад ученика и проверава тачност урађеног задатка. |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 5 минута) |
| Кроз проверу тачности урађених задатака и питања наставник проверава оствареност планираних исхода. |

Запажања о часу и самоеволуација

|  |
| --- |
| Проблеми који су настали и како су решени: |
| Да ли ми је адекватан избор начина провере остварености исхода? |
| Променио/ла бих: |
| Општа запажања: |