Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 37 и 38 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Равнотежа |
| Наставна јединица | Деловање две силе на тело, појам резултујуће силе кроз различите примере слагања сила |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * да се ученици упознају са појмовима слагања колинеарних и неколинеарних 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 ученика, наставник упућује ученике да изведу демонстрациони оглед који се у уџбенику налази на страни 59. Ученици реализују оглед, током реализације огледа наставник надгледа рад ученика и одговара на питања ученика. Ученици у школским свескама анализирају и илуструју оглед. |

|  |
| --- |
| Главни део часа ( 30 минута) |
| Након изведеног огледа, представници сваке групе излажу своја запажања која је група уочила током извођења демонстрационог огледа. Наставник та запажања бележи на табли. Ученици коментаришу рад групе која излаже, постављају питања и бележе одговоре.  Наставник уводи ученике у појам колинеарних сила:  На тело у исто време могу деловати различите силе. Уколико су те силе истог правца оне се називају колинеарне силе.  Уколико више сила истог правца делује на тело, њихово деловање може да се замени једном силом која се назива резултујућа сила**.** Вектор резултујуће силе се добија правилом надовезивања, односно слагања сила**.**  Наставник наводи ученике да кроз примере из свакодневног живота наведу примере колинеарних сила и на тим примерима објашњава ученицима како се добија вектор резултујуће силе.  Наставник објашњава да се неколинеарне силе могу сложити на помоћу два правила:   1. Правило паралелограма 2. Правило надовезивања   На примерима неколинеарних сила објашњава ова два правила.  Поред поступка слагања постоји поступак и разлагања сила, где се једна сила може разложити на две компоенте, дуж два правца.  На примеру кретања кутије низ стрму раван наставник објашњава разлагање силе Земљине теже. |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 5 минута) |
| Кроз примере слагања и разлагања сила из свакодневног живота, наставник проверава оствареност 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: |