Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 50 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Механички рад и енергија. Снага. |
| Наставна јединица | Механички рад |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * да ученици разумеју шта је то механички рад, * да се ученици упознају са механичким радом као скаларном физичком величином која може да буде позитивна и негативна, * 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 дефинишу механички рад, * да знају мерну јединицу за механички рад, * да препознају када је механички рад позитиван а када негативан. |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални, рад у групи |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Динамометар, да идентична дрвена квадра са кукицама, дрвена подлога, метарска трака и оловка   |  | | --- | |  | |
| Међупредметне компетенције | * Компетенција за учење * Рад са подацима и информацијама * Решавање проблема * Комуникација * Сарадња |

Временска структура часа (ток часа)

|  |
| --- |
| Уводни део часа ( 5 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 91. Ученици реализују демострациони оглед, током реализације демоснтрационог огледа наставник надгледа рад ученика и одговара на питања ученика. Ученици у школским свескама анализирају и илуструју демонстрациони 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.  Анализирајући са ученицима запажања која су изнели изводећи демонстрациони оглед наставник дефинише механички рад и џул ка мерну јединицу за механички рад.  Механички рад који изврши сила над телом делујући у правцу његовог кретања, једнак производу интезитета силе и пређеног пута који тело прелази под деловањем те силе:  *А = F ∙ s*  Јединица за механички рад је џул, ознака је велико латинично слово Ј и изводи се из јединице за силу и дужину:  [А] = [F] ∙ [s] = N ∙ m = J  Рaд од једног џула над телом изврши сила од једног њутна ако се тело под деловањем те силе помери за растојање од једног метра.  На примерима вршења механичког рада силе над телом, наставник објашњава ученицима када је механички рад позитиван, негативан а када је једнак нули. |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 10 минута) |
| На примеру из бокса „Да објаснимо“ са стране 92. наставник објашњава укупан механички рад резултујуће силе и 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: |