Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 43 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Равнотежа |
| Наставна јединица | Пливање и тоњење тела |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * да се ученици науче када тела тоне а када пливају у течностима, * Да утврде силу потиска и Архимедов узакон, * 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:   * Архимедов закон, * примењује стечено знање у ситуацијама из свакодневног живота. |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални, рад у групи |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Стаклена чаша за воду, кисела вода, суво грожђе, мадарина, провидна посуда, крпа или папирни убрус   |  | | --- | |  | |
| 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 до пет ученика, наставник упућује ученике да изведу демонстрациони оглед који се у уџбенику налази на страни 80. Ученици реализују 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.  Наставник наводи ученике да на основу сопственог искуства дођу до закључка када тело плива, када лебди а када тоне у води.  На примеру демонстрационог огледа са мандарином са стране 83. у уџбенику наставник објашњава пливање и тоњење тела.  Када тело потопимо у воду видели смо да на њега делују сипа потиска и сила Земљине теже.Уколико су ове две силе уравнотежене тело ће да лебди у води.  Уколико масу тела изразимо преко његове густине ρ и запремине V добијамо следећу релацију:  Односно сређивањем добијамо да је:  Уколико је тада ће тело ће потонути, док уколико је тада ће бити тело плива **.** |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 10 минута) |
| Кроз пример проблемског задатка наставник проверава оствареност исхода.  Колика сила потиска делује на тело масе 99 g и густине 2,5 које је потпуно потопљено у у води? Да ли ће тело потонути, испливати или лебдети у води?  Густина воде је ρₜ=100. (*g* = 9,81 ) |

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: |