Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 26 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Кретање тела под деловањем силе Земљине теже |
| Наставна јединица | Слободно падање тела, бестежинско стање |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * да ученици се упознају са појмом слободног пада тела, * да разумеју да је слободан пад променљиво убрзано кретање без почетне брзине, * да се упознају са појмом бестежинског стања, * 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 разуме шта је то слободан пад тела, * да разуме да је слободан пад кретање тела до под деловањем силе Земљине теже без почетне брзине, * да зна да тела која слободно падају немају тежину. |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Динамометар, тег масе 100   |  | | --- | |  | |
| 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 да изведу демонстрациони оглед који се у уџбенику налази на страни 41. Ученици реализују демострациони оглед, током реализације демонстрационог 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 на закључак да је слободан пад, равномерно убрзано кретање без почетне брзине под деловањем силе Земљине теже.  Брзина код слободног пада има облик:  Пређени пут од места са којег је тело пуштено да слободно пада одређујемо помоћу релације:  h – висина са које је тело пуштено да слободно пада.  Време потребно телу које слободно пада да падне на тло, зависи само до висине са које је тело пуштено. Из релације :  *h = ·t²*  можемо то и да покажемо, ако изразимо време из предходне једначине:  t² = , односно, t =  Када тела падају са исте висине, време потребно да падну на тло биће једнако за оба тела.  Приликом падања тела са неке висине тело нема тежину, јер не притиска никакаву подлогу и не затеже друго тело у тачки вешања. За тело које се налази у слободном паду кажемо да је у бестежинском стању. |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 5 минута) |
| На примеру демонстрационог огледа из уџбеника са стране 42. 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: |