Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 28 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Кретање тела под деловањем силе Земљине теже |
| Наставна јединица | Хитац навише и хитац наниже |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * Ученици ће се упознати са особинама вертикалног хица навише и разумети промену брзине тела под утицајем гравитације. * Ученици ће се упознати са особинама вертикалног хица наниже и разумети како гравитационо убрзање утиче на кретање тела. * да се ученици утврде појмам 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:   * шта је вертикални хитац навише, * шта је вертикални хитац наниже. * да стечено знање примени на ситуације из свакодневног живота. |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални, рад у групи |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Тениска или пингпонг лоптица, уџбеник   |  | | --- | |  | |
| 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 44. Ученици реализују оглед, током реализације огледа наставник надгледа рад ученика и одговара на њихова питања. Ученици у школским свескама анализирају и илуструју демонстрациони оглед. |

|  |
| --- |
| Главни део часа ( 30 минута) |
| Након изведеног огледа, пре 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 објашњава ученицима хитац навише. . По престанку деловања силе на тело која га је избацила вертикално навише, тело наставља да се креће само по инерцији**.** Брзина кретања вертикалног хитца навиша је:  *v = vₒ - ·t*  Висина коју хитац има током кретања у сваком тренутку може се израчунати помоћу релације:  *h = vₒ · t -*  Пошто сила Земљине теже делује на тело које иде навише и успорава га, оно ће у једном тренутку да се заустави, тада се налази на максималној висини. Максималну висину коју достиже хитац навише добијамо из релације:  hmax =  Време потребно телу да достигне максималну висину дато је релацијом:  tmax =  Затим наставник заједно са ученицима дефинише вертикални хитац наниже. Такво кретање је равномерно убрзано под дејством силе Земљине теже, тако да за њега важе формуле за равномерно убрзано променљиво кретање.Брзина кретања вертикалног хитца наниже је:  *v = vₒ + g·t*  Висина коју хитац има током кретања у сваком тренутку може се израчунати помоћу релације:  *h = vₒ · t +* |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 5 минута) |
| У завршном делу часа наставник на примеру из бокса „Занимљивост“ са стране 46. у уџбенику 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: |