Припрема за час

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Физика | | | |
| Уџбеник: Физика 7 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 68 | Одељење: | | Датум: |

|  |  |
| --- | --- |
| Наставна тема | Топлотне појаве |
| Наставна јединица | Унутрашња енергија и температура |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * да ученици упознају са појмом унутрашње енергије, * да ученици упознају са термометром и науче да га користе, * 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 дефинише унутрашњу енергију |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Електрични решо, мања шерпа са поклопцем, вода, уџбеник   |  | | --- | |  | |
| Међупредметне компетенције | * Компетенција за учење * Рад са подацима и информацијама * Решавање проблема * Комуникација * Сарадња |

Временска структура часа (ток часа)

|  |
| --- |
| Уводни део часа ( 10минута) |
| У уводном делу часа ученици су подељени у групе од по три ученика, наставник упућује ученике да проуче демонстрациони оглед који се у уџбенику налази на страни 124. |

|  |
| --- |
| Главни део часа ( 30 минута) |
| Наставник изводи демонстрациони оглед, док током извођења огледа ученици наставник заједно са ученицима обнавља честични састав супстанције, температуру и последице загреања и хлађења тела.  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 уводи ученике у појам унутрашње енергије.  Ученици добијају бакарну жицу и у оквиру групе имају задатак да проуче шта ће се догодити са живом уколико је буду савијали и исправљали.  Наставник објашњава ученицима да је до промене температуре дошло вршењем рада и да се жица загрејала на рачун утрошеног рада и промене унутрашње енергије жице.  На примеру обраде камена длетом наставник објашњава да је до промене температуре длета дошло променом унутрашње енергије.  Анализом демонстрационог огледа са почетка часа са шерпицом, наставник наводи ученике да на закључак да је температура тела пропорционална унутрашњој енергији тела. |

|  |
| --- |
| Завршни део часа ( 5 минута) |
| У завршном делу часа наставник кроз примере паљења ватре ротацијом сувог штапа између дланова проверава усвојеност 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: |