

Ур.18/18

Кіпенне вадкасцей. Удзельная цеплата параўтварэння

Задачы: паўтарыць і паглыбіць звесткі аб аграгатных станах рэчыва і фазавых пераходах; пазнаёміцца з кіпеннем вадкасцей і яго малекулярна-кінетычным тлумачэннем, з паняццямі “тэмпература кіпення” і “удзельная цеплыня параўтварэння”; разгледзець формулу для разліку колькасці цеплыні параўтварэння пры кіпенні вадкасці

Абсталяванне: насос Шынца (Камоўскага), злучаны з замацаванай на штатыве колбай з вадой, шчыльна закрытай коркам з адтулінай, у якую ўстаўлена трубка; ММ-камп'ютар+праектар; ММ-матэрыялы Гейзеры-кіпенне.avi, Кіпенне воды.avi, Кіпенне и парообразование.swf

I. Арганізацыйна-матывацыйная частка

1. Арганізацыйныя пытанні
 - 1) Вітанне з класам
 - 2) Адсутнічаючыя. Праверка гатоўнасці класа да ўрока
 - 3) Запіс на дошцы і ў РСШ вучняў даты і тэмы ўрока, ДЗ: §12; ПРЗ (с.54); №3,5 (пр.10)
2. Размінка*. *Пачатак падрыхтоўкі Вучняў 1 і 2*
 - 1) Пытанне класу: - Чаму на халодных прадметах утвараецца раса? Выслухоўванне і аналіз адказаў вучняў *Выснова: у паветры заўсёды ёсць вадзяная пара; пры кантакце з халоднай паверхняй яна аддае частку сваёй унутранай энергіі і ахалоджваецца; пры ахалоджванні вадзяная пара пераходзіць у вадкі стан, пры гэтым і ўтвараюцца кропелькі расы*
 - 2) Пытанне класу: - Чаму звычайна цяплей пасля выпадзення ападкаў (дажджу, снегу)?
 - 3) *Што такое – сублімацыя (вазгонка)? *Звесткі аб пераходзе рэчыва з цвёрдага стану адразу ў газападобны*
3. Матывацыя і планаванне ўрока (настаўнік)
 - 1) Вынікі мінулага ўрока (ПнП у КСШ, рашэнне задач №1-10 з пр.9). Выстаўленне адзнак
 - 2) Мэты і задачы ўрока, яго месца ў курсе фізікі 8 класа
 - 3) Асноўныя этапы ўрока, планаванне дзейнасці вучняў

II. Асноўная частка

1. Паўтарэнне
 - 1) Вучань1: адказы на кантрольныя пытанні да §11. Каментарыі настаўніка
 - 2) Вучань2: рашэнне задач №1-9,10* (пр.9). Каментарыі настаўніка
 - 3) Вынікі паўтарэння (настаўнік)
 - Каменціраванне выступленняў Вучняў 1 і 2
 - Аб выніках доследу, пачатым на мінулым уроку (алеі вельмі марудна выпараецца)
 - Пераход да наступнага этапу ўрока
2. Знаёмства з новым матэрыялам
 - 1) Праца з падручнікам: агульныя звесткі аб кіпенні
 - Курсіў у пачатку §12. *Чытанне ўслых Вучнем 3*
 - Чытанне вучнямі тэксту на с.50, Мал.71 і 72
 - Вучань4: пераказ прачытанага
 - *Узнаўленне звестак аб архімедавай сіле (фізіка, 7 клас)
 - Азначэнне кіпення. Запіс у РСШ
 - Змяненне ўнутранай энергіі вадкасці пры кіпенні і кандэнсацыі
 - 2) Тэмпература кіпення
 - Існаванне тэмпературы кіпення (с.51)
 - Аналіз Табліцы 4 (с.52)
 - Залежнасць тэмпературы кіпення вадкасці ад знешняга ціску. *Узнаўленне звестак аб атмасферным ціску*
 - Дослед па Мал.74. *Можна і не падаграваць вадку, але разрэджанне павінна быць створана дастатковае*
 - Прыклады выкарыстання залежнасці тэмпературы кіпення ад знешняга ціску (с.51-52, Мал.75, 76)
 - ФМ
 - 3) Удзельная цеплыня параўтварэння
 - Чытанне другога абзацу на с.52. Аб прама прапарцыянальнай залежнасці $Q \sim m$
 - Абзначэнне і адзінка вымярэння ўдзельнай цеплаты параўтварэння (с.52)
 - Фізічны сэнс паняцця “удзельная цеплата параўтварэння”. *Увагу – на тэмпературу вадкасці пры гэтым ($t_{кип}$)*
3. Трэнінг і замацаванне
 - 1) Праца з Табліцай 4 (с.52): навыкі счытвання, вымаўлення і запісу L розных вадкасцей
 - 2) Формула $Q = m \cdot L$. Атрыманне з яе формул для разліку L і m
 - 3) Галоўныя вывады (с.53)
 - 4) Рашэнне якасных задач (палілог): №1,2,4,-7 (пр.12)
 - 5) Прагляд ММ-матэрыялаў па тэме ўрока
 - 6) Кантрольныя пытанні да §12

III. Фінальная частка

1. Настаўнік: асноўныя вынікі ўрока. Выстаўленне адзнак
2. Рэфлексійныя выказванні вучняў. Аб тэме наступнага ўрока (апошні ўрок па Тэме 1). Аб ДЗ
3. Заканчэнне ўрока і развітанне з вучнямі