



Жылуөткізгіштік әлеміне саяхат

Шахи Жолдасбай



Сынып бөлмесі жарқын және жайлы. Мұғалім, мейірімді күлімсіреп, тақтаның алдында тұр. Оқушылар, соның ішінде кішкентай Айжан, орындықтарда ынтамен отыр, олардың көздері мұғалімге қадалған. Тақтада қазақ ою-өрнектерімен безендірілген "Жылуөткізгіштік деген не?" деген жазу жарқырап тұр.



Кішкентай Айжан алақанына жылтыр тиынды ұстап тұр. Оның жүзі таңданысқа толы, өйткені тиыннан жылу сызықтары шығып, оның қолына қарай ағып жатыр, тиын біртіндеп салқындайды. Мұғалім жанында тұрып, бұл құбылысты түсіндіреді.



Айжан бір қолымен ағаш үстелдің бұрышын, екінші қолымен металл қаламсауытты ұстап тұр. Оның жүзінде аздап шатасу бар, өйткені металл суық сезіледі, ал ағаш жылы. Металл қаламсауыттан салқын көк түстер шығып, ағаштан жылы қоңыр түстер шығып тұр, бұл жылу өткізгіштігінің айырмашылығын көрсетеді.



Мөлдір стақанда буы бұрқырап тұрған ыстық су бар. Айжан екі қолымен ағаш қасықты және металл қасықты суға батырып тұр. Бірнеше секундтан кейін металл қасықтың ұшы қызыл түске боялып, ыстық екенін көрсетеді, ал ағаш қасық өзгеріссіз қалады.



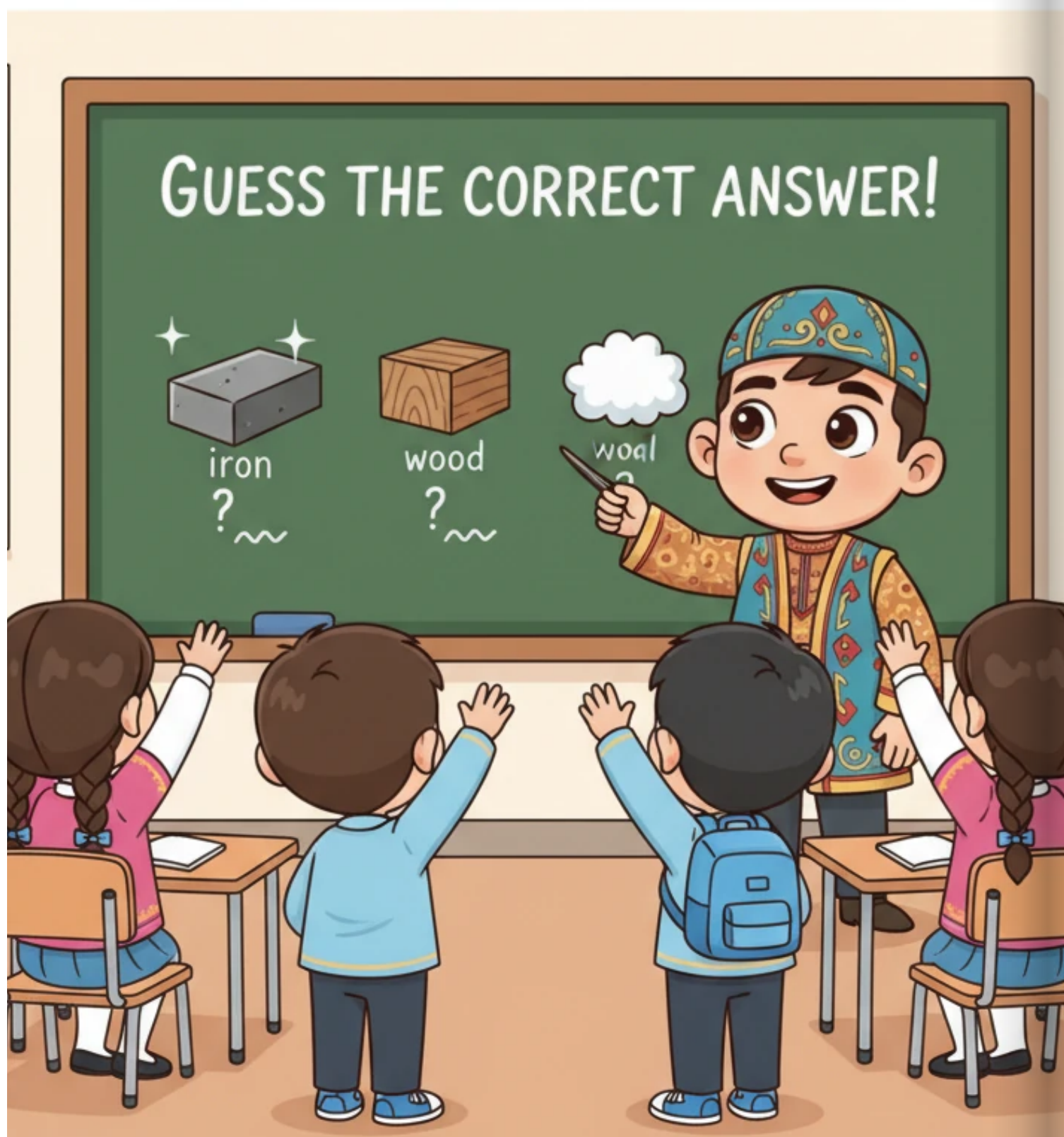
Мұғалім Айжанға екі бірдей шыныаяқты көрсетеді: біреуі металдан, екіншісі керамикадан жасалған. Олардың екеуіне де ыстық шай құйылады, буы бұрқырап тұр. Айжан металл шыныаяқтың сыртынан ыстығырақ, ал керамикалық шыныаяқтың жылырақ екенін байқайды, бұл жылу оқшаулағыштарының қалай жұмыс істейтінін көрсетеді.



Мұғалім Айжанға термос пен ашық шыныаяқты көрсетеді. Екеуіне де ыстық су құйылған. Біраз уақыт өткен соң, термос ішіндегі су әлі ыстық, ал шыныаяқтағы су суып қалған. Айжан термосқа таңданыспен қарайды, оның ішіндегі жылуды сақтайтын қабаттарды елестетеді.



Айжан қыста далада ойнап жүр, үстіне қалың, жылы күртеше мен бас киім киген. Оның айналасында қар ұшқындары билеп тұр, бірақ ол жылы және жайлы сезінеді. Оның жылы киімінен жылу сызықтары шығып, оны суықтан қорғап тұр, бұл жылуөткізгіштіктің күнделікті өмірдегі маңыздылығын көрсетеді.



Мұғалім тақтадағы "Дұрыс жауабын тап!" деген жазуды көрсетеді. Тақтада әртүрлі материалдардың суреттері (темір, ағаш, жүн) және олардың жылуды қалай өткізетіні туралы сұрақтар бар. Айжан мен оның сыныптастары қолдарын көтеріп, жауап беруге ынталы.



Мұғалім Айжанға микроскоп пен әртүрлі заттарды зерттеуге арналған үлгілерді ұсынады. Айжан микроскопқа қызығушылықпен қарайды, оның көздері жаңа білімге деген құштарлықпен жарқырайды. Мұғалім оны және басқа оқушыларды әлемді зерттеуге шақырады.



Бүкіл сынып бөлмесі жылы және жарқын сәулемен толтырылған. Мұғалім мен Айжан барлық оқушылармен бірге күлімсіреп тұр. Тақтада "Білім - жылу сияқты, ол таралады!" деген жазу жарқырап тұр, бұл білімнің таралуы мен жаңалықтарды ашудың қуанышын білдіреді.