

Білу  
«Ой шақыру» кезеңі  
«Алдар көсе қонақта»

І. Бір күні аты әлемге әйгілі Алдар көсе Шықбермес Шығайбайдың үйіне қонаққа келеді. Ол келгенде байдың бәйбішесі сыртта бауырсақ пісіріп жатады. Алдар Көсе әңгіме айтып ұзақ отырып алғаннан соң, оны шайға шақырады. Шайға байдың қызы Бикеш темірден өріліп жасалған ыдысқа бауырсақты салып әкеліп дастарханға қойып жатып былай дейді:

-Бауырсақты ыстық кезінде жеген дәмді, сондықтан бауырсақ тез суып қалмас үшін, оны мына темірден өріп жасалған ыдысқа әдейі салып әкелдім. Сонда көп білетін Алдар Көсе былай дейді:

-Жоқ, қарындасым, қателесесіз. Одан да бауырсақты ағаштан өріп жасалған ыдысқа салсаңыз болғаны, бауырсағыңыз ұзақ уақыт ыстық қалпында сақталады.

**Сұрақ:** Алдардың берген кеңесі дұрыс па?

**Жауабы:** Дұрыс. Ағаштан жасалған ыдыста бауырсақ баяу суыйды. Өйткені ағаштың жылу өткізгіштігі темірдікінен аз.

II.

Алдар шайға қанып алып, орнынан тұрып кетуге ыңғайланады. Үй иесі есікті ашқаны сол еді бір мысық кіре кетті. Алдардың көзі кірген мысыққа түсті, мысыққа қарады да, құлақшынын алып жатып былай деді:

-Құлақшынымды кие салайын, далада суық екен

**Сұрақ:** Далада күн суық екенін Алдар қайдан білді?

**Жауабы:** Үйге кірген мысықтың жүніне қарап Алдар далада күннің суық екенін білді. Күн суықта барлық жануарлар, соның ішінде мысықта жүнін үрпитіп, торсыйтады да, оның арасына көбірек ауа жинай түседі, ал ауа жылуды нашар өткізеді.

III. «Бу» тобына.

Алдар көсе тағы да Шықбермес Шығайбайдың үйіне қонаққа келеді. Алдардан оңайлықпен құтылмайтын білген бай тағы да бәйбішесіне ыстық шай әкелуін бұйырады. Дастарханға лезде ыстық шайда келеді. Бай мен Алдар әңгімелесіп отырып, ыстық шайға көшеді. Бәйбіше екеуіне де ыстық шай ұсынады. Бай Алдардың аузына қарап маз-мейрам болып отыра береді де, Алдар алдына келген шайға бір ас қасық шекер салап қояды да, әңгімесін жалғастыра түседі. Біраз уақыт өткеннен кейін ішек сілесі қатқан бай өзінің шайына бір ас қасық шекер сапады

**Сұрақ:** Сонда қайсысының шайы: байдың ба, әлде Алдардың ба шәйі тез суыйды?

**Жауабы:** Сонда Алдардың шайы тез суыйды, өйткені шекерді ыстық шайға бірден салса, шайдың температурасы ауаның температурасынан сәл ғана өзгеше болады да да, шай баяу суыйды.

Түсіну  
«Қызығушылықты ояту» кезеңі  
Не білемін?

## Қолдану

Ой-толғаныс кезеңі  
«Мен не білдім!»  
Физикалық диктант

1. Зат .... күйде бола алады?
2. Заттың қатты күйден сұйық күйге айналу процесі.....не деп аталады?
3. Заттың балқу кезіндегі температурасын заттың ..... деп аталады?
4. Заттың қатайтын температурасын.....деп атайды?
5. Сұйықтың буға айналу құбылысы..... деп аталады.
6. Бұдың сұйық айналу құбылысы ..... деп аталады.

Үш балқу Балқу температурасы

Булану Конденсация

Қатаю температурасы

Талдау

Ойды іске асыру кезеңі

№1. Неге аязды күні басқан қар күтірлейді?

№2. Қыста далада тұратын машинаның радиаторындағы суды төгу керек.  
Неге?

№3. Неліктен электр шамының қыл сымы вольфрамнан ал  
сақтандырғыштың балқығышы қорғасыннан жасалады?

## Жинақтау

Мақал-мәтелдердің физикалық және тәрбиелік мәнін ашу.

1. Темірді қызған кезде соқ.
2. Тау мен тасты су бұзады, адамзатты сөз бұзады.
3. Отты үрлеген жағады,  
Шындықты іздеген табады.

