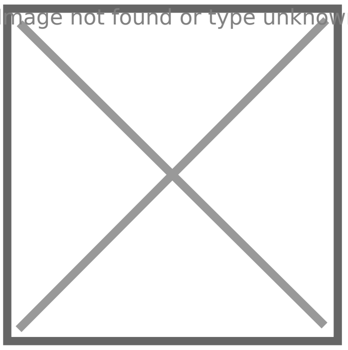
Автор: ҚОҢЫРОВА МАРИНА САБЫРЖАНҚЫЗЫ
Пән: Физика
Сынып: 8-сынып
Бөлім: Жылу құбылыстары
Тақырып: Отынның энергиясы. Отынның меншікті жану жылуы.

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	8.3.2.7– отынның жануы кезінде бөлінген жылу мөлшерін анықтау;
Сабақ мақсаттары	Барлық оқушылар үшін: отынның меншікті жану жылуының мәндерін түсінеді. Көпшілік оқушылар үшін: отынның меншікті жану жылуына есептер шығарады. Кейбір оқушылар үшін:тәжірибелер арқылы жылу мөлщерін анықтайды.
Бағалау критерийі	Отынның меншікті жану жылуын түсінеді. Формуланы есептер шығаруға қолданады. Қарапайым тәжірибе жасап, есептер шығарып қорытынды жасай алады.
Тілдік мақсаттар:	«жылу мөлшері», «меншікті жылу сыйымдылығы», т.б. Отын, энергия,жылу мөлшері,отынның меншікті жану жылуы терминдерін пайдаланып, жылу мөлшерін сипаттай алады. Диалог үшін пайдалы дәйекті сөздер: Отын түрлерін ата Жылу мөлшері –бұл.........шама. Отынның меншікті жану жылуы .... әрпімен белгіленеді. Отынның меншікті жану жылуы деп .... Энергияның өлшем бірлігі........
Құндылықтарды дамыту:	Өндірісте, ауылшаруашылығында, техникада отынның энергиясын үнемдеу негізін түсінеді.
Пәнаралық байланыстар:	Математика—есеп шығарғанда қолданады. Информатика—ақпараттарды іздеуде. Химия –химиялық тотықтыру реакциясы кезінде(яғни жану)
Бастапқы білім	Жылу мөлшері, заттың меншікті жылусыйымдылығы.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (7минут)	Ынтымақтастықты қалыптастыру Топтарға бөлу: «Пазл» әдісі бойынша кесілген иллюстрациялардан бір сурет нұсқамасын жинау. Себетте отын түрлерінің кесілген суреттері ,ағаш, көмір,газдың салынған. Кесілген суреттерді оқушылар топтасып жинап, топ-топқа бөлінеді. Тапсырма-1. «Ойлан, жұптас, бөліс» әдісі арқылы оқушыларға жылу мөлшері тақырыбына байланысты үлестірме (карточка) арқылы таратылады. Өтілген тақырып бойынша берілген есептерді жұптасып және топтармен бөліседі. Әр топқа есеп беріледі. 1.Массасы 1,5т кірпіш пеш 300С-тан 200С дейін суынғанда айналасындағы денелерге қандай жылу мөлшерін береді? 2-тапсырма Массасы 100г қорғасын кесегінің ішкі энергиясы 280Дж-ға арту үшін , оның температурасын қаншаға көтеру керек болады? 3-тапсырма Массасы 1,2 т кіріш пеш 200С-тан 100С дейін суынғанда айналасындағы денелерге қандай жылу мөлшерін береді? «Бағдаршам» әдісі арқылы. Жасыл түс - толық жауап Сары түс - толық емес жауап Қызыл түс – жартылай қатысқан	,

Сабақкезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың ортасы (23 минут)	,Тапсырма-2. «Ротация» әдісі бойынша оқушылар берілген есептердің өлшем бірліктерін түрлендіріп,формуланы пайдаланып есептерді шығарады. 1-1.Массасы 15кг тас көмір толық жанғанда,қанша жылу мөлшері бөлінеді? 1-2.Көлемі 4л бензин толық жанғанда, қанша жылу мөлшері бөлінеді? 1-3. Көлемі 5л ыдыс бензинмен толтырылған.Осы бензин толық жанғанда 230МДж энергия алуға бола ма? Бағалау критерийі Дескриптор Формуланы есептер шығаруға қолданады. 1.Есептің берілгенің жазады 2.Өлшем бірліктерін ХБЖ-ға өрнектейді. 3.Тиісті фромуланы пайдаланады 4.Есептейді ,қорытындылайды Тапсырма-3. Тәжірибе жасау. «Еркін ізденіс» әдісі Әр топқа отын түрлерін (ағаш,көмір,шым тезек),таразы беріледі.Осы берілген отын түгелімен жанғанда қанша энергия бөлініп шығатындығын есептейді. Бағалау критерийі Дескриптор эксперименттік есептер арқылы қорытынды жасай алады Отын түрлерін ажыратады. Таразыны пайдаланып массасын анықтайды. Формуланы қолданып есептейді. Бағалау критерийі Дескриптор Формуланы есептер шығаруға қолданады. 1.Есептің берілгенің жазады 2.Өлшем бірліктерін ХБЖ-ға өрнектейді. 3.Тиісті фромуланы пайдаланады 4.Есептейді ,қорытындылайды Тапсырма-3. Тәжірибе жасау. «Еркін ізденіс» әдісі Әр топқа отын түрлерін (ағаш,көмір,шым тезек),таразы беріледі.Осы берілген отын түгелімен жанғанда қанша энергия бөлініп шығатындығын есептейді. Бағалау критерийі Дескриптор эксперименттік есептер арқылы қорытынды жасай алады Отын түрлерін ажыратады. Таразыны пайдаланып массасын анықтайды. Формуланы қолданып есептейді.	Тәжірибе:Құрғақ спиртті пайдаланып, су Есептер жинағы,отын түрлері.
Сабақтың соңы (5 минут)	Кері байланыс. «Бес саусақ» . - Сізде қандай қиындықтар болды? -Сізде қандай тапсырма қатты ұнады? - Бүгінгі көңіл-күйім қандай болды? - Бүгін мен қандай жетістіктерге қол жеткіздім? - Бүгін мен не білдім, қандай тәжірибе жинақтадым? мұғалім кері байланыс алады Осы тақырыпты қорытындылап, сабақтың мақсатына жеткен жетпегенін, неге көңіл бөлу керек, келешекте не істеу керек деген сұрақтарға жауап аламын	Оқулық, қалам, жұмыс дәптер Image not found or type unknown 
Рефлексия (5минут)	«Бағдаршам» әдісі арқылы бағаланады. Кері байланыс. «Бес саусақ» . - Сізде қандай қиындықтар болды? -Сізде қандай тапсырма қатты ұнады? - Бүгінгі көңіл-күйім қандай болды? - Бүгін мен қандай жетістіктерге қол жеткіздім? - Бүгін мен не білдім, қандай тәжірибе жинақтадым? мұғалім кері байланыс алады	-Есеп шығарғанда қолданады. -ақпаратт химиялық тотықтыру реакциясы кезінде ережесін сақтау. Өндірісте,ауылшаруаш отынның энергиясын үнемдеу негізін түс