plans.label.author: ҚОҢЫРОВА МАРИНА САБЫРЖАНҚЫЗЫ
plans.label.category: Физика
plans.label.class: 7-сынып
plans.label.section: Қысым
plans.label.theme: Манометрлер және сорғылар

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	7.3.1.10 – манометр мен сорғылардың жұмыс істеу принципін сипаттау
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	Жеке, жұптық, топтық тапсырмаларды орындай алады. Сабақ барысында тыңдаушының назарын өзіне аудара алады.
Тілдік мақсаттар:	Манометрлер. Сорғылар
Құндылықтарды дамыту:	Өндірісте, ауылшаруашылығында, техникада қолдану.
Пәнаралық байланыстар:	Математика, қазақ тілі.
Бастапқы білім	Атмосфералық қысым. Атмосфералық қысымды өлшеу

plans.stages

plans.schedule.stages	**plans.schedule.activity**	**plans.schedule.resources**
Сабақтың басы (10 минут)	Ұйымдастыру кезеңі 2 минут «Қарлы кесек» әдісі арқылы үй тапсырмасын сұрау Топтарға бөлу. «Мозайка» Оқушылар қиықтарды құрастырып бүтін сурет шығарады. Сол арқылы топтарға бөлінеді. Психологиялық ахуал қалыптастыру: 3 минут «Өзі туралы кластер» тренинг Оқушылар танысу үшін өздері туралы кластерлер құрастыруы керек. Олар парақтың ортасындағы шеңберге өз есімдерін жазып, одан таралатын шеңберлерге өздерінің өмірінде маңызы бар бес негізгі рөлін жазады. Мысалы: Жанұяның еркесі, адал дос т.б Жаңа тақырыпты ашу (оқушылар өздері табу керек, талдау және талқылау) Кіріспе: Табиғат пен техникада қысымы атмосфералық қысымнан жоғары немесе төмен болатын құбылыстар жиі байқалады. Көп жағдайда құбылмалы қысымды арнайы аспаптармен бақылап отыру қажет. Қысымды өлшеуге арналған арнайы асапаптарды манометрлер деп аталыды. Үш тілдік термонология: Ағылшынша Орысша Қазақша Paskal Паскаль Паскаль Monometer Манометр Манометр Pressure Давление Қысым Pump Насос Сорғы «ББҮ» әдісі. Электронды оқулық (демонстрация); Постер қорғау: (Манометрлер, сорғыларға мысалдар келтіру); «ББҮ» әдісі.	1-топ: Жазушылар 2-топ: Зерттеушілер «Өзі туралы кластер» тренинг, қағаздар, қалам

plans.schedule.stages	plans.schedule.activity	plans.schedule.resources
Сабақтың ортасы (25 минут)	Қолдану Оқулықтағы тапсырмаларды орындау - Мына «манометр» құралы неден тұрады? - Резеңке, шыны түтік, шкаламен жабдықталған. - Манометрлердің түрлері болуы мүмкін бе? - Иә. - Қандай ерекшеліктеріне байланысты болуы мүмкін? - Бір жерде қолданағанда тиімсіздігіне, қолданатын ортаның аталуына байланысты болуы мүмкін. Ал, балалар бұл сендердің ойларың. Енді менің ойымды тыңдап, өздеріңнің ойларыңмен салыстырыңдар. Манометр - қысымның айырымын өлшейді. Табиғатта, техникада қысым атмосфералық қысымнан жоғары немесе төмен болатын процестер жиі кездеседі. Манометрлер сирек, тығыз емес, метрео-өлшеймін. Манометр доға тәріздес шыны түтіктен тұрады. Түтікте сұйық бар, сұйық бетіне тек атмосфералық қысым ғана әсер етіп тұр. Сондықтан сұйық деңгейі екі тармағында да бір деңгейде болады.Манометрлердің бурдон, сфигмоманометр деген түрлері болады. Атмосфералық қысымның әрекетіне негізделген құрылғылардың біріне сорғылар жатады. Сорғылардың шприц, су сорғысы, ауа үрлеу сорғысы. Сорғыдан Паскаль заңы бойынша сыртқа ауа, сұйықтар сыңалау арқылы ығыстырып шығарамыз.	Оқулық,қабырғаға ілінген ватмандар, түрлі-түсті маркерлер
Аяқталуы Сабақты бекіту . (3 минут)	Синтез «Ойлан – жұптас – бөліс» әдісі Атмосфералық ауа қысымынан жоғары немесе төмен болатын қысымды өлшеуге арналған құралдар қалай аталады? Манометрлердің жұмыс істеу принципі қандай заңға негізделген? Ашық сұйықтық манометр қалай жасалған және қалай жұмыс істейді? Металл манометр қалай жұмыс істейді? Сорғылардың құрылысы жұмыс істеу принципі қандай? «ББҮ» әдісі	«ББҮ» әдісі
Рефлексия (2 минут)	«Рефлексиялық шеңбер» Оқушылар шеңберге тұрып, төмендегі сұрақтарға жауап береді. Сабақ барысында көңіл-күйіңіз қандай болды? Неліктен? Бүгін не білдіңіз? Сіз үшін не жаңалық болды? Сабаққа қатысуыңызды қалай бағалайсыз? Сабақта қандай қиындықтар туындады? Сабақ аяқталғанда көңіл-күйіңіз қандай? Неліктен?	Рефлексиялық шеңбер