Автор: Ыбырай Данияр Бектасұлы
Пән: Физика
Сынып: 7-сынып
Бөлім: Қысым
Тақырып: Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	7.3.1.4 – газ қысымын молекулалық құрылым негізінде түсіндіру; 7.3.1.5 – сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын шығару және оны есептер шығаруда қолдану.
Сабақтың мақсаты:	Білім алушыларға мысал келтіру арқылы газ қысымын молекулалық құрылым негізінде түсіндіру және сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын шығару және оны есептер шығаруда қолдана білуді меңгерту.
Тілдік мақсаттар:	Арнайы пәндік лексика мен терминология: Диалог үшін қолданылатын тіркестер: Қысым – дененің бір өлшем бетінің ауданына перпендикуляр бағытта түсетін күш. Паскаль заңы – Сұйыққа немесе газға түсірілген қысым барлық бағыт бойынша өзгеріссіз беріледі. Гидростатикалық қысым – тек қана сұйық бағанының биіктігіне және оның тығыздығына тәуелді.
Күтілетін нәтиже:	▯ Газдар мен сұйықтардың қысымының пайда болуын түсіндіре алады; ▯ Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңының ұғымдарының теориялық негізгі мағынасын біледі; ▯ Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын есептер шығаруда қолдана алады; ▯ Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның қалай таралатынын біліп өмірмен байланыстыра алады.
Бағалау критерийлері:	▯ Газдар мен сұйықтардың қысымының пайда болуын түсіндіре алады; ▯ Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңының ұғымдарының теориялық негізгі мағынасын біледі; ▯ Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын есептер шығаруда қолдана алады; ▯ Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның қалай таралатынын біліп өмірмен байланыстыра алады.
Құндылықтарды дарыту:	Құндылықтарға баулу жауапкершілікті сезіну, қарым-қатынас жасау қабілеті, жеке, жұптық, топтық жұмыстар арқылы іске асырылады. Өндіріс пен ауыл шаруашылығын индустрияландыру мақсатында жаңа инновациялық технологияларды пайдалану.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	презентация
Пәнаралық байланыс:	Ағылшын тілі, математика, география, биология, қазақ әдебиеті.
Бастапқы білім:	Қатты денелердегі қысым

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**

Сабақтың басы (8 мин)	1.Ұйымдастыру кезеңі Білім алушылармен сәлемдесіп, түгендеймін, топқа бөлу үшін «БҰЛ НЕ?» әдісін қолданамын. 1-топ «Қысым» тобы 2-топ «Күш» тобы «Ой қозғау» әдісі. Білім алушылардан «Plickers» бағдарламасы бойынша тест жұмысын алу арқылы өткен сабақта меңгерген білімдерін еске түсіру. 1.Бірлік ауданға түсірілген күштің шамасын ..... деп атайды. A. қысым Б. күш B. салмақ Г. аудан 2.Қысымның өлшем бірлігі: A.кг B. Па C. H D. км/с 3.Қысымды қандай әріппен белгілейді: A. S B. F C. A D.p 4.Қатты денелердегі қысым қалай таралады? A. барлық бағытта бірдей B. тек бір ғана бағытта C. төменнен жоғары қарай D. оңнан солға қарай 5.Қандай күрекпен жерді қазу ыңғайлы: жалпақ немесе сүйір A. жалпақ B. айырмашылығы жоқ C. сүйір D.доғал 6.Қысым денеге түсірілген күшке ..... пропорционал, ал табан ауданына ..... пропорционал. A. кері, кері B. тура, тура C. тура, кері D. кері, тура Оқу мақсаты мен күтілетін нәтижені анықтату. Күтілетін нәтиже: Газдар мен сұйықтардың қысымының пайда болуын түсіндіре алады; Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңының ұғымдарының теориялық негізгі мағынасын біледі; Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын есептер шығаруда қолдана алады; Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның қалай таралатынын біліп өмірмен байланыстыра алады.	Үлестірме материал-дар
Сабақтың ортасы (28 мин)	I. Білім алушыларға жаңа білімді меңгерту үшін «Түсіндіру және сипаттау» әдісі қолданылады. Жаңа сабақтың тақырыбын дәптерге жазады. www.bilimland.kz «Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы» бейнекөрсетілім қарайды. Қысым бетке перпендикуляр бағытта әрекет ететін күштің осы беттің ауданына қатынасымен анықталады: P=F/S; F=PS; S=F/P Қатты денелер өзіне түсірілген қысымды бір бағытта ғана тарата алады. Ал енді сұйықтар мен газдарда қысымның берілуі басқаша болады. Сұйықтар мен газдар қысымды, қатты дене сияқты бір бағытта ғана емес, барлық бағытта бірдей таратады. Мысалы, шарды үрлеу, бөлмеге иіссу шашу және т.б. Сұйыққа немесе газға түсірілген қысым осы сұйықтың немесе газдың әрбір нүктесіне өзгеріссіз беріледі. Бұл қағида Паскаль заңы деп аталады. Сұйықтың ыдыс түбіне және қабырғаларына түсіретін қысымын қарастырайық. P=F/S; F_A=mg; m=ρV; V=Sh; P=mg/S=ρVg/S=ρShg/S=ρgh; Гидростатикалық қысым: P=ρgh; Формула бойынша сұйықтың қысымы ыдыс табанының ауданына тәуелді болмайды, тек қана сұйық бағанының биіктігі мен тығыздығына тәуелді болады. Бағалау: «Бағдаршам» әдісі арқылы кері байланыс жүргізіледі I. Білім алушыларға жеке жұмыс орындау мақсатында «Білім ленд» платформасының 8 тапсырмасы ұсынылады. Бағалау: Тапсырма қорытындысына қарай оқушыға кері байланыс беріледі. II. «Пилот және навигатор» әдісі бойынша жұптық жұмыс жүргізіледі. 1.Судың 0,6 м тереңдіктегі қысымын табыңдар. (ρ_су=1000 кг/м^3) 2.Мұнай толтырылған 4м тереңдікте, ауданы 30 м2 шүмектің қысымы қандай? (ρ_мұнай=800 кг/м^3) Дескриптор: 1. Есептің физикалық мағынасын түсінеді. 2. Есептердің шартын жазып, өлшем бірліктерін ХБЖ-не айналдыра алады. 3. Сұйықтар мен газдардағы қысымға байланысты формуланы пайдаланып, есептер шығара алады. Дескриптор бойынша «Өзін-өзі бағалау» әдісі арқылы кері байланыс жүргізіледі Бағалау: Дескриптор арқылы жүргізіледі. III.«Пирамида» әдісі арқылы білім алушылармен топтық жұмыс жүргізіледі. Білім алушылар оқу мақсатына сәйкес қысымның формуласынан гидростатикалық қысымының формуласын қорытып, «Пирамида» әдісі бойынша постер қорғайды.	https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/fizika-negizi/qysym/lesson/sui-yqtyqtar-qysymy-paskal-zangy
Сабақтың соңы (4 мин)	Бағалау парағы Тапсырмалар реті Балл саны Барлығы Үй тапсырмасы Жеке жұмыс Жұптық жұмыс Үй тапсырмасы: әр дұрыс тапсырмаға 1балл Жеке жұмыс: 0-100% аралығында 0-20%----------2 балл 25-40%----------3 балл 45-65%----------4 балл 70-100%----------5 балл Жұптық жұмыс: дескриптор бойынша 1-3 балл Кері байланыс. Рефлексия. «Ұялы телефон» әдісі. Ата-анаға бүгінгі сабақ туралы смс хабарлама жолдау	

Рефлексия (5 мин)	Бүгінгі сабақта оқыту мақсаттары жүзеге асырымды болды, білімалушылар бүгінгі сабақта көптеген нәрселерді үйреніп, дағдыларықалыптасты. Сабақ барысында «Ой қозғау», «Досыңмен бірге орында»,«Пирамида» әдістері мен қалыптастырушы бағалау тапсырмалары білімалушылардың оқу мақсатына жетуіне жоғары деңгейде ықпал етті.Қалыптастырушы бағалау тапсырмасын орындағанда диалог және қолдаукөрсету тәсілі арқылы саралау жүргізілді. Жаңа тақырыпты толық меңгерді, қысымның физикалық мағынасын түсінді, қысымның формулаларын жадыларына сақтап, сол формулаларды пайдаланып есептер шығарды, бірлесіп жұмыс жасай отырып, ынтымақтастық ортаны құра білді, бір-бірін құрметтеп, жауапкершілікті сезініп, пәнге қызығушылығы артты. Бүгінгі сабақта меңгерген білімдерін өмірде қолдана алады деп айта аламын, себебі сұйықтар мен газдардағы қысымға байланысты өмірден мысалдар келтірді. Уақытты барынша ұтымды пайдаландым.	