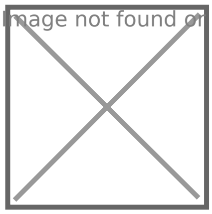
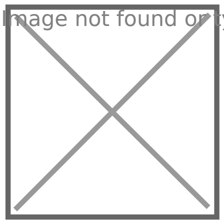
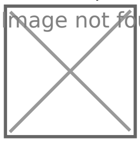
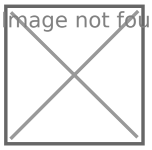
Автор: Есманова Салтанат Сейтқадырқызы
Пән: Физика
Сынып: 7-сынып
Бөлім: Қысым
Тақырып: Сұйықтар мен газдардағы қысым. Паскаль заңы

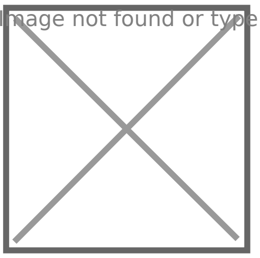
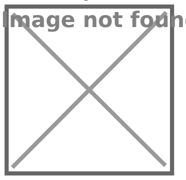
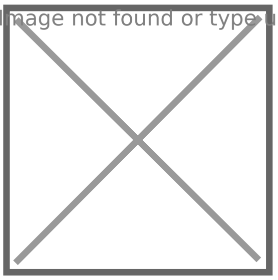
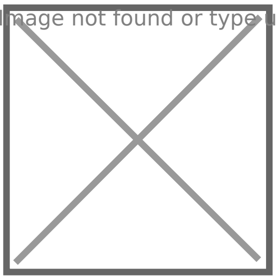
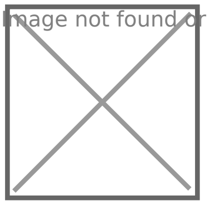
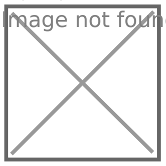
Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	7.2.2 Қысым
Сабақтың тақырыбы	7.3.1.5 Сұйықтар мен газдардағы қысым. Паскаль заңы
Осы сабақта жүзеге асатын оқу мақсаты (оқу жоспарына сілтеме)	7.3.1.4 Газ қысымын молекулалық құрылым негізінде түсіндіру; 7.3.1.5 Сұйықтардағы гидростатикалық қысымның формуласын шығару және оны есептер шығаруда қолдану.
Сабақ мақсаты	***Барлық оқушылар:*** Сұйықтар мен газдарда қысымның қалай берілітінін түсінеді; Гидростатикалық қысым формуласын қорытып жаза алады. ***Көптеген оқушылар:*** *Қатты денелердің, сұйықтардың, газдардың қысымын бір-бірінен ажырата алады, айырмашылықтарын талдайды;* *Гидростатикалық қысым формуласына есептер шығарады.* ***Кейбір оқушылар:*** Гидростатикалық қысым формуласын түрлендіріп, жоғары деңгейлі есептерді шығара алады
Ойлау деңгейі	Білу, түсіну, қолдану, талдау, жинақтау, бағалау
Бағалау критериі	Қатты денелердің қысымы мен гидростатикалық қысым ұғымдарын түсінеді, қысым формуласын жазады; Қатты денелердің, сұйықтардың, газдардың қысым ұғымдарын бір-бірінен ажырата алады, айырмашылықтарын талдайды; Гидростатикалық қысым формуласын түрлендіріп, есептер шығарады.
Тілдік мақсаттар	Арнайы пәндік лексика және терминология: Қысым – Pressure Сұйықтардың қысымы – Pressure in Liquids Газдардың қысымы – Gas pressure Күш – Force Аудан – Area Бөлшек – particle Молекула – molecule Биіктік – height Тереңдігі – depth Салмақ – Weight
Құндылықтарды дарыту	Қарым-қатынас жасау қабілеті – жұмыс түрлерін (жұптық, шағын топтық, бүкіл сынып) өзгерту арқылы; Шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау – талдау, сызба көрсету және дәлелдеу тапсырмалары арқылы.
Пәнаралық байланыс	Математика – есеп шығару дағдылары (амалдар қолдану). Жаратылыстану – зат құрылымы, заттың үш агрегаттық күйі, қысым ұғымдары.
АКТ-ны қолдану дағдылары	Компьютерді, интерактивті тақтаны қолдану арқылы электрондық оқулықтан, www.bilimland.kz , www.twig-bilim.kz сайтындағы тақырыпқа қатысты ақпараттарды және виртуалды зертхананы қолдана отырып, зерттеу жүргізе алады.
Алдыңғы білім	Қатты денелердегі қысым ұғымын біледі, формуласын жаза алады және есептер шығаруда қолдана алады; Жаратылыстану пәнінен қысым және заттың үш агрегаттық күйінің болатындығы жайлы алғашқы түсініктермен таныс.

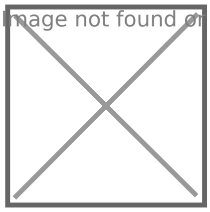
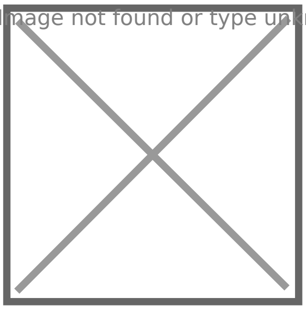
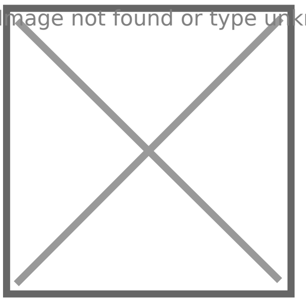
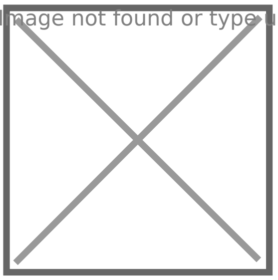
Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Ұйымдастыру (3 мин)	«Жалғасын тап» ойыны Image not found or type unknown Оқушыларды топқа бөлу **Мұғалім не істейді** оқушылармен амандасу, түгендеу, сабақты бастамас бұрын, жақсы көңіл-күй ортасын орнатады. **Оқушылар не істейді** Таратылған суреттер мен мәтіндер кеспелерінің жалғасын тауып, 3 топқа бөлінеді және жаңа сабақтың тақырыбын ашады. **Бағалау** Бір-біріне түрлі-түсті шарларды тілек айтып, сыйлау Image not found or type unknown	Суреттер, кеспелер www.bilimland.kz Image not found or type unknown

Сабаққезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Кіріспе (7 мин)	А) ББҮ кестесін толтыру  Б) Зымыран сұрақтар (тест) а) Сабақ мақсатын айқындау б) өткен сабақтағы білімін тест түрінде тексеру **Мұғалім не істейді** а) ББҮ кестесінің **«білгім келеді»** бағанасын толтырту арқылыоқушыларға сабақтың мақсатын қойдыртады. б) Өткен сабақтағы алған білімін тест тапсырушы құрал **«Activote»**арқылы тексереді, жаңа сабаққа білімдерін жүйелейді. **Оқушылар не істейді** а) Оқушылар ББҮ кестесінің білемін және білгім келеді бағанасын толтыру арқылы сабақтың мақсатын шығарады.  б) activote арқылы тест тапсырып, білімдерін тексереді. **Бағалау** 1. Бас бармақ  2. Критерий бойынша 1-8 балл **«қанағаттанарлық»** – 3-4 дұрыс жауап; **«жақсы»** – 5-7 дұрыс жауап; **«өте жақсы»** – 8 дұрыс жауап.	1. **«ББҮ»** кестесі 2. **Activstudio** бағдарламасында жасалған тест және  **«activote»** тест тапсырушы құрал

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Негізгі бөлім (12 мин)	1.«Миға шабуыл» www.bilimland.kz, www.twig-bilim.kz сайтындағы және оқулықтағы ақпараттармен жұмыс Image not found or type unknown 1. Сұйықтар мен газдардағы қысымның неге тәуелді екенін түсіну; гидростатикалық қысым формуласын қорытындылау; **Мұғалім не істейді** 1. Оқушыларға ББҮ кестесі бойынша айқындалған мақсатына сүйене отырып, оқулықпен және компьютерде www.bilimland.kz, www.twig-bilim.kz сайттарында осы тақырыппен жеке танысуына, түсінік алуына қолдау көрсетіп, қадағалайды, бағыттайды. Image not found or type unknown **Оқушылар не істейді** Газдар мен сұйықтардың қысымы неге тәуелді екенін, қалай берілетінін www.bilimland.kz, www.twig-bilim.kz білім сайттарына кіріп, эксперименттер мен теорияны салыстырып, гидростатикалық қысымның қандай физикалық шамаларға тәуелді екенін тапсырмаларды орындау арқылы анықтайды. www.bilimland.kz Image not found or type unknown Image not found or type unknown **Бағалау** Жинаған балы бойынша Image not found or type unknown Өте жақсы Image not found or type unknown	Физика және Астрономия 7 сынып оқулығы, https://cloud.mail.ru/public/JzyY/VVpH8nTNa Image not found or type unknown www.bilimland.kz Image not found or type unknown www.twig-bilim.kz

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сергіту сәті (7 мин)	2. «БФЕ» кестесі бойынша талдау жасайды Қатты денелердің, сұйықтардың, газдардың қысымдарын талдау және салыстыру **Мұғалім не істейді** Image not found or type unknown «Барлық факторларды ескеру» кестесін талқыланатын мәселені 3 топқа бөліп береді. **БФЕ шаблоны** **1-топ:** Газ бен сұйық қысымының артықшылықтары **2-топ:** Газ бен сұйықтар қысымының кемшіліктері **3-топ:** Қызықты факторлар. **Оқушылар не істейді** «БФЕ» стратегиясы бойынша талдау жүргізіп, басқа топтармен бөліседі. Image not found or type unknown  **Бағалау** Image not found or type unknown 	www.bilimland.kz Image not found or type unknown  www.twig-bilim.kz Image not found or type unknown 
Қысымды азайту, үлкейту қимыл қозғалыс жаттығуларын жасату арқылы сергіту. (2 мин)	Оқушыларды физиологиялық және психологиялық тұрғыда тақырыппен байланыстыру арқылы сергіту. **Мұғалім не істейді** Сергіту сәтін өтілген жаңа тақырыппен байланыстырып, оқушылардың қызығушылығын арттырады **Оқушылар не істейді** Оқушылар ойын жаттығуларын қысыммен байланыстырады. Image not found or type unknown  **Бағалау** Бір-біріне жақсы эмоция сыйлау Image not found or type unknown 	Музыка, анимацияланған слайд

Сабаққкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
3. «Әткеншек» әдісі арқылы есептер шығару (7 мин)	Image not found or type unknown  Сұйықтың ыдыс түбіне түсіретін қысымын анықтау. **Мұғалім не істейді** 1. Оқушыларға эксперименттік есептерді шығаруға қажетті құралдарды, яғни су құйылған ыдыс, сызғышты дайындап береді. 2. Эксперименттік есептерді реттілігімен орындауына бағыттаушы болады. 1. Сызғыш көмегімен стакандағы су биіктігін анықтаңдар. (1 балл) 2. Стақан түбінің ауданын қолданып, сұйық көлемін анықтаңдар $V = S h$. (1 балл) 3. Судың тығыздығын пайдаланып, сұйықтық массасын анықтаңдар. $m = V p$. (1 балл) 4. Сұйықтың стакан түбіне қандай күш түсіретінін есептеңдер. $F = mg$ (1 балл) 5. Стақан түбіне сұйықтың түсіретін қысымын есептеңдер. P -? (1 балл) 6. Есептеулерді дәптерге жазыңдар. **Оқушылар не істейді** Оқушылар «Әткеншек» әдісі бойынша эксперименттік есептер шығарып білімдерін жүйелейді. 1. Әр топтан 3 оқушы www.bilimland.kz сайтындағы виртуалды зертханадағы эксперименттік есепті шығарып көрсетеді. Image not found or type unknown  2. Әр топтан оқушы үстелдің үстіндегі құралдар арқылы гидростатикалық қысымды есептейді. Image not found or type unknown  3. Әр топтан 2 оқушы 1 логикалық есеп пен 2 деңгейлік есепті шығарады. 1. Бес бірдей ыдыс берілген. Біріншісі сумен, екіншісі сүтпен, үшіншісі керосинмен, төртіншісі күнбағыс майымен, бесіншісі спиртпен толтырылған. Қандай сұйықтық құйылған ыдыста 1) түбіне түсірілген қысым үлкен? 2) түбіне түсірілген қысым аз? 2. Стақандағы сынап биіктігі – 8 см. Сынаптың ыдыс түбіне түсіретін қысымы неге тең? 3. Су құйылған мұнарадағы судың биіктігін анықта, егер оның ең төменгі жағына орналастырылған манометр көрсеткіші 220 кПа көрсетіп тұрса. Критерий бойынша бағалау	www.bilimland.kz Image not found or type unknown  «Физика және Астрономия» есептер жинағы 7 сынып https://cloud.mail.ru/public/JzyY/VVpH8nTNa

Сабаққезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Рефлексия (2 мин)	ББҮ кестесінің соңғы бағанасын шығару **«нені үйрендім?»** Мақсатқа жеткенін анықтау. **Мұғалім не істейді** Оқушылардың ББҮ кестесінің «үйрендім» бағанасын толтыруын қадағалау және сабақтың мақсатына жеткеніне кері байланыс алады. **Оқушылар не істейді** Оқушылар ББҮ кестесін толтыра отырып сабақтың мақсатына жеткенін анықтайды. Өзін-өзі бағалау	ББҮ кестесі
Қосымша ақпарат	**Дифференциация – Сіз жоспарда қолдауды қалай басымырақ көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілетті балаларға қандай міндеттер қоюды жоспарлайсыз?** Сұрақты басқа оқушыға бағыттау, жауап беру үшін уақыт беру, ынталандырушы бағалау түрлерін қолдану арқылы қолдау көрсету. Қабілетті оқушыларға Блум таксономиясы бойынша ойлаудың жоғары деңгейіндегі тапсырмаларды беру. **Бағалау – Оқушылардың меңгерген білімдерін қалай тексеруді жоспарға енгізіп отырсыз?** Оқыту процесінде белсенді әдістер «БФЕ», «ББҮ», «Әткеншек» және «Бас бармақ», «Екі жұлдыз, бір тілек», «Шапалақ соғу» қалыптастырушы бағалау түрлерін қолдану арқылы. **Денсаулық пен қауіпсіздік техникасын қорғау** АКТ-интерактивті тақтаны, компьютерді қолдану кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау ***Сабақ бойынша рефлексия*** *Оқу мақсаттары шынайы болды ма? Барлық оқушылар ОМ жетті ме? Егер жетпесе неге?* *Сабақта дифференциация дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттары сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неге?* *Осы бөлімде сабақ туралы ойланыңыз. Сол жақтағы бағанның негізгі сұрақтарына жауап беріңіз.* **Жалпы бағалау Сабақтың екі көрінісі жақсы өтті (оқыту мен қатар оқу туралы да ойланыңыз)?** **1:** **Сабақты жақсартуға ненің әсері тиуі мүмкін (оқыту мен қатар оқу туралы да ойланыңыз)?** **1:** **Сабақ барысында мен сыныппен бөлек оқушылар туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу керек?**	