Қысқа мерзімді жоспар

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәні:** Физика**Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі:** Қысым | Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы **Мектеп:**  «Жаңақала мектеп – гимназиясы» КММ  |
| **Күні: 11.02.2019**  | **Мұғалімнің аты-жөні:** Кисимова Айжан Губайдуллаевна |
| **Сынып: 7** | **Қатысушылар саны:**  | **Қатыспағандар:** |
| **Сабақ тақырыбы** | Атмосфералық қысым. Атмосфералық қысымды өлшеу. |
| **Осы сабақта жүзеге асатын оқу мақсаты**  | 7.3.1.9 – атмосфералық қысымның табиғатын түсіндіру және оны өлшеудің әдістерін ұсыну |
| **Сабақ мақсаты** |

|  |
| --- |
| * Атмосфералық қысымның себебін біледі.
* Атмосфералық қысымды өлшеуге арналған құралдарды және

 олардың құрылысын, қатынасын біледі. * Алынған ақпараттарға сүйене отырып, табиғаттағы

 құбылыстарды түсіндіре алады. Өз бетінше дерек жинай алады.  |

 |
| **Бағалау критерийі** | * Атмосфералық қысымның себебін түсіндіре алады.
* Атмосфералық қысымды өлшеуге арналған құралдарды және олардың құрылысын, қатынасын біледі.
* Жинаған деректері бойынша атмосфералық қысымды өлшеудің әдістерін түсіндіре алады.
 |
| **Тілдік мақсаттар** | **Арнайы пәндік лексика мен терминология:****Сөздік**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Қазақша | Орысша | Ағылшынша |
| Атмосфералық қысым | атмосферное давление | atmospheric pressure |
| Барометр | барометр | barometer |
| Торричелли тәжірибесі | опыт Торричелли | Torricelli’s experiment |

 |
| **Құндылықтарды дарыту** | «Мәңгілік ел» жалпыұлттық идеясы бойынша жалпыға бірдей еңбек қоғамы. Еліміз бойынша еңбек өнімділігін арттыру |
| **Пәнаралық байланыс** | Жаратылыстану, математика |
| **Алдыңғы білім** | Гидравликалық машиналар |
| **Сабақтың жоспарлан-****ған кезеңдері** | **Сабақта жоспарланған қызмет (іс-әрекет)** | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы2 мин5 мин | Оқушылардың сабаққа қатысын қадағалау, дайындығын тексеру.Топқа бөлуОқушыларға түс бойынша себеттен кәмпит алуларын сұраймын. Кәмпиттің түрлеріне қарай 3 топқа бөлініп отырады.**1-топ** «Сары кәмпиттер»**2-топ** «Көк кәмпиттер»**3-топ** «Қызыл кәмпиттер»(Сары, көк, қызыл кәмпиттерді себеттен тандату арқылы оқушыларды «Атмосфералық қысым», «Торричелли тәжірибесі», «Барометр» деп топтарға бөліп алу.) **(I)Үй жұмысын тексеру**:**«Допты қағып ал» әдісі.** Сұрақ арқылыүй жұмысын тексеру:1. Қысымның өлшем бірлігі? Қысымның формуласы?
2. Сұйықтың ыдыс түбіне және қабырғасына түсіретін қысымы?
3. Қатынас ыдыстарға нелер жатады?
4. Гидравликалық машиналар дегеніміз не?
5. 2 м тереңдіктегі судың қысымы нешеге тең?
6. Деңгейлері бірдей ыдыста керосин мен су құйылған. Қысымы бірдей ме?
7. Күштің өлшем бірлігі
8. Заттың неше күйі бар?
9. Гидравликалық машиналардың формуласы

**Кері байланыс:(қате жауапқа,дұрыс жауаппен түзету жасайды)** **«Қызықты сұрақ» әдісі:**Сұрақ: Жер бетіндегі тіршіліктің көзі не?

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийі** | **Дескриптор** |
| Сұраққа дұрыс жауап береді. | Ауаның адам өміріндегі маңыздылығын айтып береді. |

**ҚБ:Жарайсыңдар!** | Себеттегі кәмпитКартинки по запросу конфеты векторhttps://im0-tub-kz.yandex.net/i?id=5a406edec32267199aa71fa524ba5406&n=13 |
| Сабақтың ортасы10 мин7 мин10 мин | **(D) Жаңа сабақ. (**Тақырыбы мен мақсаты интерактивті тақтаға жазылады. Оқушылар дәптерлеріне жазады)**Жаңа тақырыпты** ашу мақсатында сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамытуда **«Миға шабуыл »** әдісін қолдана отырып ортаға сұрақ тасталады. **(G) Топтық жұмыс ұсыну:**«Атмосфералық қысым» тобына: Оқулықтан атмосфералық қысымның пайда болу себебін айтады;«Торричелли тәжірибесі» тобына: Тәжірибенің мән – мағынасын түсіндіріп шығады; «Барометр» тобына: Оқулықтан барометр не үшін қолданылатынын және барометр-анероидтың құрылысын түсіндіреді.(Оқушылар берілген сұрақты топта талдай отырып, жауап береді. Өз беттерінше топпен біріге отырып, қорытынды шығарады.)**ҚБ:«Қол шапалақтау»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийі** | **Дескриптор** |
| Кітаптан жаңаша мәлімет алады. | Атмосфералық қысымның мағынасын ашады;Атмосфералық қысымды өмірмен байланыстырады;Э.Торричеллидің тәжірибесінің мағынасын түсінеді;Барометр-анероидтың жұмыс істеу процесін біледі |

**«Кім жүйрік» әдісі**Әрбір топқа есептер тасталады. Оқушылар есепті өздері таңдап алады.*А-деңгейі*:1.Шахтаның тереңдігін анықта,егер барометрдің көрсетуі102 927 Па болса,ал жерден жоғары 103965 Па.2.Гидростатикалық қысымның формуласын пайдаланып, биіктігі 1 мм түтіктегі сынап бетіне түсіретін атмосфералық қысымның 133 Па болатынын дәлелдеңдер. Сынаптың тығыздығы 13600 кг/м3.3. Қалыпты жағдайдағы Берлин мұнарасының шыңындағы барометрдің көрсеткіші 727мм.сын.бағ.-на тең болса, онда оның биіктігі қандай?*В-деңгейі:*1.Барометр таудың етегіндегі қысымның 760 мм.сын.бағанынан,ал оның ұшар басындағы қысым 722 мм.сын.бағ. тең екенін көрсетеді. Таудың биіктігі қандай?2.Кітабыңызға түсірілген атмосфералық қысым күшін анықтаңыз.3. Останкино теле мұнарасының биіктігі 540м.Етегіндегі атмосфералық қысым қалыпты болғандағы оның шыңындағы барометрдің көрсеткіші қандай болады? *С-деңгей:*1.Массасы 60 кг, бойының ұзындығы 1,6 м адамның дене бетінің ауданы жуықтап алғанда 1,6 м2. Адамға түсетін атмосфералық қысым күшін табыңдар (атмосфералық қысымды қалыпты деп есептеңдер) 2.Қалыпты жағдайдағы Берлин мұнарасының шыңындағы барометрдің көрсеткіші 727мм.сын.бағ-на тең болса, онда оның биіктігі қандай?3. Астана қаласындағы биіктігі 97метр «Байтерек» мұнарасы мен Нью-Йорк қаласындағы биіктігі 93 метр «Бостандық» мұнараларының басындағы атмосфералық қысымдар қаншаға тең? **ҚБ:«Геометриялық фигуралар»** арқылыТоптардың бірін-бірі бағалауы. Есептің дайын жауаптары оқушыларға ұсынылады. Бір топ келесі топты тексереді.3-і толық орындалса – 2-і орындалса – 1-і орындалса –

|  |  |
| --- | --- |
| Бағалау критерийі | Дескриптор |
| Есептің берілгенін жазады.Физикалық шамалардың ХБЖ-не аударады;Формулаларды қолданып есептер шығарады. | Шамалардың белгіленуін,өлшем бірлігін біледі;Өлшем бірлікті ХБЖ-ға келтіреді;Есептер шығаруда формуланы қорыта алады. |

**(Е) «Жағдаят туғызу» әдісі** арқылы әр топқа тәжірибелік тапсырмалар беремін:1. «Төңкерілген стақан». Стақанға жартылай су құйып оның бетіне қағаз жауып төңкереміз. Су төгілмейді. Неліктен? (Себебі суды ауа қысымы ұстап тұр. Ауаның қысымы Паскаль заңы бойынша барлық жаққа бірдей таратылады. Олай болса, қағаз тек судың бетінің тегіс тұруына көмегін тигізеді.)
2. «Құрғақ тиын». Тарелкеге су құйып, ішіне тиын салынады. Тиынды суға қолыңды тигізбей алып шығу керек. Ол үшін стақанды қайнаған суға малып аламыз да, тарелкенің ішіне төңкереміз. Су стақанның ішіне кіреді. (Себебі стақандағы ауа салқындай бастайды. Сол кезде атмосфералық қысым суды жоғары қарай көтереді.)
3. Су, шприц, стақан. Шприцты суы бар ыдысқа батырып, поршенді сумен жанасқанға дейін түсіреді де, сонан соң қайтадан жоғары қарай жылжытады. Сонда поршенмен ілесіп, су да жоғары көтеріле бастайды. Неліктен?(Себебі суды поршенмен ілестіре көтеретін атмосфералық қысым.)

 **ҚБ**: **«Бағдаршам» арқылы.**Жасыл түс – барлығы түсінікті Сары түс – менің сұрағым барҚызыл түс – түсініксіз болды

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийі** | **Дескриптор** |
| Тәжірибе мақсатын анықтайды;Атмосфералық қысымның табиғатын түсініп, өмірде қолдану жағдайын біледі. | Негізгі құралдарды анықтайды;Тәжірибені орындай алады;Тәжірибе нәтижесін сипаттайды. |

 | Оқулық, презентация, <https://bilimland.kz/kk/courses/education-movies/uchebnye-filmy/fizika-i-astronomiya/lesson/barometrding-qurylymy-qandaj>Деңгейліктапсырмалар үлестірмелі карточкалар арқылы беріледі. https://im0-tub-kz.yandex.net/i?id=9de6e4eed0e5ec8b6cb42c48c452ceca&n=13Керекті құрал-жабдықтар: Стақан, су, қағаз, тиын, қайнаған су, шприц«Бағдаршам»http://juicep.ru/wp-content/uploads/2017/11/4-91.png |
| Сабақтың аяғы3 мин | Білімді жинақтау мақсатында ***«Түйіндеу» әдісін*** қолдандым.1.Ауаның жер бетіне түсірген салмағы не деп аталады?А) салмақВ) қысымС) атмосфералық қысым2.Атмосфералық қысымды алғаш рет өлшеген физик?А) 1643ж Эванджелина ТорричеллиВ) 1643ж Эванджелиста ТорричеллиС) 1647ж Эванджелиста Торричелли3.Атмосфералық қысымды өлшейтін құрал?А) барометрВ) термометрС) компос4. 1мм.сын.бағ. нешеге тең?А) 133,3 Па немесе 1,33 гПаВ) 13,3 Па немесе 1,33гПаС) 133,3 Па немесе 13,3гПа5. «Анероид» сөзінің мағынасы?А) ауырлықВ) сұйықсызС) жеңіл**ҚБ:** Смайлик арқылы бағалау

|  |  |
| --- | --- |
| Бағалау критерийі | Дескриптор |
| Жаңа мағлұматтарды біледі. | Атмосфералық қысым туралы біледі;Басқа тілден енген сөздердің мағыналарын біледі. |

 |  |
| **Рефлексия**«Білім ағашы»3 мин | Стикерлерге жазып іледі.Қызыл алма - тақырып түсінікті болды.Жасыл алма - әлі де оқуды қажет етемін.Сары алма - сабақтан мүлдем ештеңе түсінбедім.http://tilimen.org/sabati-tairibi-soz-jene-oni-mafinasi-1-5-jattifu-sabati-masati/14888_html_m29c1e506.pnghttps://static4.depositphotos.com/1003531/286/v/950/depositphotos_2863511-stock-illustration-apples-three-different-colors.jpgКері байланыс: «Екі жұлдыз, бір тілек»**Үйге тапсырма:** §26. Атмосфералық қысым. §27. Атмосфералық қысымды өлшеу. | Тақтаға ілінген кері байланыстың суреттеріне оқушылар өздері қолдарындағы стикерлерін жабыстырады. |
| **Саралау– Сіз жоспарда қолдауды қалай басымырақ көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілетті балаларға қандай міндеттер қоюды жоспарлайсыз?** | **Бағалау – Оқушылардың меңгерген білімдерін қалай тексеруді жоспарға енгізіп отырсыз?**  | **Денсаулық пен қауіпсіздік техникасын қорғау** |
| Саралаудың әдістерін **«Миға шабуыл»** және **«Кім жүйрік»** тапсырмасында қолданамын. Миға шабуыл әдісінде оқушыларға жеңілден ауырға бағытталған сұрақтар беріледі. Кейбір оқушылар бұл сұрақтарға өздері бірден жауап береді, ал кейбір оқушылар жұптық, одан әр топтың көмегіне жүгінеді. Келесі есеп шығару «Кім жүйрік» әдісінде оқушыларға деңгейлік есептер беремін. Оқушылар есептерді өздері таңдап шығарады. Есептер А, В, С деңгейінде беріледі.Оқушылардың тапсырмаларды орындауын бақылаймын, бағыттаймын, көмегім қажет оқушыларға бағыт бағдар беремін,көмек көрсетемін. | Әрбір тапсырма сайын кері байланыс беріледі.Ауызша және жазбаша бағалау түрлері болады. **ҚБ:Жарайсыңдар!****ҚБ:«Қол шапалақтау»****ҚБ:«Геометриялық фигуралар»** арқылы**ҚБ: «Бағдаршам»** арқылы.**ҚБ:** Смайлик арқылы бағалау | Физика кабинетіндегі қауіпсіздік ережесін сақтауИнтерактивті тақтаны белгілі бір уақытта қолдану |
| **Сабақ бойынша рефлексия**Оқу мақсаттары шынайы болды ма? Барлық оқушылар оқу мақстына 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 бағалауСабақтың екі көрінісі жақсы өтті (оқыту мен қатар оқу туралы да ойланыңыз)? 1:2:Сабақты жақсартуға ненің әсері тиуі мүмкін (оқыту мен қатар оқу туралы да ойланыңыз)? 1: 2:Сабақ барысында мен сыныппен бөлек оқушылар туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу керек?  |