**841206400013**

**87026000769**

**ТУРАБАЕВА Сапаркул Саттаровна,**

**№39 "Асықата" жалпы білім беретін мектебінің физика пәні мұғалімі.**

**Түркістан облысы, Жетісай ауданы**

**ҚАТТЫ ДЕНЕЛЕРДЕГІ ҚЫСЫМ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | 7.3.1.2 – қысымның физикалық мағынасын түсіндіру және өзгерту әдістерін сипаттау;  7.3.1.3 – есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану |
| **Сабақтың мақсаты:** | Қысымның формуласын, өлшем бірлігін білу  Қысымға мысалдар келтіру, формуласын есеп шығаруда қолдану  Қысымның формуласын түрлі жағдайларда қолдану үшін түрлендіре алу, қысымның қандай физикалық шамаларға тәуелділігін дәлелдеу |
| **Бағалау критерийлері** | -Қысымның анықтамасын, формуласын, өлшем бірлігін біледі. -Қысымның формуласын қолданып есеп шығарады, формуласын түрлендіре алады. |

Сабақтың барысы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/  Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| Сабақтың басы  10 минут | Оқушылармен сәлемдесу, оқушыларды түгелдеу. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру. Оқушылардың назарын сабаққа аудару.  Үйге берілген тапсырманы  ашық сұрақтар қою арқылы бекіту | - Заттың құрылымдық бөлшектері деп қандай бөлшектерді айтамыз? Демокрит болжамы қаншалықты дұрыс болды?  - Дене, зат, материя ұғымдарында не байланыс бар? Бұл ұғымдарды қалай ажыратып айтуға болады?  3.Зат құрылымының молекулалық теориясының үш қағидасы қалай тұжырымдалады?  4.Диффузия деп қандай құбылысты айтады? Не себепті диффузия туындайды ?  5.Оның пайдасы мен зияны қандай? | **Дескриптор:**  - Заттың құрылымдық бөлшектерін атай алады  -дене, зат, маетрия ұғымдарын түсіндіріп бере алады  - Әр заттың күйінде диффузияның өтуін түсіндіреді.  -МКТ-ның үш қағидасын біледі. | Оқулық, пән дәптерлері,  Кеңіс  тіктік тор моделі |
| Сабақтың ортасы  20 минут | Жаңа тақырыпты игеру  Функционалды сауаттылық тапсырмасы:  Қатып қалған су қоймасының немесе өзеннің қасында тұрсың. Кенеттен көмек сұрап жатқан адамның дауысын естисің. Әлдебіреу мұздың астына құлап түскен. Сен қандай шара қолданасың? Ең басты ережелердің бірі мұздың үстіне жүгіріп шығуға болмайды. Неліктен алғашқы көмек көрсеткенде мұз ойылған жерге жүріп бармай, еңбектеп бару қажет?  Оқушылардың түрлі нұсқадағы шешімдерін тыңдап алып, тәжірибе жасау.  Тәжірибе:  Құм салынған шыны ыдысқа кішкене үстелшені аяқтарын төмен және жоғары қаратып орналастырып, оның үстіне жүкті қоя отырып, күш нәтижесінің неге түрлі болғанын сұрау.  Алынған жауаптарды тыңдай отырып, жаңа сабақты түсіндіру.  Белгілі бір бетке түсетін күш әрекетінің нәтижесін сипаттайтын шаманы қысым деп атайды.  Қысым бетке перпендикуляр бағытта әрекет ететін күштің осы беттің ауданына қатынасы  Тақтаға қысым формуласын, өлшем бірлігін, оны түрлендіру жолдарын көрсету.  Практикалық тапсырма:  Ағаш білеушені вертикаль және горизонталь орналастыра отырып, оқушылардан сол білеушенің үстел бетіне түсіретін қысымы қандай болатындығы жөнінде сабақта алынған білімге сүйеніп, жауаптарын тыңдау. Олардың болжамының дұрыстығын тексеру үшін тікелей өлшеу арқылы есеп шығарту | Оқушылар проблемалы сұрақты бір-бірінің арасында талдайды.  Қысым тақырыбын нақтылау барысында эксперименттік есептер шығарады.  1-оқушы білеушенің горизонталь орналасқан жағдайындағы ауданын есептейді  2-оқушы білеушенің вертикаль орналасқан жағдайындағы ауданын есептейді  3-оқушы білеушенің салмағын динамометрдің бөлік құнын есептей отырып, анықтайды  Оқушыларды орнынан тұрғызып, екі аяқпен кейін бір аяқпен тұрғызып қойып, қысымды өзгертудің жолдарын сұрау | **Дескриптор**  **-**Қатты денелердегі қысымды түсінеді.  -Формуласымен, өлшем бірлігімен танысады.  -Қысымға байланысты мысалдар келтіре алады.  **Дескриптор**  - ХБЖ аударады.  -Формуланың дұрыс жазады.  -Шаманы дұрыс есептейді  -Физикалық шаманың формуласын дұрыс түрлендіре алады.  **Дескриптор**  -Экспериментті дұрыс жасады  - | АКТ:  Ақ аюдың мұздың бетінен қалай жүріп өткенін көрсететін видео көрсету  Демонстрациялық құралдар: Құм салынған шыны ыдыс, үстелше, жүк  Ағаш білеуше, динамометр, сызғыш |
| Сабақтың соңы.  10мин  Бағалау  Үй тапсырмасы | **Бекіту**  «Термометр әдісі» арқылы сабақтың негізгі кезеңдерін қысқа түрде бір пысықтау  Сабақ соңында әр тапсырманың бағалау критерийлері бойынша жалпы баллдық жүйемен бағалау  §23 оқу, 4,1-жаттығу №2,3 | Ине матаға 108Па қысым түсіреді, ал ара шаққанда 3\*1010Па қысым түсіреді. Егер ине мен араның қысым күштері бірдей болса, онда араның инесі кәдімгі иненің ұшынан қанша есе жіңішке? | Жалпы бағалау критерийлер бойынша 10 балл |  |