|  |  |
| --- | --- |
| Сабақтың тақырыбы: Кері итеруші күш | Мектеп: №12 ОМ КММ |
| Күні: ж. | Мұғалімнің есімі:Нургалиева Б.С. |
| СЫНЫП: 7 | Қатысқандар саны:  | Қатыспағандар: 0 |
| Сабақ негізделген оқумақсаты (мақсаттары) |  7.3.1.12- сұйықтар мен газдардағы керіитеруші күшінің табиғатын түсіндіру |
| Сабақ мақсаттары | Барлық оқушылар: |
|   Сұйық ішіндегі, сұйыққа батырылған денеге  кері итеруші күшітің табиғатын түсінеді  |
| Оқушылардың басым бөлігі: |
|  Кері итеруш күш туралы білімдерін, оқушылардың өзіндік ойлау белсенділігі мен танымдық  қызығушылығы артады |
| Кейбір оқушылар: |
|  Кері итеруші күш формуласын қолданып есептер шығарады |
| Жетістіккритерийі |  Кері итеруші күшті түсінеді, формуласын қолданады |
| Тілдік құзіреттілік |  Оқушылар өздерінің түсініктерін көрсететін жаңа сөздерді пайдаланулары керек. Олар терминдерді түсіну және қолдану керек.Арнайы пәндік лексика мен терминология:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кері итеруші күш | Отталкивающая сила | Repellent force |

 |
| Құндылықтарды дарыту  | Оқушылардыадамгершілікке, патриоттықсезімдібойларынасіңдіру.  |
| АКТ қолдану | Оқушыларды адамгершілікке, патриоттық сезімді бойларына сіңдіру.  |
| Пәнаралық байланыс | Математика, химия  |
| Алдыңғы оқу |  Архимед күші |
| Жоспарланғануақыт | Жоспарланған жаттығулар (төмендежоспарланған жаттығулармен қатар,ескертпелерді жазыңыз) | Ресурстар |
| Басталуы 5 минут |  Ұйымдастыру кезеңі 2 минутТоптарға бөлу. «физикалық шамалар» тығыздық,масса,көлем Психологиялық ахуал қалыптастыру: 3 минут  |   |
| Ортасы 20 минут |  Қолдану1-есепСуға көлемі 100см3 болатын дене батырылған. Осы денеге әсер ететін ығыстырушы күшті анықтаңдар. Судың тығыздығы-1000кг/м3.Шешуі:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Берілгені | ХБЖ | формуласы | шешуі |
| V=100см3ρ=1000кг/м3. | =1\*10-4м3 | *F*А = ρc*V*c*g.* | ҒА=1000\*10-4\*10=1H |
| т/к *F*А -? |  |  | Жауабы: ҒА=1H |

2-есеп. 3 түрлі кубтар берілген осылардың қайсысына көбірек ығыстырушы күш әсер етеді? Егер керосинге батырсақ ығыстырушы күштің шамасы өзгере ме?Жауабы: денелердің көлемдері әртүрлі болғандықтан оларға әсер етуші ығыстырушы күш те әртүрлі. Көлемі көп денеге ығыстырушы күш көп болады. Керосинге батырсақ ығыстырушы күштің шамасы кемиді, себебі, керосиннің тығыздығы судың тығыздығынан кем.3 есепКеросинге массасы 500г темір кесегі батырылған. Ығыстырушы күшті анықтаңдар. Темірдің тығыздығы -7900кг/м3, ал керосиннің тығыздығы -820кг/м3.Жауабы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Берілгені | ХБЖ | формуласы | шешуі |
| m=500гρ(т)=7900кг/м3.ρ(к)=820кг/м3. | =0,5 кг | *F*А = ρ(к)*V*c*g.*V=m/p | V=0.5/7900=6,3\*10-5м3ҒА=820\*6,3\*10-5\*10=0,51H |
| т/к *F*А -? |  |  | Жауабы: ҒА=0,51H |

 |  Есептер    |
| Аяқталуы 15 минутРефлексия 3 минут |  Сұрақтар мен тесті қарастыруСұйыққа (газға) батырылған денелерге кері \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ әсер етеді.Бұл күш жоғары бағытталған, оны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ немесе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_деп атайды.Архимед күші дененің ауадағы және сұйықтағы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_айырмасына тең.Архимед күші дененің ығыстырып шығарған \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Архимед заңы мына түрде жазылады: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Архимед заңы арқылы әуеде \_\_\_\_\_\_\_, суда кемелер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, сүңгуір қайықтар \_\_\_\_\_\_\_ .Пысықтау тестері: Сұйыққа батырылған шарларға әсер ететін кері итеруші күшті салыстыр:А. Барлық шарға әсер ететі н кері итеруші күш бірдей.Б. Сол жақтағы шарға әсер етуші күш көпВ. Оң. жақтағы шарға әсер етуші күш көп.Г. Ортадағы шарға әсер етуші күш көп. Бірдей серіппелерге массалары бірдей шар ілінген. Егер шарларды толығымен суға батырса, қай серіппе көбірек қысқарадыА. Сол жақтағы.Б .Ортадағы.В.  Оң жақтағыГ. Барлық серіппе бірдей қысқарады.3. Бірдей серіппеге ілінген жүктердің көлемдері  мен массалары бірдей, бірақ  пішіндері әр түрлі. Суға батырса  қай серіппе көбірек    қысқарадыА. Сол жақтағы.Б. ОртадағыВ. Оң жақтағы.Г. Серіппелердің созылуы бірдей болады. Суретте әр түрлі сұйыққа батырылған бірдей денелер берілген. Қай ыдыстағы сұйықтың тығыздығы көпА.Сол жақтағы  бірінші.Б. Сол жақтағы  екінші.В .Сол жақтағы  үшіншіГ .Сол жақтағы төртінші 5.Суға салынған білеушелердің көлемдері бірдей.Қай білеушенің тығыздығы көпА. Барлық  білеушенің  тығыздығы  бірдей.Б.Сол жақтағы білеушенің  тығыздығы  көп.В.Ортадағы  білеушенің  тығыздығы  көп.Г. Оң жақтағы білеушенің  тығыздығы  көп. 6.Суретте  сұйыққа батырылған  білеушеге әсер ететін  күштер көрсетілген. Бұл білеуше  . . .  ,өйткені , Архимед  күші  ауырлық күшінен  . . .   болғандықтанА. Батады . . . азБ. Сұйық ішінде жүзіп жүреді . . . теңВ. Қалқып шығады . . . көпГ.Батады . . . көп  Суретте сұйыққа батырылған білеушеге әсер ететін  күштер көрсетілген. Бұл білеуше  . . .  ,өйткені ,Архимед  күші  ауырлық күшінен  . . .   болғандықтанА. . Батады . . . азБ. Қалқып шығады . . . көпВ. Сұйық ішінде жүзіп жүреді . . . теңГ.Қалқып шығады , тең. 8.Сұйыққа батырылған  дене қай жағдайда  батып кетедіА. Егер ол темір  болсаБ.Ауырлық күші  Архимед күшінен  аз болса.В. Ауырлық күші  Архимед күшіне  тең болса.Г. Ауырлық күші  Архимед күшінен  көп  болса. 9.Әрқайсысының көлемі  0,5 м3 ,10 бөренеден жасалған  ағаш салға  қандай жүк салуға болады  ?А .15 кН.        Б. 85 кН.        В. 1,5 кН.          Г.50 кН.10.Массасы 480 г. тығыннан  жасалған   пластинканы  су астында  ұстап тұру үшін  қандай күш  жұмсау керек ?А. 4,8 Н.      Б .15,2Н        В.20 Н            Г.24,8 Н.БББ кестесі | Сұрақтар,тест |
| Қосымша ақпарат |
| Саралау – Сіз қосымшакөмек көрсетуді қалайжоспарлайсыз? Сізқабілеті жоғарыоқушыларға тапсырманыкүрделендіруді қалайжоспарлайсыз? | Бағалау - Оқушылардыңүйренгенін тексерудіқалай жоспарлайсыз? | Пəнаралық байланысҚауіпсіздік жəне еңбектіқорғау ережелеріАКТ-мен байланысҚұндылықтардағыбайланыс |
| РефлексияСабақ / оқумақсаттарышынайы ма?Бүгін оқушыларне білді?Сыныптағы ахуалқандай болды?Мен жоспарлағансаралау шараларытиімді болды ма?Мен берілгенуақыт ішіндеүлгердім бе? Менөз жоспарымақандай түзетулеренгіздім жəненеліктен? |  |
| Қорытынды бағамдауҚандай екі нəрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:2:Қандай екі нəрсе сабақты жақсарта алды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:2:Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымдыжетілдіруге көмектесетін не білдім? |