

№102 орта мектеп

# «Ғажайыптарға саяхат»

Сыныбы: 7-8

Пән мұғалімі: Жанназарова С



## **Сабақтың мақсаты:**

Оқушылардың физика пәнінен алған білімін нақтылап, оны өз дәрежесінде көрсете білу.

Мақал – мәтелдер мен жұмбақтарды пайдалануға, қызықты логикалық есептерді шығара білуге, ойлау қабілетін дамытуға баулу. Оқушының ой-өрісін кеңейте отырып, тәртіптілікке, ұқыптылыққа, адамгершілікке, өз ойын ашып айтуға, достыққа тәрбиелеу.



## *Сайысқа қатысушы топтар*

### **Архимед тобы**

1. Нағыметулла Абылай – топ басшысы
2. Тоқмырза Жадыра
3. Кеңес Еркебұлан
4. Тілеген Жанар
5. Тілектес Дулат
6. Қошқар Айгерім

### **Ньютон тобы**

1. Байзақ Бақтияр– топ басшысы
2. Жақсылық Жанар
3. Етіш Серікқали
4. Әзи Камила
5. Әлжан Мешітбай
6. Кеңес Айгүлім

## **Сайыстыңтың жоспары:**

1. *Таныстыру (ұран, эмблема)*
2. *Сырлы сауалдар (талас сұрақтар)*
3. *Әлемнің ұлы физиктері*
4. *Ертегі әлеміне саяхат*
5. *Қалжыңы мен әзілі аралас физика*
6. *Мақал – мәтелдер (сәйкестендіру)*
7. *Жұмбақтар шешу*
8. *Сиқырға толы физика*



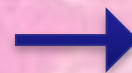


# 1. Таныстыру





# 2. Сырлы сауалдар



# Архимед тобына

- 1.Қыстыгүні қай үй жылы болады: ағаштан соғылғаны ма, әлде кірпіштен соғылғаны ма?
- 2.Термосты тоңазытқыш ретінде уақытша пайдалануға бола ма?
- 3.Желдеткіштен шыққан ауаның қатты ағыны суық болады.Осы ағында балмұздақты ерітпей сақтауға бола ма?
- 4.Қыстыгүні қандай аяқ киімнен аяқ тез тоңады: кең аяқ киімнен бе,әлде тар аяқ киімнен бе?
- 5.Оңтүстік ендіктерде тұратын халықтардың аптап ыстықта сенсең бөрік пен мақтадан сырып тігілген шапан киетіндері неліктен?
- 6.Жаздыгүні қандай түсті көйлек кисең ыстықтамайсың?





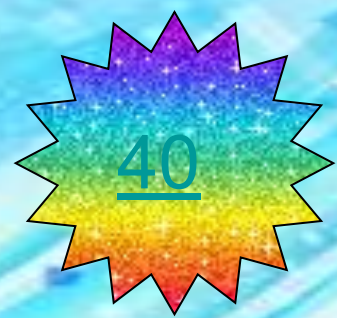
# НЬЮТОН ТОБЫНА

1. Айдың бетінде тұрып «аққан жұлдыздарды» көруге бола ма?
2. Сарқыраманың қай жерінде судың температурасы жоғары?
3. Альпинистер жоғары биіктікте тамақ дайындады, уақыты жеткенмен бірақ тамағы піспеді. Не үшін?
4. Марс планетасында жұмыртқаны пісіруге бола ма?
5. Сынапты термометрмен бір тамшы ыстық судың температурасын өлшеуге бола ма?
6. Қанттың салқын суға қарағанда ыстық суға тезірек еруі неліктен?





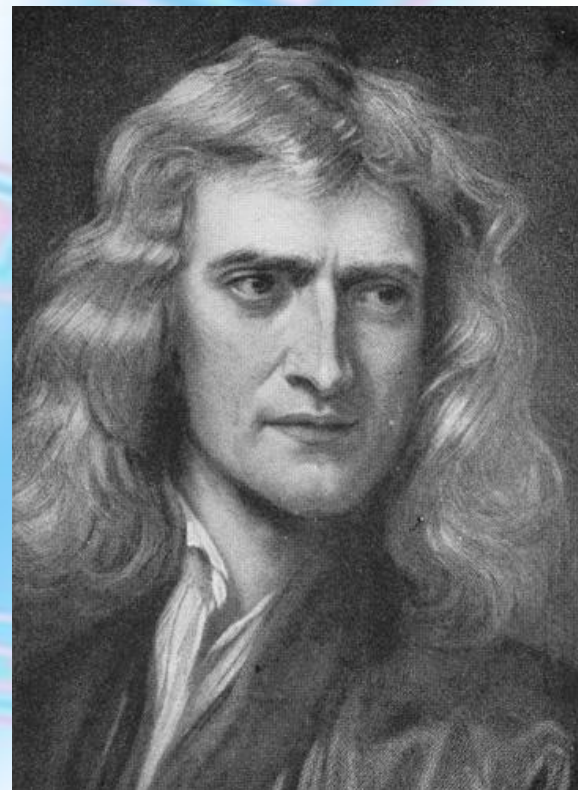
# 3. Әлемнің ұлы физиктері





**1. Ғалымның есімін төменде берілген сипаттамалар арқылы табыңыз:**


- Бұл ғалымды «сэр» деп атаған
- Оны «классикалық механиканың атасы» деп атаған
- Ол «бүкіл әлемдік тартылыс заңының» авторы
- Оның құрметіне күштің өлшем бірлігі берілген



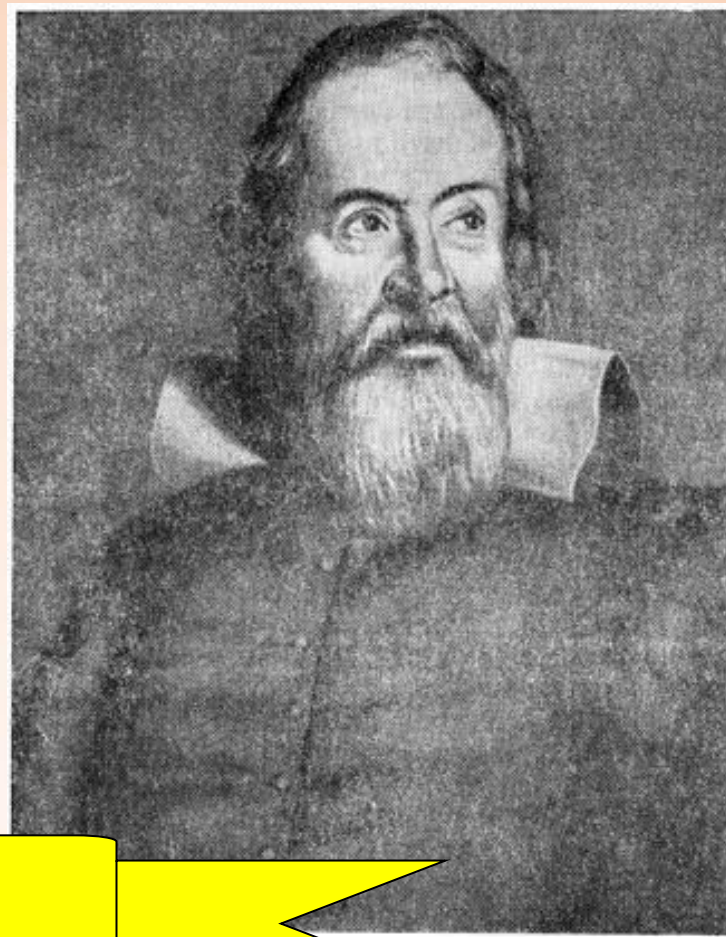
**Исаак Ньютон**







2. Мына суреттегі ғалым кім?  
Итальян ғалымы,  
инерция заңын  
ашқан.



Галилео Галилей





# Әлемнің ұлы физиктері

3. Қай ғалымды  
Пушкин «Орыс  
халқының  
бірінші  
университеті»  
деп атады?



**М.В. Ломоносов**







## 3. Әлемнің ұлы физиктері

**5. Космонавтиканың  
негізін қалаған  
ғалым ?**



**К.Э. Циолковский**





АРХИМЕД ТОБЫНА

НЬЮТОН ТОБЫНА







**Бір күні аты әлемге әйгілі Алдар Көсе Шықбермес Шығайбайдың үйіне қонаққа келеді. Алдардан оңайлықпен құтылмайтынын білген бай бәйбішесіне ыстық шай әкелуін бұйырады. Дастарханға лезде ыстық шай да келеді. Бай мен Алдар әңгімелесіп отырып шайға көшеді. Бәйбіше екеуіне де ыстық шай ұсынады. Бай Алдардың аузына қарап мез-мейрам болып отыра береді. Алдар алдына келген шайға бір ас қасық шекер салып қояды да, әңгімесін жалғастыра түседі. Біраз уақыт өткеннен кейін ішек-сілесі қатқалады. Жауабы Алдардың шәйі тез ас қасық шекер салады.**

**суыйды, өйткені шекерді  
ыстық  
шәйға бірден салса,  
шәйдің температурасы  
ауаның  
температурасынан сәл ғана  
өзгеше болады да, шәй баяу  
суыйды**





Баяғы бір заманда патша өмір сүріпті. Оның үш қызы болыпты. Ол өте ақылды патша болған екен. Патшаның «бірінші болып күйеуге шыққан қызым жарты патшалыққа ие болады» деген жарлығының шыққанына көп уақыт болыпты. Жарлық шыққалы бері патшаның ортаншы және үлкен қыздары күйеуге тезірек шығуды армандапты және олар осы үшін жиі жанжалдасып қалады екен. Ал кенже қызының күйеуге шығу ойынада кірмеген. Сонда патша осы мәселені шешу үшін жарыс ұйымдастырыпты.

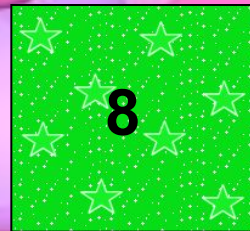
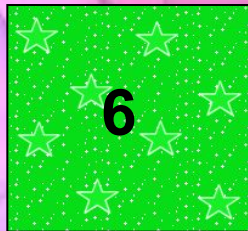
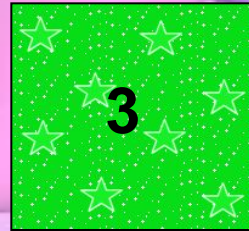
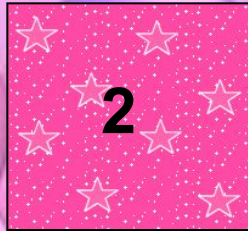
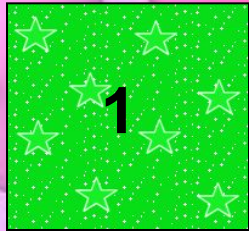
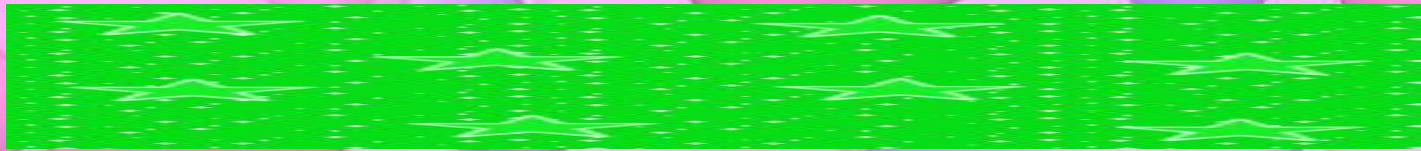
Ол үстелге үш шәйнек қойыпты. Олардың сыртқы түрі де, көлемі де бірдей болды. Патша әр шәйнекке тең мөлшерде су құяды.

сен  
бөлм  
қойып,  
қайнайд



Ен  
қызы

Жауабы: Кенже қызы күйеуге шыққысы келмегендіктен оған бәрі бір болды. Ол шәйнектің қақпағын ашпады және буын шығармады. Сол себепті оның шәйнегі бірінші қайнады.

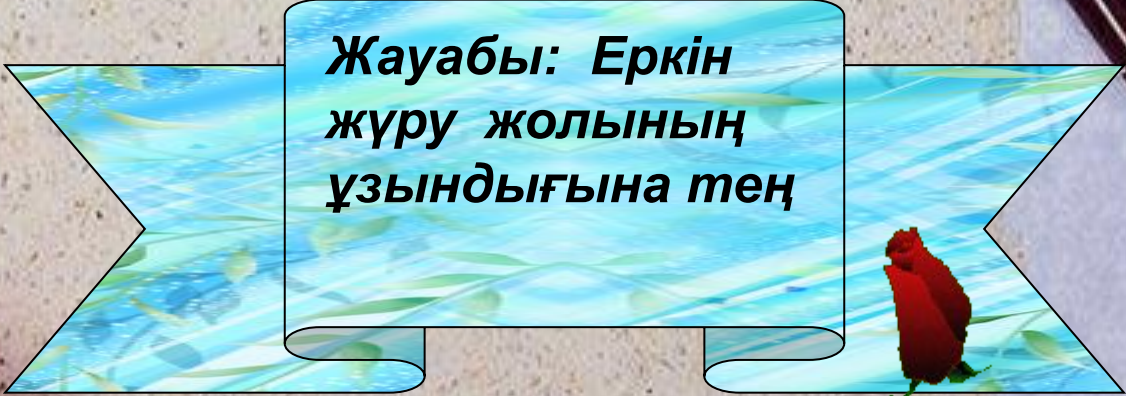











1. Үзіліс кезіндегі екі  
оқушының  
соқтығысуының  
арасындағы аралық неге  
тең ?



**Жауабы: Еркін  
жүру жолының  
ұзындығына тең**







**2. Қандай «кулонды» мойынға тағуға болмайды ?**



**Жауабы: Электр  
зарядының бірлігі  
- Кулонды**







**3. Кез – келген адамның ала алмайтын сыйлығы?**



**Жауабы: Нобель  
сыйлығы**








**4. Қандай «Бормен» тақтаға жазуға болмайды ?**





**Жауабы: Оге Бор  
атом ядросының  
құрылысы теориясын  
жасаған ғалым**








**5. Қандай сақинаны тағуға  
болмайды ?**



**Жауабы:  
Ньютон  
сақинасы**







**6. Қандай торға қамауға болмайды ?**

**Жауабы:  
Дифракциялық  
торға**





# 5. Қалжыңы мен әзілі аралас физика

7. Қандай моль киімді жемейді ?

**Жауабы:** Моль -  
заттың мөлшерінің  
бірлігі





# 5. Қалжыңы мен әзілі аралас физика

8. Қандай өріске мал жаюға болмайды ?

**Жауабы: Электрлік  
және магниттік  
өріс**





# 6. Мақал – мәтелдер (сәйкестендіру)





# АРХИМЕД ТОБЫНА

1. Жеті рет өлшеп бір рет кес

Диффузия

2. Көсеу ұзын болса қол күймес

Физикалық шаманы өлшеу

3. Бір құмалақ бір қарын майды шірітеді

Жылу өткізгіштік

4. Отқа салса темірде балқиды

Жылдамдық

5. Аттыға жаяу жолдас болмас

Заттың агрегаттық күйі(балқу)

6. Дән себілмей астық өнбейді  
Дария буланбай шық түспейді.

Булану конденсация





1. Қарыстан сүйем жақын

Жылу өткізгіштік

2. Тонның жылуы терісінен емес жүнінен

Физикалық шама

3. Қимылдаған қыр асар

Заттың агрегаттық күйі

4. Таумен тасты су бұзар  
Адамзатты сөз бұзар

Механикалық қозғалыс

5. Аяқ сүрінсе басқа салмақ түсер

Жылдамдық

6. Шапшаң озар  
Жатқан қалар

Инерция







# 7. Жұмбақтар шешу





# 8. Сиқырға толы физика



# 9. Сиқырға толы физика

**1- тәжірибе:** Су құйылған тәрелкенің түбіндегі тиінді қолыңызды суламай алыңыз.

**Жауабы:** Қағазды жағу керек, жанып тұрған қағазды стаканның ішіне қойыңыз және жылдам стаканды тиіннің қасына түбін жоғары қаратып тәрелкеге қою керек. Қағаз өшеді, стакан ақ түтінмен толады, сосын тәрелкедегі су атмосфералық қысымның әсерімен өзінен - өзі стаканға жиналады.





# 9. Сиқырға толы физика

**2- тәжірибе:** Парафиннен жасалған шамды алыңыз. Шамның түбіне кішкене жүк қыстырып қойыңыз. Сосын суы бар әйнектен жасалған ыдысқа салыңыз. Шам жүзуі керек. Жоғарғы жағында

түр  
жанады

Осы

**Жауабы:** Жалын сумен толып және шам тез өшетін сияқты көрінеді. Бірақ жанып тұрған шамның массасы азайып судың бетіне қалқып шығады.

