**Мақсаты:** Оқушылардың ойлау қабілеттері дамиды,физикаға деген қызығушылықтары артады, өз бетімен және топ болып жұмыс жасайды.

Барысы:

1. «Мәңгі өлмес ғалымдар»
2. «Білгірлер»
3. Жарнамалау (афиширование***)***
4. «Ең үздік тәжірибе»
5. «Жұмбақтас» ойыны

I. Ұйымдастыру кезеңі.

 Сәлеметсіздер ме, физикалық сайысқа қатысушы, аяулы ұстаздарымыз, мектеп оқушылары!

Физика еді өмірдің

Асыл бір үлкен саласы.

Жаңарды сол физикамен

Елімнің өзен, даласы.

Түсіріп аспан заңын жұмыр жерге,

Бақтырып жұлдыздарды өскен желге.

Жансызға жан бітіріп, қолға салып,

Физика кереметті көрсетті елге.

Бірі өшіп, кітаптардың бірі тозған.

Қай жүйрік Архимедті басып озған,

Жалынды патриот, батыр ғалым

Ғасырлар түпкірінен қолын созған.

Ендеше, құрметті көрермендер, «Физикалық шоу» сайысымызды тамашалайық.

1 –кезекте топтар өздерін таныстырып өтсін.

**№1. «Мәңгі өлмес ғалымдар»**

Шарты: Әр топқа 4 ғалымдар туралы оқылады, соны қай ғалымды суреттелеп жатқандығын айту керек.

І топқа:

1. Александр Македонскийдің шәкірті? (Аристотель)

2. Көрнекті неміс физигі. Мектеп мұғалімі болып қызмет еткен. Ол тізбектің бөлігі үшін ток күшінің кернеуге тәуелділік заңын, сондай-ақ тұйық тізбектегі ток күшін анықтайтын заңды ашты. Ол ток күшін өлшейтін сезгіш приборды өзі жасады. Ол кернеу көзі ретінде термокараны қосып дәнекерленген екі сымды (әр түрлі металдан жасалған) пайдаланды. ***Георг Симон Ом***

3.Саяхат жасауға аттанған сөзі «Ал кеттік!» дейтін саяхатшы (Ю. Гагарин)

4. Электр мен магнитизмнің жігін ажыратып, екеуінің екі түрлі қасиеттері бар екенін айтқан кім? Гильберт

ІІ топқа:

1. Итальян ғалымы, инерцияны ашыпты, оны білген балалар, залда жүруден қашыпты. Бұл кім? (Г.Галилей)

1. Өзінің табысына шаттанып қуанғанда «Таптым!» деп айғайлаған кім? (Архимед)
2. Ұлы француз физигі және математигі, электродинамиканың негізін қалаушылардың бірі. Ампер физикаға «электр тогы» ұғымын кірістірді. Жаңа магнетизмнің молекулалық токтар жөніндегі гипотезаға негізделген алғашқы теориясын құрды. Электр тогының, механикалық өзара әсерін ашты және осы өзара әсер күштеріне арналған сандық іліктестіктерді тағайындады. Максвелл оны «электрдің Ньютоны» деп атаған. Ампер сонымен қатар механика саласына, ықтималдықтар теориясына және математикалық анализге еңбек сіңірді. ***Андре Мари Ампер***
3. Атомның құрылысын анықтаған. (Резерфорд)

Табиғат сырын аштырған,

Тоқпен қазан астырған.

Миллион гектар астықты

Комбайнымен бастырған,

Физика емей немене?- дей келе,

**№2.«Білгірлер сайысын»** бастаймыз

№1. Неліктен үлкен өзендер мен көлдердің айналасы орналасқан жеміс-жидек ағаштары басқа ағаштарға қарағанда кешірек гүлденеді?

**Жауабы: Өйткені судың меншікті жылу сыйымдылығы көп.**

***№2.***Күн ыстықта және құрғақшылықта егіндер өліп қалмас үшін, егістіктегі ылғалдылықты қалай сақтау керек?

**Жауабы: Булануды азайту керек. Ол үшін топырақты қопсытады.**

***№3.***Неліктен ерте көктемде мұз еріп, сел жүре бастағанда теңіз жағалауы суығырақ болады?

***Жауабы: Мұз еру үшін жылу керек, ал мұз бұл жылуды өзін қоршаған ауадан алады, сондықтан ауаның температурасы төмендеп, сел жүрген өзен, көлдері бар жерлер басқа жерлерге қарағанда суығырақ болады.***

№4. Неліктен көктемде ағаш, тал, теректерді ақтайды?

***Жауабы: Ақ бет күннен түскен сәулені шағылдырады да, ағаштарды күйіп - құрғап кетуден сақтайды?***

№5. Аспанның түсі неге көк.

**Жауабы: атмосфера күннен келетін жеті спектрдің көгін жақсырақ жұтады.**

№6. Шайнек тез қайнау үшін неге қақпағын жауып қою керек?

**Жауабы: Жылу алмасуды сақтайды.**

№7. Бір ыдыста қайнаған су, екіншісінде шикі су қыздыру бірдей болғанда, қай ыдыстағы су тез қайнайды?

**Жауабы: Шикі су тез қайнайды. Себебі; еріген ауа көпіршіктері бар.**

№8. Шайды металдан жасалған шәйнекке ме, әлде шыныдан жасалған шәйнекке демдеген дұрыс па?

***Жауабы: Шыныда. Себебі, шай қызады және жай суиды, жылуды ұзақ ұстайды.***

№9. Адамдарға толы, кең сарайда музыка бос сарайға қарағанда неге жай естіледі?

***Жауабы: Сарайда дыбыс қабырғалардан, төбеден ғана емес, отырған адамдардан да шығады***

физика еді өмірдің,

асыл бір үлкен саласы.

Жаңарды сол физикамен,

Ғылым – техника саласы

**№3. Жарнамалау (афиширование*)*** Байланыс құралдарының дамуы

А) ұялы телефон В) теледидар

**№4.** **«Ең үздік тәжірибе»**

1. ***Кілт сөздер:* Ағаш білеуше, мензурка, динамометр.**

Сұйықпен толтырылған мензурка мен ағаш білеуше, динамометр, жіп берілген. Сұйықтың тығыздығын табындар.

1-көмек: Архимед күші батпайтын денелердің салмағына тең.

2-көмек: Ағаш білеушенің салмағы ығыстырылған сұйықтың салмағына тең.

Жауабы: , келем жүзіп жүрген ағаш ығыстырған сұйықтың көлемі арқылы табылады. Р ығыстырылған сұйықтың салмағы Ол ағаштың салмағына тең. Ағаштың салмағы динамометрмен анықталады.

1. **Кілт сөздер: Жаңа жыл, шам, энергия.**

Жана жыл шыршасы қалалық электр желісіне тізбектеп қосылған он, электр шамдарымен жарықтандырылған.

Сұрақ: Егер шамның санын он екіге дейін арттырса, онда электр желісіндегі энергия шығыны қалай өзгереді?

1- көмек: Электр желісінің кернеуі өзгермейді.

2-көмек: Тізбектің кедергісі артады.

Жауабы: Энергия шығыны артады.

***«Жұмбақтас» ойыны***

***Ойынның шарты:*** Кестедегі әріптерді көлденең, вертикаль бағыттарда сыза отырып, физикалық термин сөздерді тауып жазады. Қай топ көп тапса, сол топ жеңімпаз атанады.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Д | О | Р | М | А | Т | Е | Р | И | Ь | Г | А |  |  | Ш | Ы | Р |  |
| Е | Ф | Ц | А | Р | И | С | Т | Е | Л | А | Л | У | К | А | М | А | Ғ |
| А | Д | И | Ф |  |  | Т | О | Ғ | Ы | З | А | Т | Е | Л | А | К | Ө |
| М | Л | Я | Ф |  | Д |  | А | Ы |  | Д | К | О | С | М | Ж | И | Л |
| Д | Ы |  | У | З | И | Я | С | Т | Р | Ы | Т | М | Б | О | Л | Т | Е |
| Ы | Ж | Е | Р | А | Н |  | П | Е | О | Қ | И |  | Ш | Н | А | В | М |
| Қ | А | У |  | Й | А | М | О | М | Н |  | К | А | Ү | Н | З | Е | П |
| Ы | Т | Т | Ы | С | Р | А | К | К | О | М | И | Я | К | А | А | Р | М |
|  | О | А | Б | И | А | С | С | А | П | Е | Р | Н | И | Г | Р | А | М |
|  | Н | Т | А | Ғ | К | С | Е | Л | Е | Т | Е | Х | Л | О | У | Т |  |
|  | Н | А | А | Т | Е | А | Ж | О |  | Р |  |  |  |  |  |  |  |

Сайыс толқын жатқандай асып – тасып,

Біреу мығым, біреулер шалыс басып,

Бұл сайыста байқалар ғұлама ойлар,

Жеңсеңде, жеңілсең де қалма жасып

Сөө әділ –қазылар алқасына беріледі.

 Жарқайың ауданының «Білім бөлімінің

 жанында интернаты бар А.Үкібаев атындағы

 орта мектебі» ММ

 (8-11 сынып оқушылары арасында)

**Өткізген:**

Математика–жаратылыстану пәндерінің ӘБ-нің жетекшісі

**Әмірбек Айжарқын Әлмияқызы**



 **2016 -2017 оқу жылы**