

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 «АХМЕДКЕНТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
 ИМ. САЛАМОВА МУРАДАМИ ШИХИЯТОВИЧА»
 ИНН 051400103903 ОГРН 1020500941119
 " 9 " января 2024
 № 6
 Кайтагский район



Российская Федерация Министерства образования и науки

Республики Дагестан

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 «Ахмедкентская средняя общеобразовательная школа им. Саламова
 М.Ш.» Кайтагский район, с.Ахмедкент
 ОГРН 1020500941119 ИНН 051400103903
 E-mail - akh.aminat2015@yandex.ru
 Тел: +7 (963) 794 89 40

Справка,
 содержащая информацию о проделанных открытых уроках, линейках

Настоящая справка дана Магомедовой Кистаман Магомедрасуловне, учителю физики МКОУ «Ахмедкентская СОШ им.Саламова М.Ш.» в том, что в межаттестационный период ею подготовлены и проведены открытые уроки по следующим темам

№	Название	Ссылка	Класс
1	Линейка «Декада физики»	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-dekada-fiziki-6952896.html	7-11 классы
2	Открытый урок «С физикой и в шутку и всерьез»	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-konkurs-krossvordov-6952902.html	8-9 классы
3	Открытый урок «Физика и игрушка»	https://infourok.ru/otkrytoe-meropriyatie-po-fizike-fizika-i-igrushka-6952905.html	7-8 классы
4	Урок-игра «Что такое физика»	https://infourok.ru/urok-igra-hto-takoe-fizika-6952906.html	7 класс
5	Открытый классный час «Родительский дом- начало начал	https://infourok.ru/klassnyj-chas-roditelskij-dom-6953339.html	8 класс
6	Видеоурок День Космонавтики	https://infourok.ru/videourok-po-astronomii-den-kosmonavtiki-6953350.html	7-11 классы

7	Видеоурок Точка Роста	https://infourok.ru/videourok-vneurochnaya-deyatelnost-tochka-rosta-6953355.html	10-11 классы
8	План – конспект урока «Закон сохранения энергии»	https://infourok.ru/plan-konspekt-uroka-sohranenie-energii-6953367.html	10 класс
9	Обобщающий урок по теме: «Механическое движение. Инерция. Плотность»	https://infourok.ru/obobshayushij-urok-po-teme-mehanicheskoe-dvizhenie-inerciya-plotnost-6953370.html	7 класс
10	Открытый урок физика «В мире звуков»	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-po-fizike-v-9-klasse-na-temu-v-mire-zvukov-6953373.html	9 класс
11	Открытый урок по физике «Газовые законы»	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-po-fizike-gazovye-zakony-6953374.html	10 класс
12	Открытый урок по физике «Путешествие в мир знаний»	https://infourok.ru/urok-igra-puteshestvie-po-strane-znaniy-6953378.html	7 класс

Директор МКОУ «Ахмедкентская СОШ
им. Саламова М.Ш.»



Гаджибекова Н.Г.

"Что такое физика"

УРОК-ИГРА

7 КЛАСС



Наши ученики приготовили небольшой памятник физике, и сегодня в начале урока мы хотим его открыть. Открывать его будут капитаны команд.



После открытия памятника проведем урок в форме игры.

1. Разминка - отгадай загадку

В качестве разминки каждой команде дается 3- 5 карточек с загадками о физических приборах, либо природных явлениях.

Две сестры качались
Правды добивались
А когда добились
То остановились
(весы)

Весь век идет Еремушка
Ни сна ему, ни дремушки
Шагам он точный счет ведет
А с места все же не сойдет.
(часы)

УРОК-ИГРА «ЧТО ТАКОЕ ФИЗИКА»

Эпиграф

«Науку все глубже
Постигнуть стремись
Познанием вечного,
Жаждой томись...»

Фирдоуси.

Цель урока: представить в игровой форме понятия, которые являются базой для начала изучения физики, заинтересовать ребят.

Оборудование: микроскоп, автомобиль, робот, термометр, весы гири, динамометр.

Ход урока

1. Орг. момент.
2. Перед началом урока класс делится на 2 команды. Каждая команда выбирает своего капитана. 1 команда «Архимед»- капитан-Магомедов М-Р. 2 команда «Г.Галилей»- капитан - Наврузбеков Т.

Физика как наука зародилась очень давно. Попытки объяснить явления природы были и в Китае, и в Греции, и в Индии. Первоначально физикой занимались философы, богословы, астрономы. В 4 в. до н.э. Аристотель ввел понятие «Физика» (от греческого слова физис - природа). В русском языке это слово появилось в 18 веке благодаря М.В.Ломоносову, основоположнику отечественной физики. Физика является интересной и одновременно достаточно сложной наукой. Изучение физики это в общем бесконечный процесс. Получив некоторые знания, человек сформулировал закон, использовал изученное явление. Процесс изучения физики образно можно сравнить с движением по лестнице всегда вверх.

То, как арбузы велики,
То словно яблоки мелки
Они не могут говорить
Но могут вес определить
(гири)

Я под мышкой посижу
И что делать укажу
Или разрешу гулять
Или уложу в кровать
(градусник)

На стене висит тарелка
По тарелке ходит стрелка
Эта стрелка наперед
Нам погоду узнает
(барометр)

Сначала – блеск,
За блеском - треск
За треском - плеск.
(молния, гром, дождь)

За каждый правильный ответ- 1 балл.

2. Что мы знаем об ученых-физиках.

Один ученик от каждой команды заранее готовит небольшое сообщение (на 5 минут) об одном из ученых физиков. Каждое сообщение оценивается от 1 до 5 баллов.



Галилео Галилей (1564—1642).
Великий итальянский физик и астроном, впервые применил экспериментальный метод исследования в науке. Галилей ввел понятия инерция, установил относительность движения, исследовал законы падения тел и движения тел по наклонной плоскости, законы движения при бросании предмета под углом к горизонту, применил маятник для измерения времени.

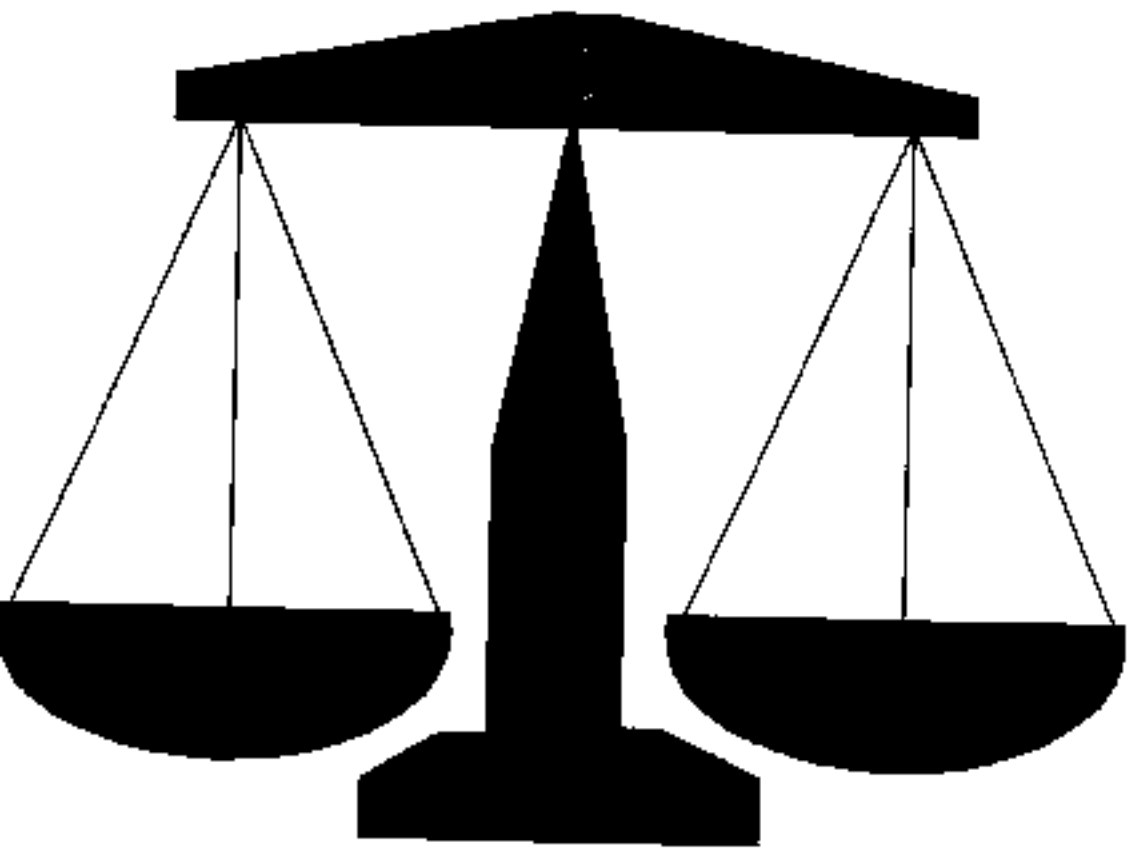
Впервые в истории человечества Галилей направил "зрительную трубу" на небо, открыл множество новых звезд, открыл спутник Юпитера, солнечные пятна, вращения Сатурна, исследовал строение лунной поверхности.

Галилей активно поддерживал запрещенную в те времена католической церковью гелиоцентрическую систему Коперника. Тюнения со стороны инквизиции аирали последние десять лет жизни великого ученого.

Галилео

Галилей

АРХИММЕД



Многие прикладные знания появляются из повседневных наблюдений. В этого, собственно, и началась физика. Философы и учёные древней Греции, такие как Аристотель, Архимед, Эрон, Толомей, в основном были наблюдатели. Конечно, многие слышали имя Архимед, которому приписывают такие известные вещи слова, как: «Дайте мне точку опоры, и я вам подниму весь мир»; «Эврика» — легенда, Эрон, тиран Сиракуз, поручил Архимеду выяснить, сделана ли его корона целиком из золота или же в ней подмешаны серебро.

Эта задача занимала Архимеда довольно долго, пока не помог случай. Однажды, принимая ванну, Архимед заметил, что чем больше он погружается в воду, тем больше воды выливается из ванны. Он понял, что это явление даст ему ключ к разгадке задачи, в восторге выскочил он из ванны, восклицая: «Эврика!»

Чтобы раскрыть мошенничество с короной, Архимед применил следующий метод: он опустил в сосуд, наполненный водой, золотой слиток того же веса, что и крока, и потом собрал и измерил вылившуюся воду. Затем Архимед получил результат, лежащий где-то посередине между результатами двух предыдущих опытов, откуда и заключил, что корона не из чистого золота.

3. Узнай формулу

На доске цветик - семицветик. Каждый ученик подходит к доске и берет по одному листочку с формулами. Вместо одной из величин пустой квадратик. Необходимо заполнить пустые квадратики.

$$V = \frac{S}{t}; \quad \rho = \frac{m}{V}; \quad F = m a;$$

$$t = \frac{S}{v}; \quad m = V\rho; \quad P = gm$$

4. Определите скорость.

Чтобы он тебя повез
Ему не нужен овес,
Накорми его бензином
На копыта дай резину,
И тогда поднявши пыль
Побежит.... (автомобиль).

Перед учениками игрушки - робот и автомобиль. Сначала автомобиль, потом робота заводят, запускают на определенное расстояние. Ученики измеряют расстояние, которое проехал автомобиль или робот, засекают время. Задача учеников - определить скорость, с которой движется игрушка.

Подведение итогов

Заключение.

Вот закончился урок
Знания пошли вам впрок,
Я хочу совет вам дать-
Надо физику читать.
Чтоб задачи все решались,
И ответы получались
И тогда оценки «пять»
Будешь на уроках получать.

С физикой
и в шутку и всерьез

КВН
8-9 КЛАССЫ



СОДЕРЖАНИЕ

1. Разминка
2. Конкурс кроссвордов
3. Конкурс на быстроту мышления
4. «Найди лишнего»
5. Конкурс «Найди правильную дорогу»
6. Конкурс капитанов
7. Физика в сказках
8. «Мозаика»

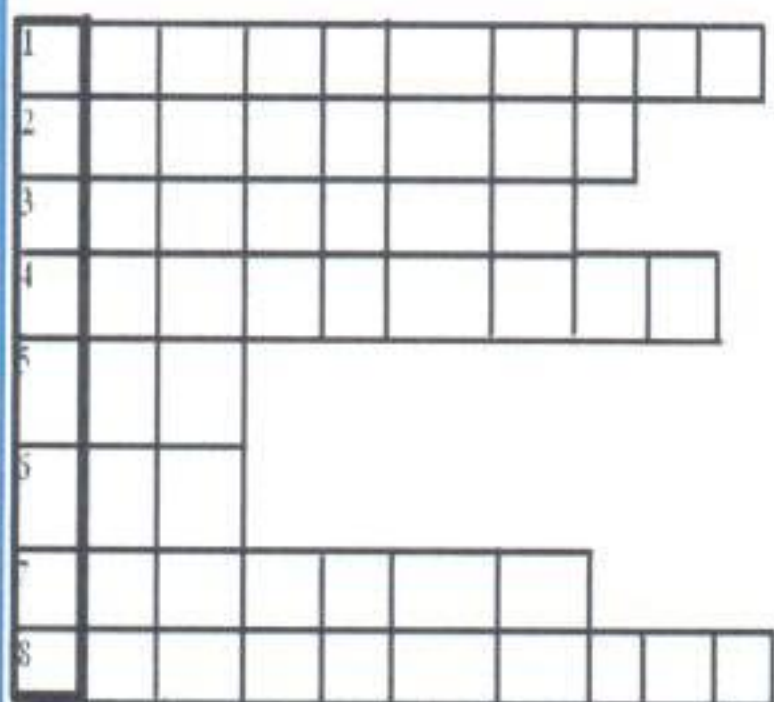


1. РАЗМИНКА

- 1) Кто автор изобретения, память о котором отмечается 7 мая?
(А.С.Попов).
- 2) Кто говорит на всех языках? (Эхо).
- 3) Прибор, преобразующие механические звуковые колебания в электрические, той же частоты. (Микрофон)
- 4) Что тяжелее, 16 кг железа или 16 кг пуха? (одинаково)
- 5) Как фамилия ботаника, открывшего движение молекул веществ?
(Р.Броун)
- 6) Поливая огород, половину воды из бачка вычерпал старший брат, а другую половину младший. По братски ли поступил старший брат?
- 7) Толщина и масса алюминиевого и стального стержней одинакова. Какой из стержней длинней? (алюминиевый)
- 8) Почему горячий компот охладится быстрее, если не кастрюлю поставить на лед, а наоборот, лед положить на крышку кастрюли?
- 9) Назвать фамилию ученого- физика, на которого упало яблоко, и какое открытие он сделал?
- 10) Хулиган Костя одним плечом толкает Жанну с силой 3Н, а другим плечом - Ларису, с силой 4Н. Почему нельзя сказать что Костя толкнул девочек с силой 7Н? (Если к телу приложены 2 силы F_1 и F_2 , направленные по одной прямой, в противоположные стороны, то их равнодействующая находится $F_1 - F_2$, направление совпадает с направлением большей силы).
- 11) У берега стоишь, любишь рекой. Ее водой, что пред тобой. Скажи мне по какой причине ее скорость больше в середине. (из-за трения о берег скорость течения реки у самого берега близка к нулю и постепенно возрастает к середине).
- 12) Если взять 2 разных тела, в жидкость опустить одно, почему оно всплывет, а другое вмиг ко дну?
(Если у тела плотность меньше чем у жидкости, оно всплывет, а если больше чем у жидкости- оно тонет)

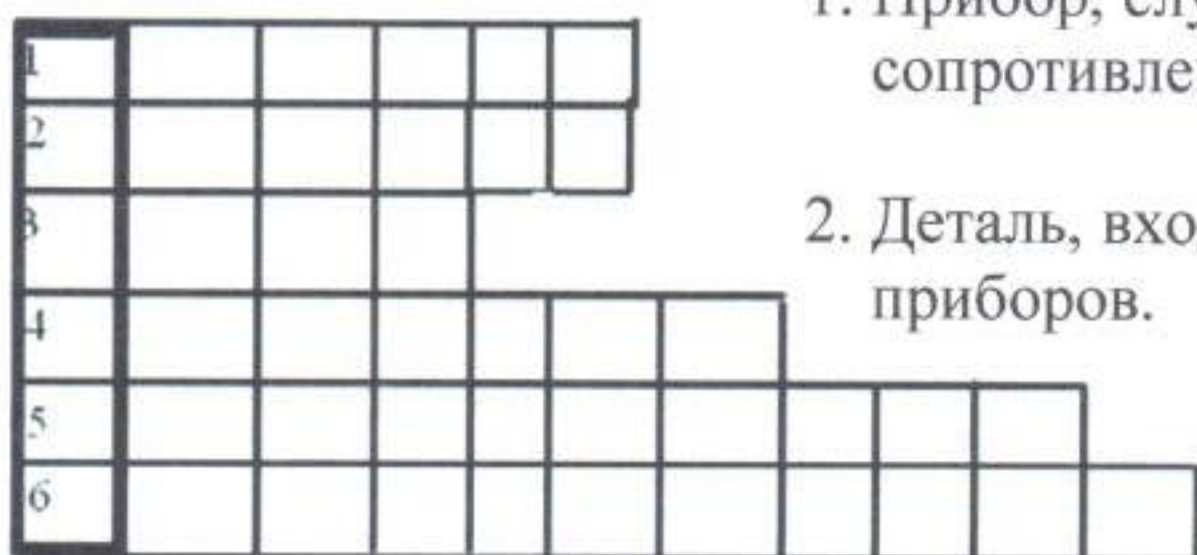
2. КОНКУРС КРОССВОРДОВ

№1



1. раздел математики, который вы уже изучали
2. Предмет, который необходим настройщикам.
3. Прибор, необходимый строителю.
4. Единица длины. Внесистемная
5. Упорядоченное движение заряженных частиц.
6. Атом, потерявший 1 электрон.
7. Внесистемная единица количества теплоты.

№2



1. Прибор, служащий для измерения сопротивления
2. Деталь, входящая в ряд оптических приборов.

3. Результат прямолинейного распространения света

4. Свойства тел сохранять равномерное и прямолинейное движение
5. Желательное оборудование туриста.
6. Источник электроэнергии

3. КОНКУРС НА БЫСТРОТУ МЫШЛЕНИЯ

Проверим быстроту мышления каждой команды. (Каждой команде выдается по планшету с названиями городов). От команд требуется расположить название городов так, чтобы из начальных букв этих городов можно было составить название физического прибора, известного еще с 7 класса.

МОСКВА

ЕРЕВАН

НОВГОРОД

ЗЛАТОУСТ

УФА

РЯЗАНЬ

КИЕВ

АЛМАТЫ

БРЕСТ

АНАПА

РОСТОВ

ОМСК

МИНСК

ЕРЕВАН

ТУЛА

РИГА

4. «Найди лишнего»

Каждая команда получит по три конверта, в которые вложены карточки с терминами. Необходимо в каждом конверте найти лишнюю карточку.

1 конверт «Физические величины»

Объем, масса, плотность, сила, скорость, механическая работа, вес, газ, длина, время, давление, мощность, вес.

Лишняя карточка- газ.

2 конверт «Физические приборы и механизмы».

Весы, динамометр, блок, барометр, термометр, спидометр, жидкость, мензурка, рычаг.

Лишняя карточка- жидкость.

3 конверт «Физические явления»

Молния, инерция, радуга, падение тел, тяготение, движение, момент силы, нагревание, трение.

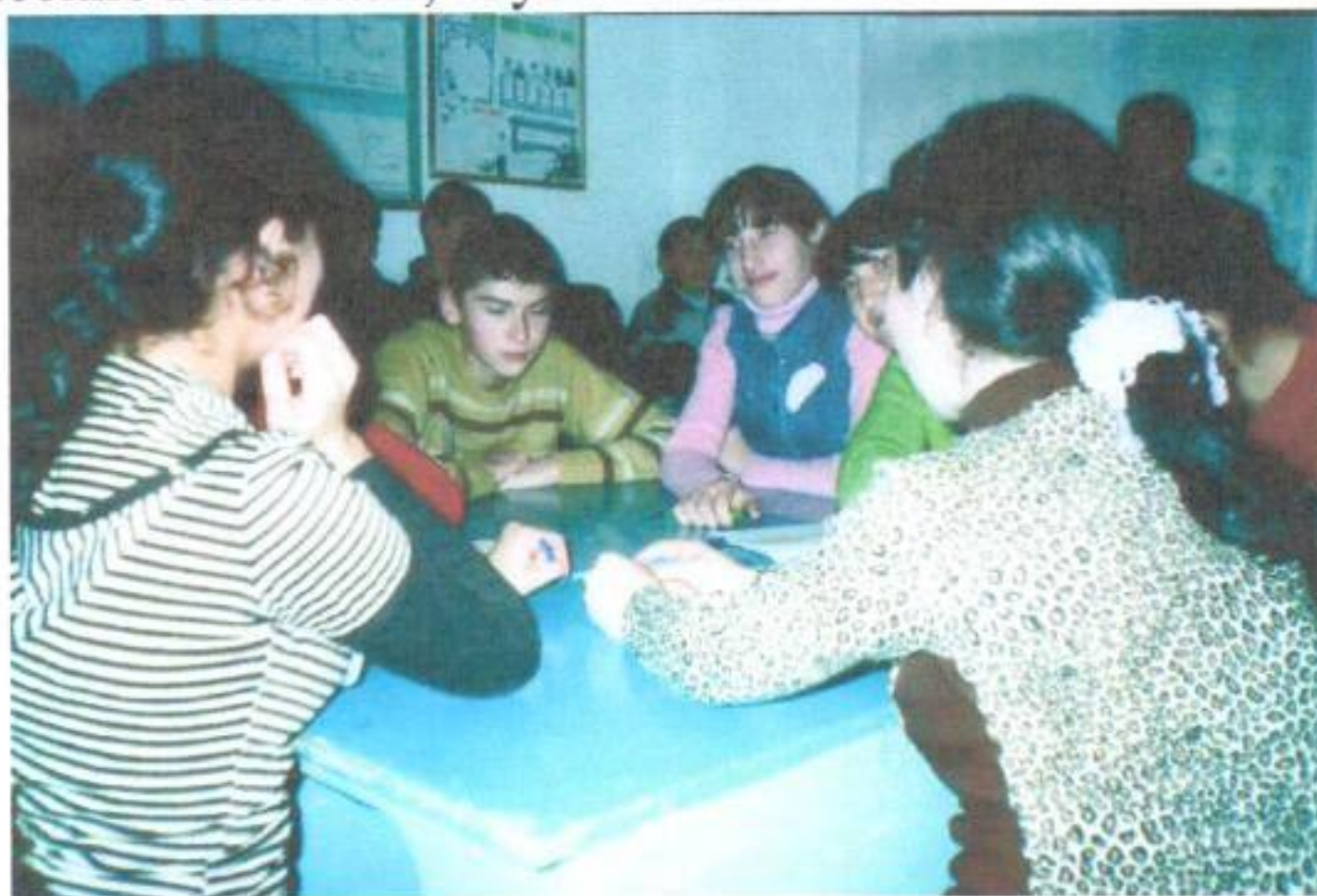
Лишняя карточка- момент силы

5. КОНКУРС «НАЙДИ ПРАВИЛЬНУЮ ДОРОГУ»

Каждая команда получает карточку, где в три столбца выписаны обозначения физических величин, их единицы и их названия. Необходимо стрелочками соединить каждую физическую величину со своей единицей измерения и своим названием.

V	м/с	Плотность
P	Дж	Сила
M	м ³	Работа
A	Вт	Масса
F	кг/ м ³	Объем
V	кг	Мощность
N	Н	Скорость

Такое задание с самого начала игры помогает вспомнить основные физические величины, изученные в теме.



5. КОНКУРС КАПИТАНОВ

Капитаны команд, кто быстрее напишет в алфавитном порядке?

1 команда

1. Ампер, Архимед.
2. Бор.
3. Вильсон
4. Герц, Гук.
5. Джоуль
6. Кулон.
7. Ломоносов.
8. Майкельсон
9. Ньютон
10. Ом.
11. Паскаль

2 команда

1. Амперметр
2. Барометр
3. Вольтметр
4. Гальванометр
5. Динамометр
6. Конденсатор
7. Линза
8. Мензурка
9. омметр
10. Пробирка
11. Секундомер



7. ФИЗИКА В СКАЗКАХ

№1.

Капитан Джон Уильямс покинул борт горящего танкера «Куин» последним. Во время судебного процесса капитан сказал: «До шлюпки предстояло проплыть около ста метров. Горящая нефть покрыла водную поверхность, и поэтому пришлось плыть под водой. У самой шлюпки я услышал взрыв. А когда, схватившись за борт шлюпки, я вынырнул из воды, я услышал второй взрыв. Я оглянулся - от танкера на поверхности океана осталось одно масляное пятно».

Все так. Но в одном пункте его показания расходились с показаниями команды. Как вы думаете в каком?

(капитан услышал 2 взрыва, т.к. сначала до него дошел звук по воде, затем он услышал звук по воздуху. Скорость звука по воде выше, чем в воздухе. А команда слышала только один взрыв, звук пришел к ним только по воздуху).

№2.

Жили дед да баба. Была у них курочка ряба. Снесла курочка яичко, не простое- золотое.

Дед бил, бил- не разбил. Баба била, била – не разбила. Мышка пробежала, хвостиком махнула, яичко упало и разбилось. Дед плачет, баба плачет, курочка кудахчет:

- Не плачь дед, не плачь баба, я снесу вам еще одно яичко, не золотое - простое.

Вопрос: кто разбил яйцо?

(Яйцо разбил тот, кто поднял его над землей - дед, бабка. В этом положении яйцо обладает потенциальной энергией, которая при падении преобразуется в кинетическую. При ударе об пол кинетическая энергия затрачивается на деформацию, т.е. на разрушение).

Театрализованное представление

«Физика И Игрушка»



Оформление: Столы с игрушками, среди которых говорящая кукла, резиновый мяч, свистулька, камертон с молоточком, пружина, нить, спички; плакаты: «Ярмарка», «Покупайте, покупайте, покупайте!», «Не зевайте, не зевайте, не зевайте!», «Спешите, спешите, спешите!», копии обложек учебников физики.



Кощей (Магомедов)

Похитил я Василису и тащу в тридевятое царство, в тридевятое государство. Надоело мне над золотом чахнуть. Хочется и поразвлечься.

Баба Яга (Мамакаева П)

Идем с нами, Кощеюшка, на ярмарку. На игрушки посмотреть, скоморохов послушать. Там веселье, там и смех. Может, ждет тебя успех!?

(Звучит музыка песни «Коробейники».)

1-й продавец (Валибеков А.)

Эй, народ! Налетай,
подходи, посмотри
На мои игрушки!
Есть тут обезьянки, мишки,
Есть матрешки-малышки.
Все найдешь ты здесь,
Коль голова на плечах не
простая
Голова должна быть золотая.



2-й продавец (Ахмедханов И)

А вот и свой товар
Я вынес на базар.

Ведущая (Наврузбекова Э.)

Слушай царский указ!
Радость ожидает нас!
Будет ярмарка сейчас!
Веселись, народ, и радуй глаз,
На игрушки посмотри
И, что надо, то купи.



Баба яга (Мамакаева П.)

Слушай, Емеля, пришла
Твоя неделя.
Идем на ярмарку себя показать
Да людей повидать.
Говорят, там есть игрушки,
Заводные, кричащие зверушки.

Емеля (Устарханов Н)

Вот так диво, вот так диво!
Не было его у нас!
Собираюсь сей же час,
Я иду с тобой, Яга,
Поглядеть на чудеса!



Идут на ярмарку, встречают Кощея с Василисой.

1-й продавец (Валибеков А)

Нет уж, милый, погоди,
Золотыми не тряси.
Слушай, что тебе скажу я,
Правду-истину такую:
Всех не сосчитать игрушек у детей:
Погремушек, неваляшек и мячей.
Скачет маленький цыпленок,
Едет танк, бежит слоненок.
Быстро дай ответ: в чем же здесь секрет?
Коль сумеешь отгадать,
То игрушку сможешь взять.

Кощей (Магомедов М)

Ну, так в чем же здесь секрет?
Подскажите мне ответ!

(Все пожимают плечами, говорят: «Мы не знаем»).

Ученик (Наврузбеков Г)

Я тебе подскажу, Кощей,
А ты слушай внимательно
И потом дашь ответ,

Здесь у меня свистульки-бульбульки.
И для маленьких игрушки,
На все вкусы погремушки.

3-й продавец (Арслангереев К)

Ай, юла, вот юла!
Ну, вертлява! Ну, жива!
И кружится, и вертится, как наша матушка-
Земля!

(Сказочные герои ходят между продавцами,
рассматривая игрушки)

Кощей (Магомедов М)

(держит заводную игрушку и удивляется)

Что за нечистая сила в ней,
Что не ест, не пьет,
А машину ведет?
(Обращается к продавцу)
Слушай, друг любезный,
Есть у меня чудеса:
И скатерть-самобранка,
И сапоги-скороходы, и шапка-невидимка,
А такой заразы
Не встречал ни разу.
Я купить ее хочу
Чистым золотом плачу...

1-й продавец (Валибеков А)

Ну что же, бери машину

2-й продавец (Ахмедханов И)

Вот перед тобою звонкий мяч

Ударяется о землю, мчится вскачь

Отчего же этот мячик

Так красиво, резво скачет?

Быстро дай ответ; в чем секрет?



Василиса (Магомедова Х)

Не училась в школе я, физики не знаю.
Объяснить не смогу...

Ученица 1 (Абдулкеримова Д)

В чем же здесь секрет.

Почему двигаются игрушки? Разберемся на примере Курочки Рябы. Механизм, который приводит в движение, состоит из основного вала и двух ведомых, пружины и зубчатого колеса. Сжатая пружина обладает потенциальной энергией. За счет потенциальной энергии тело может совершать работу. Вынем пружину, сожмем ее и свяжем ниткой. Подождем нитку — пружина взлетает высоко вверх. Пружина приобретает скорость, т.к. ее потенциальная энергия перешла в кинетическую.

Вернемся к нашей игрушке. Потенциальная энергия пружины переходит в кинетическую энергию ножек курочки.



Кощей (Магомедов М)

Я все понял!

Заводя ключом игрушку,

Должен знать,

Что при этом ты пружину

Должен сжать,

А потом при выпрямлении,

Механизм придет в движение!

Вот и весь секрет, вот вам и ответ!

Я тебе помогу. При ударе у мяча изменяется форма и размер. Это явление называется деформацией. При деформации возникает сила упругости, которая стремится восстановить форму тела. Вот, например, резиновая игрушка. Я могу подвергнуть ее деформации сжатия, но при этом в ней возникает сила упругости, которая стремится восстановить форму тела после снятия нагрузки.



Василиса (Магомедова Х)
А, поняла.
При ударе деформация ясна
Силу разовьет упругости она.
И энергия найдется,
Мяч при этом вверх взовьется.
Вот и весь секрет.



Продавец 1 (Валибеков А.)

Молодец, бери себе мячик.

Баба Яга (Мамакаева П.)

Вот стара, так стара!
Ведь смотрела все с утра!
Вроде все увидела,
А ничего не выбрала...



3-й Продавец (Арслангереев)

Покупайте, покупайте, не зевайте!
...Все продал, только одну для вас оставил
Игрушки мудреные, хитрые, неискаженные.
...А на эту вот ты куклу посмотри,
На мою неваляшку погляди,
Уложи ее ты спать –
Она опять захочет встать,
Снова встанет, как ни странно,
Ванька-встанька наш упрямый.

Баба Яга (Мамакаева П)

Продай, милый мой, Иванушку,
Таку красивую детинушку!
Я тебе свою метлу

Вместо Вани подарю.

3-й продавец (Арслангереев И)

Э, нет, Яга, погоди!
Покупать-то не спеши,
А ответь мне на вопрос:
Почему же, как ни странно,
Он опять встает, упрямый?
Коль ответишь – Ванька твой,
Не ответишь – будет мой



Баба Яга (Мамакаева П)

Ох, склероз, ну, склероз!
Ну и задал мне вопрос!
Как же Аню я куплю,
Коль ответа не найду?
Кто же сможет мне помочь
Сию трудность превозмочь?

Ученица – 2 (Шапиева В)

Действие игрушки основано на том, что центр всегда стремится занять низшее положение. Представьте, что мы с вами в цирке. Идет обычное цирковое представление. Выступают акробаты, дрессировщики животных, легко подбрасывают мячи жонглеры. Правда, научиться жонглировать очень трудно. Есть особые секреты. Они заключаются в законах физики. Например, жонглер должен знать, при каких условиях тело может опрокинуться или изменить направление полета.



Се это знали и на заводе детской игрушки. Посмотрите, какую красивую неваляшку сделали. А что бы понять. Почему она никогда не падает, рассмотрим условия равновесия тела. Возьмем этажерку, и будем наклонять ее: если вертикаль, проведенная из центра тяжести, пересекает площадь опоры, то этажерка останется в равновесии. Равновесие наиболее устойчиво при самом низком положении центра тяжести. Такой случай и осуществляется в устройстве неваляшки.

Она имеет форму шарового сегмента с грузом внизу. При любом наклоне игрушки ее центр тяжести поднимается. Это вызывает возвращение игрушки в исходное положение.

Баба Яга (Мамакаева П)

Услышал ответ? Отдавай Ванюшу!

3-й продавец (Арслангереев К)

Что же делать? Видно, надо Аньку ей отдать!
(Яга исполняет танец радости)

Ведущий (Наврузбекова Э)

Реклама, реклама на ярмарке у нас!



Буква Р (Омарова С)

Помните, ребята, что всегда в жизни пригодится вам физика, химия, математика.

Буква Е. (Абдуллаева К)

И надеемся, что вы не сошли с ума и не считаете, что если сила есть, то не надо ума.

Буква К и Л. (Гайдарова С., Гебекова С)

Коли физику не любишь, будешь неучем ходить. Спрашивать все время будешь: почему да почему? Почему гремит гроза? Почему идет дождь? Что такое молния?

Буква А. (Джабраилова П)

Только физика ответит, почему приходит к нам полтергейст то тут, то там.

Буква М. и А. (Базаева А., Арслангереева А)

Любишь физику – учи, чтобы не попасть впросак как тот, кто просил Рентгена прислать ему X-лучи



Все –

Любишь физику – учи!
(Под музыку уходят буквы. Василиса, Кощей и Баба Яга встречают Емелю, который идет, рассматривая шнурок.)

Василиса (Магомедова Х)

Эй, Емеля! Эй, браток!
Что, купил себе шнурок?
Погоди, не проходи!
На игрушки погляди!

Емеля (Устарханов Н)

Игрушки я хотел бы зять,
Да денег негде мне достать.
Нравятся мне все зверушки,
Особенно кричащие игрушки.
Были б деньги, я б купил!
Кто бы мне их подарил?

4-й продавец (Ахмедханов И)

Не кручинься ты, Емеля,
Подарю тебе игрушку –
Свистящую зверушку.

Ученица 3 (Нурмагомедова А)

А ты послушай Емеля. Посмотрим на эту птичку – водяного соловья. Если закрыть канал с одной стороны пальцем, а с другой стороны в нее подуть, то звука не будет слышно.

Если открыть отверстие, то раздадутся веселые трели. Ты хочешь узнать, почему поет птичка?

Посмотрим такой опыт. Ударяем по камертону молоточком, он звучит. Подносим к звучащему камертону на нити шарик и убеждаемся, что ножки звучащего камертона колеблются. Как только прекращаются колебания камертона, исчезает и звук. Источником звука являются колеблющиеся тела. В канале нашей птички колеблется столб воды.

Посмотрим другую игрушку – белочку. Когда нажимаем на нее, воздух выходит из подушки внутри, а когда мы ее отпускаем – устремляется обратно, она постепенно распрямляется, и воздух внутри колеблется, издавая звук.

Говорящие куклы умеют произносить «Мама». Причина этого – колебания воздуха внутри кожаной коробочки с отверстиями, которую



помещают внутрь игрушки. При наклоне куклы грузик, находящийся в коробочке, падает, заставляя воздух в ней сжиматься и выходить в отверстия. Колебания воздуха сопровождаются звуком.

Емеля (Устарханов Н)

Ну, теперь понятно!

4-й продавец (Ахмедханов И)

Молодец, выбирай себе, Емеля игрушку.

Все (хором) -

Вот и нам все стало ясно! Физику ты должен знать, науку эту изучать.

Ведущий (Наврузбекова Э)

Распродали мы игрушки. Ярмарка подошла к концу. И нам всем стало ясно, что без знаний физики нельзя обойтись.

(Звучит финальная песня на мотив «Спят усталые игрушки».)

Всех не сосчитать игрушек у детей:

Погремушек, неваляшек и мячей.

Едет танк, бежит слоненок.

Быстро дай ответ: в чем секрет?

Заводя ключом игрушку, должен знать,
Что при этом ты пружину должен сжать,
Механизм придет в движение-
Вот и весь секрет, вот ответ.

А теперь перед тобою звонкий мяч-
Ударяется о землю, мчится вскачь.

Отчего же этот мячик
Так красиво, быстро скачет?
Быстро дай ответ: в чем секрет?

При ударе деформация ясна.
Силу разовьет упругости она,
И энергия найдется,
Мяч при этом вверх взовьется,
Вот и весь секрет, вот ответ.

На игрушки ты внимательно смотри
И подумай, что у них там есть внутри.

Тот, кто ими обладает,
Он ведь с физикой играет.
Вот и весь секрет, вот ответ.



