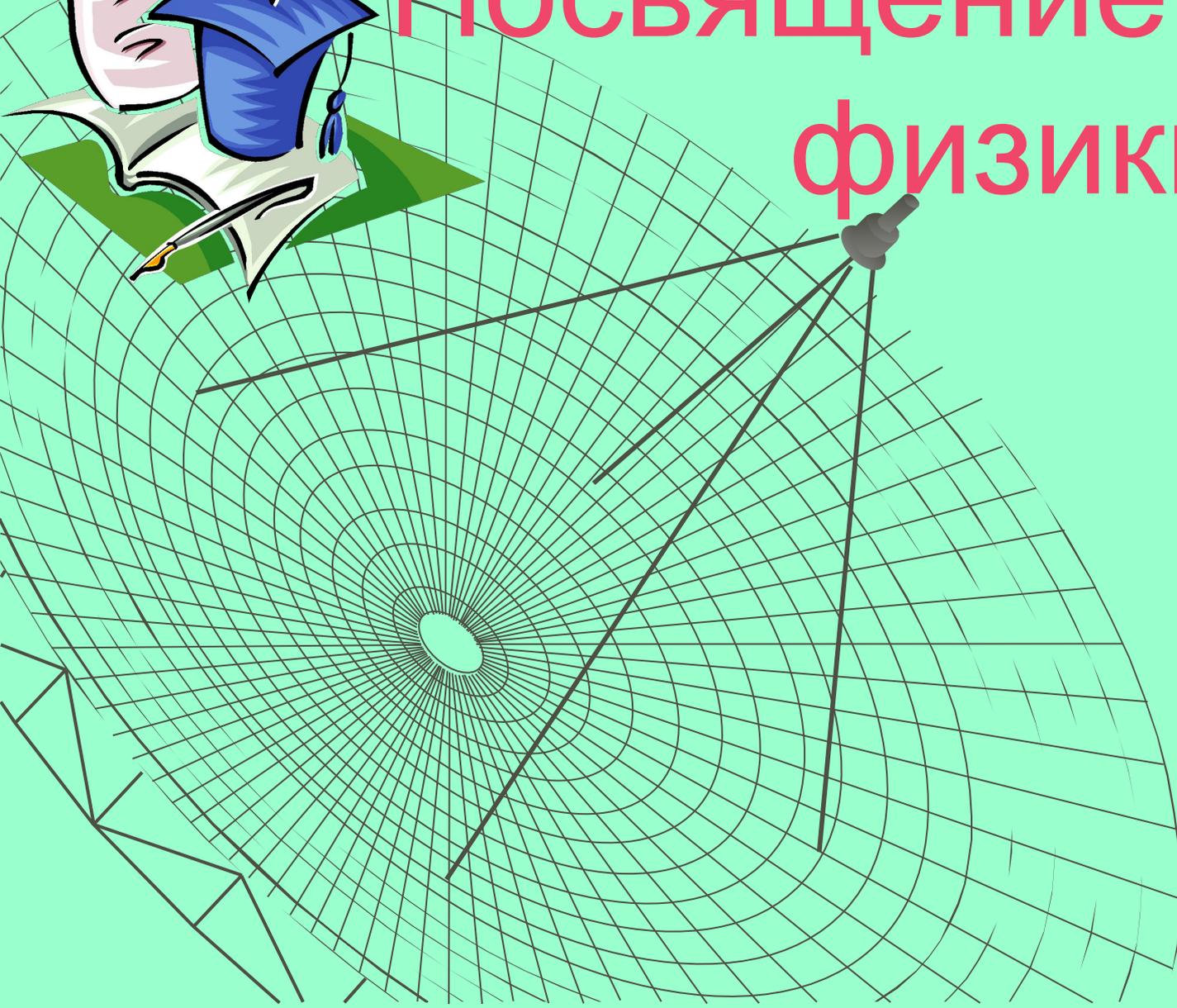


# Посвящение в юные физики



- *Представление команд*



*Желаем удачи!*



# Первый этап. «Узнай явление»





# «Узнай явление»



# Второй этап. «Верить – не верить»

- Скорость – величина, указывающая, какой путь проходит тело за единицу времени.
- Миллиметр – сотая часть метра.
- Атом – мельчайшая химически неделимая частица вещества.
- Инерция – явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел
- Линейка – прибор для измерения объёма жидкости



# Второй этап. «Верись – не верись»

- Измерительный цилиндр называется мензуркой.
- Единица измерения плотности – мЗ.
- Наблюдения и опыт – источники знаний о природе.
- Париж – город Франции, и здесь хранится эталон килограмма.
- Прибор для измерения температуры – Барометр



# Третий этап. « Найди правильную дорогу»



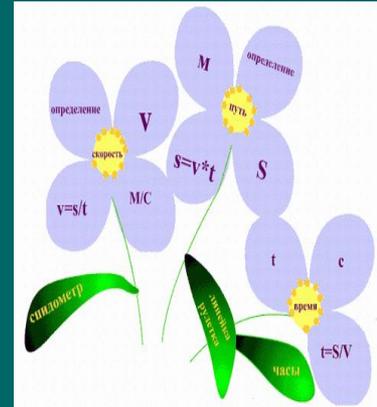
• S	м	Скорость
• V	м	Высота
• S	с	Путь
• t	МЗ	Масса
• V	кг	Время
• m	м/с	Объем
• h	Кг/мЗ	Плотность
• ρ	М2	Площадь





# Третий этап. « Найди правильную дорогу» Ответы

• S	M	Скорость
• V	M	Высота
• S	C	Путь
• t	M3	Масса
• V	КГ	Время
• m	M/C	Объем
• h	Кг/м3	Плотность
• ρ	M2	Площадь





Свет

## Четвёртый этап « Найди общее»

На столе сложены предметы



Найдите общий признак для каждой кучки. (2 балла)

- Стакан, трубка стеклянная, пробирка, предметное стекло, колба.



# Четвёртый этап « Найди общее»

На столе предметы сложены в две кучки.   
Найдите общий признак для каждой кучки.  
(2 балла)

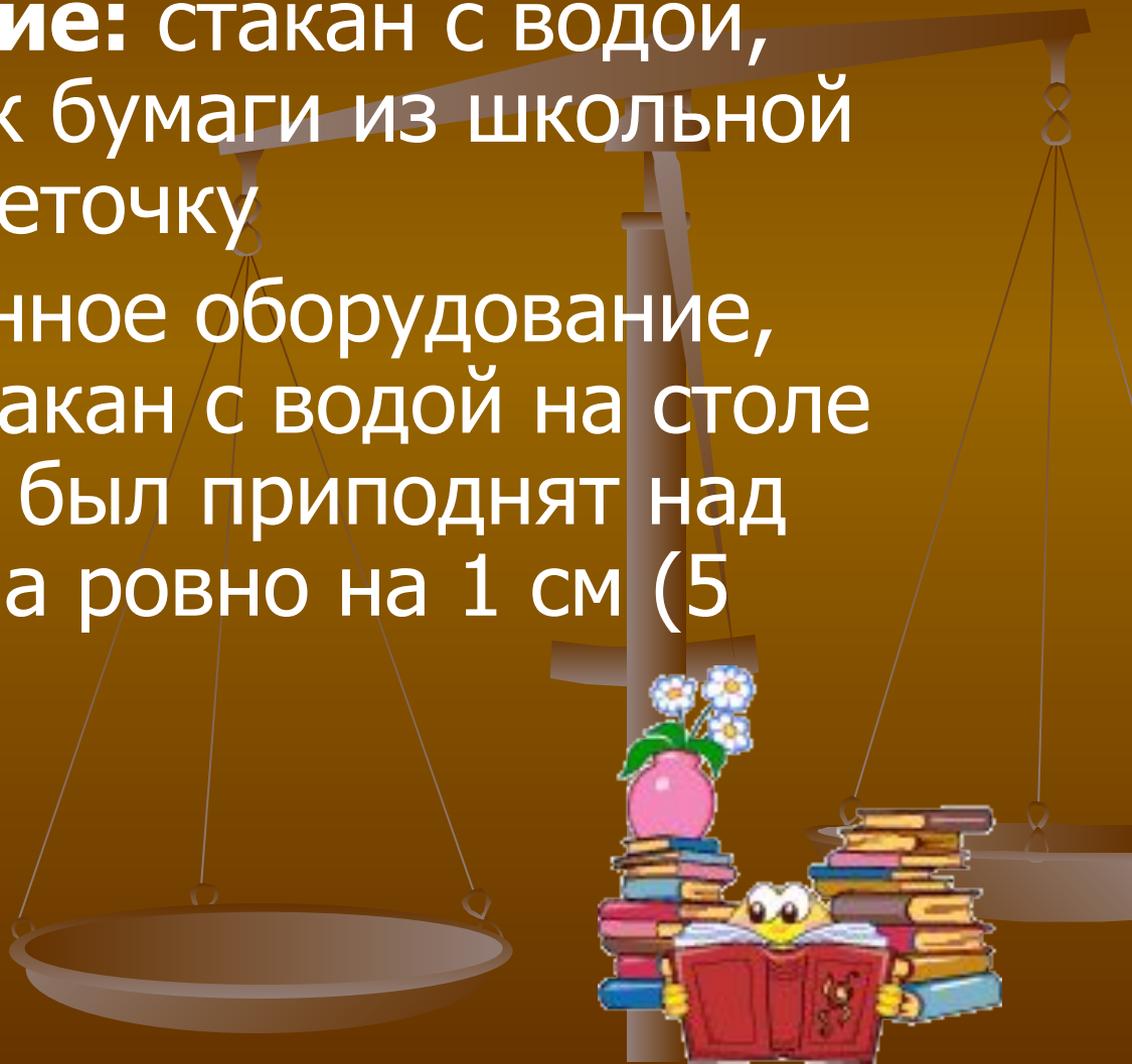
- Мензурка, весы, линейка, термометр, динамометр.





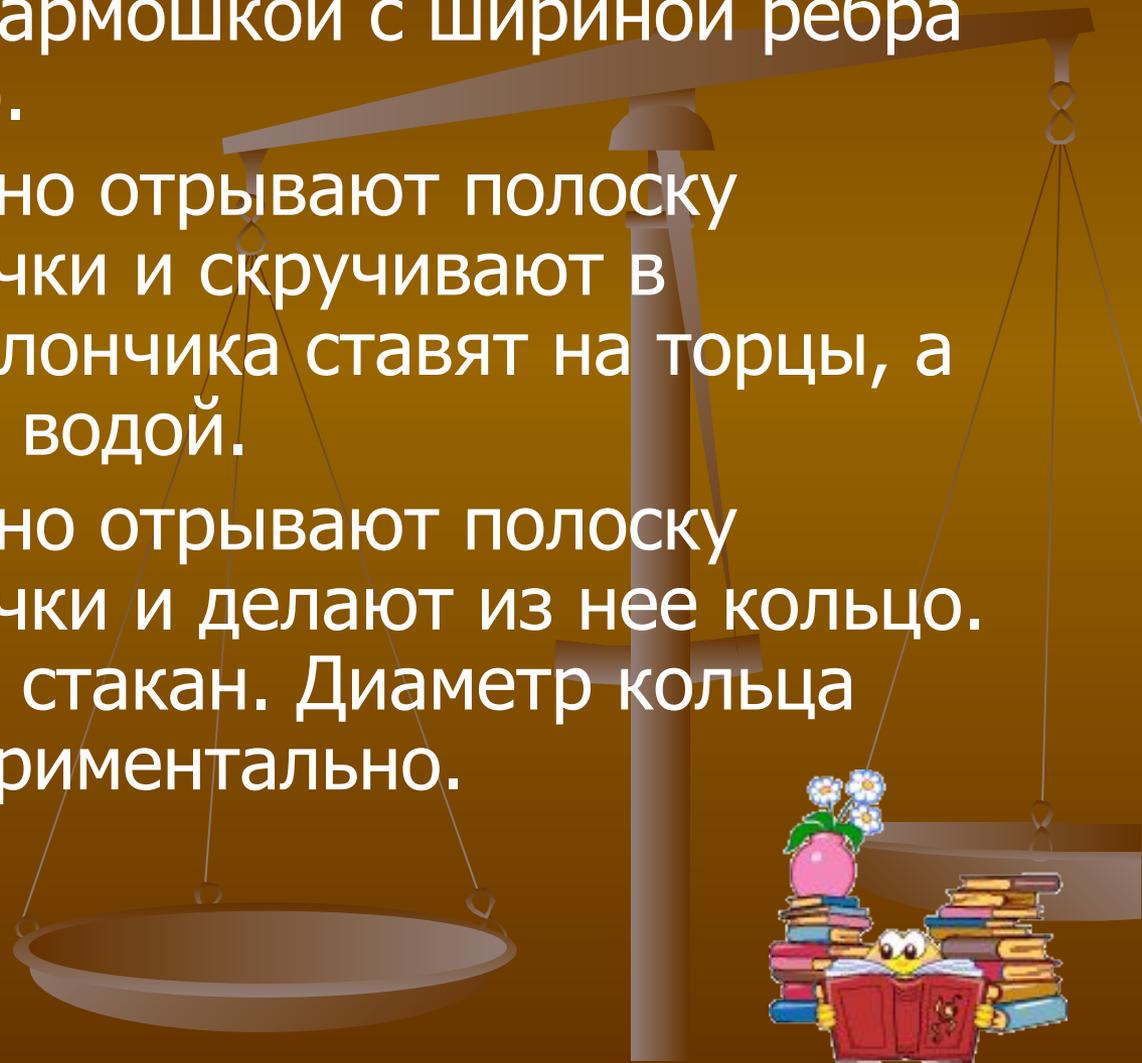
## 5 этап. Экспериментальные задания «Сообразилки»

1. **Оборудование:** стакан с водой, чистый листок бумаги из школьной тетрадки в клеточку
2. Используя данное оборудование, установите стакан с водой на столе так, чтобы он был приподнят над крышкой стола ровно на 1 см (5 баллов).



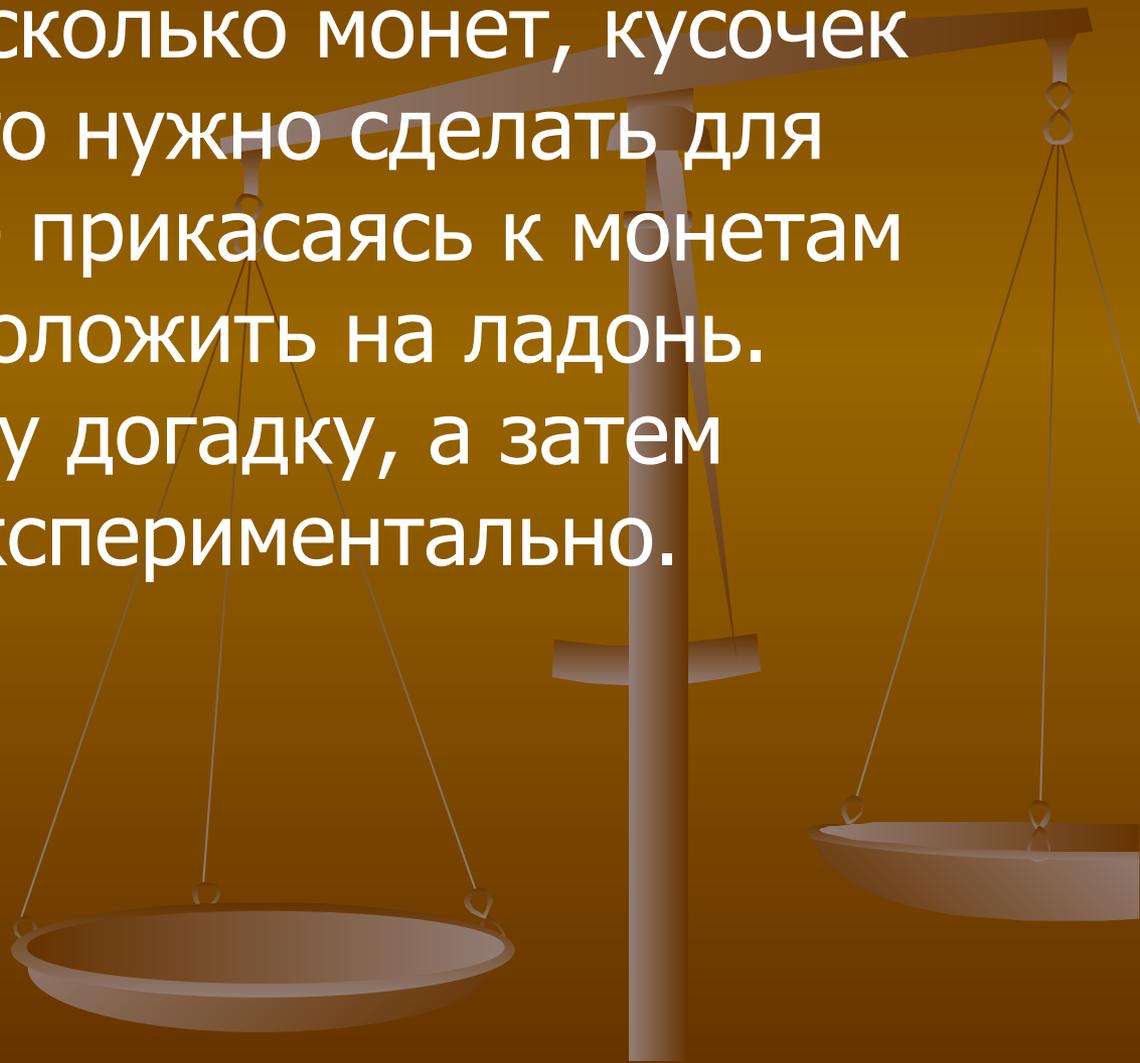
# Варианты решения

- Листок сгибают гармошкой с шириной ребра 2 клеточки (1 см).
- От листа аккуратно отрывают полоску шириной 2 клеточки и скручивают в рулончик. Три рулончика ставят на торцы, а на них – стакан с водой.
- От листа аккуратно отрывают полоску шириной 2 клеточки и делают из нее кольцо. На кольцо ставят стакан. Диаметр кольца подбирают экспериментально.



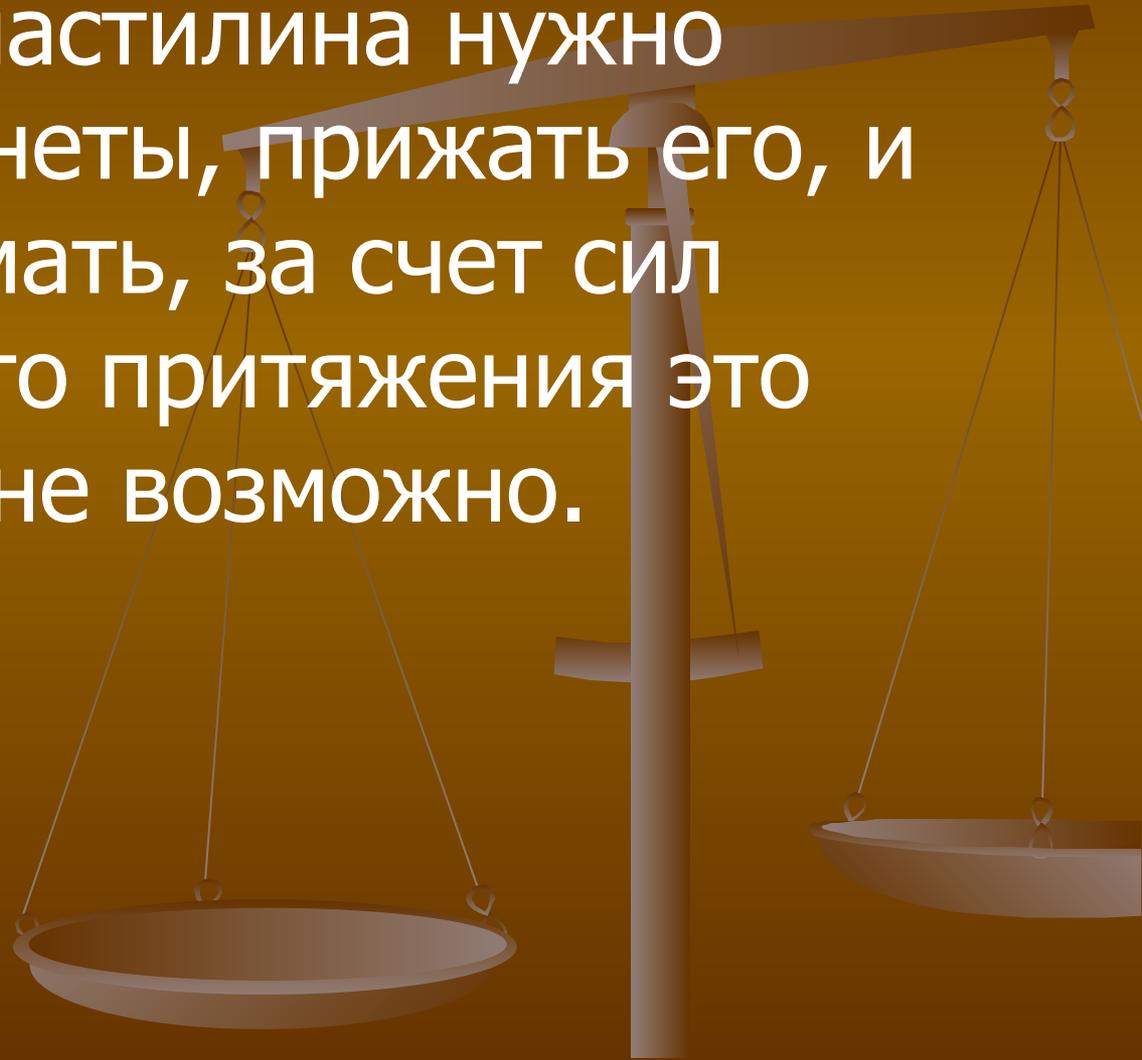
## 6 этап. Экспериментальные задания «Сообразилки»

- Перед вами несколько монет, кусочек пластилина. Что нужно сделать для того, чтобы, не прикасаясь к монетам поднять их и положить на ладонь. Обоснуйте вашу догадку, а затем подтвердите экспериментально.



# Варианты решения

- . Кусочком пластилина нужно коснуться монеты, прижать его, и смело поднимать, за счет сил молекулярного притяжения это сделать вполне возможно.



# 6 этап. “Нешкольные задачи по физике”



- Кто из учителей: химик, математик, историк, биолог или физик – стоя осенью под яблоней, быстрее догадается, почему его так часто стучает по голове?
- В каком состоянии окажется шоколадка после того, как жадная девушка, чтобы не делиться с подругами, спрячет ее за пазухой?



## Ответы

- Конечно, физик!
- Шоколадка окажется в ужасном состоянии. Она растает и станет жидкой



## 6 этап. “Нешкольные задачи по физике”

- Прилипнут ли друг к другу мамин и папин паспорта, если папин паспорт смочить водой, а мамин паспорт окунуть в подсолнечное масло?
- Петя выдвинул гипотезу, что все его одноклассницы состоят из мельчайших частиц, хотя и кажутся, на первый взгляд, сплошными. Верна ли эта гипотеза?



## Ответы

- Не прилипнут. Когда вы окунете мамин паспорт в масло, он станет жирным, а вода отказывается смачивать жирные поверхности. Впрочем, жир к воде и сам не пристает.
- Верна. Не только сами одноклассницы, но даже их бантики тоже состоят из очень маленьких симпатичных частичек.



# Седьмой этап. Чёрный ящик



*В чёрном ящике находится всем знакомое физическое тело.*

- ▶ Благодаря этому телу можно доказать, что газы хорошо сжимаемы.
- ▶ Он друг некоторых спортсменов. Их в спортзале несколько. Им дорожат наши физруки, но часто доверяют его на уроках детям.
- ▶ Он имеет форму шара.
- ▶ Из - за него громко плакала Таня.





# Чёрный ящик

*В чёрном ящике находится физический прибор.*

- ▶ В обращении с ним нужно быть очень осторожным.
- ▶ На нём нанесена шкала.
- ▶ Обычно его изготавливают из стекла.
- ▶ С его помощью можно наблюдать диффузию.
- ▶ Благодаря ему можно определить объём жидкости.

# Ответы

- ◆ Мяч.
- ◆ Мензурка.

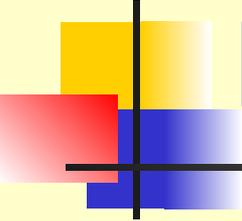


# Клятва юных физиков

---

- Клянусь я Галилеем и Ньютоном  
Всегда урок по физике учить  
И быть в учении упорным.  
Клянусь!  
Клянусь законом Бойля-Мариотта,  
С азартом сложные вопросы раскрывать  
И буду свой велосипед изобретать.  
Клянусь!  
Клянусь я гравитацией земною  
Достичь того, чего не знал,  
И до всего дойти умом. Клянусь!





# Клятва учителя

---

Я клянусь их обучать,  
Быть сим отрокам  
Как родная мать,  
Искать ответы на вопросы буду помогать,  
И двойками не буду засыпать...  
Любовь к науке в них я заложу,  
И в жизнь их мудрецами отпущу...  
Клянусь!





# Подведение итогов

– **Магистры.** Сегодня на уроке мы убедились в том, что вы эрудированны, любознательны, смекалисты, хотя и не всё знающие. У вас есть прекрасная возможность познать законы природы и стать магистрами как мы. Вы достойны звания “Юных физиков”.



# Не валяй дурака на физике...



- Не валяй дурака на физике,  
А внимательно всё изучай.  
Терпеливо, упорно, настойчиво  
Ты поглубже в законы вникай.
- Результат сам собою не явится,  
КПД свой повысить сумей.  
И уж если вам физика нравится,  
Вы вовек не расстанетесь с ней.





*До свиданья!  
До новых встреч!*



**Photoshopfiles.RU**