

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа  
№ 6»

# Внеурочная деятельность в 1 классе «Хочу все знать»

## Тема: «История происхождения калейдоскопа»

Автор презентации:  
Т. И. Туран,  
учитель начальных классов  
г. Новокузнецк, 2016



# Отгадай

*Как труба подзорная,  
Только вся узорная.  
Я смотрю в её окно —  
Разноцветное оно.  
Поверну немножко,  
Цвет меняется в окошке.  
Всё узорно и красиво.  
Угадайте, что за диво?*

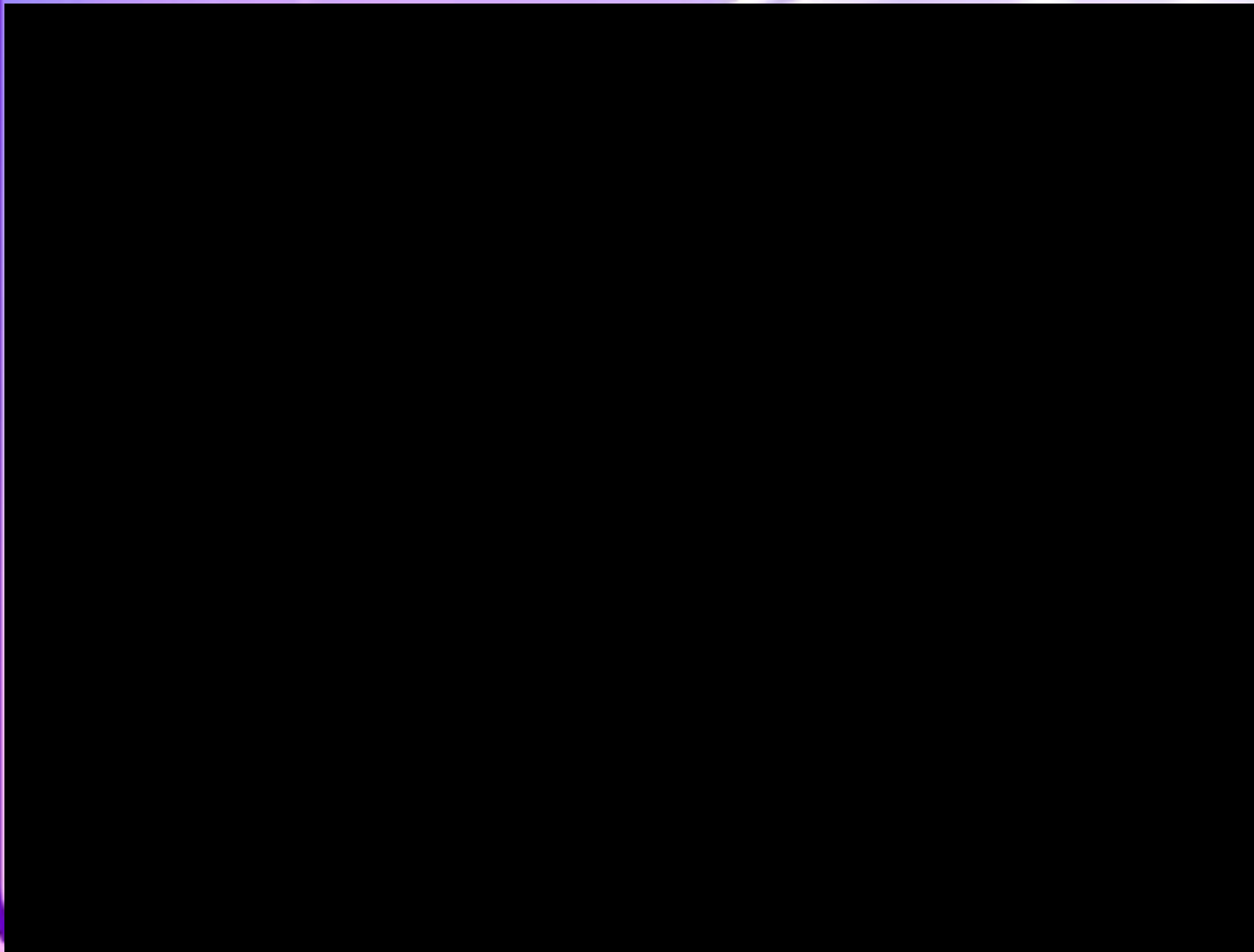


# Калейдоскоп





# «Фиксики – калейдаскоп»



- Название свое «калейдоскоп» получил от греческого (калос) - красивый, (эйдос) - вид и (скопео) - смотрю, наблюдаю.



В России калейдоскоп появился в конце 18 века и стал называться трубкой, "показывающей красивые виды".



- Изобрел его великий русский ученый М. В. Ломоносов, который восхищался красотой стекла и изучал различные способы его п





- Три его калейдоскопа в настоящее время хранятся в Эрмитаже.

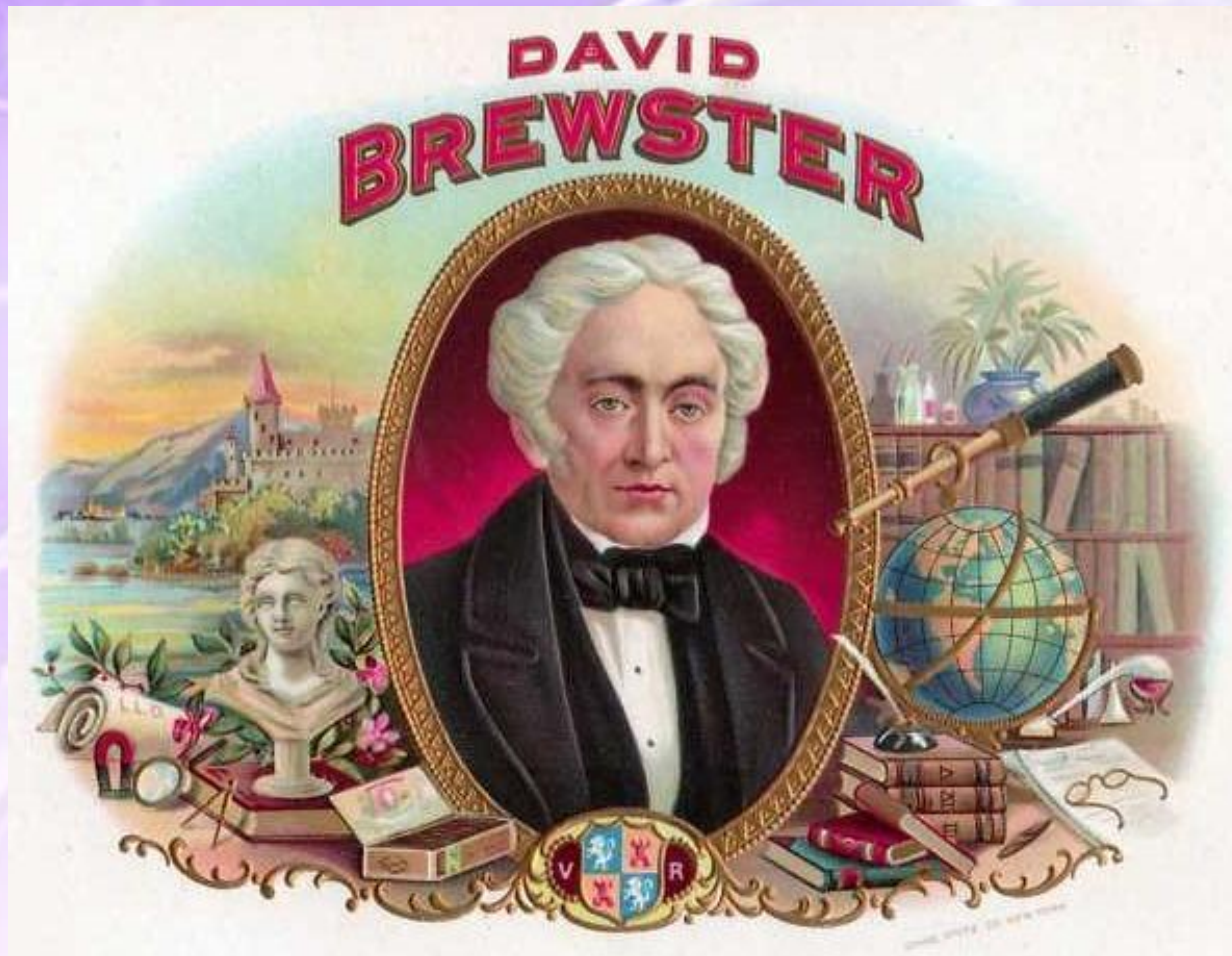




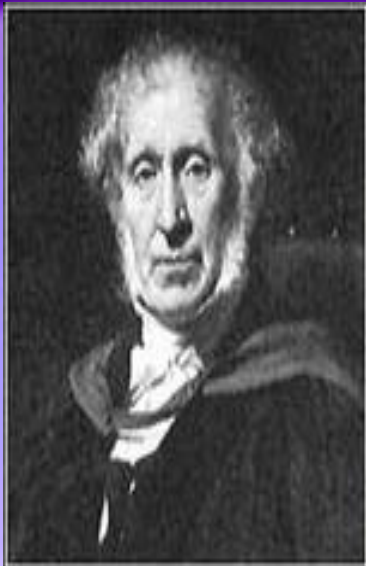
- К сожалению, изобретение Ломоносова не было запатентовано, т. к. закон о патентах был принят в России только в 1849



# Дэвид Брюстер







**Считается, что калейдоскоп изобрел английский физик Дэвид Брюстер.**

*В 1816 году он запатентовал свой калейдоскоп. Во время своих экспериментов по поляризации света Брюстер обратил внимание, что осколки стекла, помещенные в трубу с зеркалами, создают чудесные симметричные узоры,*

Узор менялся в зависимости от того, под каким углом зеркала располагались друг к другу, а также от того, какое количество зеркал использовалось.  
После публикации «Трактата о калейдоскопе», написанного Дэвидом Брюстером, изобретение стало чрезвычайно популярным, хотя в начале своего существования не считался игрушкой.  
Ведь первоначально калейдоскоп создавался Брюстером как научный прибор.



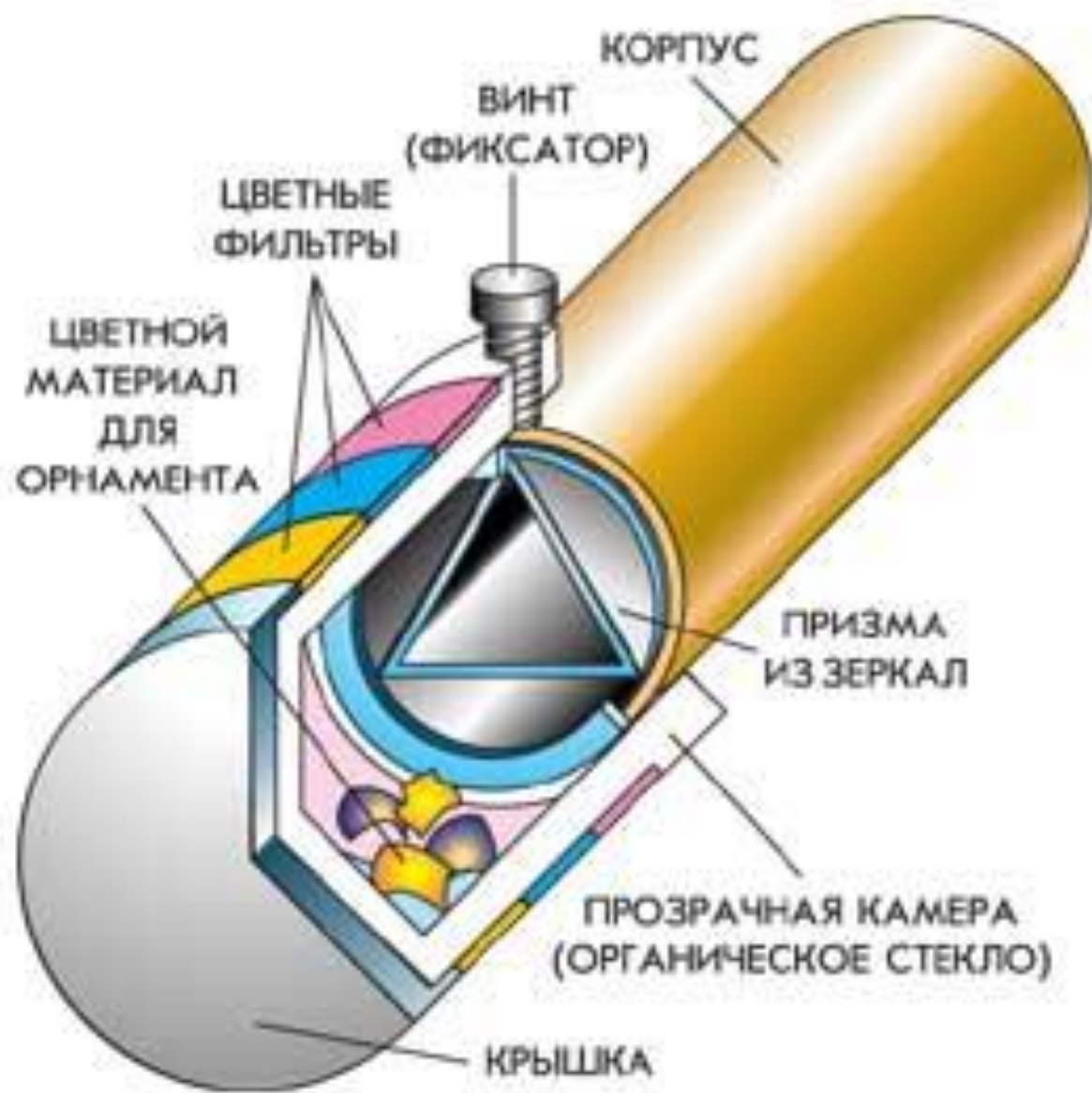


# Виды калейдоскопов

## *Калейдоскоп инженера К. Петкунаса*

В нем узоры создаются не только прозрачными кусочками стекла, но и мелкими кольцами, цепочками и т. д. Конец трубки был закрыт прозрачным оргстеклом, а его торец закрыт сменной непрозрачной крышкой.





# Виды калейдоскопов

## *Масляный калейдоскоп*

Калейдоскоп заполнен маслянистой жидкостью, в которой плавают маленькие разноцветные кристаллы. Картинки в таком калейдоскопе меняются плавно.







# Виды калейдоскопов

## *Пневматический калейдоскоп*

Пневматический калейдоскоп имеет внутри вместо обычных цветных стекляшек - разноцветные перышки. К калейдоскопу присоединена "груша", с помощью которой в калейдоскоп накачивается воздух. Перышки хаотично вращаются, создавая чудесную картинку.







# Виды калейдоскопов

## *Талейдоскоп*

В талейдоскопе вместо стеклышек стоит линза, и можно посмотреть через него на окружающие предметы.

Изображение этих предметов многократно отражаются в зеркалах, и получаются удивительные картины из реального мира.





# Виды калейдоскопов

## *Параскоп*

Параскоп дает объемную картинку.

Модификация калейдоскопа с талейдоскопом.

В этом случае узор образуется из отражающихся предметов окружающего мира и одновременно стеклышек, заключенных внутри калейдоскопа.







## Задание

*Придумай и  
нарисуй свой узор  
для калейдоскопа.*



МОЛОДЦЫ!

