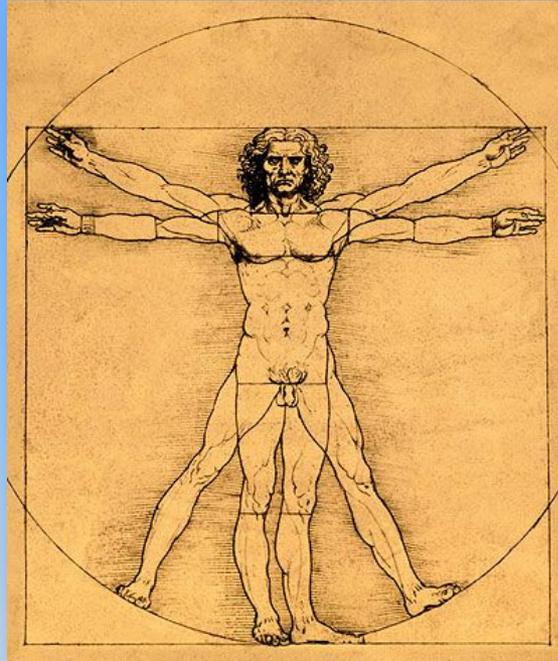


# Симметрия вокруг

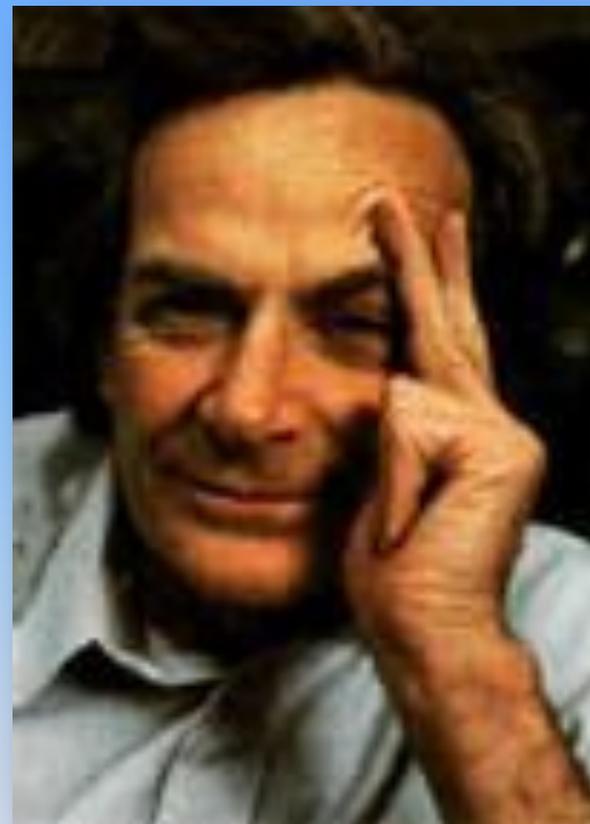


**Презентация Сноповой  
Александры, ученицы 9б  
класса**

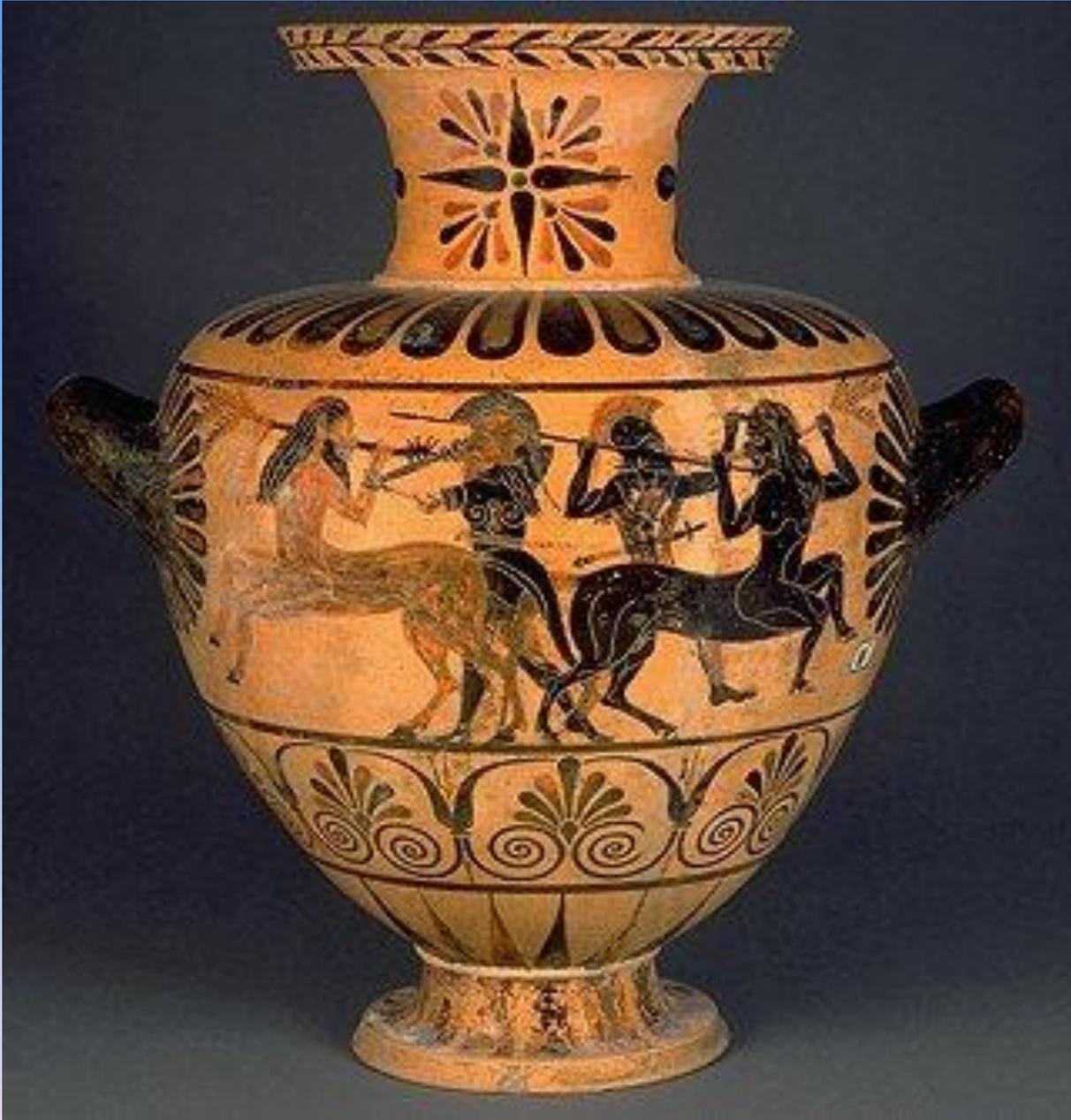
**Непецинской средней  
общеобразовательной школы.**



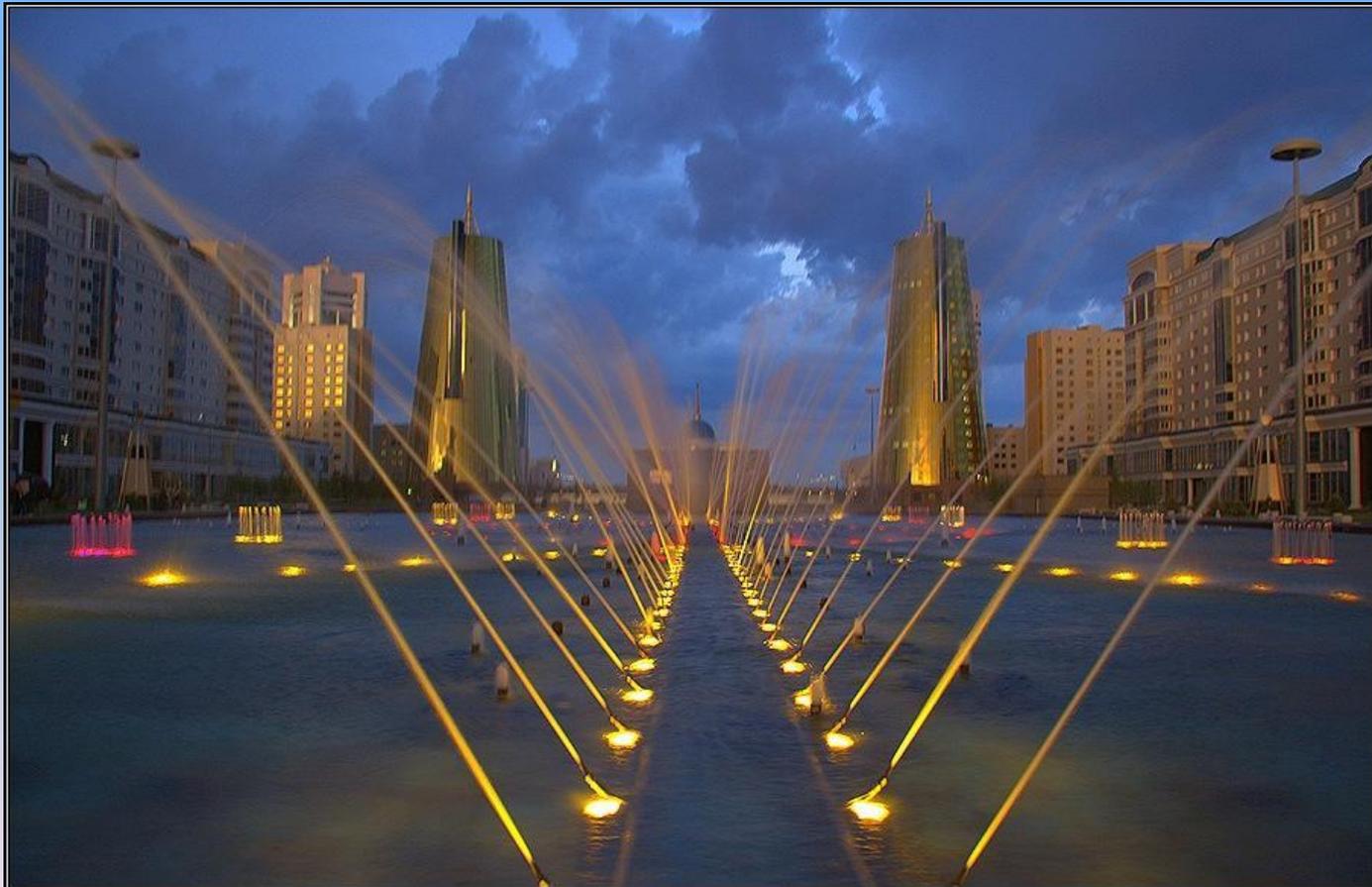
**Фейнман: "По вопросу симметрии ни у кого нет разумной мысли. Боги сотворили свои законы приблизительно симметричными, чтобы мы не завидовали их"**



**Симметрия** представляет собой идею, посредством которой человек на протяжении веков пытался постигнуть и воспроизвести порядок, красоту, совершенство. По данным палеонтологии и археологии чувство симметрии зародилось у наших предков более двух миллионов лет назад. И тогда же в Древней Греции появился термин "symmetria", который означал "соразмерность", которую древние философы понимали как частный случай гармонии – согласования частей в рамках целого. Так, в учении пифагорейцев симметрия фигуры имела мистическое значение, являясь воплощением совершенства. Слова - правильная и неправильная форма предмета - в обиходном языке часто коррелируют с тем, симметричен он или нет.



**Для человеческого разума симметрия всегда  
обладала особой притягательной силой.  
Многим творениям человеческих рук  
придается симметричная форма.**





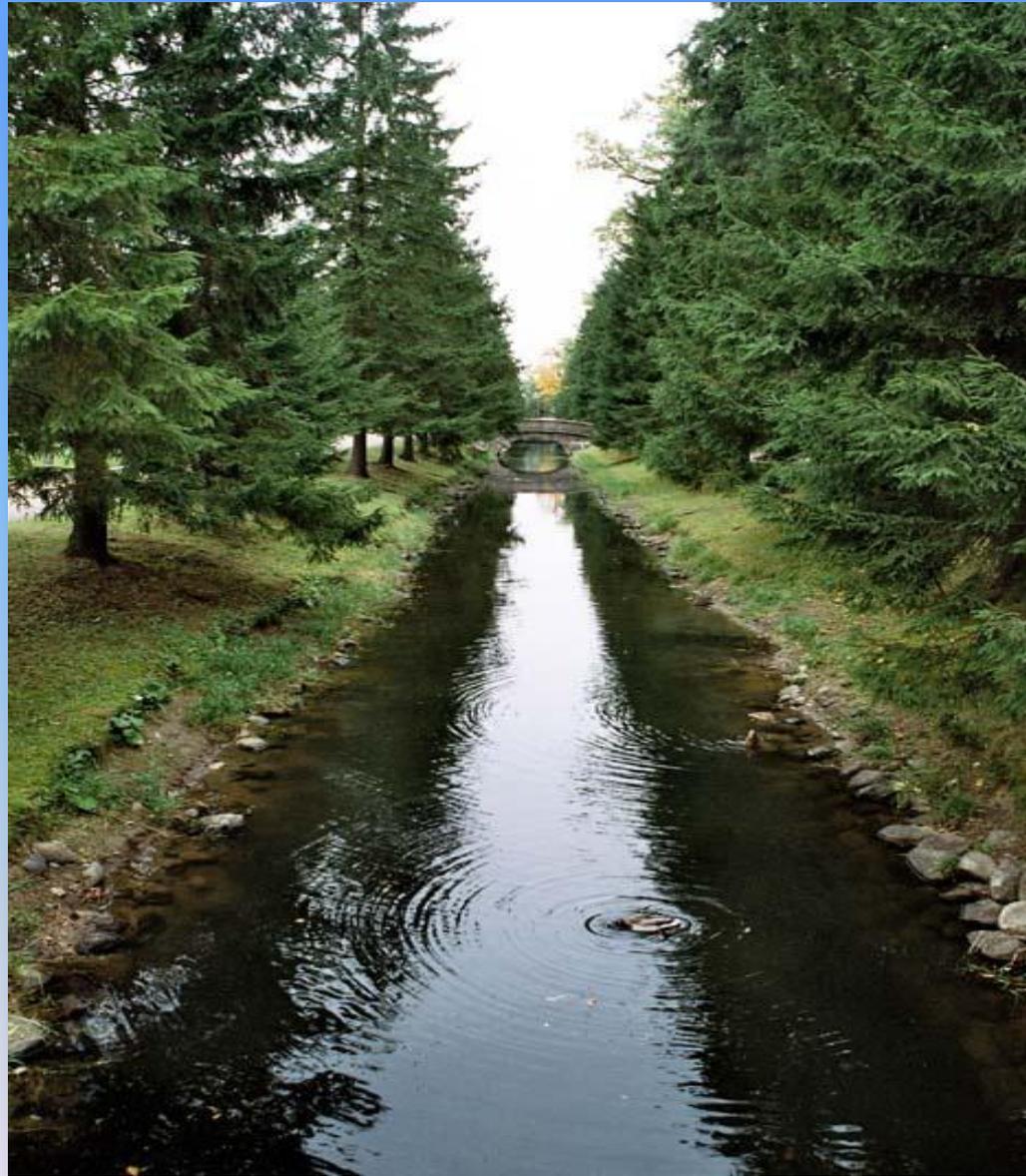




**Симметрия проявляется в многообразных структурах и явлениях неорганического мира и живой природы. Окружающий нас мир заполнен симметричными природными объектами.**













**Симметрия принадлежит к категории прекрасного. Обобщенное понятие симметрии используется в поэзии, музыке, искусстве.**



**В поэзии используется такое средство выразительности, как синтаксический параллелизм (повтор сложных по структуре предложений и их отрезков)**

*Белеет парус одинокий  
В тумане моря голубом!  
Что ищет он в стране далёкой?  
Что кинул он в краю родном?*



**Анафора – повтор слов в началах смежных отрезков речи.**

*Ненастный день потух,  
Ненастной ночи мгла  
Стелется одеждою свинцовой.*



**Эпифора – повторы слов в концах смежных отрезков речи.**

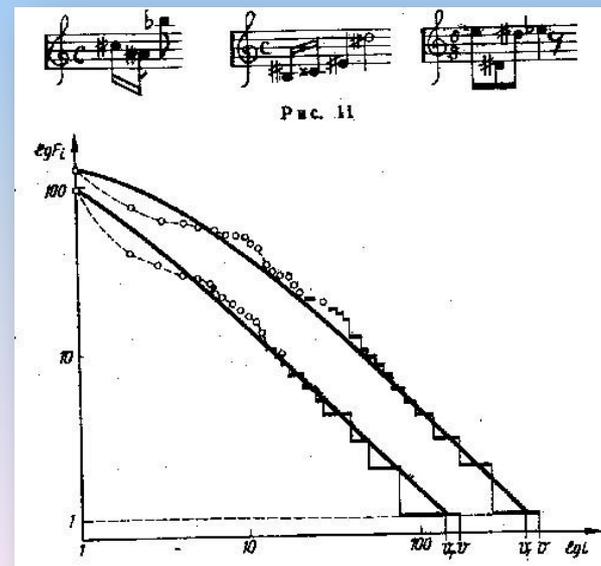
*Пойдёшь налево – сам пропадёшь  
Направо пойдёшь – с конём пропадёшь.*



**«Фуга» – так называется удивительное живописное полотно литовского художника и композитора Микалоюса Константиноса Чюрлёниса.**



**Как созвучна она с графическим изображением Фуги И.С. Баха.**



# Симметрия в руках мастеров







**Дж. Ньюмен: "Симметрия устанавливает забавное и удивительное сродство между предметами, явлениями и творениями, внешне, казалось бы, ничем не связанными: земным магнетизмом, женской вуалью, поляризованным светом, естественным отбором, теорией групп, инвариантами и преобразованиями, рабочими привычками пчел в улье, строением пространства, рисунками ваз, квантовой механикой, скарабеями, лепестками цветов, интерференционной картиной рентгеновских лучей, делением клеток, равновесными конфигурациями кристаллов, романскими соборами,**

