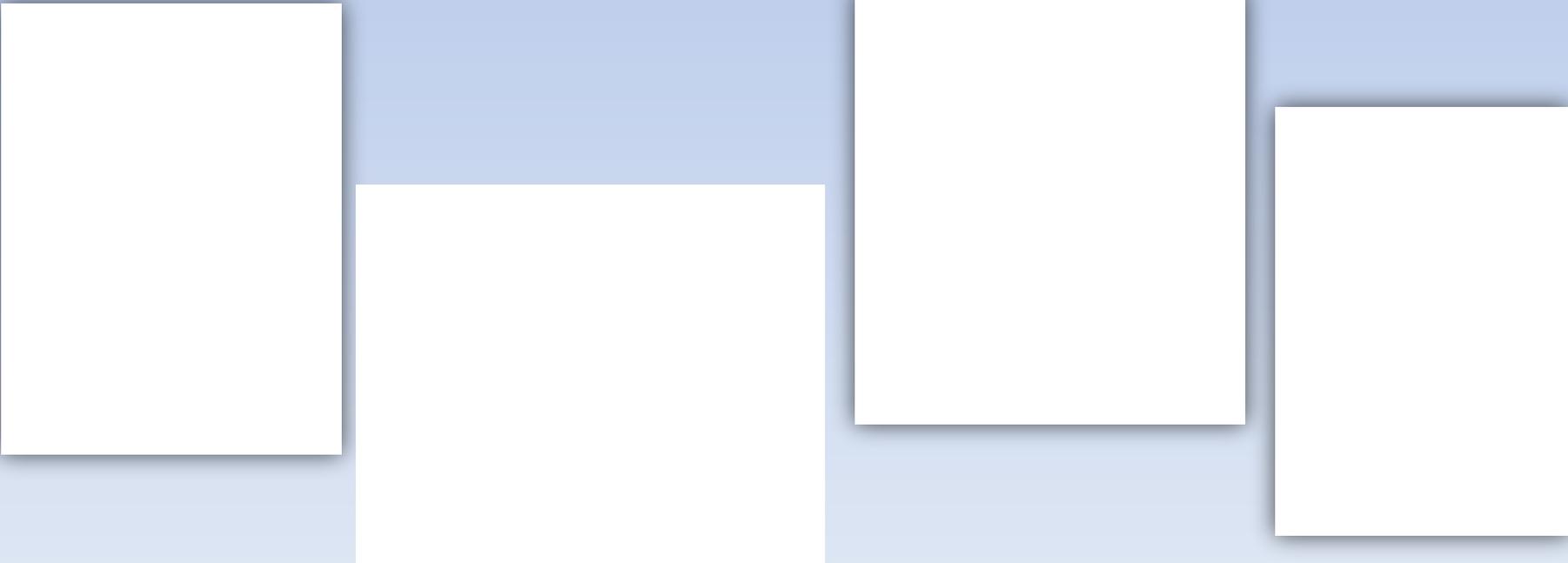


Художник и учёный



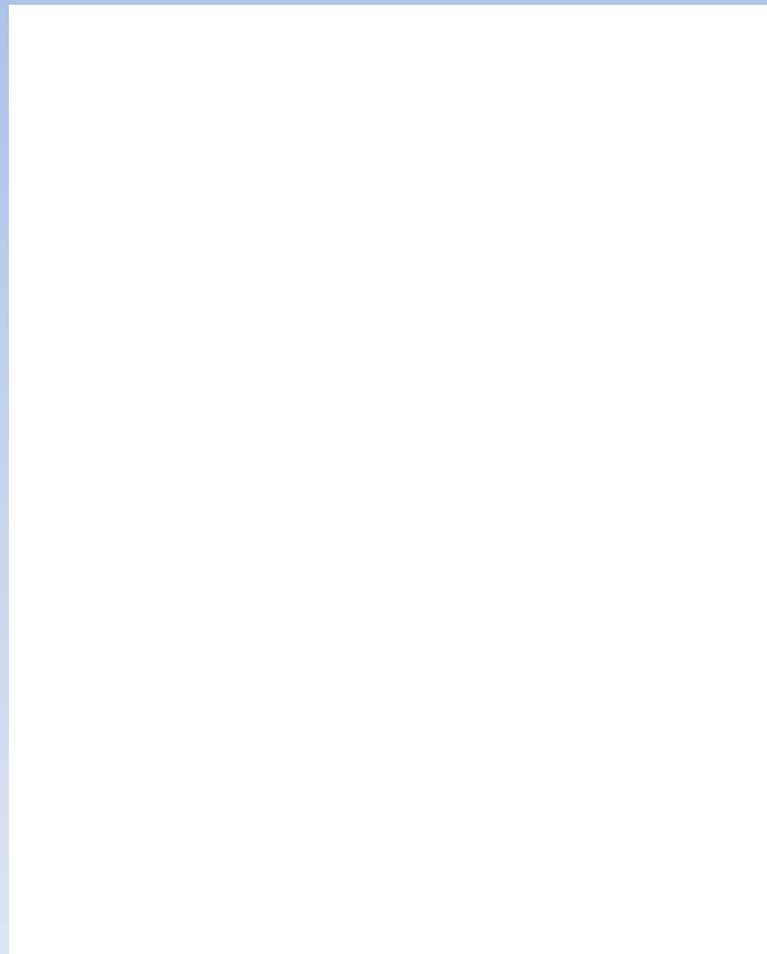
Многие выдающиеся ученые ценили искусство и признавались, что без занятий музыкой, живописью, литературным творчеством они не совершили бы своих открытий в науке.

Возможно, именно эмоциональный подъем в художественной деятельности подготовил и подтолкнул их к творческому прорыву в науке.

Для того, чтобы открыть как для науки так и для искусства законы пропорции золотого сечения, древнегреческие ученые должны были в душе быть художниками.

Пифагора, к примеру, интересовали музыкальные пропорции и соотношения. Более того, музыка являлась основанием всего пифагорейского учения о числе.

Пифагор



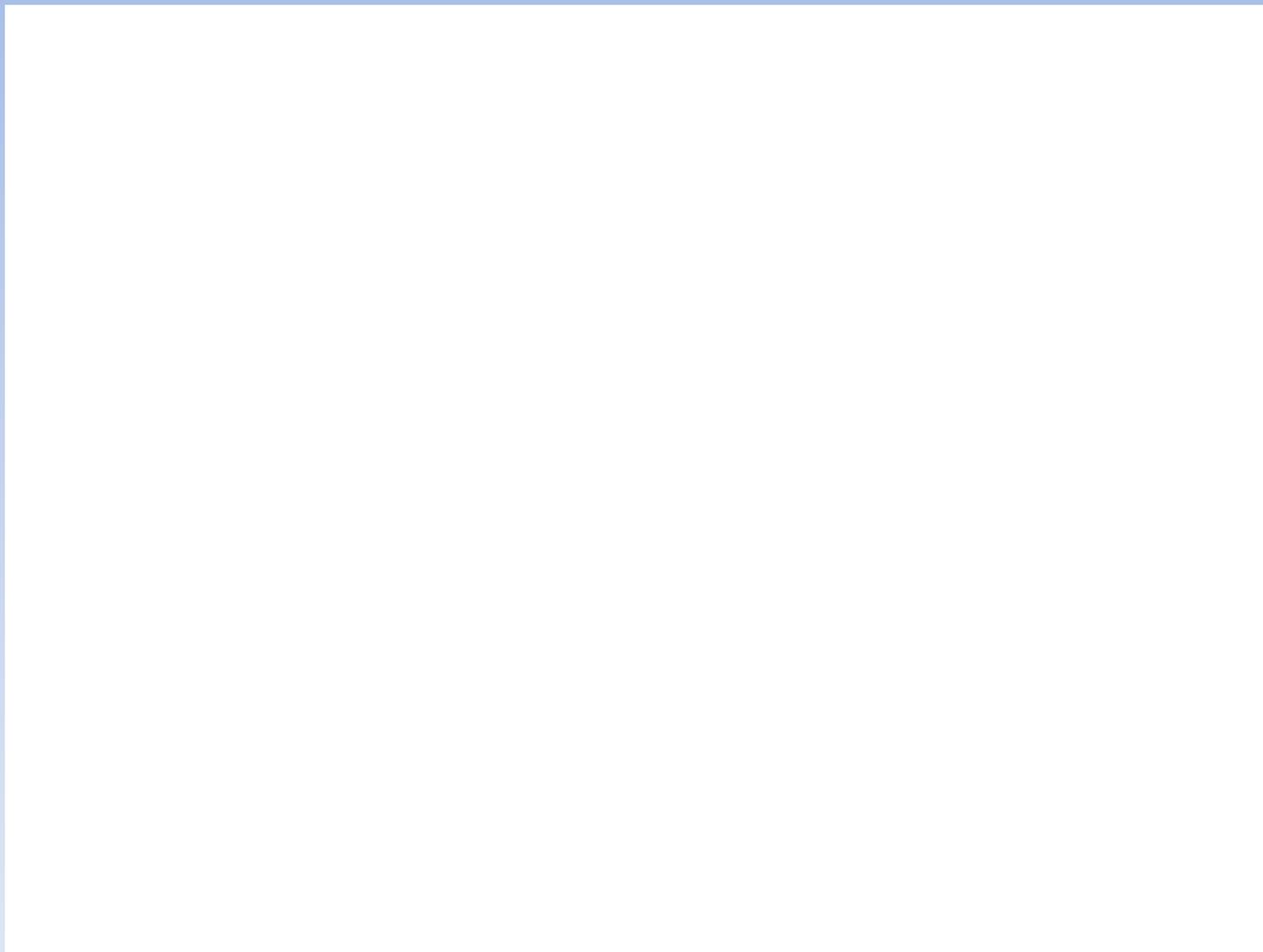
Пифагор нашел, что разница тонов, издаваемых струнами кифары, соответствует точным пропорциям длины струн; что одна и та же струна, натягиваемая разными тяжестями, изменяет тон тоже в точной пропорции с весом их. По пифагорейской философии, оказывалось, что число – причина гармонии тонов, что дивная сила музыки – результат таинственного действия чисел.

А. Эйнштейн (1879-1955)

Известно, что А. Эйнштейну, в XX в. перевернувшему многие устоявшиеся научные представления, в его творчестве помогала музыка.

Игра на скрипке доставляла ему столько же удовольствия, сколько работа.

**Многие открытия ученых
оказали неоценимую услугу искусству.**





Пьер Кюри (1859-1906)

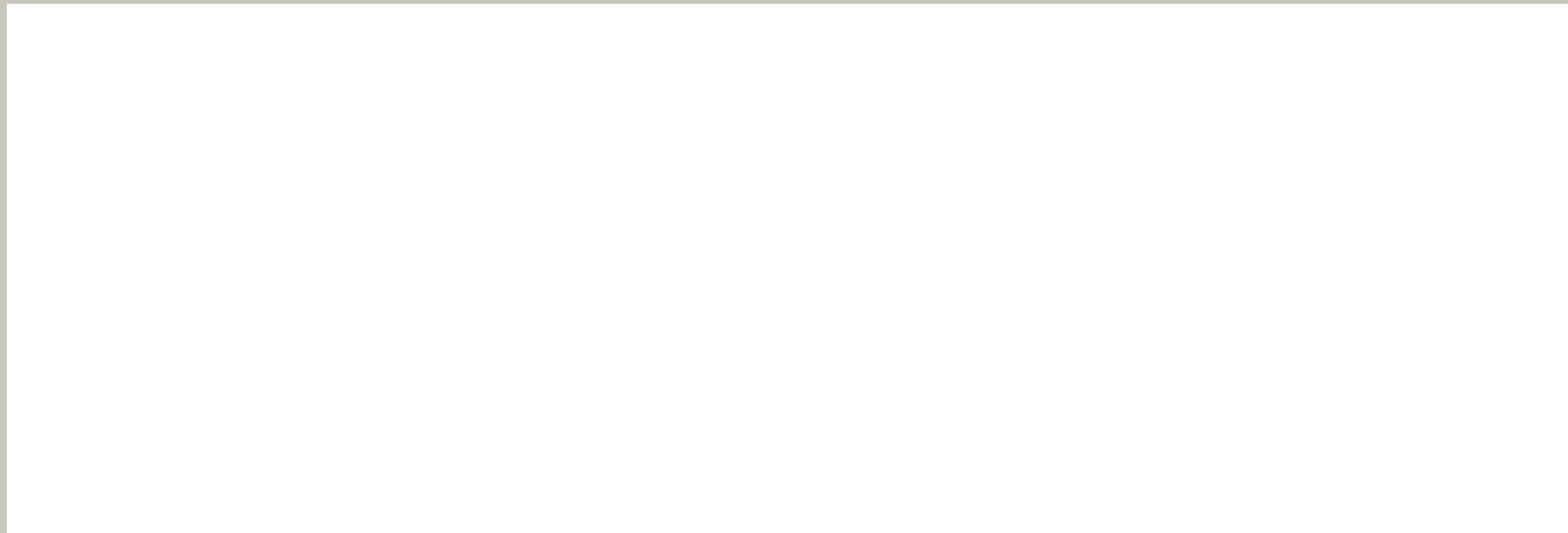
Французский физик XIX в. **Пьер Кюри** провел исследования по симметрии кристаллов.

Он обнаружил интересную и важную для науки и искусства вещь: **частичное отсутствие симметрии порождает развитие предмета, в то время как полная симметрия стабилизирует его вид и состояние.**

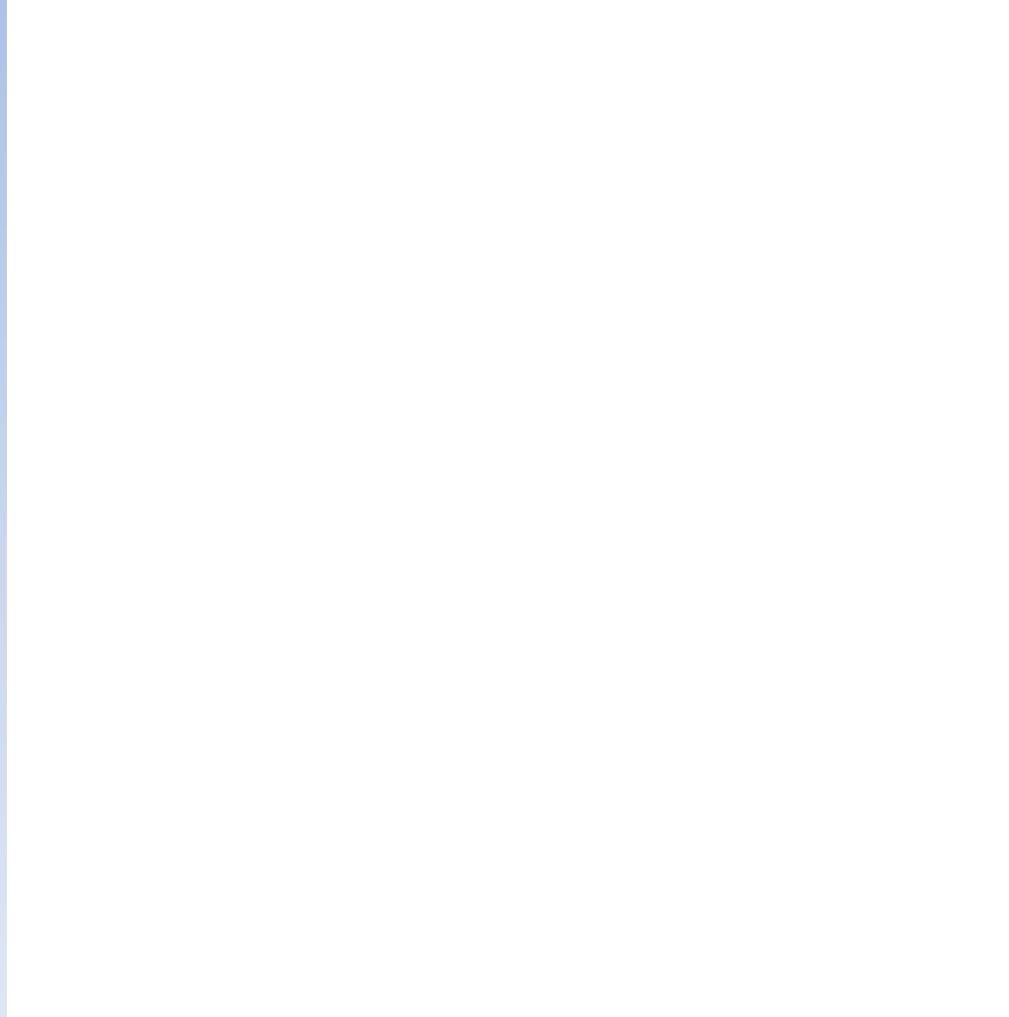
Это явление было названо **диссимметрией** (не симметрия).

Закон Кюри гласит:
диссимметрия творит явление.

В середине XX в. в науке появилось еще и понятие **«антисимметрия»**, т. е. против (противоположно) симметрии. Если общепризнанное понятие **«асимметрия»** как для науки, так и для искусства означает «не совсем точная симметрия», то **«антисимметрия»** - некоторое свойство и его отрицание, т. е. противопоставление. В жизни и в искусстве - это извечные противоположности: добро - зло, жизнь - смерть, лево - право, верх - низ и т. д.



Синтез научных и художественных знаний приводит к появлению новых наук, формирует новый художественный язык искусства.





Мауриц Эшер

(1898—1972)

Автопортрет

Голландский художник и геометр Мауриц Эшер на основе антисимметрии строил свои декоративные работы. Он, так же как Бах в музыке, был очень сильным математиком в графике.



Изображение города в гравюре «**День и ночь**» зеркально симметрично, но в левой его части день, в правой — ночь. Образы белых птиц, улетающих в ночь, формируют силуэты черных птиц, устремившихся в день.

Особенно интересно наблюдать, как из неправильных асимметричных форм фона постепенно проявляются фигуры.

Мауриц Эшер «День и ночь», гравюра



Отпечатано с двух досок в черном и сером.

*Мауриц Эшер
«Солнце и луна»*

Гравюра по дереву в голубом, красном, желтом и черном, печать с 4-х отдельных досок. Солнце и луна находятся одновременно на птицах разных цветов, соседствуя, и отражаясь, отпечатываясь, запечатлеваясь в изменчивом живом мире.

Мауриц Эшер «Невозможное - возможно»

*Мауриц Эшер «Ящерицы»
литография*



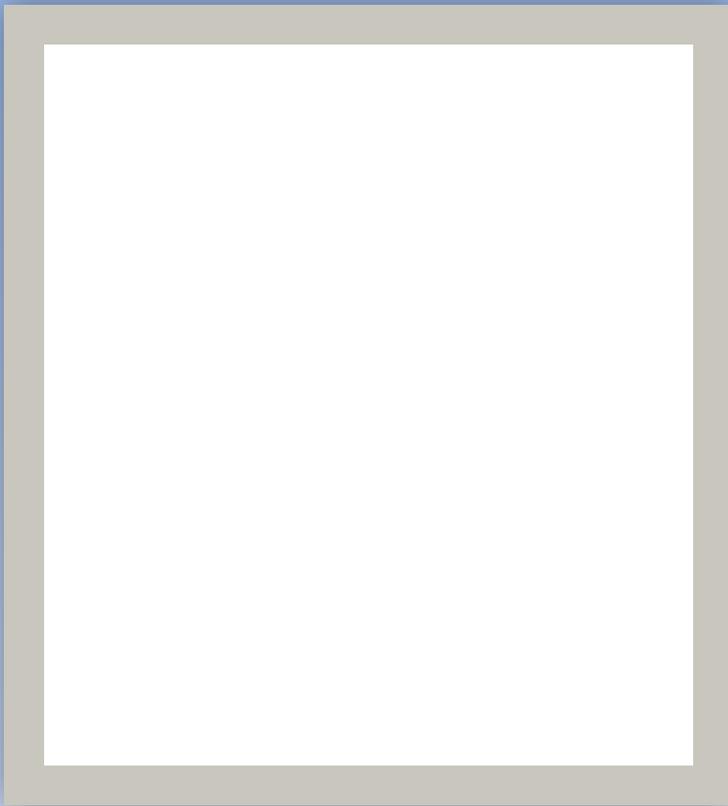
Михаил Ларионов

(1881-1964)

Под влиянием открытий радиоактивности и ультрафиолетовых лучей в науке русский художник **Михаил Ларионов** в 1912 г. основал одно из первых в России абстрактных течений — **лучизм**. Он считал, что изображать надо не сами предметы, а идущие от них энергетические потоки, представляемые в виде лучей.

М.Ларионов
«Петух»
(лучистый этюд)

Робер Делоне (1885—1941)



Автопортрет

Изучение проблем оптического восприятия натолкнуло французского живописца **Робера Делоне** в начале XX в. на идею образования характерных кругообразных поверхностей и плоскостей, которые, создавая разноцветную бурю, динамично овладевали пространством картины.

Р. Делоне
«В честь Блерио»

Картина «В честь Блерио» посвящена французскому авиатору Луи Блерио – первому человеку, пересекшему в 1909 году по воздуху Ла-Манш.

**Взаимопроникновение
основных цветов спектра и
пересечение криволинейных
поверхностей в работах Р.
Делоне создают динамику и
истинно музыкальное
развитие ритма.**

Р.Делоне «Эйфелева башня»

Павел Филонов (1882—1941)

Автопортрет

Русский художник **Павел Филонов** выполнил в 20 е гг. XX в. графическую композицию - одну из «формул Вселенной». В ней он предугадал движение субатомных частиц, с помощью которых современные физики пытаются найти формулу мироздания.

П.Филонов
«Формула Вселенной»

Реальный мир в этих картинах в какой-то мере зашифрован, они полны мистических символов. Предметы превращаются в знаки, которые надо разгадывать.

П.Филонов
«Формула весны»

Этот калейдоскоп разлетающихся в разные стороны частиц, каждый из которых точно прорисован и имеет свою окантовку и цвет, представляет торжество формулы весны.

Эта работа представляет собой удивительное и невероятное соединение живого и мертвого миров, растительного и животного, неорганического и органики.