

*Художественное
мышление в авангарде
науки*



автор: Григоренко Егор 9А

г. Королев

Школа №12



Уже в начале жизни у человека проявляется потребность самовыражения через творчество, человек учится мыслить творчески, хотя способность к такому мышлению не является необходимой для выживания.

Творческое осмысление – один из способов активного познания мира, и именно оно делает возможным прогресс, как отдельного индивида, так и человечества в целом.



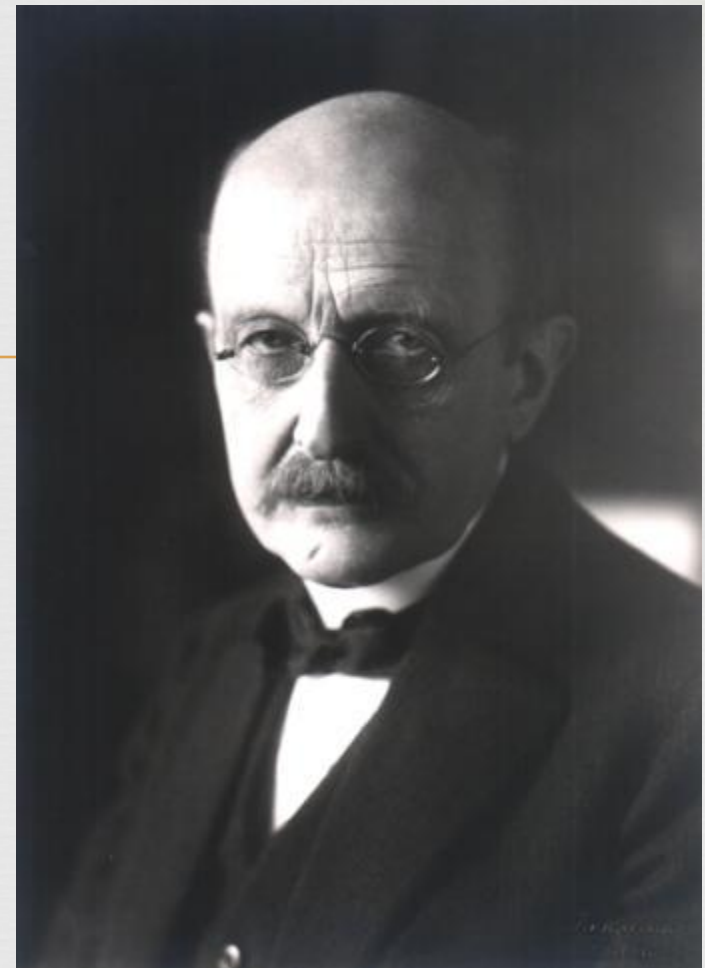
Для искусства предсказание будущего или открытие новых научных фактов не является главной целью.

Искусство выступает для ученого важным фактором, стимулирующим творческую деятельность, вызывающем у него состояние эмоционального подъёма и вдохновения, раскрепощающим фантазию и воображение.

Искусство просветляет и обогащает его разум.

Биографические наблюдения показывают, что многие крупные ученые были весьма не чужды искусству.

Альберт Эйнштейн (1879-1955),
физик-теоретик, играл на
скрипке.



Макс Планк (1858-1947),
основоположник
квантовой физики, был
талантливым
пианистом.

Математик Леонард Эйлер
Пригожин
(1707-1783) занимался теорией музыки
раньше,
и вопросами цветомузыкальных ассоциаций.



Физико-химик Илья
(1917-2003) выучил ноты
чем научился читать.



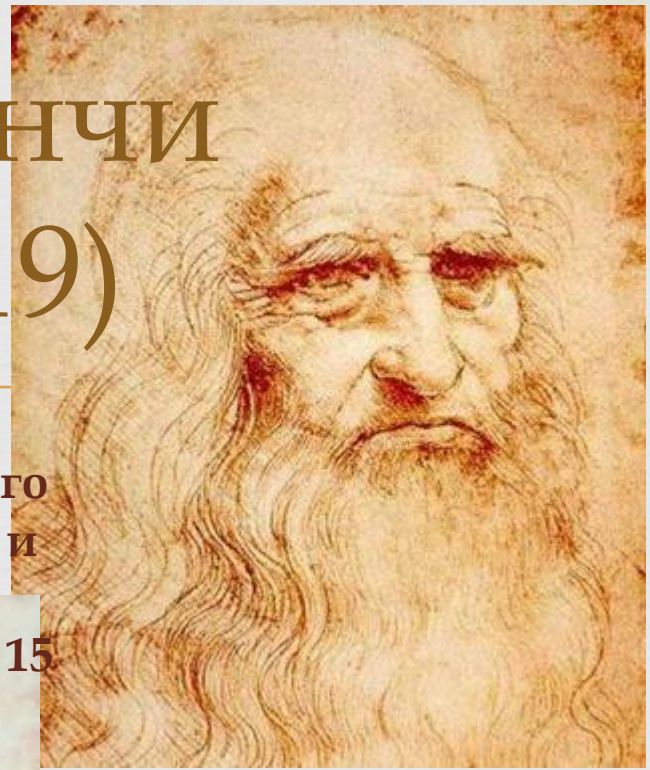


И наука, и искусство обитают в общем культурном поле, имеют дело с одной и той же реальностью. В философской литературе даже высказывается точка зрения, что на самом деле не существует двух разных видов познания – художественного и научного, существует единое познание, базирующееся на единых фундаментальных законах человеческого разума.

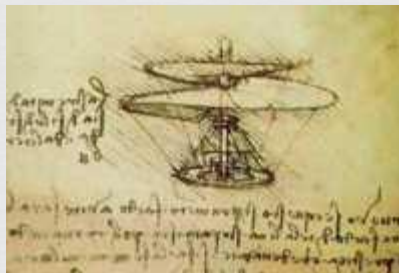
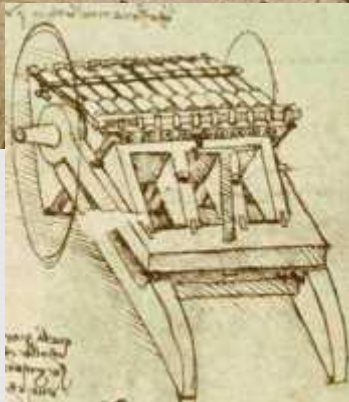


- Любое художественное произведение устремлено в будущее. Способность к провидению присуща великим художникам, возможно именно в нем и состоит главная сила искусства. Культурное развитие включает в себя и достижения технического прогресса. В истории культуры много различных фактов, подтверждающих это.*

Леонардо да Винчи (1452-1519)



Изобрел модель летательного аппарата, танк, дельтаплан и еще более сотни других современных устройств в ... 15 веке!



Жюль Верн (1828 — 1905)



Французский географ и писатель описывал полеты на Луну в то время, когда ни самолетов, а тем более ракет еще не было, и предсказал научные открытия и изобретения в самых разных областях, в том числе появление акваланга, телевидения, видеосвязи.



- Многие произведения литературы, кино, театра, рассказывающие о научных открытиях не научат ставить эксперименты или делать опыты. Но из них узнают, какие разные по своему характеру люди занимаются наукой, как от индивидуальности ученого зависит путь исследования и как опасно, когда в науку проникают далекие от ее интересов личности.

Винсент Ван Гог (1853-1890)



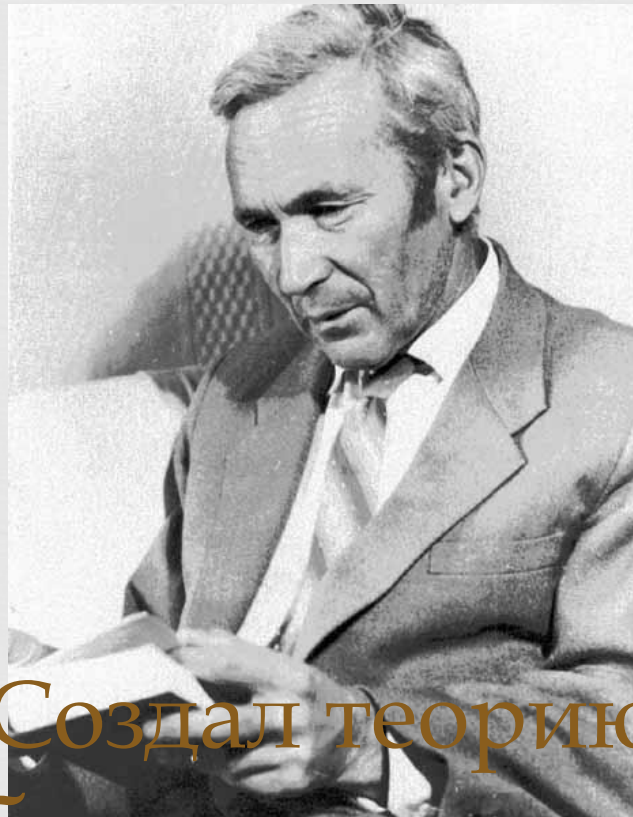
Вороны над пшеничным полем





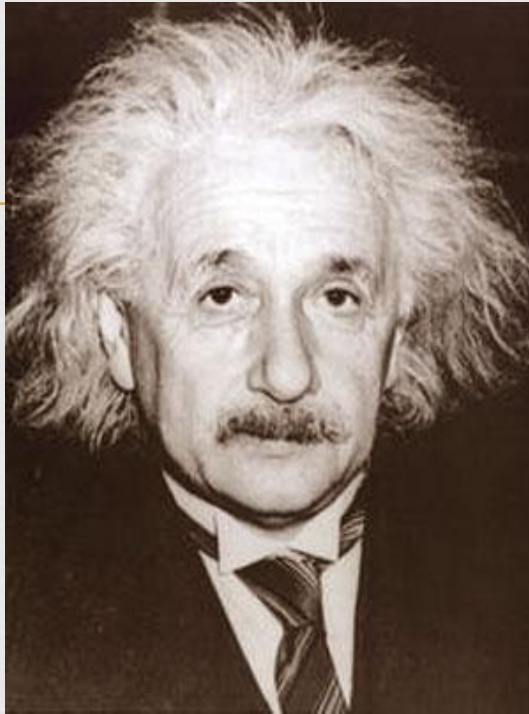
- *Французский художник В. Ван Гог обладал уникальным даром видеть воздушные потоки. Своеобразная, будто хаотично закольцованная манера письма художника, не что иное, как распределение яркости, соответствующее математическому описанию турбулентного потока, теория которого была заложена великим математиком А. Колмогоровым, лишь к середине XX в.*

Андрей Колмогоров (1903-1987)



Создал теорию
турбулентного потока

А. Эйнштейн
(1879-1955)



И. С. Бах
(1685-1750)



- Великий математик XX века А. Эйнштейн непосредственно ощущал неразрывную связь науки и искусства, задачи которых в конечном счете едины – они сводятся к познанию и отображению гармонии реального мира. Одно из главных побуждений к занятию наукой, по словам Эйнштейна, состоит в том, чтобы «создать в себе простую и ясную картину мира...Этим занимается художник, поэт, теоретизирующий философ, естествоиспытатель, каждый по-своему». Таким образом, наука сближается с искусством.
- Одной из уникальных догадок о многоголосии Вселенной стало величайшее музыкальное творческое открытие XVII в.- фуга – жанр полифонической музыки. Именно фуга с ее разновременными вступающими голосами представляет собой некую образную модель строения Вселенной.

граф Алексей Николаевич Толстой (1882—1945)



Автор известных исторических романов написал и несколько научно-фантастических произведений (“Аэлита”, “Гиперболоид инженера Гарина”), в которых он предсказал появление лазера и космических кораблей.



□ В искусстве начало XX в. отмечено резким усилением идейно-стилистических противоречий между различными направлениями, стремительной сменой художественных течений. Некоторые представители новых музыкальных течений заговорили об устарелости, «бесполезности» великой симфонии с ее слишком строгим распорядком» и заранее предусмотренными структурными схемами. В начале XX века появилось новое художественное направление в культуре – экспрессионизм, который впервые эмоционально выразил различные состояния и размышления человека.

Василий Кандинский (1866-1944)

В середине века возникло немало модернистских течений. Одним из самых модных направлений стало авангардное искусство, ярким представителем которого является художник В. Кандинский. Он разработал теорию влияния цвета на эмоции человека, приблизился к решению задач современной психологии и арт-терапии (исцеления искусством).



Композиция №217 Серый овал





КОМПОЗИЦИЯ №7



«Москва», 1916 г



Композиция 8

КОМПОЗИЦИЯ №8

Русский художник Михаил Ларионов (1881-1964) стал создателем одного из направлений абстрактного искусства – лучизма (под влиянием открытий радиоактивности и ультрафиолетовых лучей в науке).



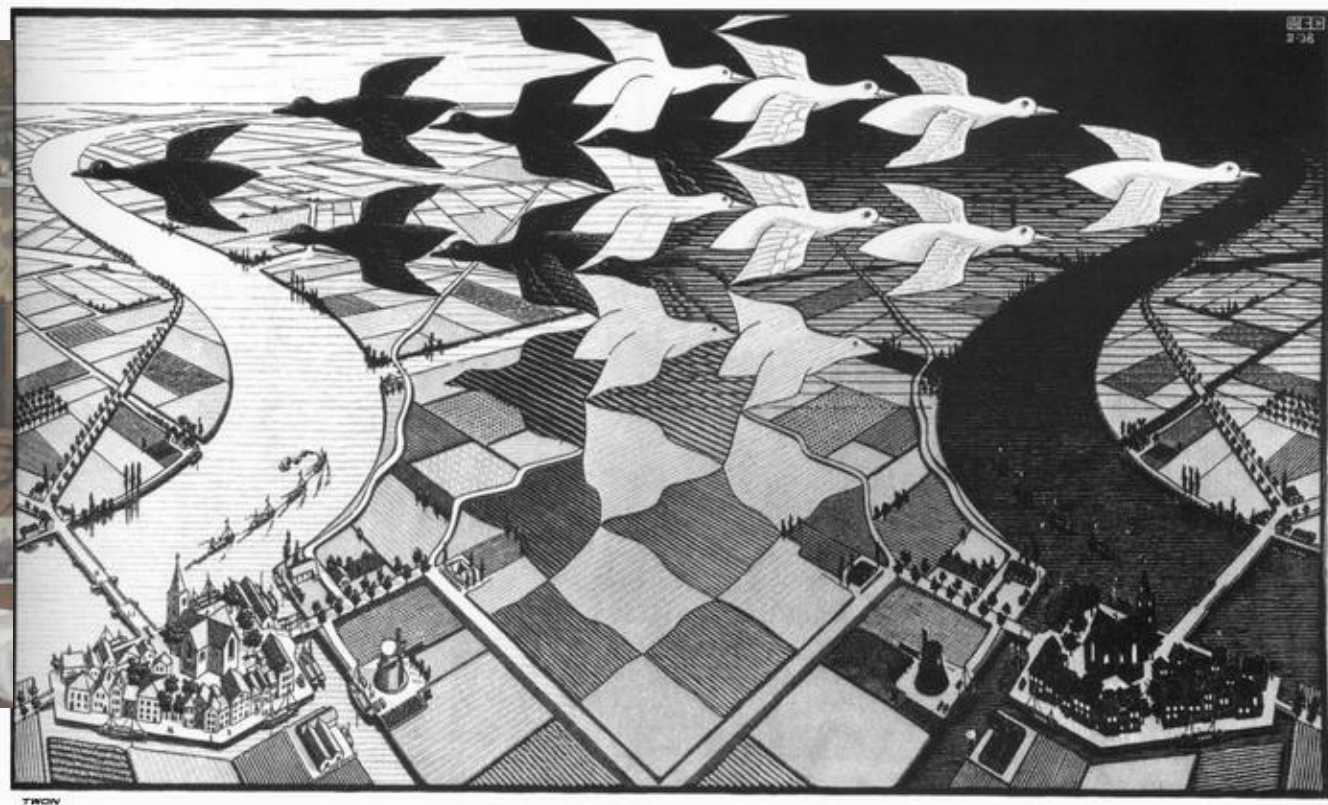
Петух (Лучистый этюд)



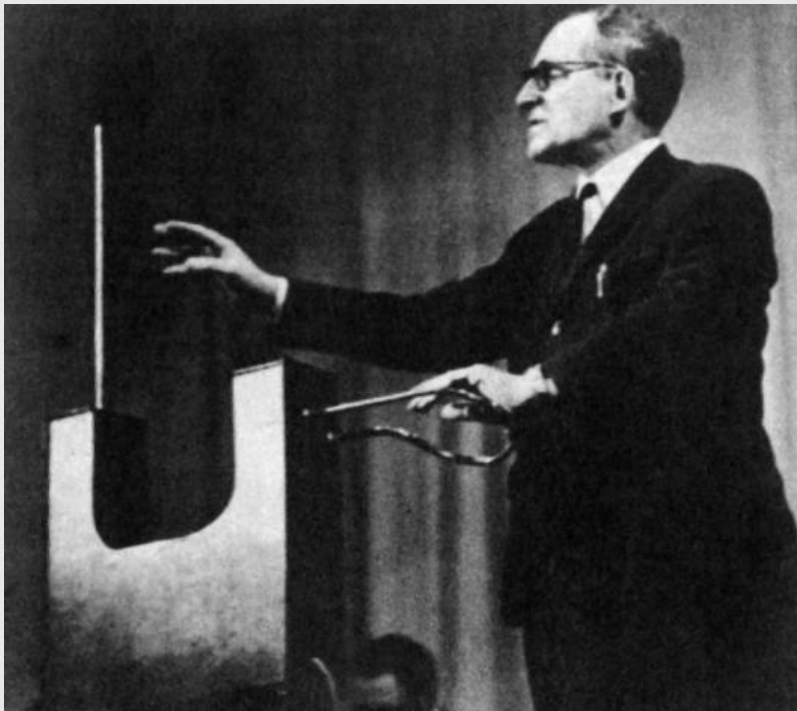
Лучистый пейзаж



Голландский художник Мауриц Эшер (1898 – 1972) на основе антисимметрии строил свои декоративные работы. Он был очень сильным математиком в графике. Изображение города в гравюре «День и ночь» зеркально симметрично – образы белых птиц, улетающих в ночь, формируют силуэты черных птиц, устремившихся в день.



Русский инженер Лев Сергеевич Термен (1896 – 1993)



Развитие науки приводит к появлению новых музыкальных инструментов. В 1920 г. был изобретен терменвокс – электромузыкальный инструмент, на котором звук извлекается путем перемещения рук исполнителя в электромагнитном поле вблизи металлической антенны. Термен исполнял на нем «Вокализ» С. Рахманинова. Принцип работы этого инструмента затем были использованы при создании охранной системы, реагирующей на приближение человека к охраняемому объекту.

«Цветомузыка», компьютерная музыка, 3D картины. В современном мире происходит дальнейшее слияние науки и искусства. В лазерных шоу используется «светомузыка», компьютерная музыка.





Культура и все ее высшие достижения созданы отдельными гениальными и талантливыми личностями. Это они ведут человечество по пути прогресса. Лишь опередивший в своем развитии других способен улавливать потоки новых творческих веяний и быть истинным художником, творцом художественных произведений искусства. Искусство должно идти впереди жизни, должно давать направление ей, должно давать людям духовную пищу, без которой жизнь немислима, которая в переживаемое нами время всевозможных кризисов более необходима, чем в какое-нибудь другое время.