

ще живих свідків цих подій і висвітлити все в подальших своїх публікаціях.

На завершення хотілося б закликати всіх, хто захоплюється історією, постійно займатися краєзнавчою роботою та вивчати рідний край, щоб знати, яке в нас було минуле, і будувати вільне, щасливе майбутнє.

Список використаних джерел:

1. Історія міст і сіл Української РСР. Київська область / Ф. М. Рудич (голова ред. колегії) та ін. – К. : Гол.ред. УРЕ, 1971. – 792 с.
2. Сергієнко В. І. Ківшовата: іст. нарис / В. І. Сергієнко. – К. : Парламентське видавництво, 2011. – 157 с.

Альона Гнідак

Науковий керівник: викл. Дубовик В. В

ЛЕОНАРДО ДА ВІНЧІ – ВИДАТНИЙ МАТЕМАТИК

В наш час відомо про велику кількість науковців, які стали відомим у тій чи іншій галузі науки. Серед таких слід відмітити і Леонардо да Вінчі. Цю постать знає майже кожен із кінофільмів, від друзів, з новин, адже всім відомі його картини, винаходи техніки чи напрацювання у механіці й фізиці. Але майже ніхто не знає про цю відому особистість як математика.

Леонардо да Вінчі – геній, чиї винаходи, належать як минулому, сьогоденню, так і майбутньому людства. Він жив, випереджаючи час, і якщо хоча б мала частина того, що він винайшов, була втілена в життя, то історія Європи, а можливо і світу, була б іншою: вже в XV столітті ми б, мабуть, роз'їжджали на автомобілях і перетинали б моря на підводних човнах. Леонардо да Вінчі збагатив проникливими спостереженнями й здогадками майже всі галузі знань. Але як здивувався б геній, якби дізнався, що численні його винаходи використовуються навіть через століття після його народження. [3, с. 125]

Серед усіх розділів математики Леонардо найбільше подобалася геометрія. Він визнавав важливу роль числа і дуже цікавився числовими співвідношеннями в музиці, геометрія йому була цікава тим, що в ній можна оперувати «нескінченними величинами». Він винайшов особливий інструмент для креслення овалів і вперше визначив центр ваги піраміди. Вищим виразом величі геометрії були п'ять правильних тіл, почитавшихся в класичній філософії та математики.

Найбільш плідним піком захоплення Леонардо математикою припав на час його співпраці з математиком Лукою Пачолі. Леонардо створив для трактату Пачолі «Про Божественної пропорції» серію ілюстрацій.

Вивчення геометрії дозволило йому вперше створити наукову теорію перспективи, і він був одним з перших художників, які писали пейзажі, що відповідають дійсності. [2, с. 237].

Особливо високо цінував Леонардо математику. Він вважав, що «ніяке людське дослідження, не може бути названо істиною, якщо воно не проходить через математичні докази». Математичні науки мають, за його словами, «високу достовірність, накладають мовчання на мову сперечальників». Математика була для Леонардо експериментальною дисципліною.

Він був винахідником численних приладів, призначених для рішень математичних задач (пропорційний циркуль, прилад для креслення параболи, прилад для побудови параболічного дзеркала та ін.). Він перший в Італії, а може бути і в Європі, ввів у вживання знаки + (плюс і мінус).

У творі «Трактат про живопис» Леонардо да Вінчі подав систематичний виклад перспективи (перекл. з латинс. «дивитись крізь»), а також дані про пропорції. В епоху Відродження математичне поняття – «золота пропорція» було зведено в ранг головного естетичного принципу. Леонардо да Вінчі назвав її *Sectio aurea*, звідки і отримав початок термін «золотий перетин», що означає такий розподіл відрізка на дві частини, коли більша його частина є середнім геометричним всього відрізка і меншою його частини. Часто під золотим перетином розуміють ірраціональне число $\varphi \approx 1,6180$. [1, с. 223].

Згідно художнім канонам Леонардо «золота пропорція» відповідає не тільки поділу тіла на дві нерівні частини лінією талії (при цьому відношення більшої частини до меншої дорівнює відношенню цілого до більшої частини, це відношення приблизно дорівнює 1,618). Висота особи (до коренів волосся) відноситься до вертикальної відстані між дугами брів і нижньою частиною підборіддя, як відстань між нижньою частиною носа та нижньою частиною підборіддя відноситься до відстані між кутами губ і

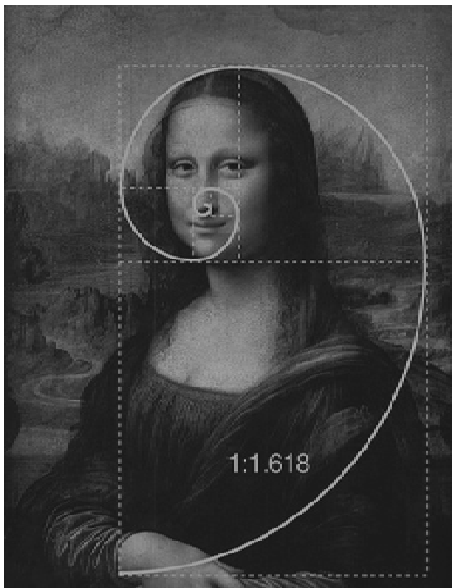


Рис 1. «Золотин перетин» на картині Леонардо да Вінчі

нижньою частиною підборіддя, ця відстань дорівнює золотій пропорції. Він виконав малюнок, в якому показано, що розмах витягнутих в сторону рук людини приблизно дорівнює його росту, внаслідок чого фігура людини вписується в квадрат і в коло (див. рис. 1). [4, с. 39].

Важко перелічити всі інженерні проблеми, над якими працював допитливий розум Леонардо, при цьому виконуючи досить складні на той час математичні обчислення. Він винайшов багато типів верстатів для прядіння, ткання та інших цілей.

Досягнення Леонардо да Вінчі у галузі математики важко не оцінити. Його ідею про «золоту пропорцію» використовували

Мікеланджело та Рафаело під час створення власних картин, а правило «золотого перетину» відрізка широко використовують у техніці і сьогодні. Він створив багато обчислюваних приладів, а також численні винаходи, які потребували важких математичних обрахунків та значно випередили свій час, а також вивів окремі математичні теорії, які стали основою багатьох досліджень.

Список використаних джерел:

1. Волошінов А. В. Математика і мистецтво / А. В. Волошінов. – М., 1992, 335 с.
2. Гастеев А. А. Леонардо Да Вінчі. Життя чудових людей / А. А. Гастеев, – М. : Молода гвардія, 1984, 400 с.
3. Зубов В. П. Леонардо Да Вінчі / В. П. Зубов, – Л. : Вид-во Академії наук СРСР, 1962, 372 с.
4. Камінг Р. В. Художники: життя і творчість 50 знаменитих живописців/ Р. В. Камінг, – М., 1999, 112 с.

Вікторія Гнідак

Науковий керівник: к.п.н., доц. Перфільєва М. В.

**ОСВІТА ЯК ФАКТОР СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ
У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

У сучасних умовах розвитку суспільства визначається наявність у соціальній структурі значної кількості громадян, які мають ознаки обмеження життєдіяльності. Так, за оцінками експертів ООН, особи з інвалідністю складають 10 % загальної чисельності населення планети. В Україні на сьогодні кожен 18-й громадянин – людина з інвалідністю, загальна кількість інвалідів складає 2,64 млн. осіб. Незважаючи на успіхи медицини, їх число повільно, але неухильно зростає, особливо серед дітей і підлітків [1, с. 205].

У суспільній свідомості значної частки громадян України люди з інвалідністю все ще продовжують сприйматися як особи, які варті співчуття, або лише як отримувачі соціальної допомоги. Це підтверджують і результати соціологічного опитування, проведеного фахівцями державної установи «Науково-дослідний інститут соціально-трудова відносин» у 2010 році. Так, з 2 376 осіб з інвалідністю, які відповіли на поставлене питання, більше двох третин (82,4 %) зазначили, що люди ставляться до них інакше через їхню інвалідність, а понад дві третини (73,4 %) вказали на те, що вони уникають товариства через почуття неповноцінності та невпевненості в собі [2, с. 22].

Здобуття освіти – важливий фактор соціалізації та інтеграції людей з