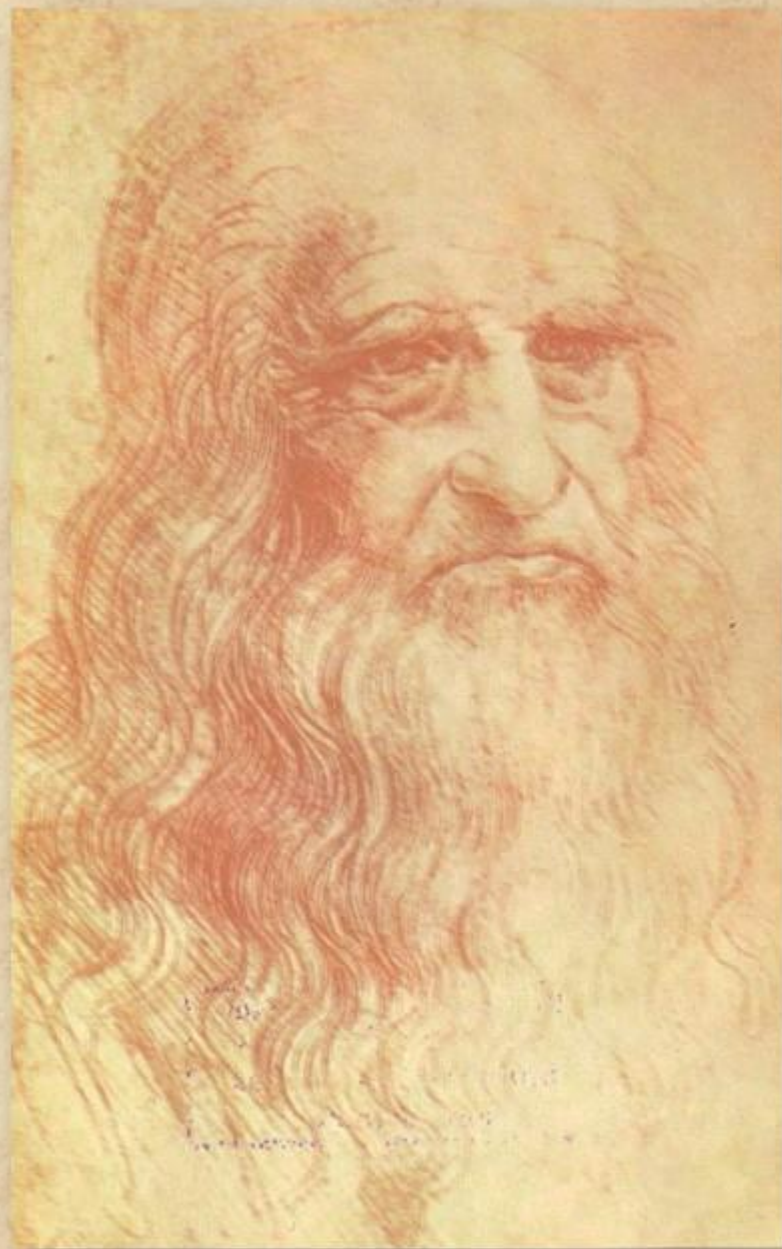


UNIVERSITATEA de STAT „ALECU RUSSO” din BĂLȚI
BIBLIOTECA ȘTIINȚIFICĂ



**ANUL 2019 – ANUL
LEONARDO
DA VINCI
(1452-1519)**

REPERE CRONOLOGICE

- 1452, 15 aprilie: se naște Leonardo da Vinci
- 1466 Intră ca ucenic în atelierul lui Verrocchio
- 1472 Este primit în Corporația pictorilor (*Corporazione dei pettori*)
- 1473 Semnează și datează primul desen cunoscut astăzi, reprezentând un peisaj din Toscana
- 1475-1476 Colaborarea cu Verrocchio la tabloul *Botezul lui Hristos*, în care Leonardo pictează îngerul din stânga și o parte din peisaj
- 1477 Începe să lucreze independent
- 1478 Începe să picteze două madone: *Madona Benois* și *Madona Litta*
- 1481 Începe compoziția *Închinarea Magilor*, rămasă neterminată
- 1482 Părăsește Florența și se stabilește la Milano, unde intră în slujba lui Lodovico Sforza. Începe să facă schițe pentru statuia ecvestră a lui Francesco Sforza
- 1483 Începe să picteze compoziția *Fecioara între stânci*, pentru biserica San Francesco din Milano
- 1487-1489 Elaborează schițe și modele pentru cupola Domului din Milano; elaborează câteva capitole în vederea alcătuirii unui *Tratat de pictură*
- 1490-93 A terminat *Cartea despre lumină și umbră*; continuă teoria perspectivei aeriene și a culorilor
- 1493 Expune modelul în mărime naturală al statuii ecvestre a lui Francesco Sforza

Leonardo da Vinci. București : Prietenii Cărții, 1998. 255 p. ISBN 973-573-206-8.

REPERE CRONOLOGICE

- 1495-1497 Execută marea compoziție murală numită *Cina cea de taină*, la mănăstirea Santa Maria delle Grazie, din Milano
- 1498 Elaborează proiectul detaliat al unui *Tratat de anatomie*
- 1499 Părăsește Milano, ocupat de francezi, ajunge la Mantova, unde face portretul în cărbune al Isabellei d'Este
- 1500 Continuă peregrinările dintr-un oraș în altul, ajunge în martie la Veneția și în aprilie la Florența, unde lucrează intens la crearea aparatului de zbor
- 1501 Expune cartonul cu *Sfânta Ana, Fecioara și Pruncul*
- 1502 Părăsește Florența și intră în serviciul lui Cesare Borgia ca inginer și arhitect militar; ca maestru constructor de fortificații a străbătut Umbria, Romagna, Toscana
- 1503 Se întoarce la Florența și intră din nou în Corporația pictorilor. Începe să picteze *Gioconda* și lucrările preliminare pentru marea compoziție murală *Bătălia de la Anghiari*
- 1505 Expune cartonul *Bătălia de la Anghiari*
- 1513 Pleacă la Roma
- 1515 Desenează o hartă a lumii în care apare pentru prima dată numele „America”
- 1516 La invitația regelui Francisc I, părăsește Italia și, însoțit de elevul său Francesco Melzi, se stabilește în Franța, la castelul Cloux, aproape de Amboise, unde își trăiește ultimii ani

1519 Moare la 2 mai la Cloux și este înhumat în biserica-palat Sfântul Florentin.

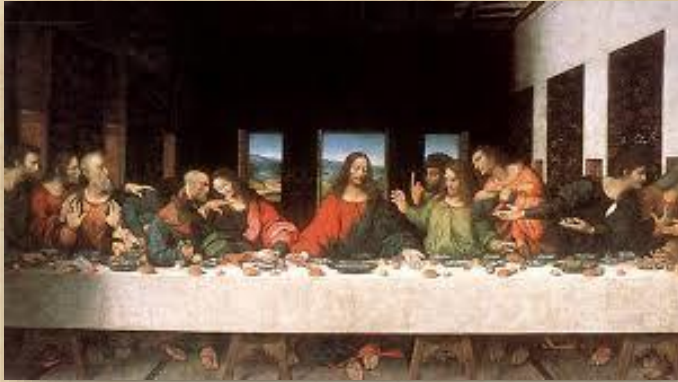


Moartea lui Leonardo da Vinci de Jean Auguste Dominique Ingres. **Francisc I primind ultima suflare a lui Leonardo da Vinci**
<http://www.scientia.ro/biografii/101-biografii-psihologie/809-leonardo-da-vinci-biografie-viata-si-opera-1.html>

„Iar tu, omule, care admiri în opera mea însăși minunata operă a naturii, îți vei da seama că n-ai dreptul să o distrugi; ori gândește-te ce crimă este să -i ei viața omului, a cărui alcătuire o socotești o adevărată minune de artă; și gândește-te apoi la cinstirea pe care o datorezi sufletului ce sălășluiește într-o asemenea operă de arhitectură; căci, într-adevăr, așa cum este un lucru divin. De aceea, lasă acest suflet să sălășluiască în opera sa, care este trupul, atât cât îi va fi și voia, și nu îngădui ca mânia sau răutatea ta să distrugă o viață - să distrugă viața - care este atât de frumoasă, încât a nu o prețui înseamnă a nu o merita!”

Leonardo da Vinci

OPERA CAPODOPERELE LUI LEONARDO DA VINCI



Cina cea de taină



Mona Lisa (Gioconda)



Buna Vestire



Sfântul Ioan Botezătorul



Doamna cu hermină



Fecioara între stânci



**Madona
Litta**

Mona Lisa (Gioconda)



„Ochii aveau acele lumini și acele străluciri care se văd tot timpul la cei vii, iar în jurul lor erau acele cearcăne vineții-roșcate, precum și firele de păr, care nu pot fi făcute fără o uriașă îndemânare. Genele, aici mai dese, iar dincolo mai rare, nu puteau fi mai firești. Nasul, cu frumoasele lui deschideri trandafirii și gingașe, părea să fie viu. Gura, cu întretăierea ei, cu colțurile ei unite de roșul buzelor, cu carnația feței, nu părea făcută din culori, ci din carne adevărată. Cel care se uita stăruitor la gâtul ei, vedea pulsul zvâcnind și se poate spune, într-adevăr, că tabloul acesta fusese astfel pictat încât să-l facă să tremure și să se teamă pe oricare artist cutezător. Exista un zâmbet atât de plăcut încât, văzându-l, îți se părea a fi ceva mai degrabă dumnezeiesc decât omenesc...”

Giorgio Vasari (1511-1574)



Portret de muzician



Sfântul Ieronim



Portretul lui Leonardo da Vinci



Madona cu fus



Portretul Ginevrei Benci



Madona Benois



Sfânta Ana, Fecioara și Pruncul cu mielul



Frumoasa fierăriță Ioan Botezătorul copil



Fecioara cu Pruncul, Sfânta Ana și Sfântul Ioan Botezătorul copil



Adorația Magilor

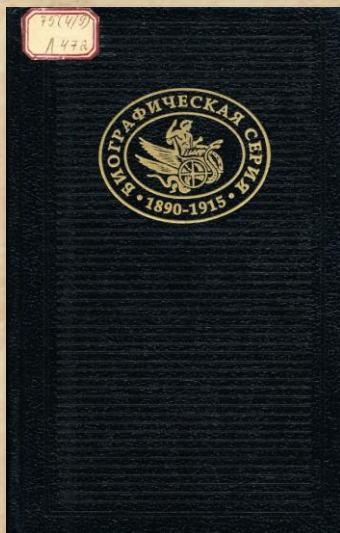
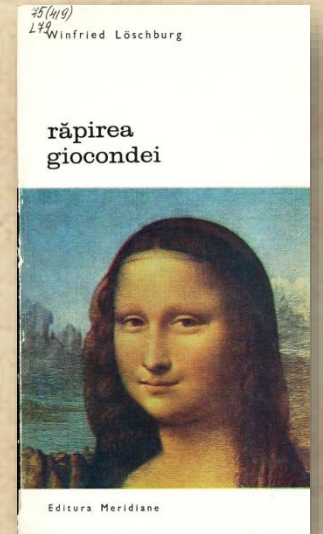
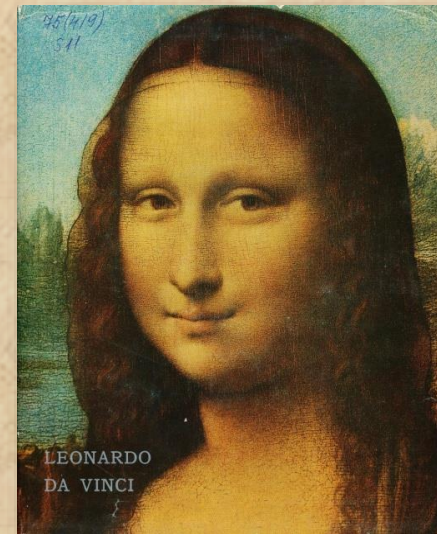
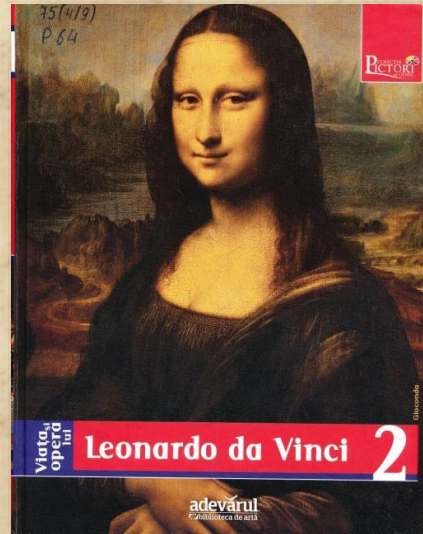
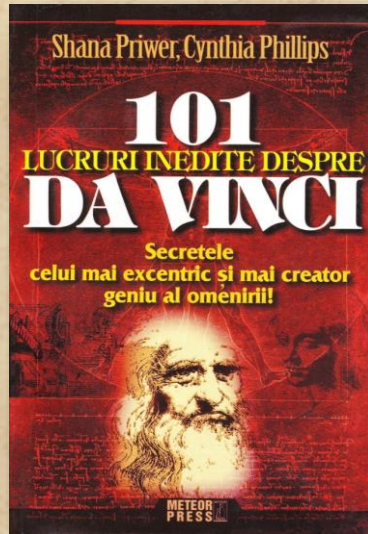
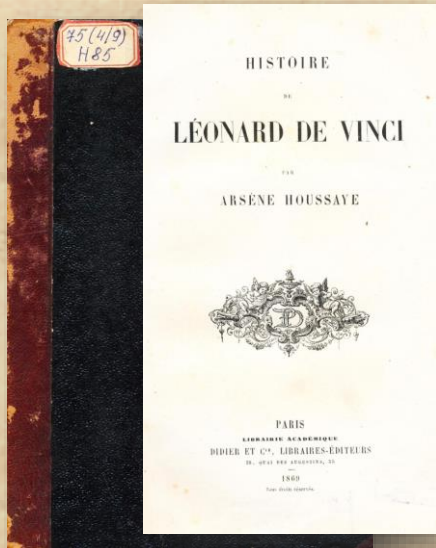


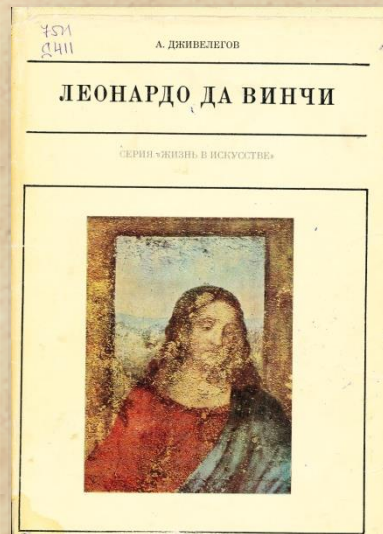
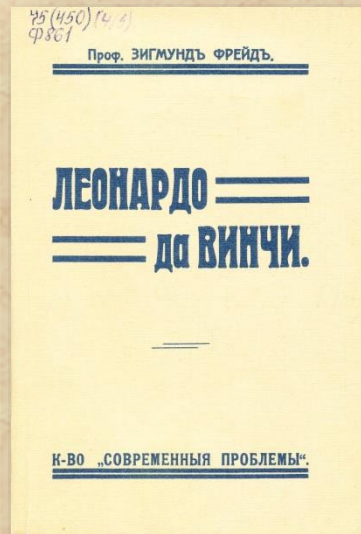
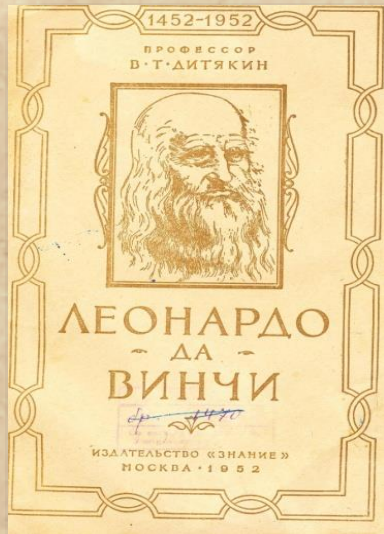
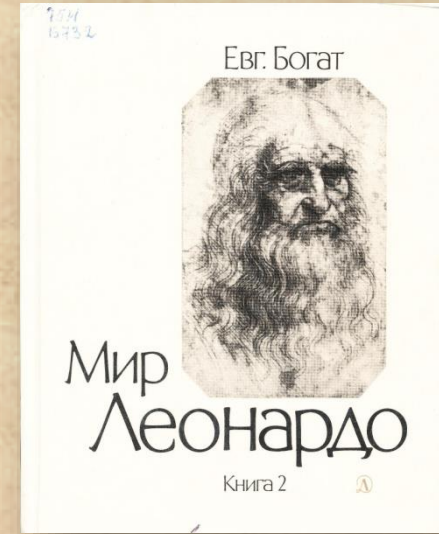
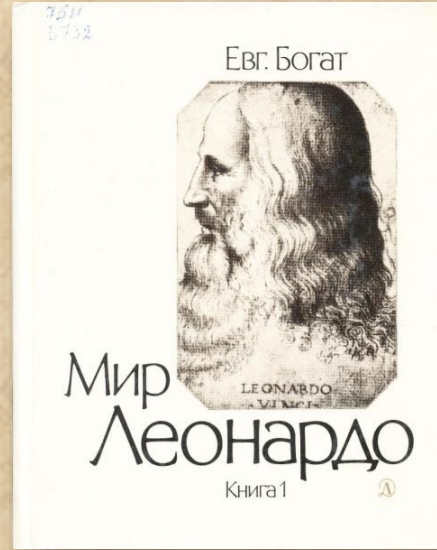
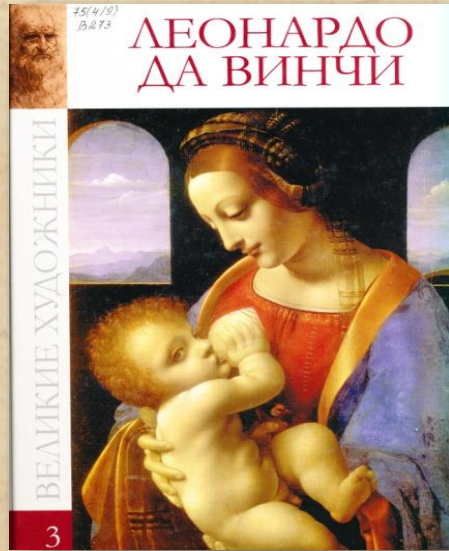
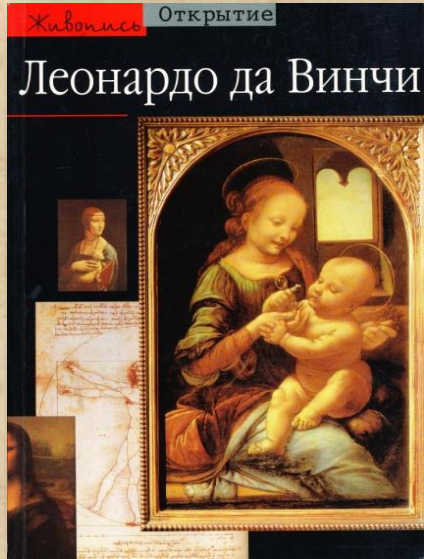
Primul desen datat al lui Leonardo da Vinci

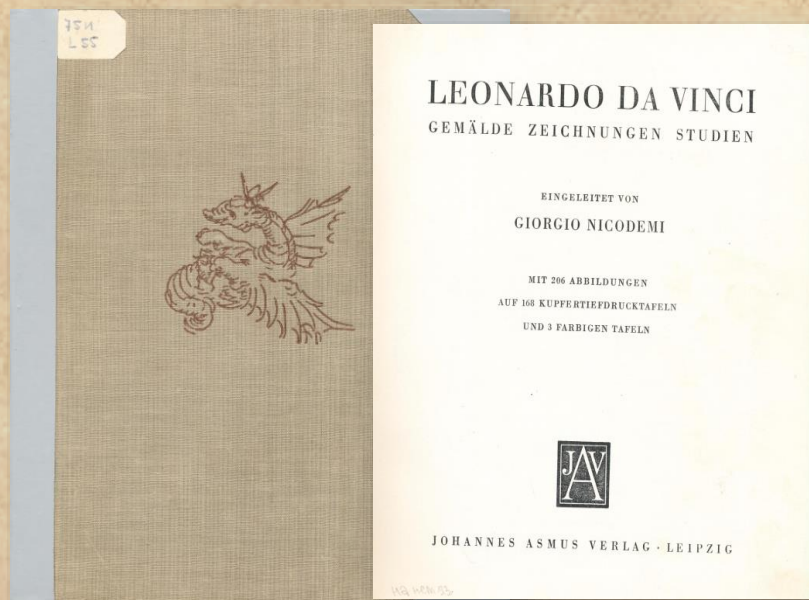
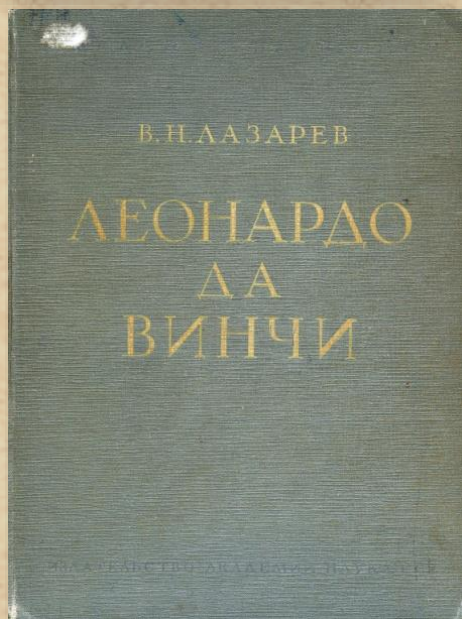
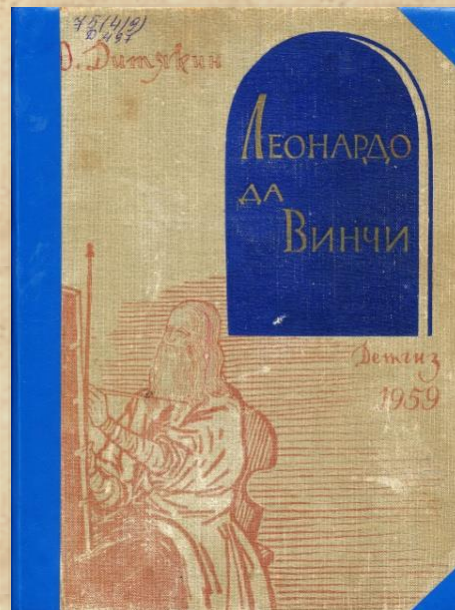
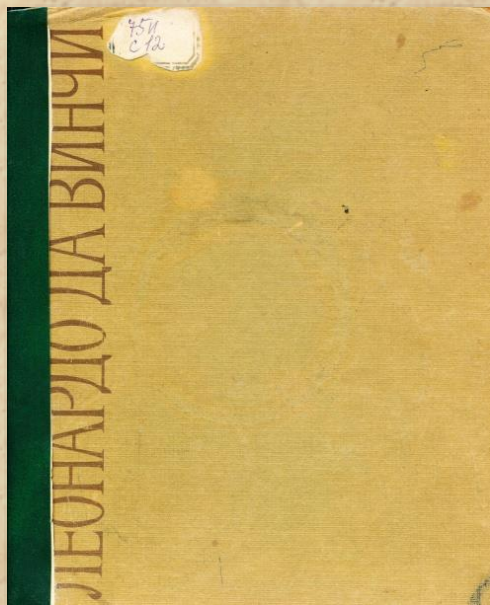
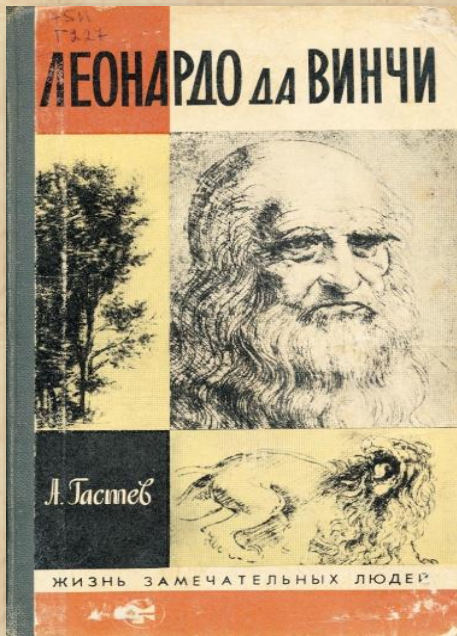
Peisaj toscan

Leonardo, cu scrisul său neobișnuit, mergând de la dreapta la stânga, notase pe desen: „Ziua Madonei Zăpezilor, 5 august 1473”.

REFERINȚE CRITICE







LEONARDO DA VINCI - INVENTATOR

Rodney Castleden

OAMENI care au schimbat LUMEA

DE LA HOMER LA MOZART

METEOR PUBLISHING

OMENI CARE AU SCHIMBAT LUMEA 125

LEONARDO DA VINCI

S-a născut în anul 1452 și a murit în anul 1519.
A fost pictor, om de știință, inginer și om universal italian.

REALIZĂRI:
A realizat o serie de picturi admirabile, inclusiv Mona Lisa.
S-a bazat pe observație și disecție anatomică în alegerea modelelor.
A fost unul dintre primii „oameni moderni”, umanist eliberat de condiționările epocilor anterioare.
A reprezentat dezvoltarea complexă a „omului Renașterii”.
A redefinit pentru generațiile care au urmat sensul umanității.

LEONARDO DA VINCI a fost fiul nelegitim al unui jurist florentin și a intrat în atelierul pictorului Verocchio în 1470. Prima sa mare operă, Cina cea de taină, era necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, ceea ce nu împiedică această umbră de pictură să fie încă privită ca una dintre capodoperele lumii. Portretul care i-a intrigat pe oameni cu rămbetul acela misterios încă de pe vremea când a fost pictat, în anul 1504, este Mona Lisa.

Reputația notabilă a lui Leonardo ca unul dintre cei mai mari artiști și intrat în unele dintre cele mai mărețe perioade din istoria artei se bazează pe un număr surprinzător de mic de tablouri terminate. Numeroși artiști pe care i-a influențat au recurs la colecțiile frumoaselor sale desene aflate la Milano, Paris, Florența, Viena, Londra și Windsor.

Leonardo a fost o personalitate excepțională din multe puncte de vedere. A fost un pictor renașterist neinfluențat aproape deloc de modelele grecești sau romane; și-a bazat arta pe scrutarea atentă a celor văzute. Bazându-se pe propriile simțuri, a fost unul dintre primii „oameni moderni”, un umanist eliberat de dependența față de epocile anterioare.

În anul 1516, regele Franței i-a acordat o subvenție anuală și i-a dăruit castelul Cloux, unde a trăit toată viața, până în 1519. Leonardo era arțos, fermecător și manierat, dar sub aparența prietenoasă se ascundea un entuziasm de o energie și curiozitate intelectuală fără

001 656

CHARLES GIBBS-SMITH

Invențiile lui Leonardo da Vinci

Editura Meridiane

PERSONALITĂȚI CARE AU MARCAT CULTURA LUMII

Aquila

LEONARDO DA VINCI
1452 - 1519
(ITALIA)

Leonardo da Vinci - pictor, desenator, sculptor, arhitect și inginer enciclopedic, cu activități și talente în foarte multe domenii. Talenta sa artistică s-a manifestat de timpuriu. Leonardo ajungând la anul 1495, în atelierul lui Andrea del Verrocchio din Florența, unde a învățat elemente de pictură sculptură.

În anul 1495, Leonardo a realizat pictura murală cu temă istorică din sala mare a conașterii Palazzo Vecchio din Florența.

Leonardo da Vinci s-a preocupat de studierea anatomiei corpului uman și de redarea acesteia în pictură sculptură.

În anul 1513 a ajuns la Roma unde a rămas timp de 3 ani. În acea perioadă, Donato Bramante era arhitectul coordonator șantierului Basilicii Sfântului Petru, Michelangelo lucra la sarcofagul papei Iulius al II-lea, iar Rafael picta alături de el apartamentele papale.

Alte creații deosebite ale lui Leonardo da Vinci sunt: „Adorația magilor”, „Fecioara și Pruncul cu Sfânta Ana”, „Bătălia de la Anghiari”, „Statuia ecvestră a lui Francesco Sforza” (1489 - 1494), „Mona Lisa” (1503 - 1506) și „Cina cea de taină” (1495 - 1498). După ce a revenit la Florența și fresca „Cina cea de taină” la Mănăstirea Santa Maria della Ghiaia (1495 - 1498). După ce a revenit la Florența și fresca „Cina cea de taină” la Mănăstirea Santa Maria della Ghiaia (1495 - 1498). După ce a revenit la Florența și fresca „Cina cea de taină” la Mănăstirea Santa Maria della Ghiaia (1495 - 1498).

Leonardo da Vinci lucrând la fresca Cina cea de taină

ALEXANDER HELLEMANS
BRYAN BUNCH

ISTORIA DESCOPERIRILOR ȘTIINȚIFICE

Cele mai importante personalități și evenimente care au marcat dezvoltarea științei de-a lungul timpului

- ASTRONOMIE • BIOLOGIE • CHIMIE • ȘTIINȚA PĂMÎNTULUI
- MATEMATICĂ • MEDICINĂ • FIZICĂ • TEHNOLOGIE
- ARHEOLOGIE • ANTROPOLOGIE

SERIA CULTURĂ GENERALĂ

ȘTIINȚE FIZICO-CHIMICE: • Almas Marnitus termină traducerea în limba latină a lucrărilor lui Aristotel.

TEHNOLOGIE: • Topografii venețieni Ottaviano dei Petrucci (n. 1466) inventează metoda de tipărire a partiturilor muzicale cu ajutoarea marjei mobile.

1499 ȘTIINȚE NATURALE: • În Italia se naște artistul Jan Stefan van Calcar, cel care a realizat probabil cartea lui Vesalius, *De corporis humani fabrica* (Despre structura corpului uman).

1500 ȘTIINȚE NATURALE: • Elvețianul Jakob Meier face prima ceartă a unui corp și ale unui distilat, o serie de ierburi care pot fi utilizate la distilare și aplica medicale de distilare; în 1512, Brunschwig va publica a doua lucrare, „Cartea marelui care va trata aceleași subiecte.”

TEHNOLOGIE: • Leonardo da Vinci demontează o machetă cu declanșator tip și accesa este prima armă vestită cunoscută.

• Cam în acest an, Leonardo da Vinci face schița primului elicopter, modelul nu este realizat practic și, probabil, dacă ar fi fost, nu ar fi putut depinde de el.

• Omul de știință chinez Wan Hu, dorind să realizeze o mașină zburătoare, leagă un bănuț de pânză de spătarul unui scaun, din nefericire, „mașina” lui explodează în timpul testelor și Wan, care a destins „pilotajul”, moare.

1501 EVENIMENTE: • Desiderius Erasmus (n. în Olanda în 1466) scrie *Lova solitaria*, și *Morise exortatione* (Elogiul prostiei), în care sintetizează natura umană.

ȘTIINȚE NATURALE: • Botanistul Leonhard Fuchs, n. 171 la Wending, Germania, a dat numele științelor științifice a cereșugului (*Fuchsia*) și materiei osoase, extrase din petalele sale (fucina).

1502 TEHNOLOGIE: • Peter Helesen construieste un ceas de buzunar acționat de aer, ceea ce de bază era realizat în trecut.

TEHNOLOGIE: • Topografii Schöffer moare probabil în acest an.

1503 TEHNOLOGIE: • Se rafinează zahărul brut.

1504 ASTRONOMIE: • Cristofor Columb, folosind o ediție din *Ephemerides astronomicae* scrisă de Regiomontanus, înșelăminte un grup de bijutieri americani prezicând călătoria către India pe drumul de la Spania.

1506 EVENIMENTE: • Exploratorul italian Cristofor Columb moare pe 20.V la Valladolid (Spania).

1507 EVENIMENTE: • Cosmograful lui Martin Waldseemüller (născut la Baden, Germania în 1470) face prima dată aluzie scrisă la Titan.

TEHNOLOGIE: • Cartograful german Martin Waldseemüller publică în o mie de exemplare un transformant matematică într-un limbaj aproape universal.

Renășterea tirzie

Revoluția Științifică

Anul 1543, când a fost publicată teoria heliocentrică a lui Copernic și anatomia lui Vesalius, au marcat începutul Revoluției Științifice (vezi 1543). Un an remarcabil în istoria științei (p. 86). Pe tot cuprinsul vechiului Europa, știința modernă începe să se contureze și să se afirme. Primele succese științifice, cum ar fi Academia Soverana Notoria (Academia delle Scienze) și *Accademia dei Lincei*, s-au format în această perioadă, în Italia. Prima a fost în 1602, dar desființată curând de închiștie. *Accademia dei Lincei* (sensul exact al cuvântului nu este cunoscut, emblema academiei este un linc), fondată în 1603, este cea mai veche și cea mai prestigioasă.

Alte Biserici catolice, cît și cea protestantă, a lui Martin Luther, s-au opus punctelor de vedere ale Copernicului. Totuși, Biserica catolică i s-a împotrivit cu mai multă înverșunare și s-a ales cu un mare cost în „civ. antinomia renașterii”. Cînd, în 1600, Inchiștoria i s-a pus țig pe Giordano Bruno pentru eretice sale, a dat totuși impresia că-l condamna și pentru concordanța vederilor cu cele ale lui Copernic. În 1616, *De revolutionibus* a lui Copernic se afla în Indexul Bisericii catolice și era interzis, iar Galilei era avertizat să nu promoveze ideile acestuia. Dincolo de ereticele lui Bruno și de evitarea a anatemi aruncate asupra celor ce propunau punctele științifice ale Copernicului. În 1633, Biserica catolică a reușit să-l forțeze pe Galilei să-și retrage susținerile științifice la Copernic. Mai mult de 100 de ani au trecut pînă cînd Biserica a permis conștientizarea științelor pentru Galilei, în 1734. Mult mai tirziu ca a susținerii și interdicția de publicare a unor lucrări care susțineau sistemul lui Copernic. Dar pentru a se ajunge la acest rezultat au fost necesare eforturi deosebite, între anii 1757 și 1822.

Pe parcursul perioadelor discutate, matematicienii au introdus diferite simboluri și convenții, în 1470) face prima dată aluzie scrisă la Titan.

TEHNOLOGIE: • Cartograful german Martin Waldseemüller publică în o mie de exemplare un transformant matematică într-un limbaj aproape universal.

53 (09W)
A74

КЛАССИКИ ФИЗИКИ

ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ

УЧЕБНИК 1955

904 (09)
1-915

LEONARDO DA VINCI

LEONARDO DA VINCI

INVENȚII CELEBRE

INVENȚII CELEBRE, ÎNTRE ADEVĂR ȘI MINCIUNĂ



Celebru desen (fals) al unei „biciclete”, descoperit în timpul restaurării unei pagini din Codexul Atlanticus

Leonardo este universal recunoscut drept un mare inventator. Totuși, niciuna dintre mașinările proiectate de el nu a fost realizată. Există totuși niște dovezi despre un hidrometru construit în jurul anului 1510 pentru negustorul și umanistul florentin Bernardo Ruicelli.

Dintre toate proiectele sale, cele care au stârnit cel mai mult interesul contemporanilor săi sunt mașinările care par să precedă anumite invenții fundamentale ale timpurilor moderne. Prima dintre acestea este mașina de zbor.

Inițial, a apărut „ornitopterul”, un aparat care trebuia să reproducă bătăia aripilor păsărilor, folosindu-se de forța mușchilor umani.

Cu timpul, datorită observării atente a unor zmeie, capabile să ridice chiar și un om, Leonardo trece la ceva foarte asemănător delaplanului modern, o mașinărie capabilă să utilizeze curenții de aer. S-a descoperit și un desen futurist al unui surub aerian care pare a fi strămoșul elicopterului. În privința mașinării zburătoare a lui Leonardo, se poate face referință la povestea zborului nereușit al tânărului Zoroastru, care, în încercarea sa, se aruncă de pe vârful muntelui Ceceri, din apropierea Florenței.

Acesta este doar o legendă care își are probabil originea într-o afirmație profetică a lui Leonardo: „Își va lua pentru prima dată zborul marea pasăre, de deasupra marelui Ceceri, umplând cu faima sa toate inscripțiile, umplând universal de umire și cuibul unde s-a născut de glorie eternă”.

Alte studii faimoase ale lui Leonardo sunt cele referitoare la aparate

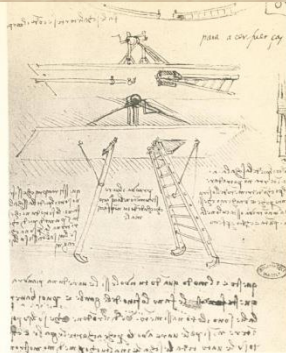
Studii asupra zborului artificial (cca 1480), Codexul Atlanticus (f. 1058v), pag. 141



pentru respirația sub apă, cu desene rudimentare de măști, scufandri și veste de salvare. Trebuie menționate și cele pentru un submarin, o invenție la care face referință el însuși, afirmând că nu vrea să o divulge, având un potențial periculos pentru umanitate. Pe acesta nu o publică și nici nu o divulgă, din cauza înșurubărilor negative ale naturii umane”.

În Codexul Atlanticus apar schițe ale unui vehicul motorizat cu accuri, trei roți și volan (un predecesor al automobilului de astăzi). În Codexul referitor la zborul păsărilor este prezentat un dispozitiv de proiecție a corpului în cădere, format din buclă și umflătură, un prototip al air-bagului modern.

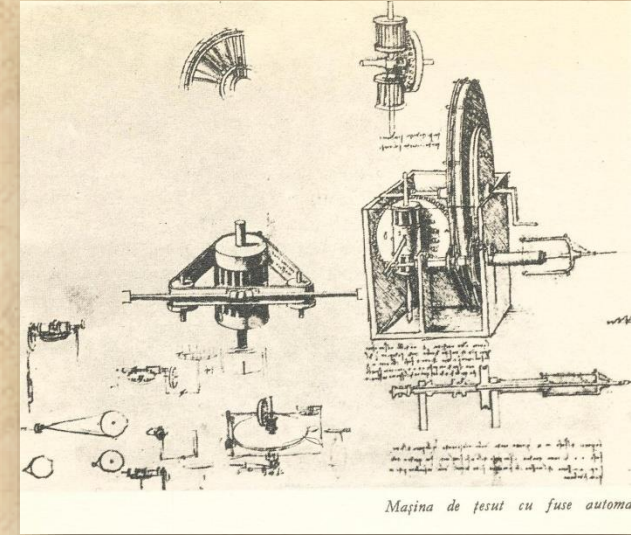
În schimb, este cu siguranță greșită atribuirea primei biciclete a maestrului, totuși din cauza unui desen regăsit în anii '60, în timpul restaurării Codexului Atlanticus. Totuși, aceasta este o convingere profund înrădăcinată în imaginația populară, întrucât ce poate fi observat prin tricourile-souvenir cu „Bicicleta lui Leonardo” pe care oricine le poate achiziționa de pe tarabele celebrului târg florentin din San Lorenzo.



era socotită de Leonardo ca o culme a activității spirituale creatoare; în slujba ei trebuiau puse roadele tuturor celorlalte preocupări omeneste. Ea constituia, după el, o sinteză neîntrecută a mijloacelor de cunoaștere a realității, pe drumul sesizării esenței acestui real. Pătruns de imensitatea sarcinilor care se pun picturii și intuind pentru ea imense posibilități, el găsește în observarea fenomenelor, în căutarea conexiunilor lor cauzale, deci în metoda cercetării științifice, un sprijin de neprețuit pentru cel care vrea să privească adânc în imensitatea realului și să redea complexitatea celor văzute.

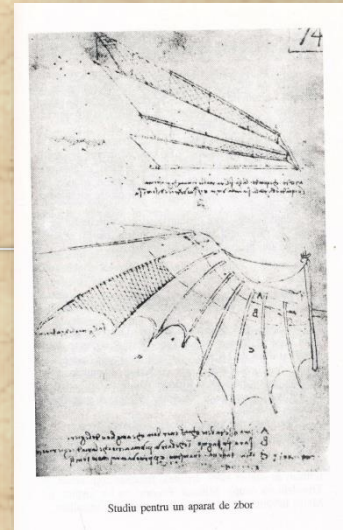
S-a scris volume întregi despre Leonardo, înaintea de seamă în astronomia modernă, în geometrie și mai ales în mecanică.

Preocupările de matematică i-au fost dictate ramuri ale științelor naturii sau chiar din activitatea lui artistică. Fundamentală importanța

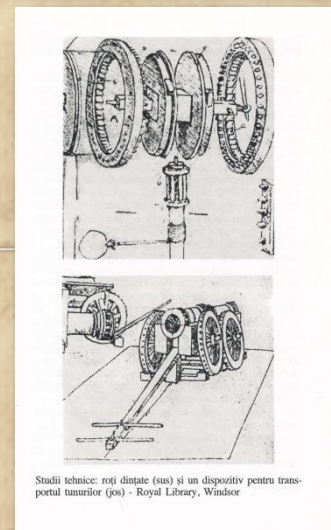


Mașina de țesut cu fuse automata

A proiectat parașute, un elicopter, un război de țesut mecanic, un automobil, o bicicletă și o armă cu mai multe țevi, arme cu tragere rapidă și tunuri, catapulte, arbalete, poduri demontabile, scări pentru escaladarea zidurilor și care de luptă prevăzute cu lame de coasă rotative...



Studiu pentru un aparat de zbor



Studii tehnice: roți dintate (sus) și un dispozitiv pentru transportul tunurilor (jos) - Royal Library, Windsor

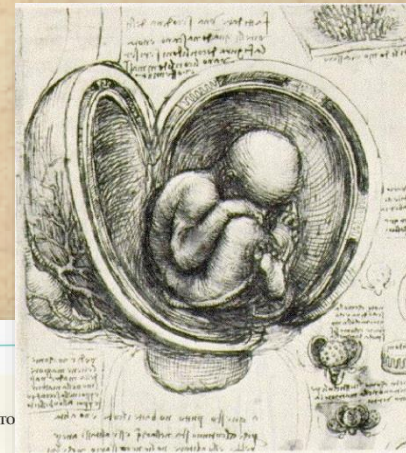
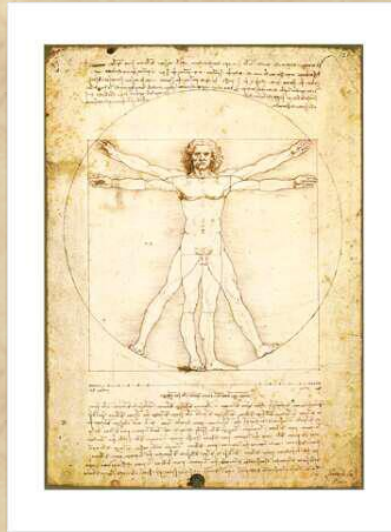
„Studiază întâi știința și continuă apoi cu practica, născută din această știință”.

Leonardo

STUDIILE ANATOMICE

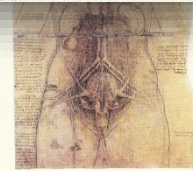
Leonardo a căpătat primele noțiuni de anatomie pe când își făcea ucenicia în atelierul lui Verrocchio. Acesta insista față de ucenicii săi asupra importanței studiului anatomiei umane. În calitate de artist, pasionat de anatomie, Leonardo da Vinci a devenit repede un adevărat specialist în „anatomie topografică”.

A realizat astfel o mulțime de studii, constând în desene amănunțite de mușchi, tendoane și alte detalii anatomice vizibile. Devenit ulterior artist de renume, i s-a acordat permisiunea de a face disecție de cadavre la Spitalul Santa Maria Nuova din Florența, și ulterior în spitale din Milano și Roma. Leonardo a realizat peste 240 de desene extrem de detaliate.



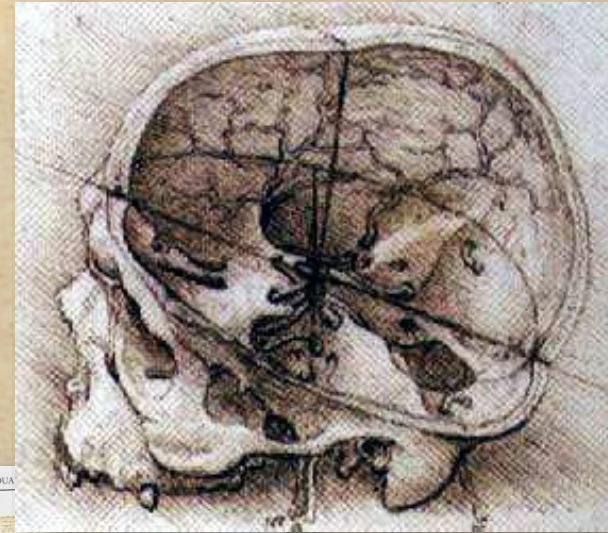
STUDIILE ANATO

În domeniul descoperii anatomice, Leonardo a obținut realizările cele mai importante, considerate de neatinș până în acele momente. Descoperirile sale sunt clare, precise și frumoase. O serie de milenii se dauzonă și practic disecției. Leonardo fiind unul dintre primii care a folosit această metodă în mod sistematic, după și alți artiști ai școlii din XV-lea florentină, cum ar fi maestrul său, Andrea del Verrocchio și Antonio del Pollaiuolo, o aplicaseră. Descoperirile anatomice ale lui Leonardo nu sunt doar uluitoare, ci și deosebit de utile, deoarece ilustrează elemente complexe, imposibil de descris în cuvinte. Artiștii care conștient de acest fapt începu să renunțe la „scrierile” de scrierile, să liere ai folosi tu și cum ai reuși să redai întregul reprezentat pe care o permite desenul? Utilizarea ilustrației și calitatea acesteia reprezintă, de fapt, contribuția cea mai importantă a lui Leonardo la lucrările științifice ale școlii din XVI-lea, în timp ce studiile sale nu sunt la fel de relevante pentru prognosticul medical. Mai exact, soluțiile sunt rezultate obținute de el în domeniul anatomiei, fapt regăsit și în alte domenii de cercetare sau, mai bine spus, manca sa reprezentă mai degrabă punctual calmant al unui proces îndelungat, nu ceva complet nou. Din acest motiv, imaginea din recuză a lui Leonardo vine ca un geniu izolat, un pionier, este redimensionată. În



Prostomana organelor femurii (1508-1509). Windsor, Royal Library (RL 12289)

În totalitate structura și fiziologia fiecărei părți a corpului. Astfel, cunoașterea anatomiei capătă sens pentru reprezentarea artistică, iar pictorul devine ilustratorul indispensabil al noilor cunoștințe dobândite în anatomie. Acesta era unul dintre



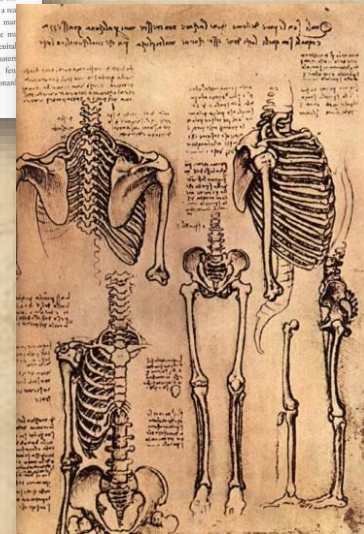
A DOUA



În fața lui (1508-1512). Windsor, Royal Library (RL 15016)

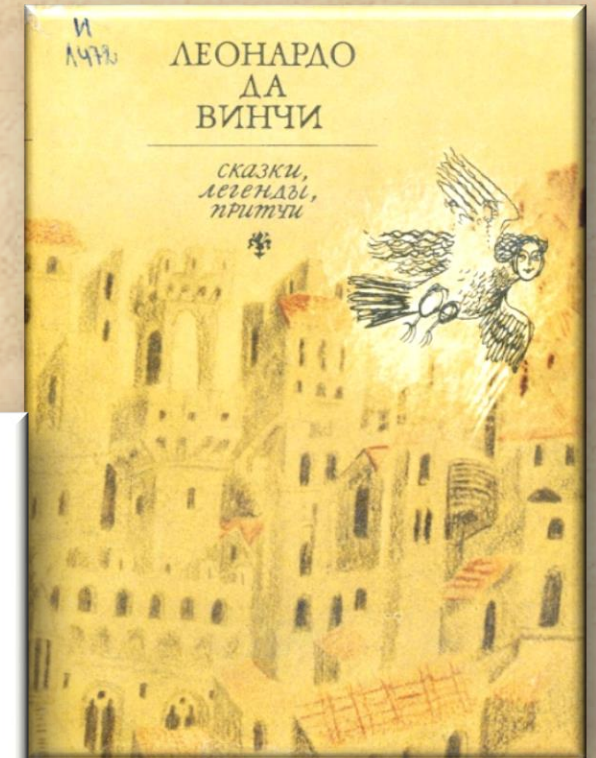
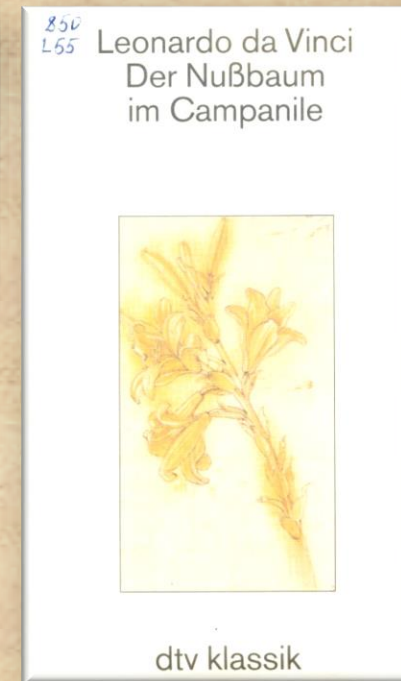
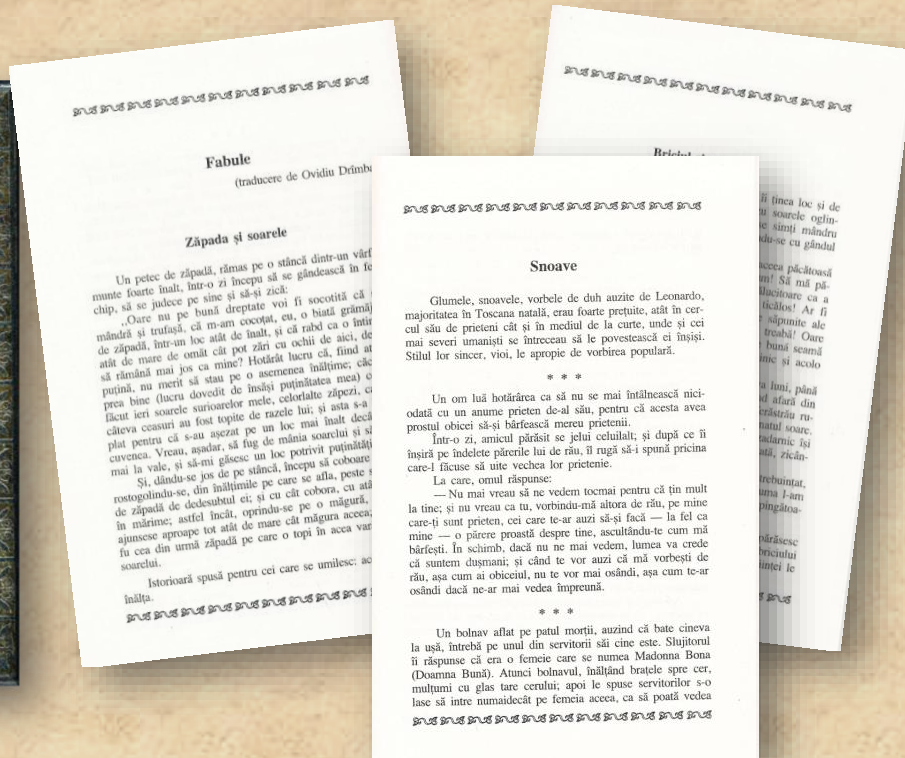
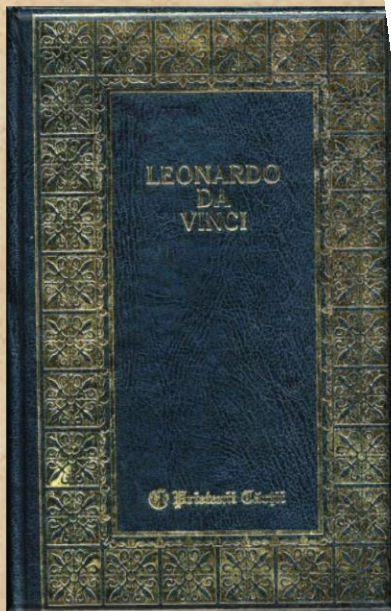
În schimb, de numele lui Charles d'Anboise sunt legate câteva studii anatomico-medicale. De fapt, guvernatorul ducaului milanese și curii lui Leonardo și în proteste o vili ca grădini, care trebuia construită aproape de Biserică San Babila, curtea în care se stabilea „aristocrația” după Bursa Observator. Din momentul acesta între 1506 și 1508 se crea câteva lucrări sum-

marilor corpului uman se accentuau. În urma descoperirilor din ce în ce mai numeroase, despre care, așa cum s-a putut vedea, meșterul ofeai o primă mănăstire în 1507-1508, probabil prin apropierea de Marcantonio della Torre, medic la Spitalul de Pace, cu ajutorul cărui își finalizau studiile. Observațiile directe evoluționiste ilustrează anatomiei, care era conștient de oportunitatea, referențiale psihologice de a realiza anatomice precise și de mare valoare. Pentru descoperirile cele mai importante studiile organelor genitale sunt ferme în cercul meșterului timp de examinare unui fel de aspecte laterale, pe care Leonardo sădă prin disecție.

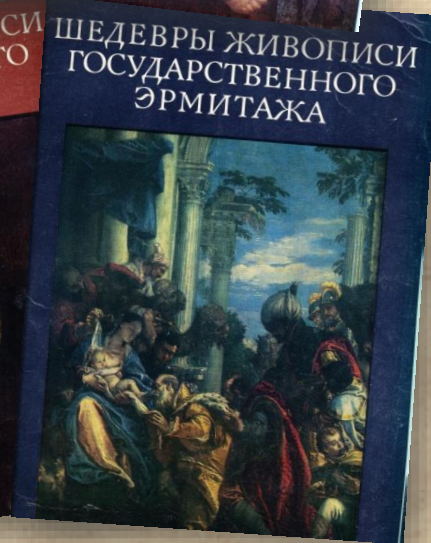
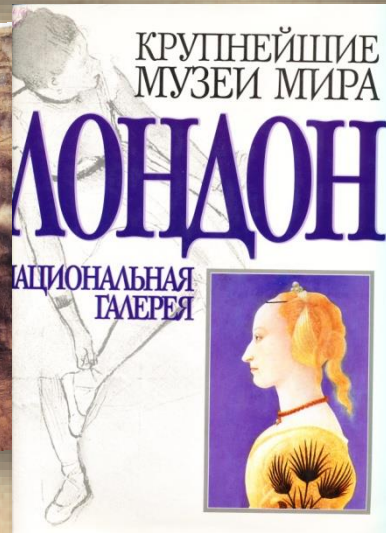
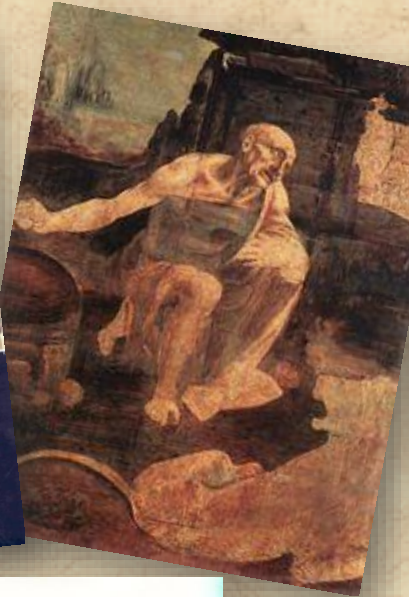
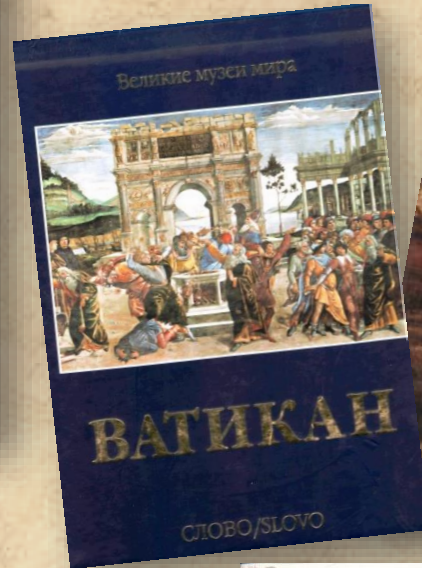
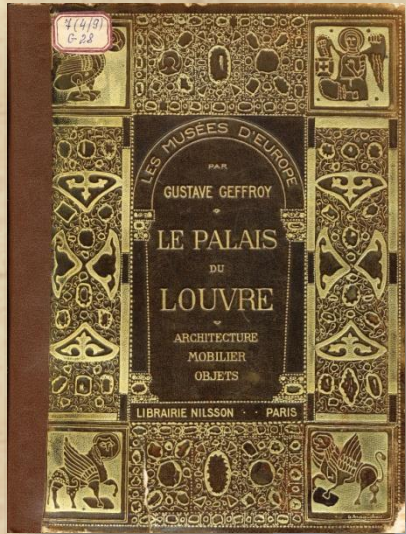


LEONARDO DA VINCI - SCRITOR

- Marele geniu al Renașterii a scris și pagini de un real interes literar: anecdotă, alegorii, viziuni sau profeții
- Leonardo da Vinci este primul fabulist italian. A scris 54 de fabule (30 din ele doar schițate în câteva rânduri)



Cele mai mari muzee ale lumii găzduiesc picturile lui Leonardo da Vinci





Leonardo da Vinci
Fecioara între stânci 1483-1486

Geniu universal, artist și om de știință, Leonardo își încheie cariera filierantă – desigură între Florența, Milano și Roma – la Curtea regelui Franței, Francisc I. În această lucrare cu caracter religios, prima dintre capodoperele realizate la Milano – o versiune succesivă se află la National Gallery din Londra –, artistul tratează tema Concepției Imaculate, introducând grupul format din Fecioara cu Pruncul și Sfântul Ioan, asistați de îngelul Uriel în fața unei râpe stâncosce. Este vorba despre o redare metaforică a chipului Fecioarei care derivă din *Cântarea Cântărilor*, atât de frecvent întâlnită în iconografia Sfintei Maria și îndrăgita de catolicii dogmatici. Semnificația inovațiilor formale și iconografice pornește de la orchestrarea surselor de lumină primare și secundare care se răsfiră asupra protagonistilor, scoțând în evidență traseul gesturilor și privirilor, într-o imbinare dinamică de aridități și emoții.

Umbră predominantă în cadrul acestui lucrări, iar contrastul dintre fundalul obscur și razele de lumină emantate de chipurile personajelor conferă volum și apariții supranaturale.




Ulei pe lemn, 199 x 122 cm.
 Din colecția lui Ludovic al XIII-lea de la Fontainebleau (1625), parte a colecției Muzeului Luvru

Leonardo da Vinci

Leonardo da Vinci
Mona Lisa (Gioconda) 1503-1506

Mona Lisa nu este doar una dintre cele mai renumite opere ale lui Leonardo, ci și cea mai cunoscută chip feminin din lume, care a dat naștere la numeroase controverse în sîmul învățătorilor, literaților și poezilor din toate timpurile. Nu se cunoaște cu certitudine identitatea tinerei femei. Ipoteza conform căreia personajul ar fi Lisa Gherardini, născută în 1479 și devenită soția lui Francesco del Giocondo în 1495, este cea mai plauzibilă prin prisma tradiției. Pentru a justifica dăruirea tabloului în jurul anilor 1503-1506 prin prisma stilului și pentru a reconcilia în același timp datele divergente care provin din surse apropiate lui Leonardo, s-a emis ipoteza că maestrul a început să picteze tabloul la Florența (acolo unde Rafael face și un desen după acesta). Artistul nu termină acest tablou și, în loc să îl înmânceze clienților, îl continuă la Roma, din ordinul lui Giuliano de Medici, care își dorea o operă a maestrului, indiferent de subiect. Giuliano moare, iar Leonardo pleacă în Franța. Tabloul este găsit mai apoi în cabinetul lui Cloax, după care Francisc I îl cumpără la prețul de 4.000 de scuzi de aur.



Ulei pe lemn, 77 x 53 cm.
 Din colecția lui Francisc I

Leonardo da Vinci

Leonardo da Vinci
Sfânta Ana, Fecioara și Pruncul cu mielul circa 1513-1515

În ultimii douăzeci de ani de viață, Leonardo tratează în mod repetat imaginea grupului format din Fecioara Maria cu Pruncul și Sfânta Ana alături de Sfântul Ioan sau de miel, creând cel puțin patru versiuni în mărime naturală: trei picturi pe carton și un desen. În 1517, acest tablou a fost expus în atelierul maestrului Cloax, după care a fost achiziționat de cardinalul Richelieu, care îl dăruiește regelui Ludovic al XIII-lea. În căutarea unui efect dinamic major, Leonardo îndreptă configurația monumentală a formelor, de inspirație clasică, după modelul picturii pe carton aflate la Londra. În loc să imbine formele într-o singură compoziție, personajele par a fi înălțate unul în spatele celuilalt, de la dreapta la stînga. Mișcarea hotărâtă a Fecioarei Maria, apăsată spre Prunc, este echilibrată de poziția nemiscată a Sfintei Ana. Atribuirea acestei lucrări lui Leonardo este confirmată de o serie de schițe semnate și copii ale desenelor sale. Peseajul, extrem de îndrăgănit față de primul plan, este rezultatul studiilor geologice ale lui Leonardo și confirmă paternitatea operii prin stratificarea stîncilor și capacitatea de a reda estomparea treptată a atmosferei prin perspectiva aeriană.



Leonardo da Vinci

Marile Muze ale Lumii : în 15 vol. / red.: Kristina Deutsch, Corina Gădiuță ; trad.: Cameleon. București : Adevărul Holding, 2010. – Vol.1-15.

- Vol.1 : Muzeul Ermitaj - Sankt Peterburg. – 159 p. – ISBN 978-606-539-203-8.**
- Vol.2 : Muzeul Luvru - Paris. – 159 p. – ISBN 978-606-539-204-5.**
- Vol.3 : Muzeul Prado - Madrid. – 159 p. – ISBN 978-606-539-208-3.**
- Vol.4 : Galeria Națională de pictură - Berlin. – 159 p. – ISBN 978-606-539-209-0.**
- Vol.5 : Egyptian Museum - Cairo. – 159 p. – ISBN 978-606-539-203-8.**
- Vol.6 : National Gallery of Art - Washington. – 159 p. – ISBN 978-606-539-213-7.**
- Vol.7 : Muzeul de Istorie a Artei - Viena. – 159 p. – ISBN 978-606-539-214-4.**
- Vol.8 : Musee d'Orsay - Paris. – 159 p. – ISBN 978-606-539-215-1.**
- Vol.9 : Galeria Uffizi - Florența. – 159 p. – ISBN 978-606-539-226-7.**
- Vol.10 : National Gallery - Londra. – 159 p. – ISBN 978-606-539-227-4.**
- Vol.11 : Muzeul Van Gogh - Amsterdam. – 159 p. – ISBN 978-606-539-228-1.**
- Vol.12 : Galeria Națională de Artă - Milano. – 159 p. – ISBN 978-606-539-229-8.**
- Vol.13 : Muzeul Pușkin - Moscova. – 159 p. – ISBN 978-606-539-251-9: 39.00.**
- Vol.14 : Muzeul Metropolitan de Artă - New York. – 159 p. – ISBN 978-606-539-252-6.**
- Vol.15 : Muzeul Național Brukenthal - Sibiu. – 159 p. – ISBN 978-606-539-253-3.**





Muzeul Ermitaj Sankt Petersburg

adevărul
biblioteca de artă

Leonardo da Vinci (?) Madona Litta 1490-1491



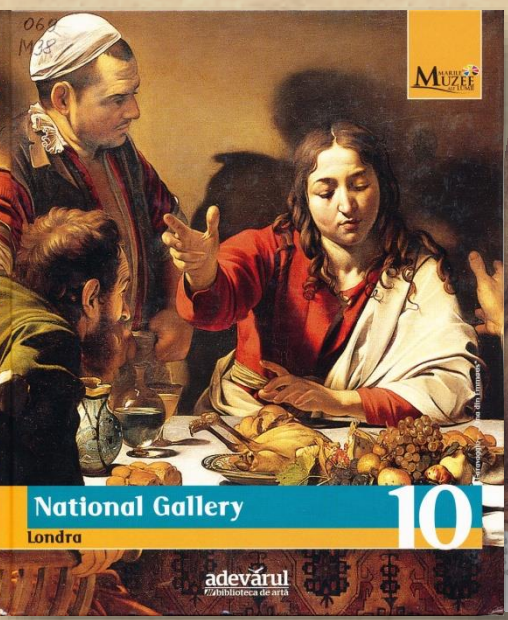
Tempera pe lemn, mandorlă pe pânză, 42 x 33 cm. Din colecția Litta, Milano, 1863 (fotografie și detalii)

Muzeul Ermitaj expune *Madona Litta* în ciuda faptului că mulți Leonardo, cred că această operă desăvârșită aparține unuia necunoscut din familia Vinci sau aflat la Milano și influențat de Leonardo, în timp ce alții cred că aparține lui Leonardo însuși. În orice caz, pictura este rezultatul fascinantei interacțiuni dintre artist și modelul său, care a generat o operă cu o înaltă calitate artistică și o înaltă calitate tehnică. Prin simplitatea opera sa, fără simptomele de ostentare care sunt caracteristice pentru Leonardo, artistul a reușit să creeze un tablou care este atât de simplu și atât de profund în același timp. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică.

Verrocchio și Leonardo Botezul lui Hristos circa 1470



Într-o lucrare este ilustrat botezul lui Hristos, realizat de Verrocchio și Leonardo da Vinci. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică.



National Gallery Londra

10

adevărul
biblioteca de artă

Leonardo da Vinci Feccioara cu Pruncul, Sfânta Ana și Sfântul Ioan Botezătorul copil circa 1500-1505



Una dintre operele cele mai de preț și mai fragile de la National Gallery este celebrul tablou care este desigur unul din cele mai frumoase din lume. Acesta este un tablou care este desigur unul din cele mai frumoase din lume. Acesta este un tablou care este desigur unul din cele mai frumoase din lume.

Leonardo da Vinci Madona Benois 1478-1480



Ulei pe lemn, transferat pe pânză, 49,5 x 33 cm. Din colecția Benois, Petrograd, 1914 (fotografie și detalii)

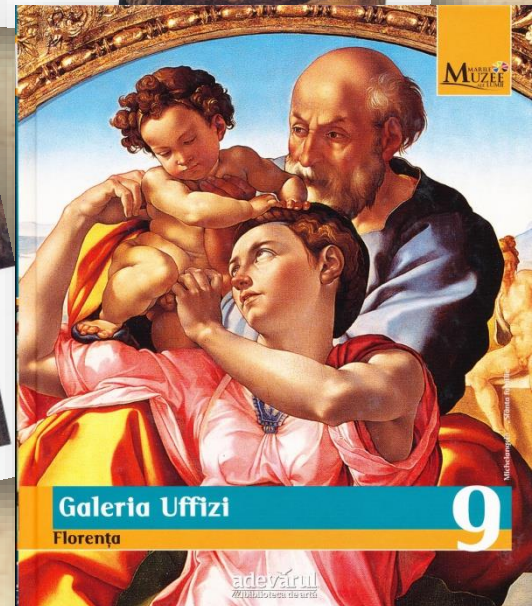
Reprezentarea imaginii Madonei cu Pruncul a fost ilustrată de Leonardo da Vinci în mai multe desene și picturi, în special în anul 1501 la secobiul al XV-lea, pe când se afla la Florența. Primele semne ale acestuia, dând prilejul unei simonii talentului său. Dintr-un grup de copii, Leonardo a ales pe cel care avea să devină cel mai cunoscut și apreciat. Acesta este chiar doamna Madona Benois, care este doamna Madona Benois, care este doamna Madona Benois.

Leonardo da Vinci Adorația Magilor 1481



Ulei pe lemn, transferat pe pânză, 243 x 246 cm. Uffizi din 1794 (fotografie și detalii)

Opera este o simfonie a liniilor și culorilor în care Leonardo da Vinci a reușit să creeze un tablou care este atât de simplu și atât de profund în același timp. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică.



Galeria Uffizi Florența

9

adevărul
biblioteca de artă

Leonardo da Vinci Buna Vestire circa 1472



Ulei pe panou de lemn, 104 x 21 cm. Uffizi din 1794

Splendida capodoperă din perioada de tinerețe a lui Leonardo, opera provine din colecția de picturi a familiei Medici. După ce a fost achiziționată în anul 1794 de către regele Napoleon Bonaparte, a fost transferată în Galeria Uffizi din Florența. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică.

Leonardo da Vinci Feccioara între stânci circa 1508



Celebrul tablou este o dăruire reprezentativă a unei imaculate Concepții a Mariei, expusă din jurul anului 1508 pentru o perioadă în Galeria Uffizi din Florența. Pictura este o măiestrie în utilizarea lumii și umbrei, care creează un efect de înaltă calitate artistică și tehnică.

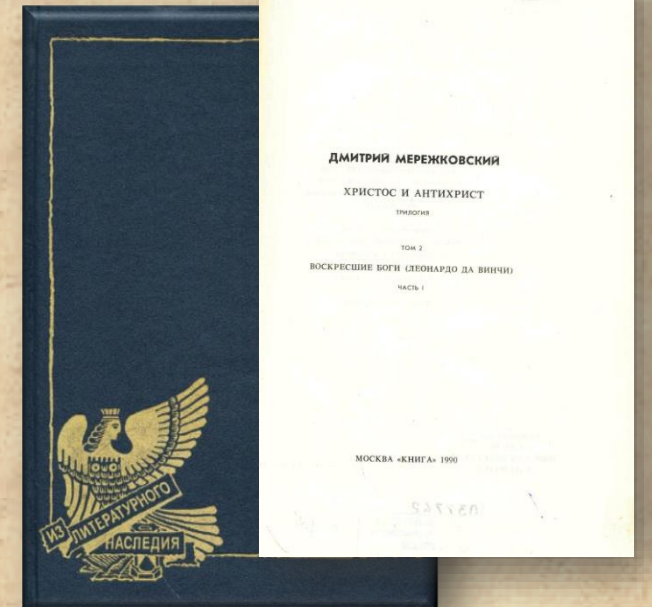
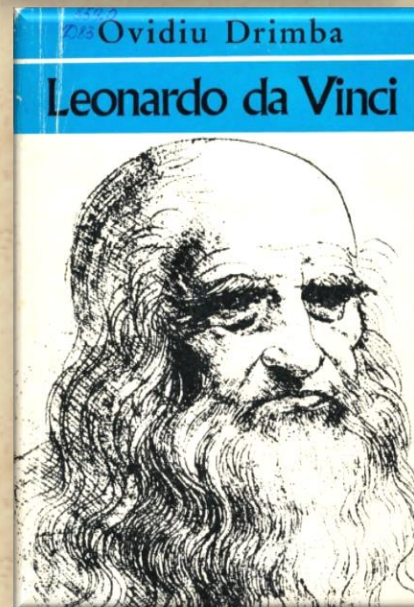
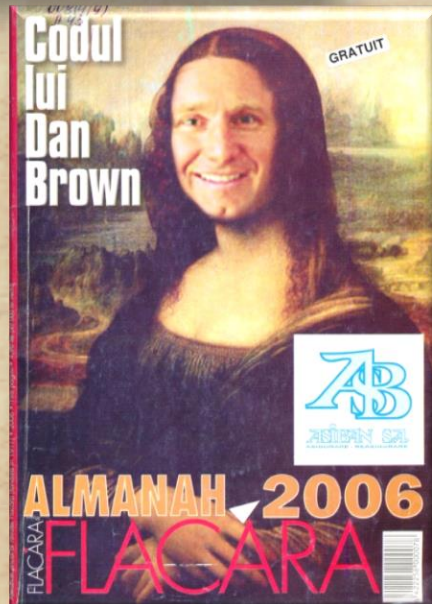
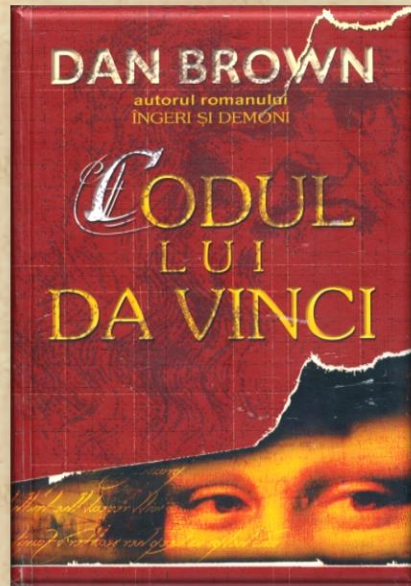
Leonardo da Vinci

80

***„Geniul omenesc nu va putea
nicicând născoci invenții mai
desăvârșite ca acelea create de
natură, în care nu lipsește nimic și
nimic nu-i de prisos.”***

Leonardo da Vinci

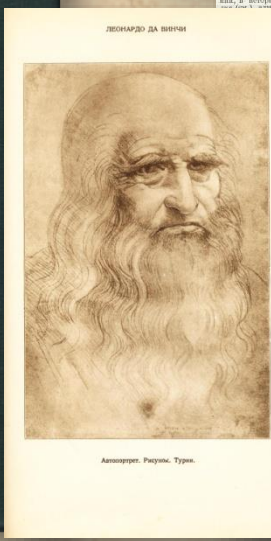
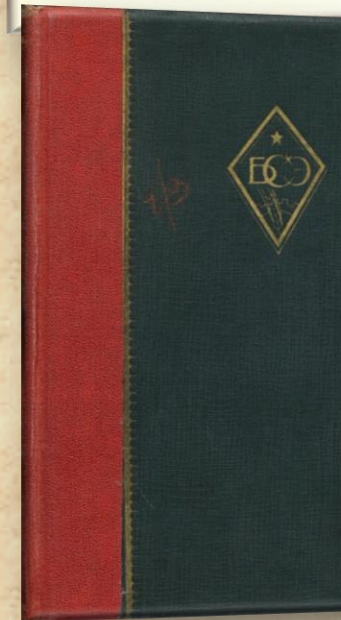
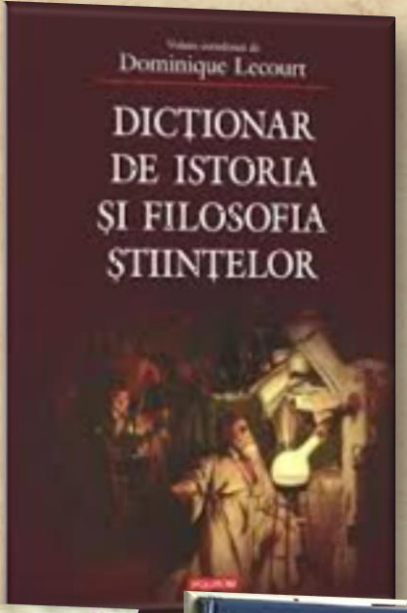
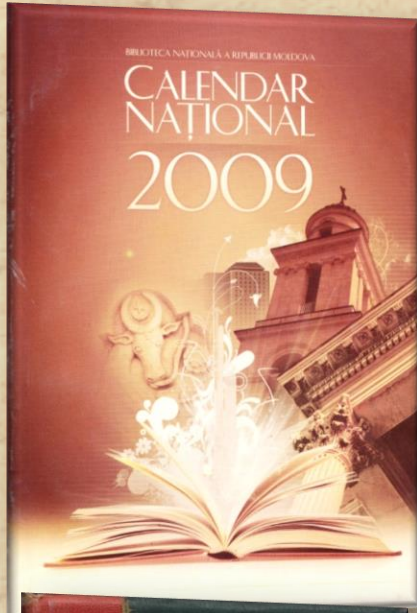
LEONARDO DA VINCI ÎN LITERATURĂ



„În scrierile contemporanilor și biografiilor săi, cuvintele „minunat”, „divin”, „ceresc”, „prodigios” intervin la fiecare pas. Dar Leonardo nu este „prodigios” decât pentru că e un om complet; nu este „divin”, decât pentru că a îmbinat ca nimeni altul înălțimile idealului cu realitatea vieții; și nu este „minunat” decât pentru că în el s-au întâlnit artistul cu omul de știință într-o unitate desăvârșită, urmărind înălțarea omului înspre bine, adevăr și frumos.”

Ovidiu Drimba

PREZENȚE ÎN SURSE DE REFERINȚE



LEONARDO DA VINCI

1564 - 1519

Leonardo da Vinci (15 a martie - 2 mai 1519) a fost un om de știință, inventator, pictor, arhitect și inginer italian. Este considerat unul dintre cei mai mari geni ai omenirii. A fost un om de știință multidisciplinar care a explorat o gamă largă de domenii, inclusiv artă, arhitectură, inginerie, geologie, botanică și astronomie. Este cunoscut pentru lucrările sale în domeniul mecanicii, opticii și anatomiei. A inventat zborul și a dezvoltat mașina de război. Este considerat unul dintre cei mai mari artiști ai tuturor timpurilor.

LEONARDO DA VINCI

1564 - 1519

Leonardo da Vinci (15 a martie - 2 mai 1519) a fost un om de știință, inventator, pictor, arhitect și inginer italian. Este considerat unul dintre cei mai mari geni ai omenirii. A fost un om de știință multidisciplinar care a explorat o gamă largă de domenii, inclusiv artă, arhitectură, inginerie, geologie, botanică și astronomie. Este cunoscut pentru lucrările sale în domeniul mecanicii, opticii și anatomiei. A inventat zborul și a dezvoltat mașina de război. Este considerat unul dintre cei mai mari artiști ai tuturor timpurilor.

Ovidiu DRIMBA

SCRITORII, CĂRȚI, PERSONAJE

Dictionar de literatură universală

da în istoria umanității

Dictionar de literatură universală

БОЛЬШОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ШКОЛЬНИКА

Словарь для школьников

LEONARDO DA VINCI

1564 - 1519

Leonardo da Vinci (15 a martie - 2 mai 1519) a fost un om de știință, inventator, pictor, arhitect și inginer italian. Este considerat unul dintre cei mai mari geni ai omenirii. A fost un om de știință multidisciplinar care a explorat o gamă largă de domenii, inclusiv artă, arhitectură, inginerie, geologie, botanică și astronomie. Este cunoscut pentru lucrările sale în domeniul mecanicii, opticii și anatomiei. A inventat zborul și a dezvoltat mașina de război. Este considerat unul dintre cei mai mari artiști ai tuturor timpurilor.

Ovidiu DRIMBA

SCRITORII, CĂRȚI, PERSONAJE

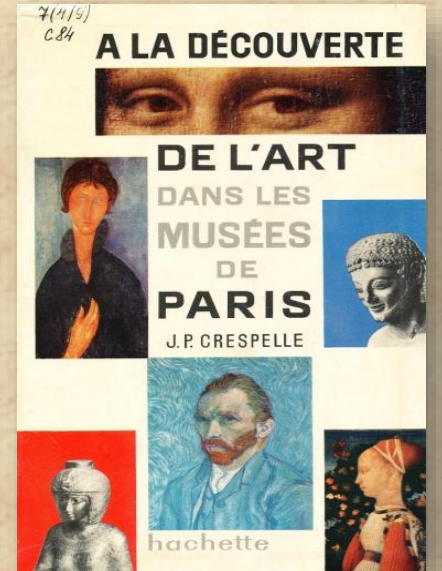
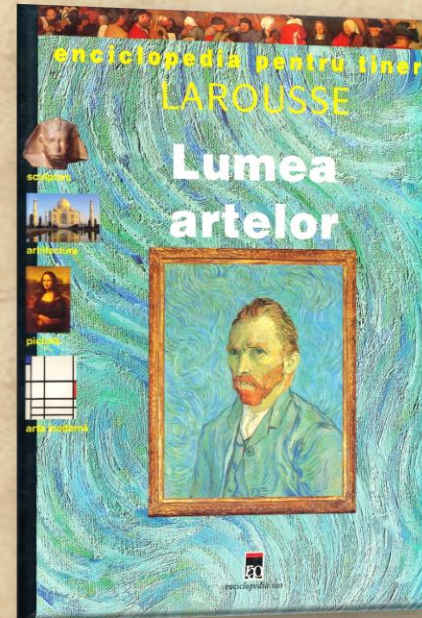
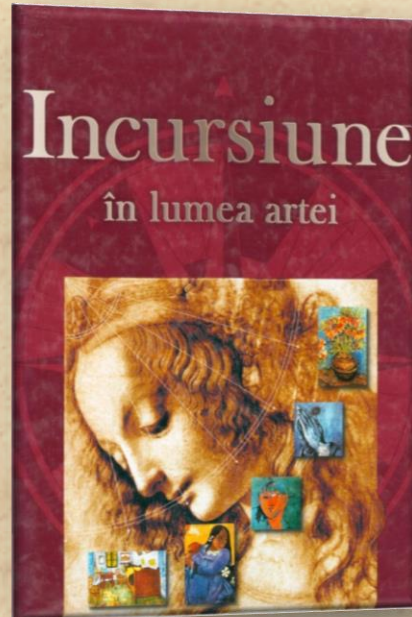
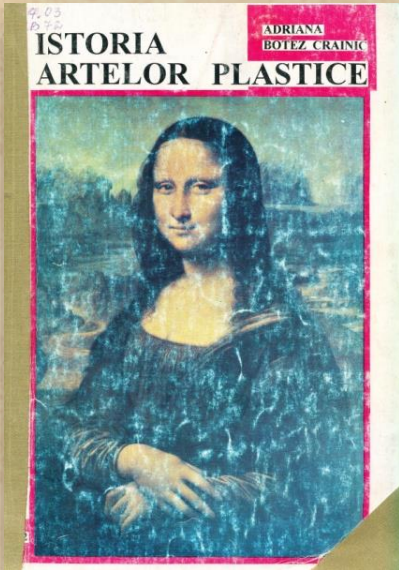
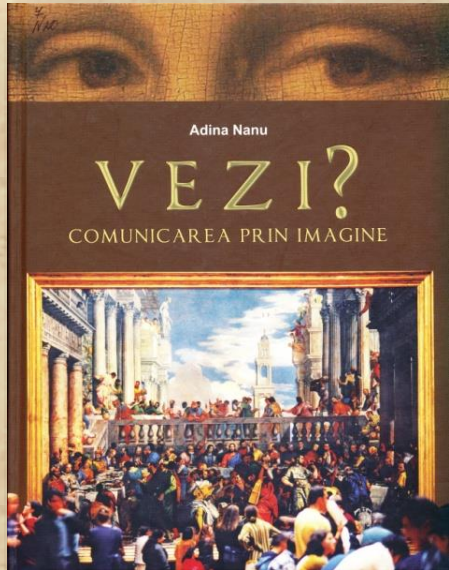
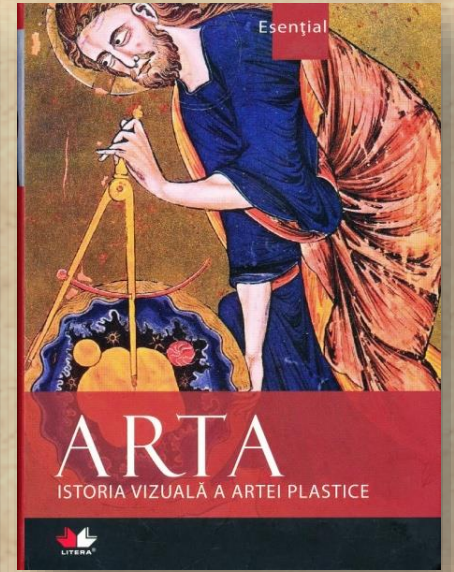
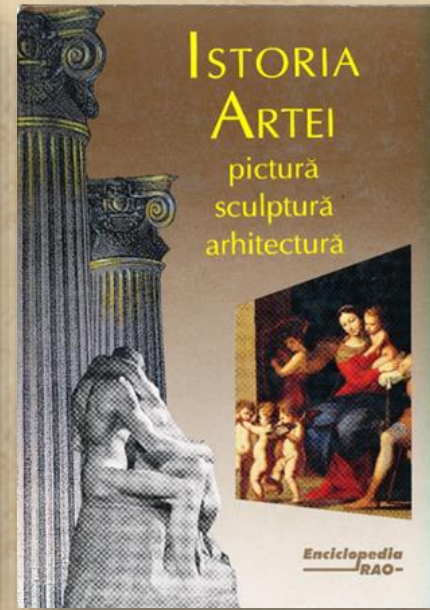
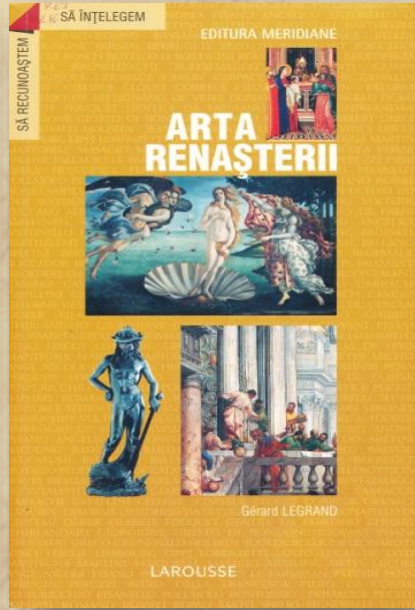
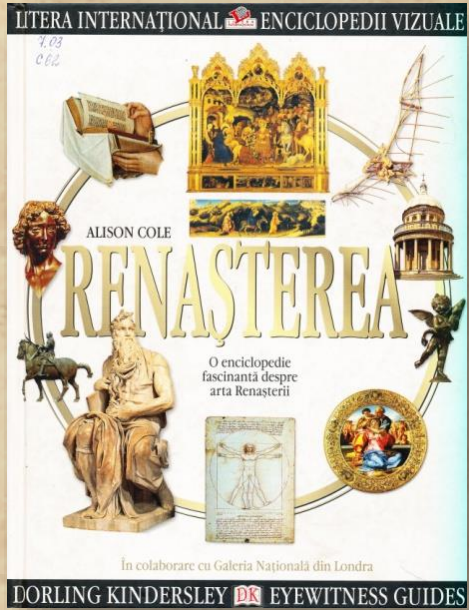
Dictionar de literatură universală

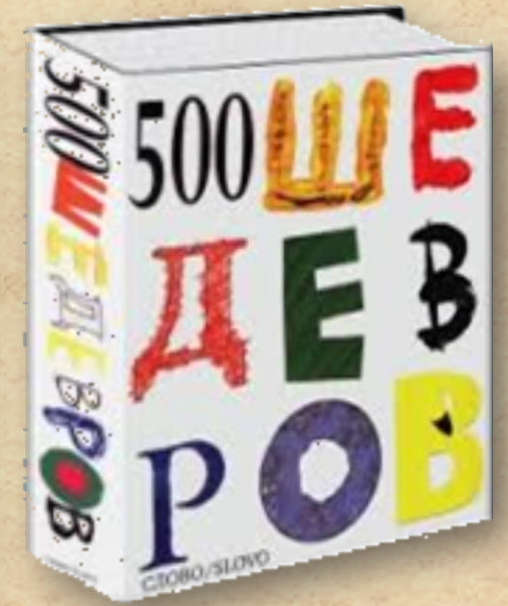
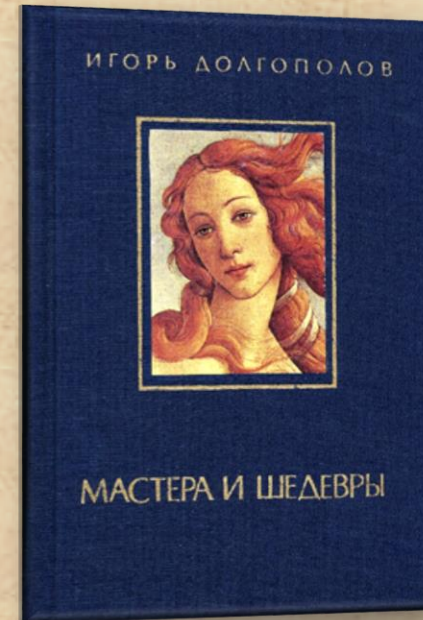
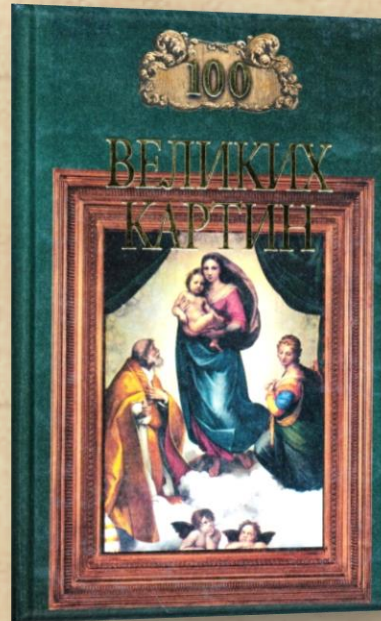
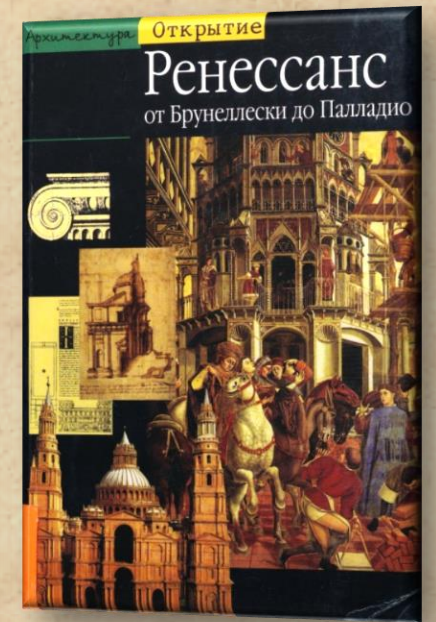
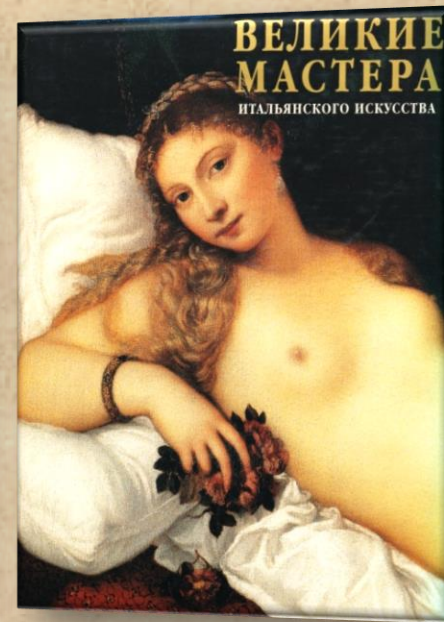
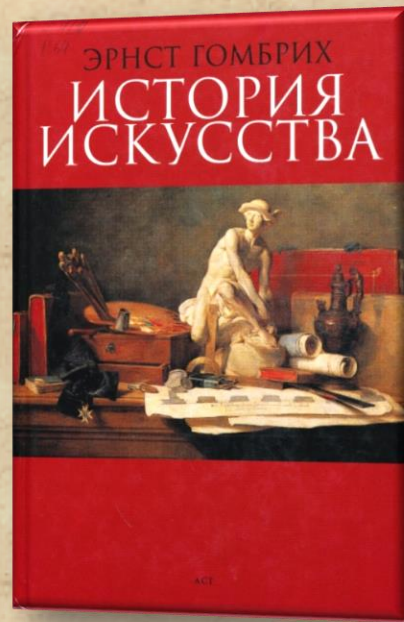
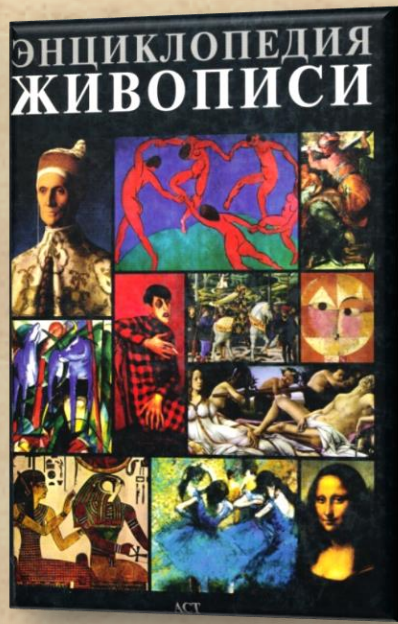
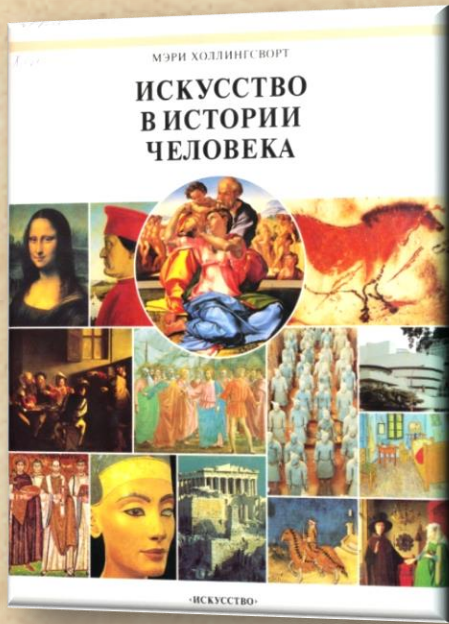
da în istoria umanității

Dictionar de literatură universală

БОЛЬШОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ШКОЛЬНИКА

Словарь для школьников





MUZEUL LEONARDO DA VINCI



Muzeul Leonardo da Vinci din Florența, Italia
<https://www.infotour.ro/ghid-turistic/muzee-si-galerii-de-arta/muzeul-leonardo-da-vinci-din-florenta-4092>



Muzeul Leonardo da Vinci din Anchiano, Italia
<https://www.artline.ro/Muzeul-Leonardo-da-Vinci-din-Anchiano--Italia-26028-1-n.html>



Muzeul Național de Știință și Tehnologie Leonardo da Vinci din Milano, Italia
<https://www.infotour.ro/ghid-turistic/muzee-si-galerii-de-arta/muzeul-national-de-stiinta-si-tehnologie-leonardo-da-vinci-din-milano-5345>



Muzeul Leonardo da Vinci din Roma, Italia
<http://grandeexhibitions.com/museo-leonardo-da-vinci/>



EXPOZIȚIA „DA VINCI – INVENȚII”: MUZEUL NAȚIONAL DE ISTORIE A MOLDOVEI



Expoziția reunește circa 50 de modele de mașinării, proiectate acum 500 de ani de cea mai importantă figură culturală a Renașterii. Modelele, unele funcționale, sunt realizate în lemn și respectă fidel schițele și proiectele lui Leonardo da Vinci, care nu au fost reproduse în timpul vieții genialului inventator. Pentru crearea acestor modele, artizanii italieni au cercetat circa 6 000 de pagini din caietele de notițe ale lui Leonardo - așa-zisele codexuri, fiind nevoiți să învețe un vechi dialect florentin, să interpreteze prescurtările și scrierea în oglindă a lui Leonardo, să analizeze desenele lui complicate.

https://www.nationalmuseum.md/ro/exhibitions/da_vinci_inventii/

LEONARDO DA VINCI. CURIOSITĂȚI

- Deși un lucru de-a dreptul neobișnuit pentru vremurile sale, Leonardo da Vinci era vegetarian. Alesese acest mod de viață din considerente umanitare. De asemenea, obișnuia să cumpere păsări în colivie de la diverși comercianți și să le elibereze.
- Era un perfecționist desăvârșit și ducea în suflet o neliniște continuă. Cele mai multe, dacă nu toate operele sale, au rămas neterminate. În timp ce lucra la o invenție sau la un tablou, îi veneau în minte alte și alte idei, astfel lăsa neterminat ce începea.
- Nu exista sculpturi ce pot fi atribuite fără îndoială lui Leonardo da Vinci.
- Toate însemnările sale sunt scrise invers. Se pare că făcea acest lucru pentru a nu-i fi furate ideile. A dezvoltat atât de bine această tehnică încât nu mai avea nevoie de oglindă pentru a scrie astfel.
- Era dislexic, dar acest lucru nu l-a împiedicat să devină un geniu universal, și ambidextru, fiind capabil să scrie cu o mână și să deseneze cu cealaltă, în sensuri diferite, în același timp.
- Era fascinat de corpul uman și de găsirea aceluși loc din trup în care sălășluiește sufletul. A disecat multe cadavre, iar în urma acestor experimente a rezultat unul dintre cele mai faimoase desene ale sale, *Omul Vitruvian*.
- Era obsedat de război. Multe dintre invențiile sale, cum ar fi tancul sau mitraliera, au legătură cu acest domeniu.
- A fost primul care a dat o explicație pentru faptul că cerul este albastru. Această aparență este determinată de felul în care se reflectă lumina Soarelui în atmosfera Pământului.

<https://www.ziarulmetropolis.ro/leonardo-da-vinci-curiositati-esentiale/>

- A dezvoltat noi tehnici de pictură și formule de vopsele. Din acest motiv, unele dintre operele sale s-au deteriorat mai repede decât ar fi trebuit. Este și cazul „Cinei cea de taină”, care a început să se dezintegreze aproape imediat ce a fost creată. În cazul frescei, artistul nu a urmat tehnica tradițională, totodată eficientă, a culorilor pe bază de apă aplicate direct pe ghips ud, ci a folosit culori pe bază de ulei pe o suprafață realizată în mare parte din ghips, bitum și rășină. Opera s-a fărâmițat și cojit atât de mult, încât la un moment dat s-a crezut că nu mai poate fi salvată.
- Leonardo nu și-a făcut niciun autoportret în tinerețe, de aceea specialiștii au fost nevoiți să ia în considerare și să testeze unele teorii conform cărora artistul și-ar fi inclus chipul în câteva dintre operele sale.
- Bill Gates a cumpărat cu 30,8 milioane de dolari, un manuscris vechi de 500 de ani aparținând lui Leonardo da Vinci. Manuscrisul reprezintă un studiu amănunțit al proprietăților apei.
- Mona Lisa este poate cea mai controversată pictură realizată de Leonardo. S-au emis teorii conform cărora ar fi existând chiar două tablouri reprezentând-o pe aceasta. Tabloul este expus astăzi la muzeul Luvru din Paris. Există multe speculații asupra identității personajului reprezentat în pictură, dar cei mai mulți istorici consideră că femeia ar fi Lisa Gheraldini, soția lui Francesco del Giocondo, un comerciant din Florența. S-a spus despre portet că ar fi femeia ideală sau un bărbat deghizat în femeie, autoportretul artistului sau chiar iubitul acestuia, Gian Giacomo de Caprotti. S-au emis și teorii conform cărora portretul ar fi cel al unui androgin, jumătate femeie, jumătate bărbat, sau chiar chipul mamei artistului.
- Avea un simț estetic deosebit, care s-a reflectat și asupra felului în care privea îmbrăcămintea. Era un critic aspru al conformismului și considera că veșmintele trebuie să fie confortabile și plăcute văzului. Se pare că printre schițele sale s-a descoperit desenul unei genți elegante și practice. Aceasta era decorată cu motive florale și spiralate, iar forma și sistemul de închidere arătau obsesia maestrului asupra detaliilor.
- Leonardo și Michelangelo au fost contemporani și au trăit amândoi în Italia. În ciuda faptului că ambii au fost artiști neîntrecuți și ar fi putut lucra împreună, s-au urât de moarte, insultându-se ocazional chiar în văzul tuturor.

<https://www.ziarulmetropolis.ro/leonardo-da-vinci-curiozitati-esentiale/>

LEONARDO DA VINCI ÎN ARHITECTURĂ

În Piața Scala din Milano, a fost înălțat un monument în anul 1872, opera sculptorului Pietro Magni. Geniu rarisim, Leonardo da Vinci, este prezentat pe un pedestal la poalele căruia străjuiesc patru dintre studentții favoriți ai artistului, prin care sculptorul descrie patru dintre domeniile în care a excelat Leonardo da Vinci: arhitectura, ingineria, pictura, sculptura.





Galeria Uffizi, Florența



Posing by Leonardo da Vinci Statue at L'Île d'Or



Leonardo Da Vinci Statue In Vienna

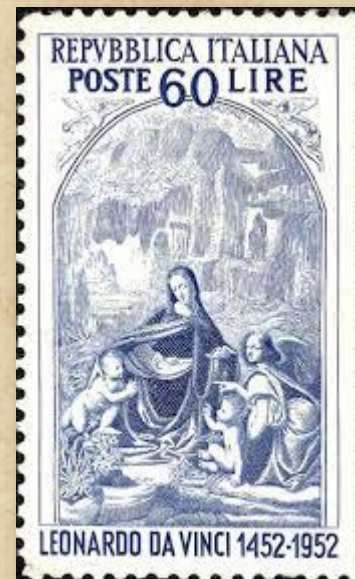
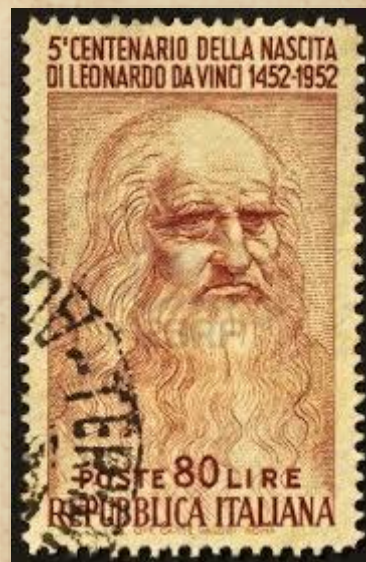
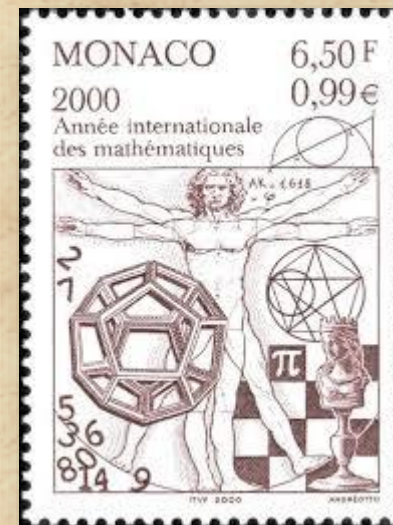


Gigantic statue of Leonardo da Vinci at the Rome Airport

PREZENȚE ÎN NUMISMATICĂ



PREZENȚE ÎN FILATELIE



REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- DRIMBA, Ovidiu. *Leonardo da Vinci*. București : Editura Albatros, 1972. 192 p.
- *Leonardo da Vinci*. București : Editura Prietenii Cărții, 1998. 255 p. ISBN 973-573-206-8.
- PRIWER, Shana. *101 lucruri inedite despre Da Vinci : Secretele celui mai excentric și mai creator geniu al omenirii !* București : Meteor Press, 2009. 236 p. ISBN 978-973-728-348-1.

RESURSE ELECTRONICE

- [Colecțiile Bibliotecii Științifice USARB - http://primo.libuniv.md/](http://primo.libuniv.md/)
- https://ro.wikipedia.org/wiki/List%C4%83_de_opere_ale_lui_Leonardo_da_Vinci
- http://vacanta.infoturism.ro/albums/photo/view/album_id/7745/photo_id/121131
- <https://starzalee.wordpress.com/2017/08/25/cer-toscan/>
- <https://www.google.com/search?q=leonardo+da+vinci+%C3%AEn+filatelie&client=firefox-b-ab&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjQ5cefpv3ZAhUFApoKHcvCD48QsAQIMQ&biw=1152&bih=735>
- https://www.google.com/search?q=leonardo+da+vinci+cartograf&client=firefox-b-ab&tbm=isch&tbs=rimg:CZ50zJvTQfBtljttQl7A8V7sjhQrgO87JKN8OUrJi9n3chs9PPpeC1m2QV_1cC8OxIELRaFmfrTI8br3t6KemfMTvYioSCe1CXsDxXuyOEePuSXTTa6nEKhlJFCuA7zsko3wRhAjrpf_1kzJ4qEgk5SsmL2fdy
- <http://autori.citatepedia.ro/de.php?a=Leonardo+da+Vinci>
- <https://www.ziarulmetropolis.ro/leonardo-da-vinci-curiozitati-esentiale/>
- <https://www.historia.ro/sectiune/general/articol/un-imn-inchinat-ratiunii-si-culturii-scoala-din-aten-a-de-rafael>

Realizat:

Svetlana CECAN, bibliotecar

Serviciul Dezvoltarea și prelucrarea resurselor informaționale,
BȘ USARB

Valentina TOPALO, bibliotecar principal

Serviciul Comunicarea colecțiilor. Programe infodocumentare.
Marketing

Silvia CIOBANU, bibliotecar principal

Serviciul Comunicarea colecțiilor. Programe infodocumentare.
Marketing

2019