



Predarea astronomiei pe meleagurile românești în relație cu istoricul ei

Vitalie Chistol^{1,2}, Ovidiu Tercu³

¹ Observator Astronomic și Planetariu UTM, Chișinău

² Asociația de Astronomie și Astrofizică din RM

³ Complexul Muzeal de Științele Naturii, Galați

Simpozionul „Nicolae Donici și Astronomia pe Meleaguri Moldovene”

București – Chișinău, 11 septembrie, 2024

Educația în epoca veche.

Pe țărmul dobrogean al Mării Negre, pe malul lacului Limanul Sinoe, au fost descoperite mărturii al existenței unui gimnaziu, atestat încă din sec. II î.Hr.,...

Sosit acasă după învățăturile însușite în Egipt, Deceneu va organiza instituția școlară cu sprijinul regelui Burebista, el se adresa aristocrației geto – dacice cu scopul de a o instrui, nu doar în teologie, ci și în astronomie.

(Bălan Ș., Pascu Ș. Istoria Învățământului din România: de la origini până la 1821. București, 1983. 436 p.)

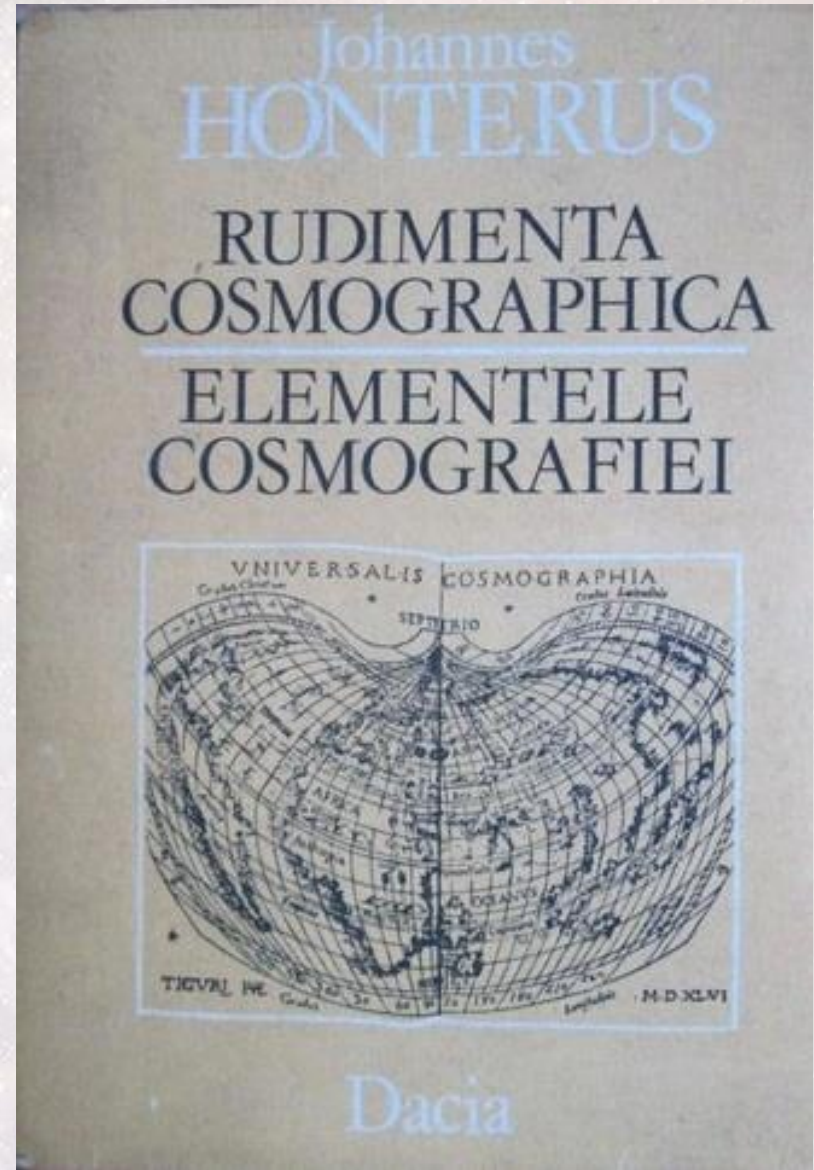
Deceneu

Deceneu, filosof, astronom, sfătuitor al lui Burebista, sec. I î.Hr.

Demonstrând cunoștințe teoretice, el i-a îndemnat să contemple cele 12 semne ale zodiacului, trecerea planetelor prin ele și întreaga astronomie. El le-a povestit cum crește și scade discul Lunii și le-a arătat de câte ori discul de foc al Soarelui depășește ca dimensiune planeta noastră pământescă. El a explicat numele celor 346 de stele și a povestit prin ce semne de pe bolta cerului alunecă ele cu repeziciune de la răsărit spre apus.

Iordanes. Getica, XI, 69.

Johanes Honterus, Braşov, 1530



Primele școli din România

- Cea mai veche școală de pe teritoriul României este menționată în anul 1380 la Sibiu.
- În Moldova este fondat un Colegiu Latin la Cotnari de către Iacob Eraclide (Despot Vodă) care a domnit în anii 1561-1563.
- În Țara Românească, Constantin Brâncoveanu, domnitorul Țării Românești, a fondat Academia domnească de la București în 1694.

Regulamentul școlilor din Țara Românească

Alexandru Ipsilanti introduce Regulamentul școlilor din Țara Românească (1776)

“Dascălii să se așeze totdeauna în număr de șase, învățați fiind pentru fiecare fel de obiect, însă: doi pentru gramatică, unul pentru matematică sau aritmetică, geometrie și astronomie încă și istorie; unul pentru științele naturale, unul pentru religie și unul pentru limba latină veche și italiană.”

Programul școlii Sf. Sava de la București (1779)

*Se presintau în limbile latină, francesă, și italiană, pe lângă gramatică, rămasă la basă, aritmetica, geometria și astronomia, fizica și geologia, istoria*¹.

Programul se enunță aici cu de-amănuntul. Trei ani numai gramatică (grecească), isprăvind cu noțiuni de limba latină. Încă trei ani, studii din autorii greci și latini. De acolo vine ca un fel de Universitate. „Alți trei ani să se ocupe de dimineață cu *poetica* și *retorica*, cu exerciții elinești și latinești și cu studiul *etice* lui Aristotele; iar după prînz să învețe limba italiană și francesă.” Astfel pregătiți „*enciclopedic*”, elevii vor trece la *științi*. „Și, mai întăiu, în toți cei trei ani să fie învățați de dimineață aritmetică și geometrie, iar după prînz liniile generale ale *istoriei*, cu *geografia istorică*, în oricare din zisele limbi; iar după aceia dimineața să asculte filosofia lui Aristotele, iar după prînz astronomia.”

N. Iorga. *Istoria Învățământului românesc*. Editura Casei Școlilor, București, 1928.

Predarea astronomiei la școala Sf. Sava

Eată principalele opere apărute în provinciile românesce : (anul 1835)

Geografie istorică, astronomică, naturală și civilă a continentelor în genere și a României în parte, I. Genilie, profesor de geografie și chronologie în colegiul național, (Bucuresci).

V. A. Urechia. Istoria scólelor de la 1800-1864. V. 1, București, Imprimarea Statului, 1892.

Profesor D. I. Genilie
Clas II Geografia

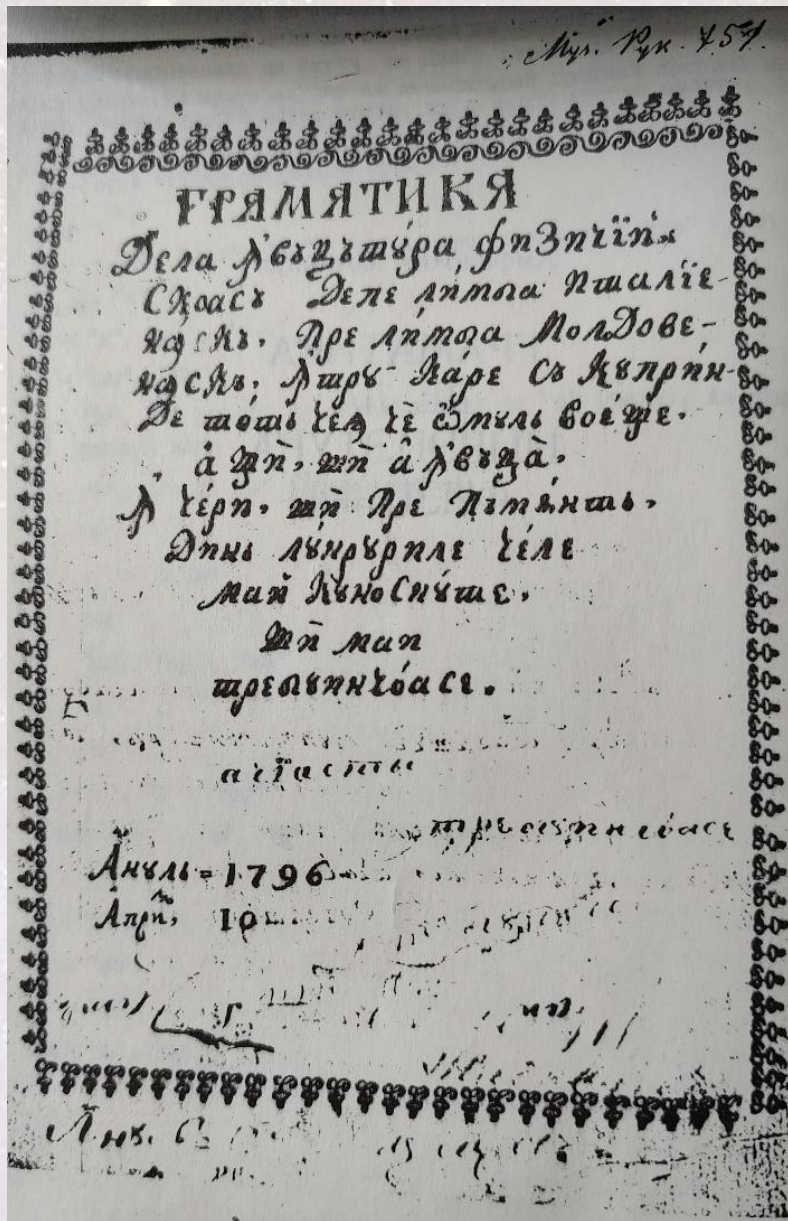
I. Geografia astronomică descriind pământul către firmament, lumea, planeții și cometei; pământul către lună, figura și măsura sa; pământul în mișcare, rotația și revoluția sa, timpurile zonele, climatele, poziția globului, orizonul, întrebuintarea globului, lungimea, lățimea. II. Geografia firăscă

V. A. Urechia. Istoria scólelor de la 1800-1864. V. 2, București, Imprimarea Statului, 1892.

Primul manual de astronomie

- Amfilohie Hotiniul ($\approx 1730 - \approx 1800$)
- Călugăr moldovean
- 1767-1770 – episcop al Episcopiei Hotinului
- Scrieri:
 - Gramatica teologhicească (Iași, 1795)
 - De obște gheografie (Iași, 1795)
 - Elemente aritmetice arătate firești (Iași, 1795)
 - Gramatica de la învățătura fizicii (1796)

Primul manual de astronomie



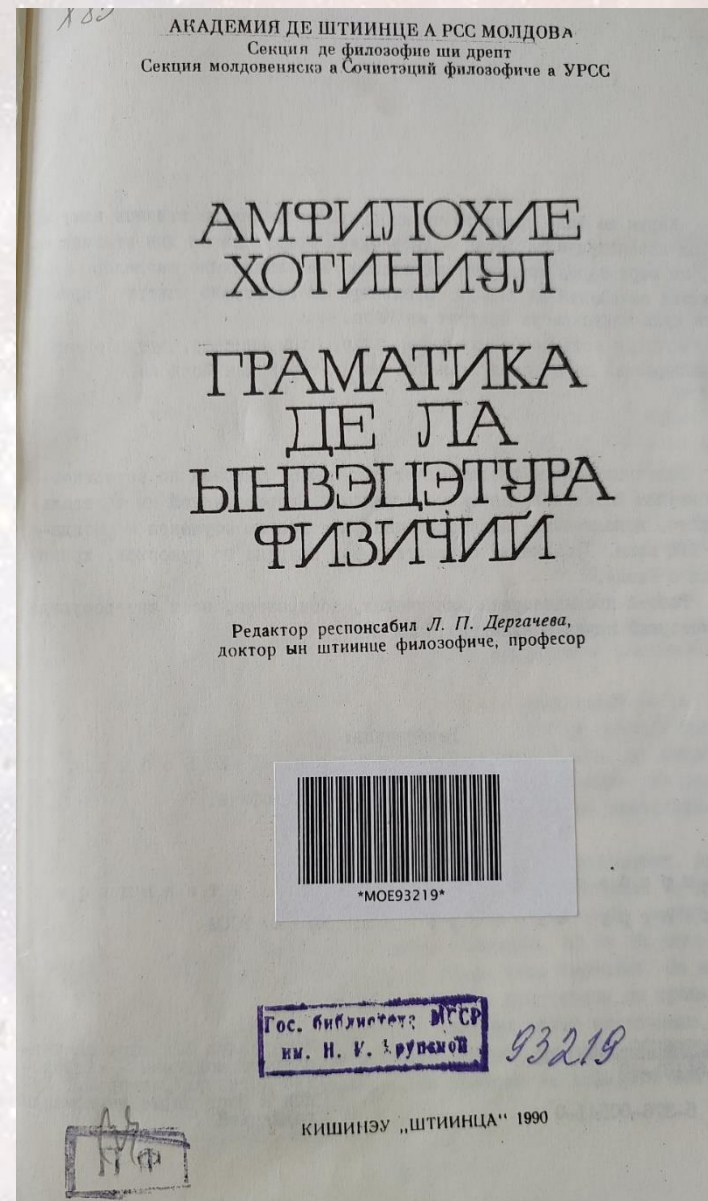
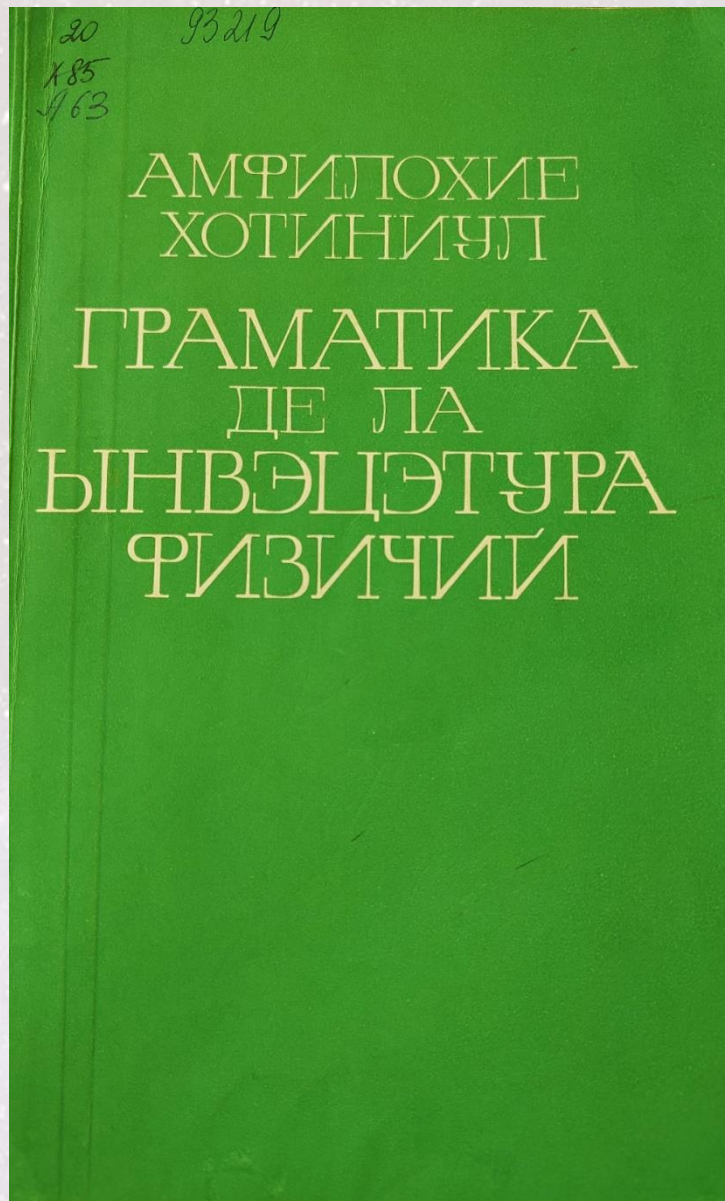
Denumirea completă:

„Gramatica de la învățătura fizicii, scoasă de pre limba italienească pre limba moldovenească, întru care să cuprinde tot ceea ce omul voiește a ști și a învăța în cer și pre pământ din lucrurile cele mai cunoscute și mai trebuincioase”

Primul manual de astronomie

- Partea a doua: „Pentru cosmologie care cuprinde o vedere de obște pentru toată lume, mai întâi”.
- Cap. 1: Pentru cosmologie.
- Cap. 2: Pentru uranologie.
- Cap. 3: Pentru selinografie.
- Cap. 4: Pentru planetografie.
- Cap. 5: Pentru cometografie.
- Cap. 6: Pentru astrografie.

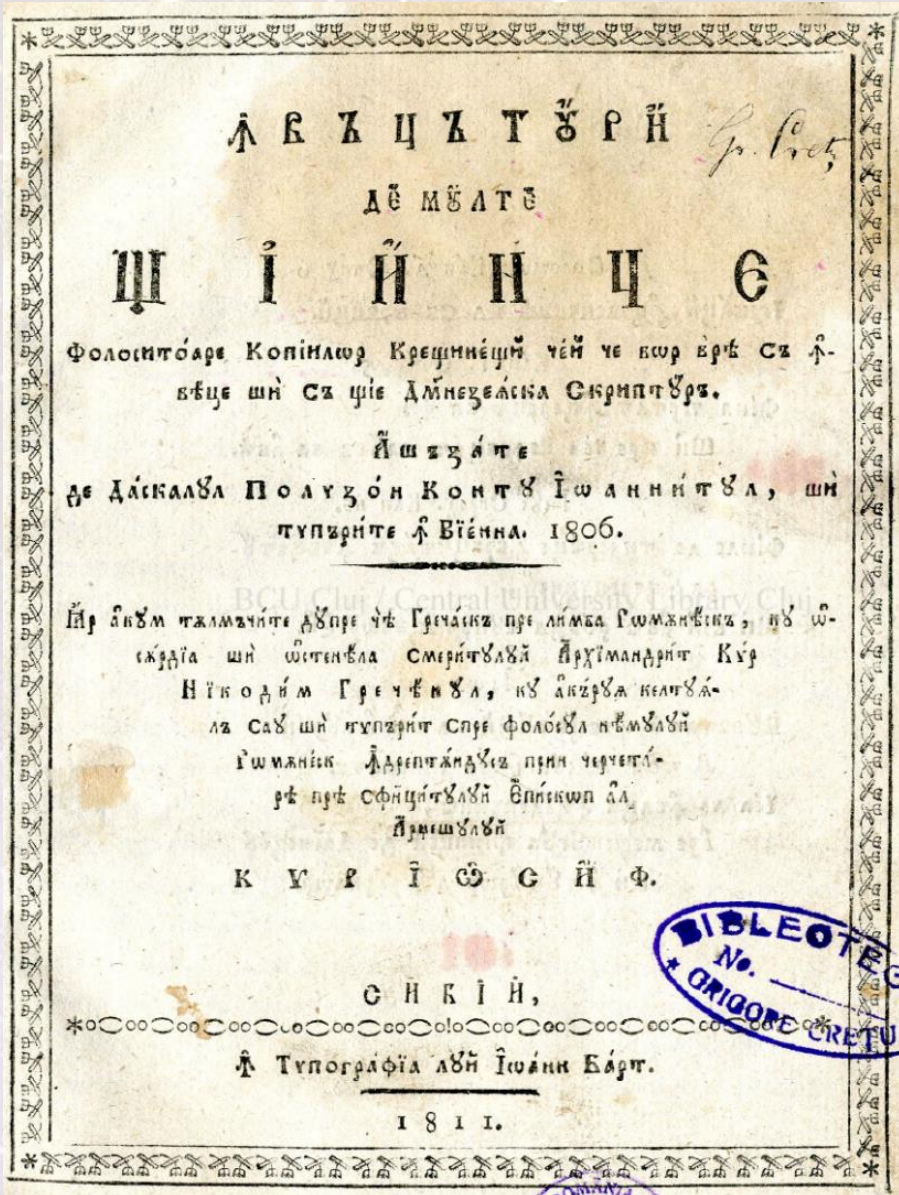
Primul manual de astronomie



Nicodim Greceanu (1762- 1817)

Învățăture de multe științe
(Sibiu, 1811)

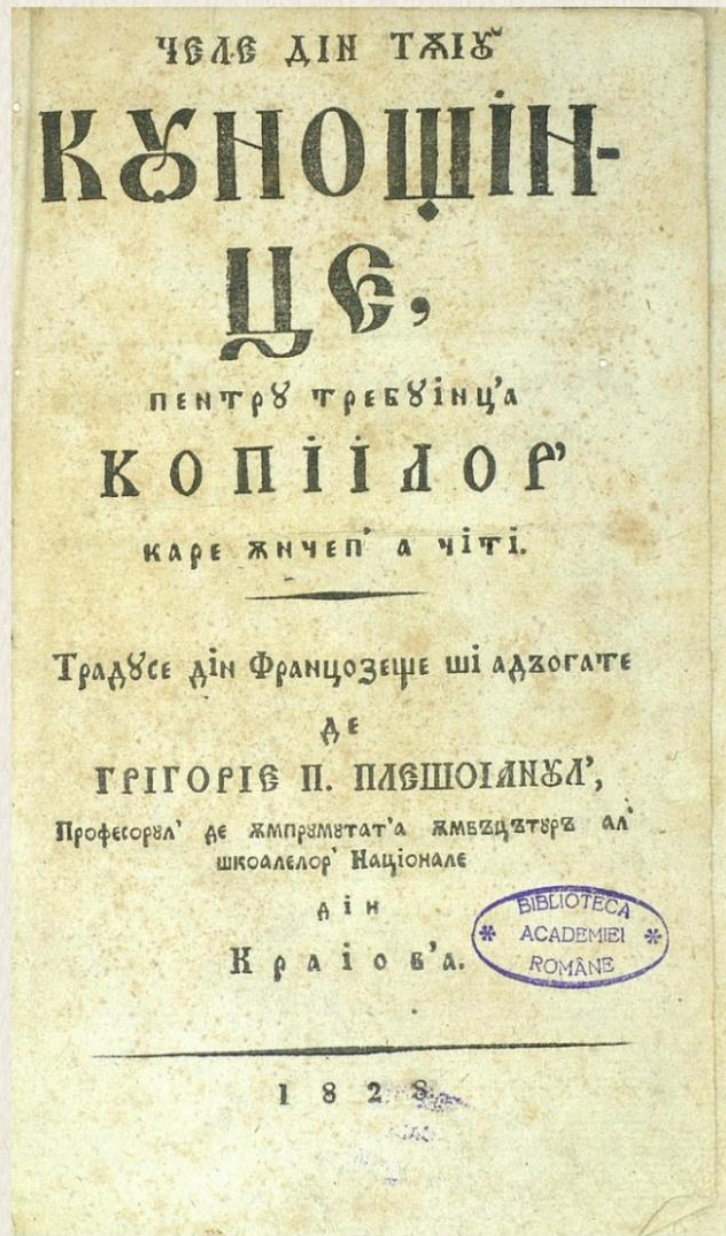
„Învățăture de multe științe
folositoare copiilor cei ce vor
vrea să învețe și să știe
dumnezeiasca scriptură ,
așezate de dascalul Polizon
Contu Ioannitul și tipărite în
Vienna, 1806”



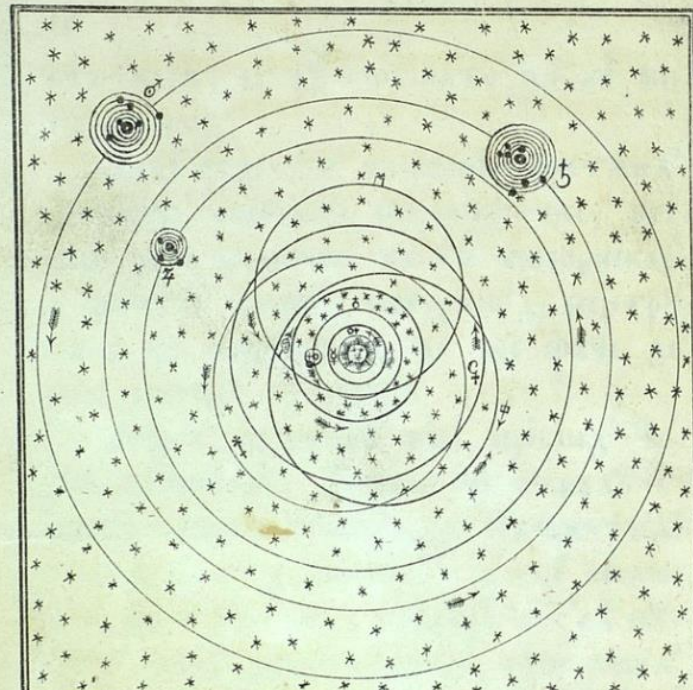
Grigore Pleșoianu (1808- 1857)

Cele dintâi cunoștințe (1828)

„Cele dintâiu cunoștințe,
pentru trebuința copiilor care
încep a citi. Traduse din
Franțozește și adăogate de
Grigorie P. Pleșoianul,
Profesorul de împrumutata
învățătură al școalelor
Naționale din Craiova.



Grigore Pleșoianu (1808- 1857)



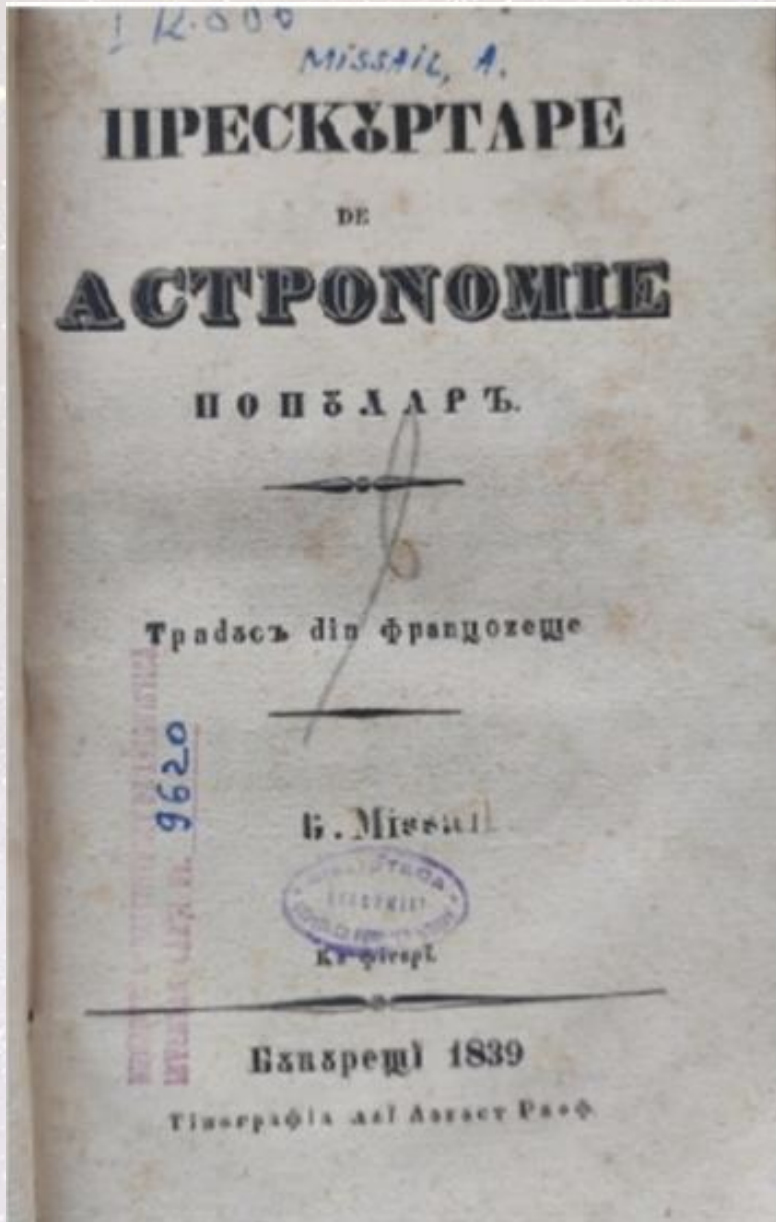
Soarele și distanțele Planetelor
de la el.

☿ Меркуриу	800,000. Міл	♃ Церес	57,000,000.
♀ Венера	15,000,000. "	♄ Паллас	57,000,000.
♁ Пământу	21,000,000. "	♅ Юпитер	107,000,000.
♂ Марсу	34,000,000. "	♆ Сатурн	207,000,000.
♁ Веста	49,000,000. "	♁ Уранус	293,000,000.
♃ Юпитер	53,000,000. "		

С Луна, сателит' а Пământу, есте де 50. Де орт
магмик декарт Пământу, ши де 15000. Міл де орт
тоту де д'анс.

Universul și lumea
Soarele
Stelele
Planeteii
Pământul
Luna
Eclipsul Lunii și al Soarelui.

Alexe Marin (1814- 1895)



Prescurtare de astronomie populară, 1839, 67 p.

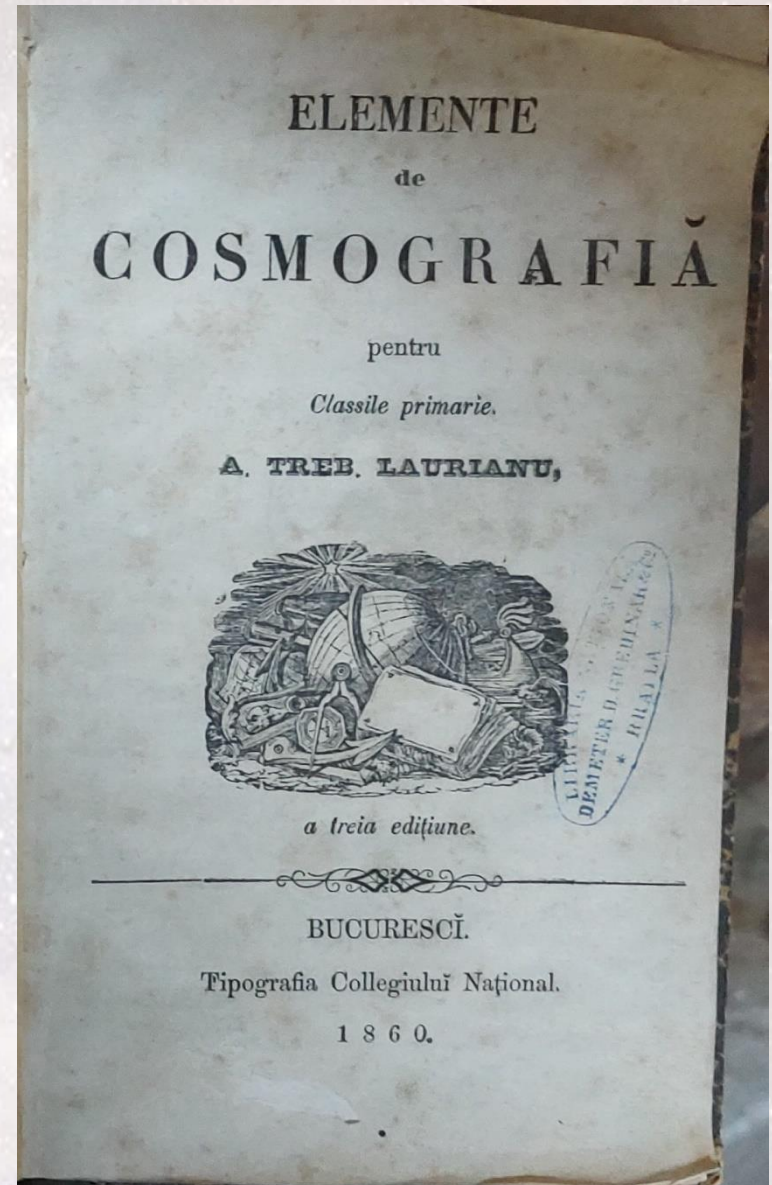
Despre pământ;
Soarele. Forma și dimensiile;
Despre lună;
Despre eclipse;
Despre flux și reflux;
Despre planete;
Sateliți;
Despre comete;
Despre stele;
Calendar.

Primele manuale

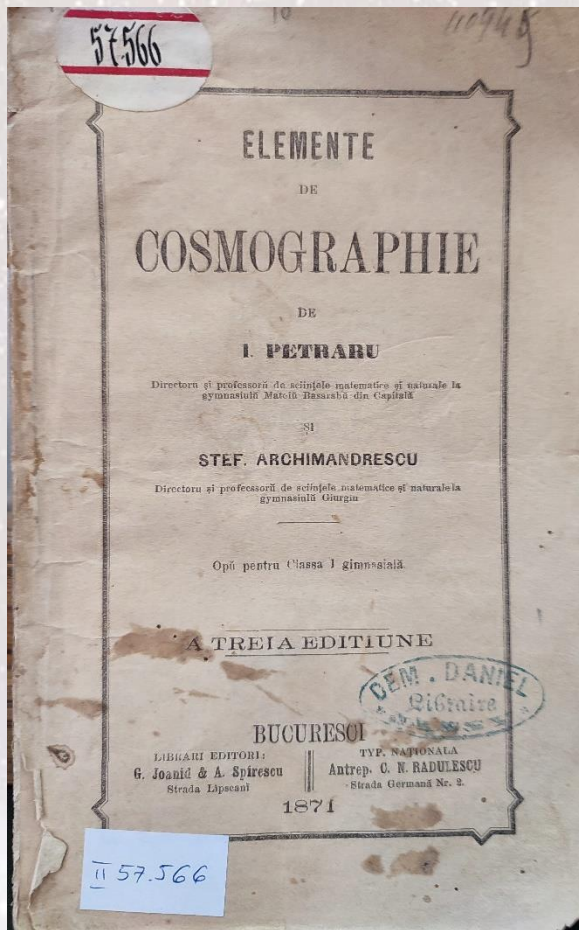
În 1856 Ș. Micle predă astronomia la Academia Mihăileană. Scria manualul de astronomie, care a rămas numai în manuscris, dar până în zilele noastre nu a ajuns.

Primul manual de astronomie:

A. T. Laurian, Elemente de cosmografiă, 1859, 39 p.



Primele manuale

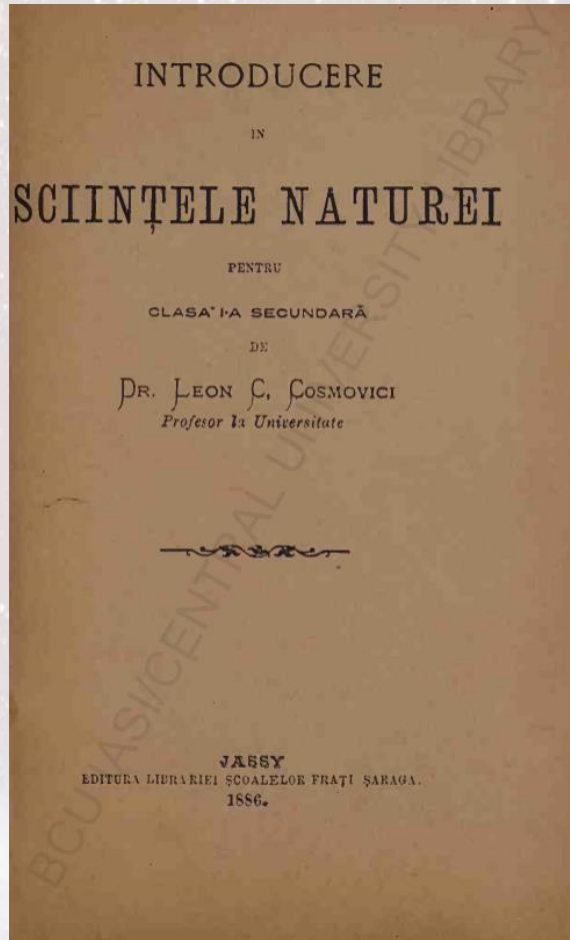


I. Petraru Elemente de cosmografie
București, 1871, 64 p.

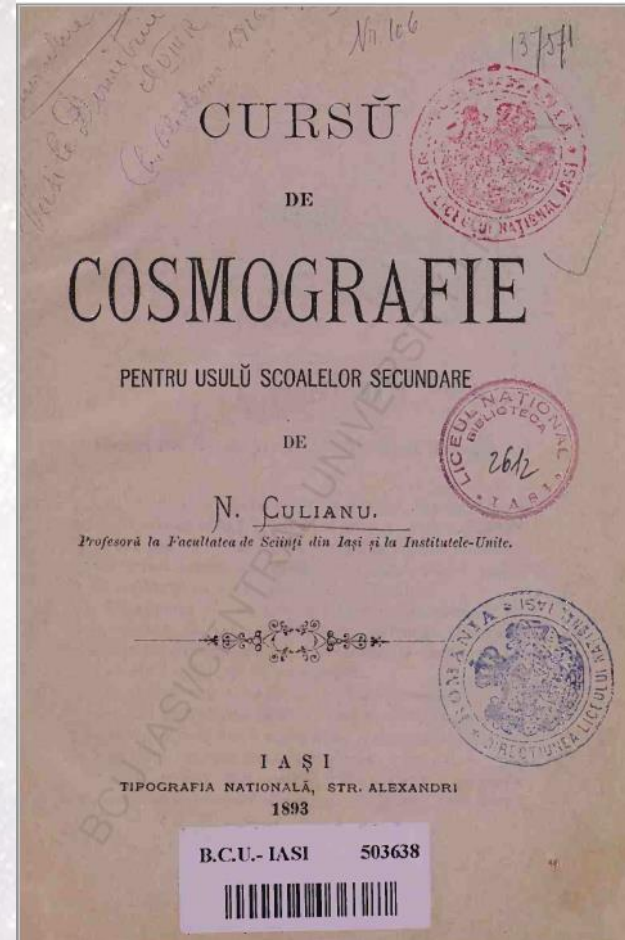


G. G. Nădejde Întroducere în științele naturale și noțiuni de cosmografie Jassy, 1880, 163 p.

Primele manuale



L. Cosmovici Științele
naturei, 1887, 236 p.

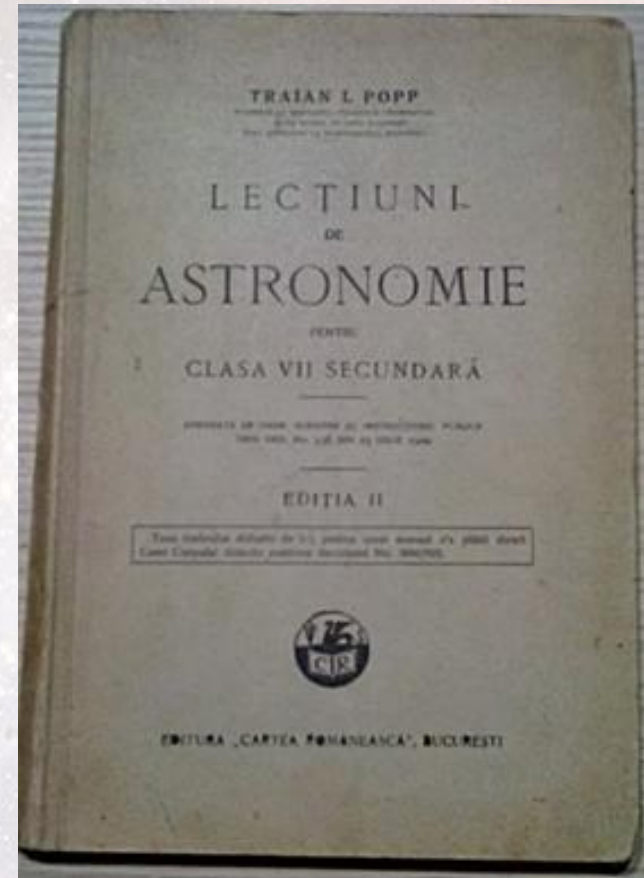


N. Culianu Cursu de
cosmografie,
Iași, 1893, 371 p.

Încep. sec. XX și perioada interbelică



N. Abramescu
Curs de Cosmografie,
București, 1910. 164 p.



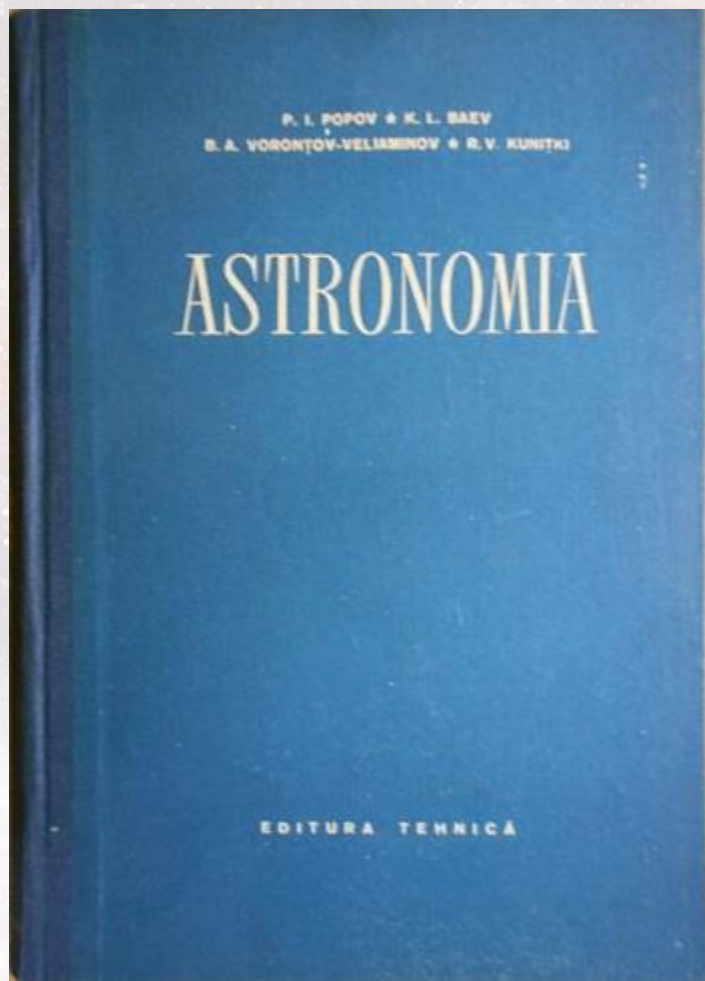
Traian I. Pop
Lecțiuni de astronomie.
1930, 253 p.

Perioada interbelică



Const. Pârvulescu, 1937

Perioada comunistă

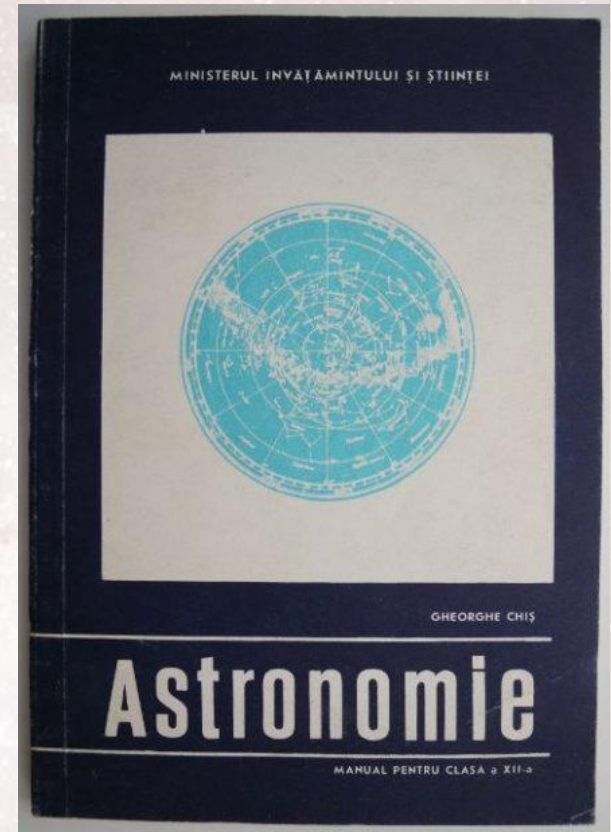


P. I. Popov, K. L. Baev, 1956

Din 1948 – în cl. X, apoi in cl. XI

Perioada comunistă

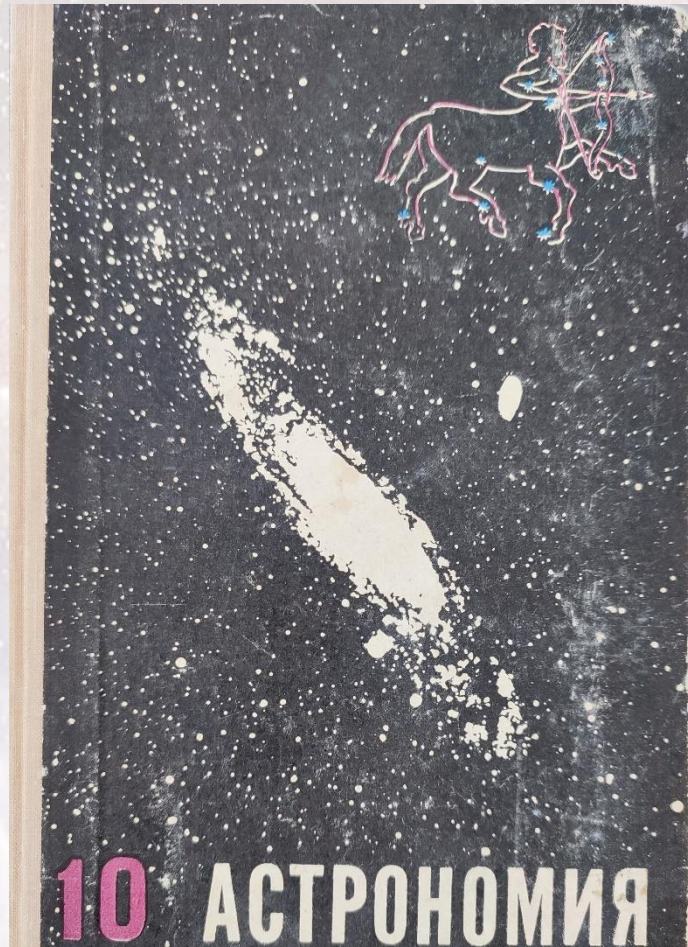
S-a predat și în clasa a VIII-a în anii 69-74 capitolul „Noțiuni de Cosmografie”, atașat ca ultim capitol la manualul de geometrie de clasa a VIII-a, capitol scris de Carina Pârvulescu fiica astronomului Constantin Pârvulescu



Gheorghe Chiș
1968 – 1999

Începând cu anul 1999 astronomia este exclusă din programa de liceu.

Astronomia în RSSM



Voronțov-Veliaminov Astronomia, cl. 10
Programa de studii de 34 ore.

Excluderea astronomiei

- România – 1999
- Republica Moldova – 2006
- În 2006 Ministerul Educației propune ca astronomia să fie trecută ca disciplină facultativă.
- Profesorii protestează și astronomia rămâne ca disciplină obligatorie până în 2010.
- În 2010 astronomia este integrată în cursul de fizică.

În prezent: România

- **Științe ale naturii, cl. 4.**

Pământul în Sistemul Solar

- Planetele Sistemului Solar. Mișcările Pământului
- Soarele - sursă de căldură și lumină. Ciclul zi - noapte, anotimpuri. Modificările vremii

- **Geografie, cl. 5**

Terra – o planetă a Universului

- Universul și Sistemul Solar – aspecte generale
- Terra - o planetă a Sistemului Solar (formă și dimensiuni)
- Aplicație practică: Călătorie virtuală în Univers

În prezent: România

- **Fizică, cl.6**

Fenomene optice

- Umbra. Extindere: Producerea eclipselor

- **Geografie, cl. 9**

Pământul – o entitate a Universului

- Universul și sistemul solar
- Evoluția Universului și a Terrei
- Caracteristicile Pământului și consecințele geografice

PROGRAME ȘCOLARE PENTRU CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI

ȘTIINȚE

Filiera vocațională, profil teologic toate specializările
(cu excepția specializărilor teologie ortodoxă și patrimoniu cultural)

Filiera vocațională, profil pedagogic, specializările:

- **bibliotecar-documentarist**
- **instructor-animator**
- **pedagog școlar**

CLASA A XI-A

Aprobat prin ordinul ministrului

Nr. 3252 / 13.02.2006

PROGRAME ȘCOLARE PENTRU CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI

Conținuturi

- Teoria heliocentrică a lui Copernic. Legile lui Kepler. Legile newtoniene ale gravitației
- Dovezi experimentale referitoare la expansiunea Universului (legea Hubble, temperatura minimă, deplasarea către roșu, Big Bang)
- Modele atomice, experimentul Rutherford, atomul Bohr
- Teorii acido-bazice
- Echilibrul natural și legile arealului, succesiunea ecologică, legile creșterii, creșterea exponențială, principiul competiției etc.
- Diversitatea vieții (specii, rase etc.)
- Perspective științifice și religioase asupra apariției lumii

În prezent: Republica Moldova

- **Grădinița**

- **3-5 ani**

- Recunoașterea unor corpuri cerești (Soarele, Luna, stelele) în mediul natural.

- **5-7 ani**

- Identificarea și descrierea corpurilor cerești (planete, stele, sateliți – Luna).

- **Științe cl. 2**

- **Modulul III. *Corpurile cerești* 5 ore**

- Sistemul Solar (Soarele, planetele, Pământul, Luna);
- Spațiul. Amplasarea corpurilor în spațiile: casă, clasă, școală, sat, oraș; terestru și cosmic.

În prezent: Republica Moldova

- **Geografia cl. 5**

- Particularitățile generale ale Terrei ca planetă: forma și mișcările Pământului (în jurul axei sale și în jurul Soarelui).

- **Fizica cl. 6**

- Umbra și penumbra. Eclipse de Soare și de Lună.
Aplicații. 1 oră

- **Fizică și astronomie cl. 12**

- Astronomia 20 ore

Ziua astronomiei – 2022



Noaptea cercetărilor europeni

