

*Будем знакомы,*

# *Астрономия*



*Автор:*

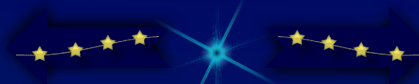
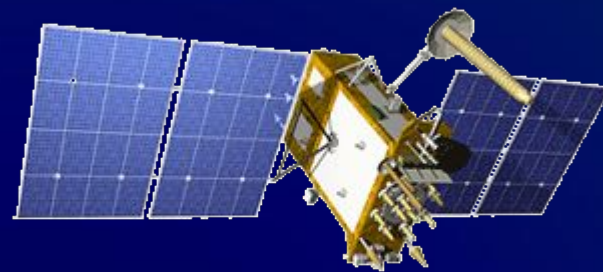
*Пешкова Е. А.*

*учитель физики*

*МАОУ «Лицей №82»*

*г. Нижний Новгород*

*Зачем нужна*  
**Астрономия?**



§ 14. Де

Рис. 3.3

### ОТВЕТ

Упр. 1. 1. 25 раз. 2.  $10^4$  раз  
 1. 6 ч, 6 ч 52 мин. 2.  $81^\circ$ ,  $2'$   
 3.  $+13^\circ$ . 4. а)  $\delta = \phi$ ; б)  $\delta = \phi$   
 2. а) На экваторе ( $\phi = 0^\circ$ ); б) 21 декабря (день зимнего солнцестояния),  $1,5^\circ$  (зимнее солнцестояние),  $28,5^\circ$  (зимнее географических широт гор



Георгий Антонович Гамов

ап

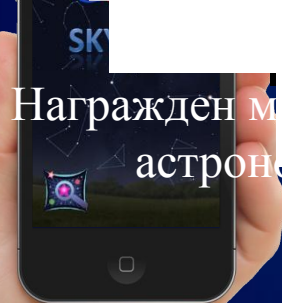
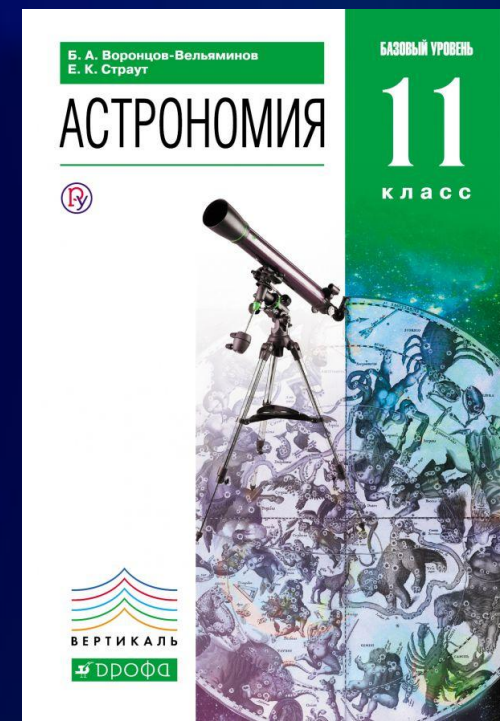
ПОД



$10^{10}$  раз. Упр. 3.  
 4. 1.  $14^\circ$ . 2.  $87^\circ$ .  
 Упр. 5. 1.  $23^\circ 30'$  ш.). 3. 21 декабря  
 $5^\circ$  (летнее)  
 $75,5^\circ$  (летнее)  
 сот: а)  $27^\circ$  (разность)  
 Вечером. 2. В



## Учебник



Награжден м  
 астрономия

СТИ





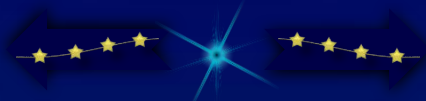
# Астроно



# МИЯ

(от греч. «αστέρι» – звезда и «νόμος» – закон)

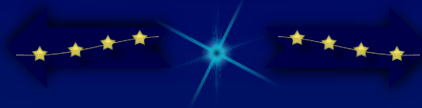
это наука, изучающая движение, строение, происхождение и развитие небесных тел и их систем.



# *Паспорт науки* «Астрономия»

## Задачи астрономических исследований:

- Изучение видимых, а затем и действительных **положений и движений** небесных тел в пространстве; определение их размеров и формы.
- Изучение физического **строения** небесных тел, т.е. исследование химического состава и физических условий на поверхности и в недрах небесных тел.
- Решение проблем **происхождения и развития** отдельных небесных тел и их систем.
- Изучение наиболее общих свойств **Вселенной**.

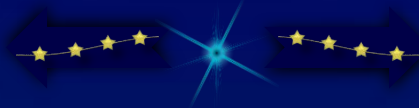
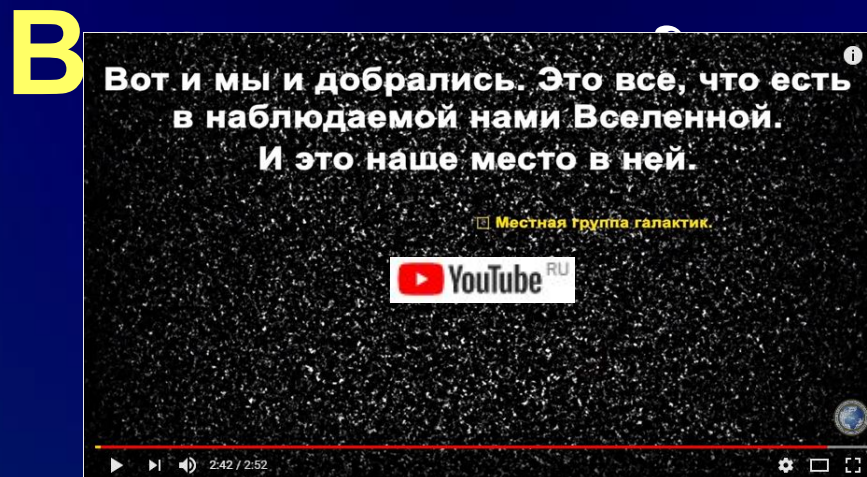


# *Паспорт науки* «Астрономия»

## Объекты исследования:

- отдельные области космического пространства;
- Вселенная в целом.

## *Что такое*



# Паспорт науки «Астрономия»

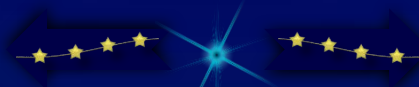
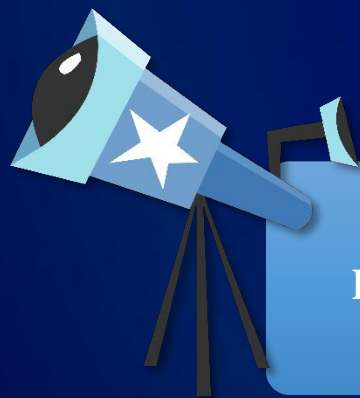
## Методы астрономических исследований

эмпирические

теоретические

наблюдения

эксперимент



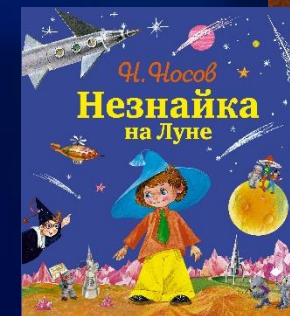
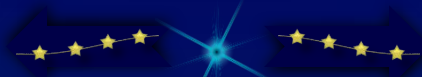
# Астрономия и искусство



Людвиг ван Бетховен  
«Лунная соната»



Винсент ван Гог  
«Звездная ночь»



Алексей Архипович Леонов  
(космонавт)  
«Над терминатором»



# История Астрономии

Константин Циолковский  
открытие  
Клавдий Юлиан  
трансурановых  
элементов



1900

Николай Коперник  
начало  
спектральной  
анализа



1957

космические  
первые  
эксперименты  
Джеффри Парсонс



УЛЬТРАФИОЛЕТ  
РАДИО  
РЕНТГЕН



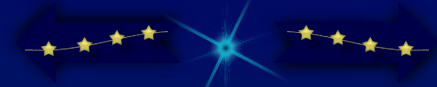
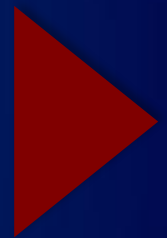
исследования  
географии  
первой телескопической

Эрнст Штейн

гравитационно  
мифы о  
- волновая  
астрономия



2015



*Связь*  
**Астрономии**  
*История*  
*с другими науками*


География



Биология



Информатика



Физика



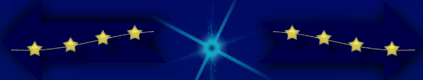
**Астрономия**



Космонавтика



Математика



# Домашнее задание:



- § 1
- Эссе на тему «5 причин изучать Астрономию»

# Источники изображений:



Разделитель звезды, Звезды, Звезды голубые, Звезды, Stellarium SkyMap Смартфон, Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К., Телескоп Космонавт Ориентир, Календарь Египет, Зиккурат, Мифы, Представления о мире, Пифагор, Гиппарх, Эратосфен, Аристарх, Аристотель, Архимед, Птолемей, Коперник, Бруно, Браге, Кеплер, Галилей, Ньютон, Солнечная система, Звезды и галактики, Циолковский, Эйнштейн, Реликтовое излучение, ПС-1, МКС, Гравитационные волны, WiFi, GPS, Глонасс, Рентген, Бетховен, Волопас, Навигатор, Атом, Колба.