

День

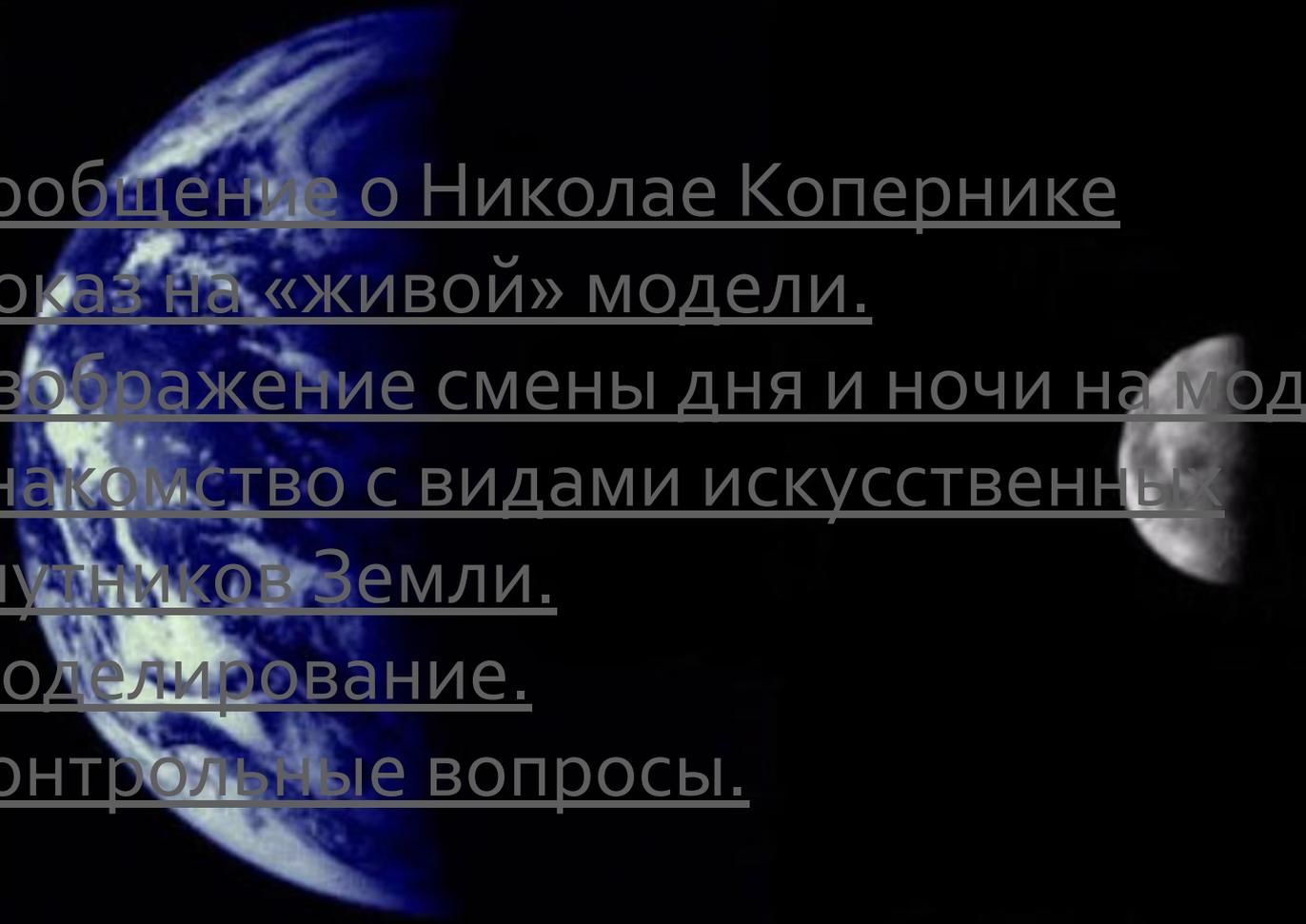
# Смена дня и ночи

Ночь

Солнечный свет

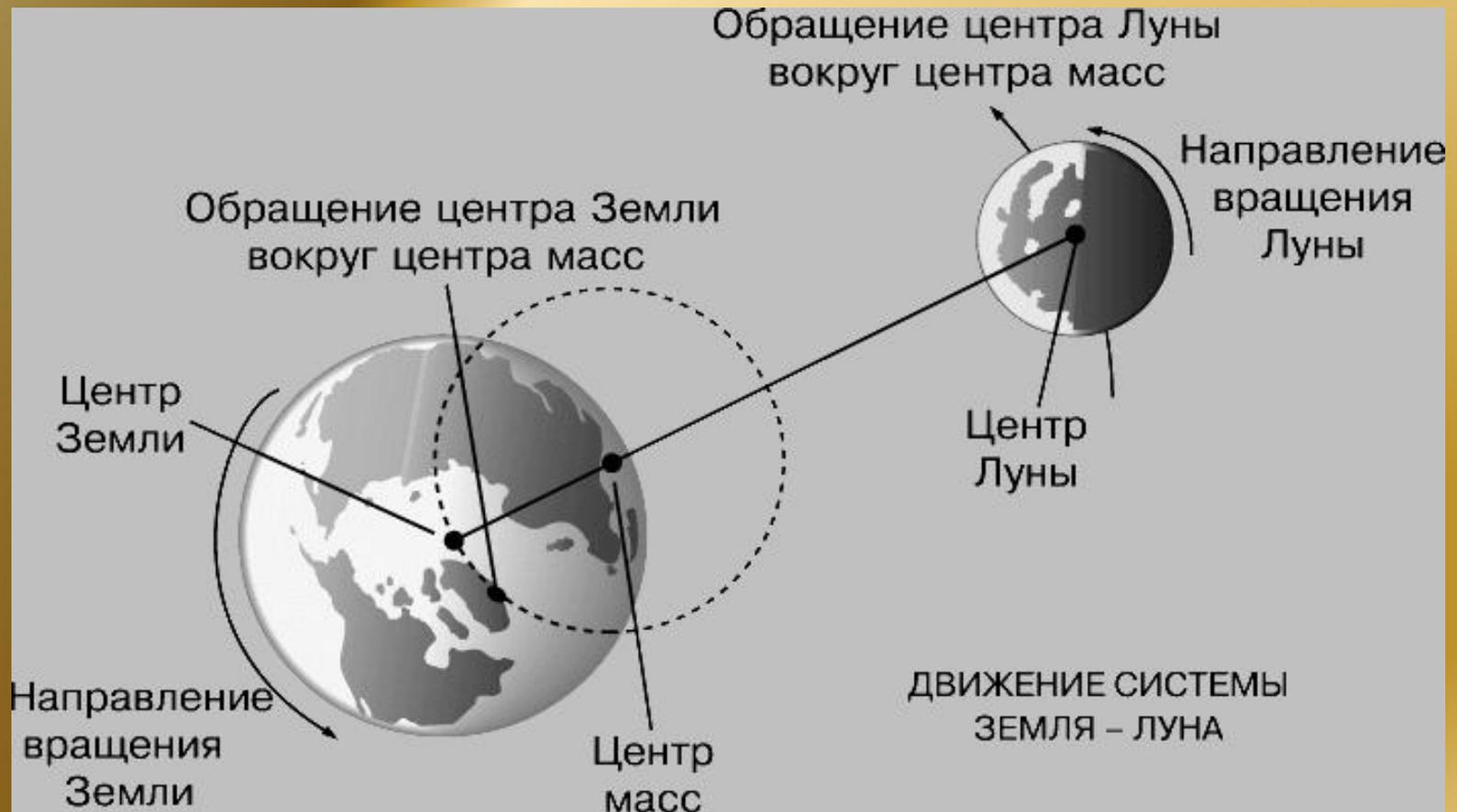


# Содержание:

- Сообщение о Николае Копернике
  - Показ на «живой» модели.
  - Изображение смены дня и ночи на модели.
  - Знакомство с видами искусственных спутников Земли.
  - Моделирование.
  - Контрольные вопросы.
- 

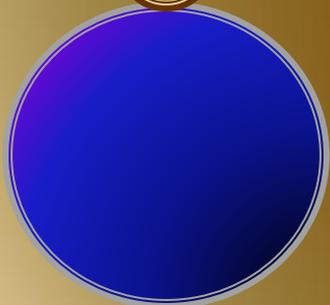
# Показ на «живой» модели.

Учитель - Солнце. Ребенок – Земля с куклой-наблюдателем (показывается вращение Земли вокруг своей оси и смена дня и ночи).



# Полученные результаты заносятся в тетрадь.

День



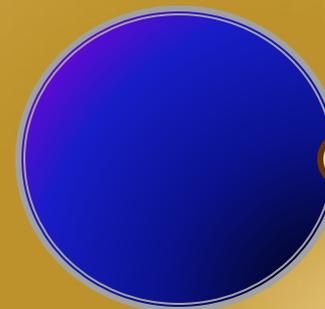
Вечер



Ночь



Утро



# Изображение смены дня и ночи на модели.

- Соедините два круга длиной планкой. Что будет обозначать эта планка в космосе?

**Взаимное притяжение Солнца и Земли.**

- Наклейте точку (наблюдателя) у края круга – Земли. Покажите, как Земля вращается вокруг своей оси.

**1вариант: положение «день»;**

**2вариант: положение «ночь».**

# Знакомство с видами искусственных спутников Земли.

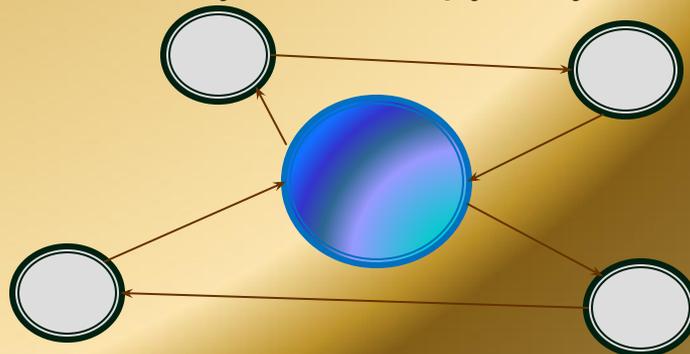
Люди научились выводить спутники на орбиту. Для этого спутник должен преодолеть притяжение Земли и развить такую скорость, чтобы двигаться по эллиптической и или круговой орбите вокруг Земли, не падая на нее (это первая космическая скорость 7,9 км/с, вторая космическая скорость – 11,2 км/с).

Люди создают спутники для разных нужд.

**Спутники связи.** Их «подвешивают» над определенной точкой земной поверхности. « - Как он может «висеть» над определенной точкой, если Земля вращается?»

**(Вращаться в том же направлении и той же скоростью.)**

« - Спутники «подвешиваются» так, чтобы они находились в прямой видимости друг от друга, поэтому пойманный с Земли сигнал передается от одного спутника к другому, а потом снова на Землю».



# Знакомство с видами искусственных спутников Земли.

**Спутники-наблюдатели.** Двигаются по круговым орбитам, «рассматривая» поверхность Земли. Скорость движения не совпадает с земной. Спутники пролетают над земной поверхностью. Наблюдают за состоянием лесов, полей, за пожарами.



**Спутники-исследователи.** Исследуют атмосферу Земли, ее слои, измеряют температуру, давление, изучают состав воздуха. Какой должна быть орбита у такого спутника, чтобы он пролетал сквозь разные слои атмосферы?

(Эллиптическая).

# Моделирование

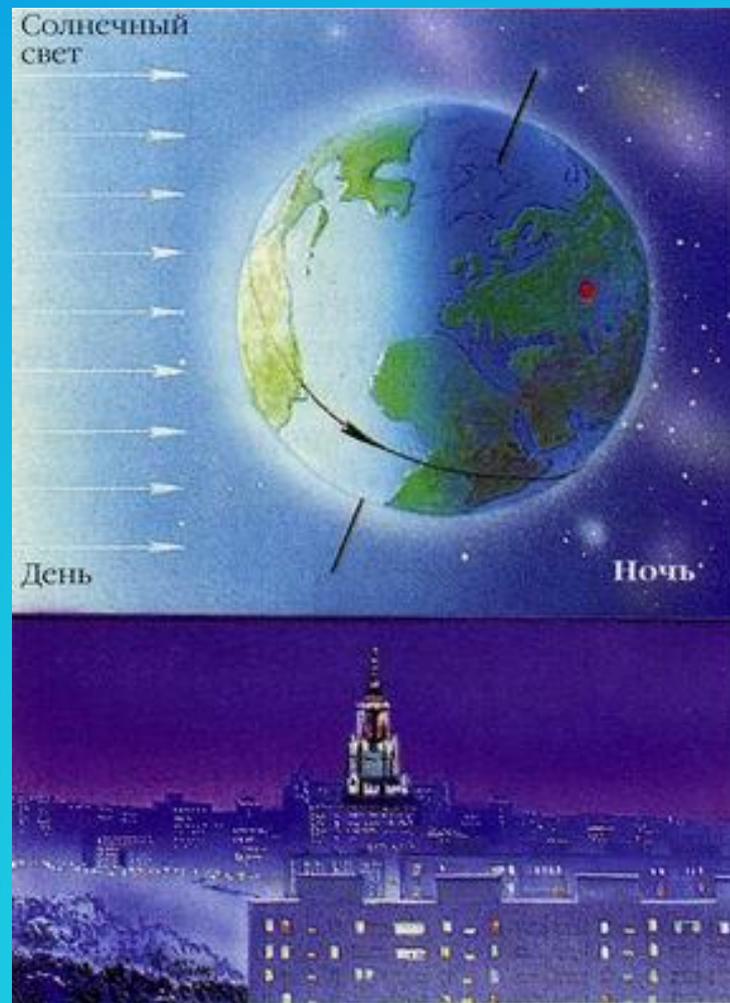
- Есть ли у Земли естественный спутник?
- Что такое Луна – звезда или планета?
- Если бы Луна сама излучала свет, как Солнце, какой бы мы ее видели всегда?

(Луна)

(Круглой, светящейся)

- Как мы видим Луну?

Давайте с помощью модели разберемся, почему мы видим Луну такой. К вашей модели на короткой планке присоедините Луну. Луна вращается против часовой стрелки. Полный оборот вокруг Земли она делает за 28 дней. Установите на модели ход солнечных лучей и примерный вид Луны на небе.



# Контрольные вопросы:

- Какова тема урока?
- Почему происходит смена дня и ночи?
- Какие виды искусственных спутников знаете?
- По каким орбитам они движутся?
- Есть ли у Земли естественный спутник?
- Почему по-разному видим Луну на небе?

(Неодинаковое освещение Солнцем, отраженный свет.)

# Информационные ресурсы



1. Вахрушев, А. А. Окружающий мир. Наша планета Земля: учебник в 4 ч. - М.: Баласс, 2004.
2. Вахрушев, А. А. Наша планета Земля: методические рекомендации. - М.: Баласс, 2002.
3. Окружающий мир. 2 класс: поурочные планы по учебнику А. А. Вахрушева / авт.-сост. Н. В. Кийко, Н. А. Порунова. - Волгоград: Учитель, 2005.