

Блуждающие светила.

Элективный курс для 9 класса
Автор: учитель физики
МОУ СОШ №10
Г. Североморска
Андреева Татьяна Дмитриевна.

Основная цель курса

Ф
к
с
с
т
о
о
с
и
с



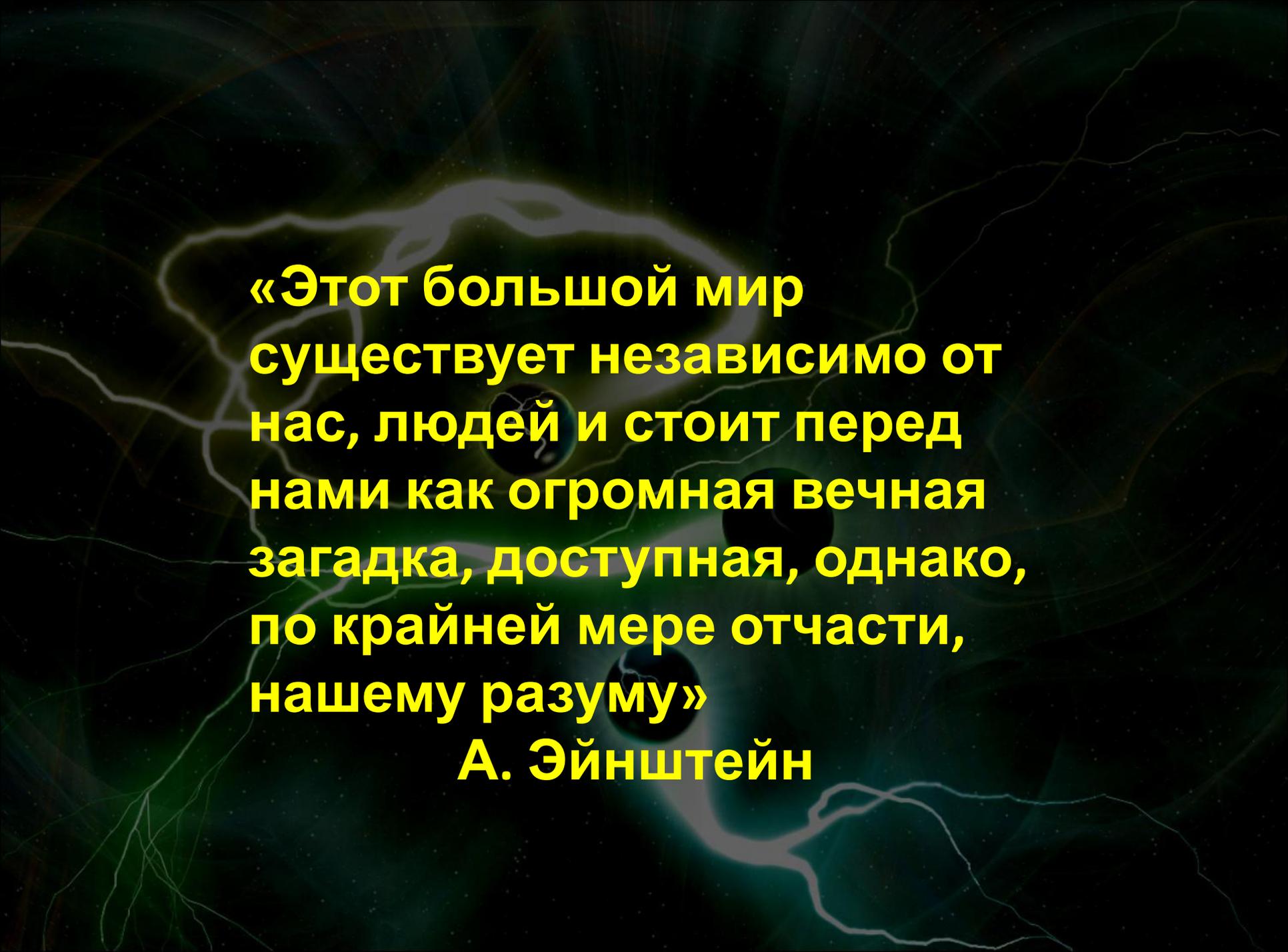
Основные задачи

- поддержание или приобретение интереса к познанию окружающего мира;
- совершенствование умений приобретать знания, систематизировать и интерпретировать их результаты;
- способствовать возможному определению своих способностей, интереса к изучению различных дисциплин для сознательного выбора профиля дальнейшего обучения в старшей школе.





**Почувствуйте гармонию
космического уголка--
в нашей СОЛНЕЧНОЙ
семье.**



**«Этот большой мир
существует независимо от
нас, людей и стоит перед
нами как огромная вечная
загадка, доступная, однако,
по крайней мере отчасти,
нашему разуму»**

А. Эйнштейн

**Планеты-
гиганты.**



**Кто, лучше,
быстрее в этой гонке
за лидером?**

**Планеты земной
группы.**



Jupiter 木星(5)

Кто больше?

Saturn 土星(6)

Кто загадочнее?

Uranus 天王星(7)

Neptune 海王星(8)



Сила, что движет миром.

$$M_{\text{пл}} = 1/740$$

$$M_{\text{с}}$$

$$F = G \cdot \frac{m_1 m_2}{R^2}$$



"Лиллипут" среди планет

Самая горячая равнина
Зноя 424°C

Близнец Луны

Повернута к Земле одной
стороной

Сутки 176 з. с., Год 88 з.

С.
Меркурий



"Утренняя Звезда"

Венера вращается в обратном направлении

Принимают за НЛО

Нет смены времен года

В ядовитой атмосфере
полюхают грозы

1 год = 2 суткам



482°
С

Цвели ли яблони на ней?

Проливы.

Каналы.

Ущелья.

Ледяные шапки.

Пылевые кровавые бури

Атмосфера не пригодна для дыхания-95%

CO₂

Очередная бомбардировка



Может быть это звезда?

Мощные облачный слой, движущиеся
независимо друг от друга.

Язва? Вихрь,
или гелиевый лёд,
плавающий в водородном
океане.

Окольцована - околдована



**Обломки
природы,
кажущиеся
творением рук
человека.**

**Больше излучает, чем
поглощает.**

"Лежебока"

Уран вращается в обратном направлении, нарушая все приличия.

Имеет кольца, но с Земли их не видно.

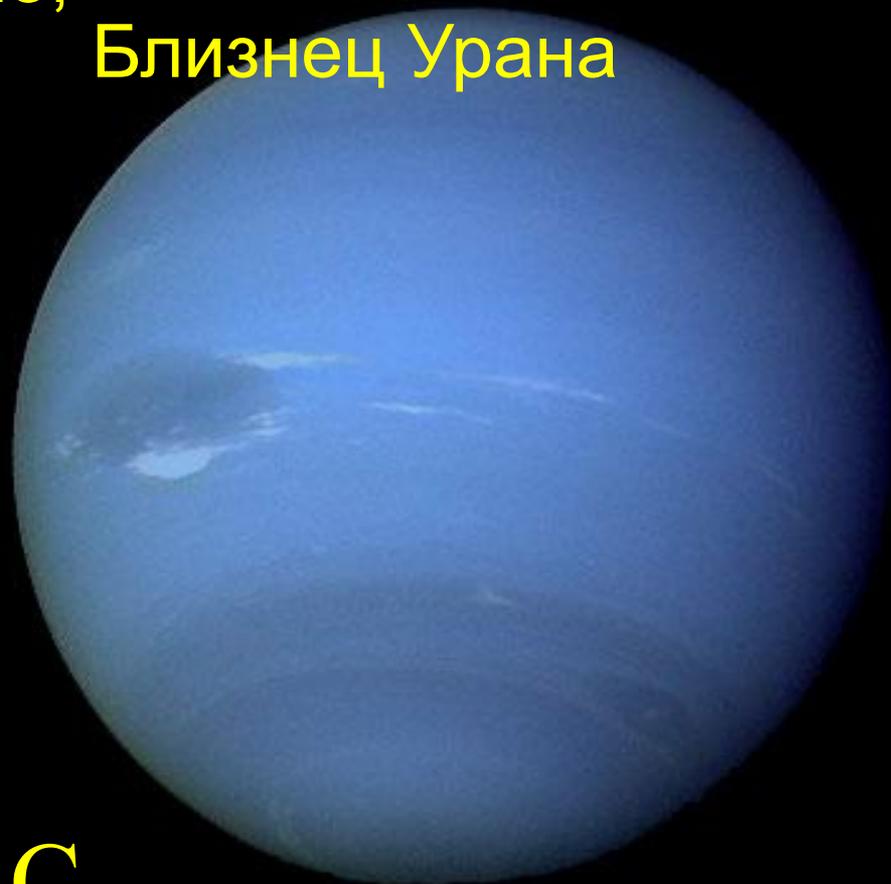
Открытая на "кончике пера"

Имеет полукольцо, видимо,
из замороженной воды.

Близнец Урана

Гигантский вихрь, как
на Юпитере

Постоянно бушующие
сверхзвуковые ураганы.



- 214° C

За что исключен из списков?

Самая далекая,
холодная (-233°
C),

самая
маленькая
(1/15M луны)



Длинноволосые пришельцы. Метеоритный дождь?

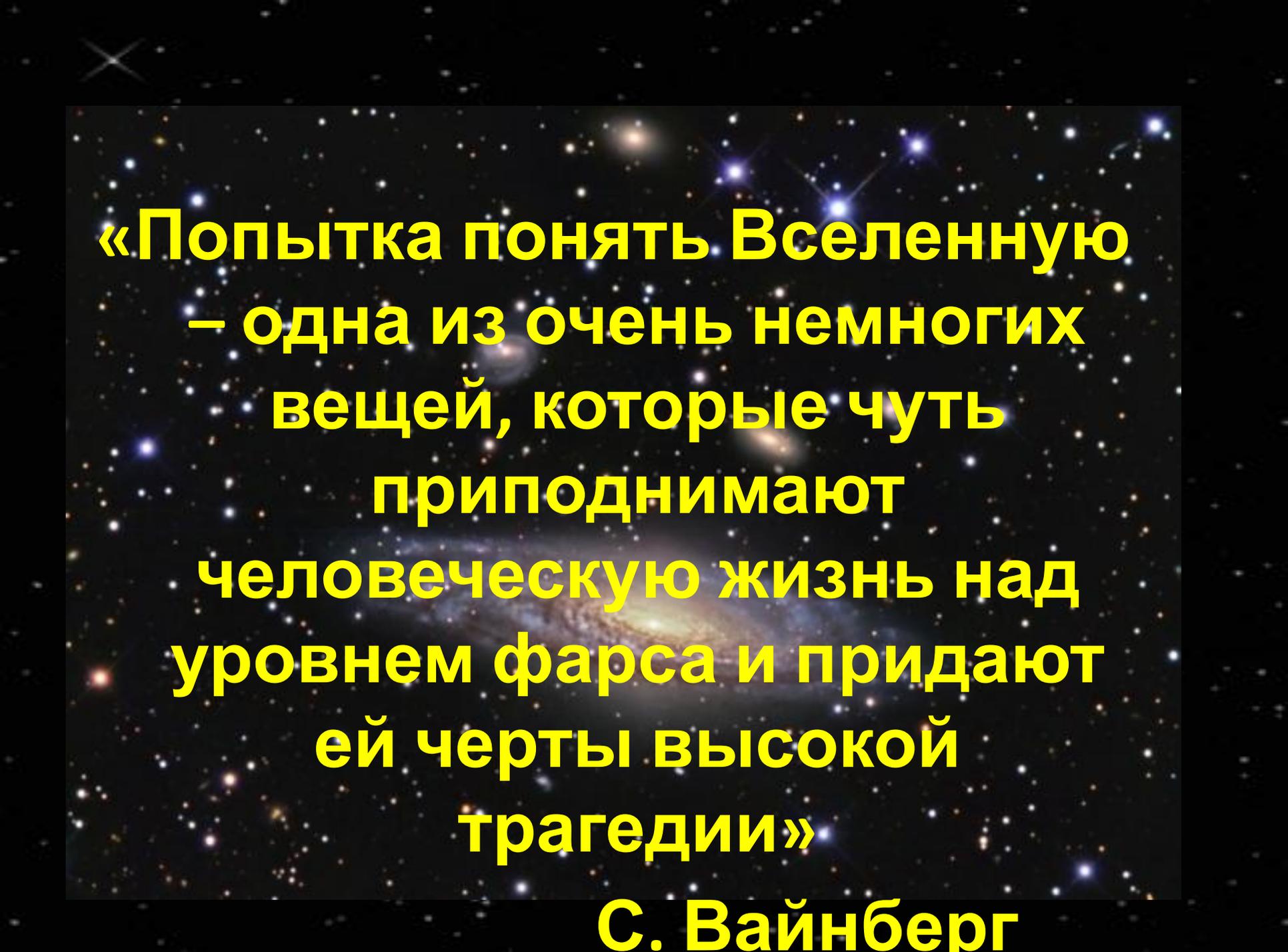
• *Опасно ли прохождение
Земли*

через кометный хвост?

Парад планет



Могущество гравитации еще раз проявится в 2008 году



**«Попытка понять Вселенную
– одна из очень немногих
вещей, которые чуть
приподнимают
человеческую жизнь над
уровнем фарса и придают
ей черты высокой
трагедии»**

С. Вайнберг