GLOBE

во македонија

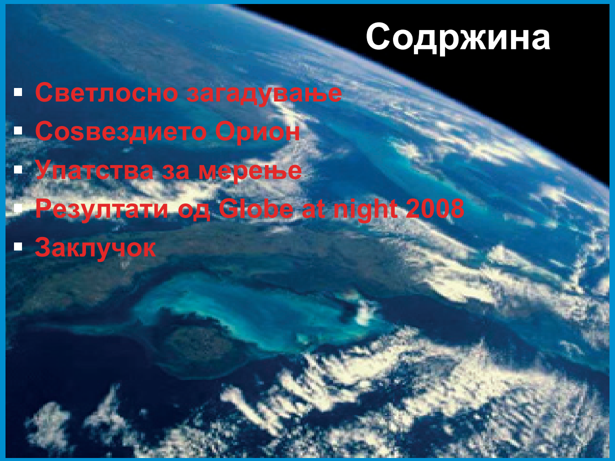
ГЛОБАЛНО УЧЕЊЕ И НАБЉУДУВАЊЕ ВО ПОЛЗА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

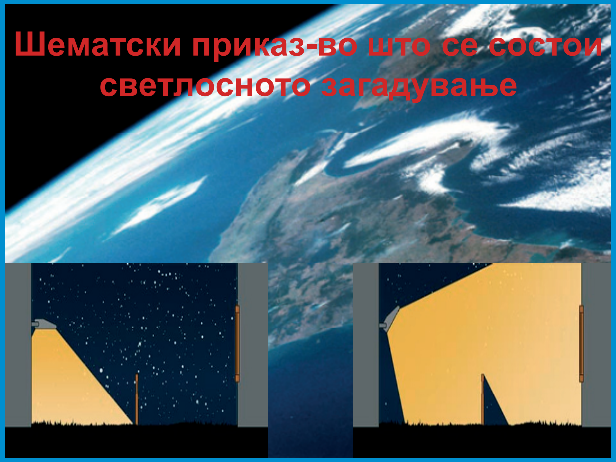
# ПРЕЗЕНТАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

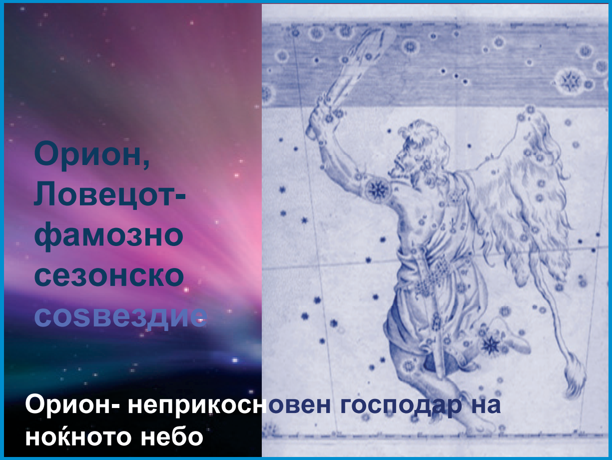
МАКЕДОНСКИ ИНФОРМАТИВЕН ЦЕНТАР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

GLOBE
at Night
Get Out and Observe
the Night Sky!
March 16-28, 2009
www.globe.gov/globeatnight
Определување на
светлосното загадување


Содржина
Светлосно загадување
Соѕвездието Орион
Упатства за мерење
Резултати од Globe at night 2008
Заклучок


Шематски приказ-во што се состои
светлосното загадување

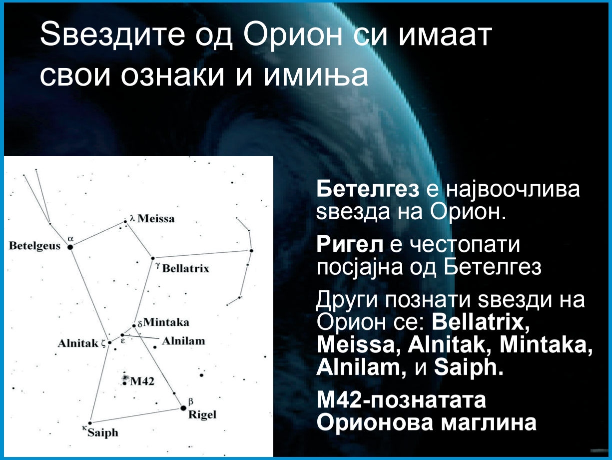
Последици од светлосното
загадување
Астрономски
Биолошки
Културолошки


Орион, Ловецот- фамозно сезонско созвездие
Орион- неприкосновен господар на ноќното небо

Кога ќе дојдат ладните зимски ноќи, кога небото ќе се разведри ни се открива едно од најубавите и најсјајните созвездија на нашето небо - Созвездието Орион.
Созвездието Орион-како го гледаме на небото

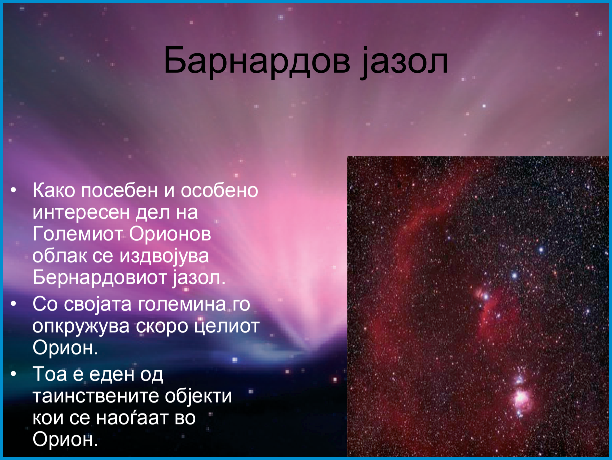
Не е тешко да се пронајде Орион
Тој се наоѓа под Близнаци и Кочијаш, помеѓу Еднорогот, и Бикот, над Реката на Еридан, Зајакот, и Големото Куче.
Астрономски опишано.
Kastor
Polux
Blizanci
Bik
Plejade
Aldebaran
Mali pas
Procion
Orion
M42
Zec
Sirius
Veliki pas
Početak sječnja, Jug, ~ 20h 30 min

Небесна ориентација со помош на созвездието Орион
Castor & Pollux
(α & β Gem)
Procyon
(α Cmi)
Aldebaran
(α Tau)
Sirius
(α Cma)


Звездите од Орион си имаат свои ознаки и имиња
Betelgeus
α
λ Meissa
γ Bellatrix
δ Mintaka
Alnitak ζ
ε
Alnilam
M42
β
Rigel
κ Saiph
Бетелгез е највоочлива ѕвезда на Орион.
Ригел е честопати посјајна од Бетелгез
Други познати ѕвезди на Орион се: Bellatrix, Meissa, Alnitak, Mintaka, Alnilam, и Saiph.
М42-познатата Орионова маглина

Мноштво занимливи објекти за набљудување во Орион
NGC2175
Basel 11B
NGC2169
NGC2194
NGC2141
Cr 69
NGC1662
NGC2071
Cr 70
NGC2112
M78
Barnard 33
NGC2024
IC 434
NGC2023
NGC1975
NGC1981
NGC1973
NGC1977
M42
NGC1980
M43

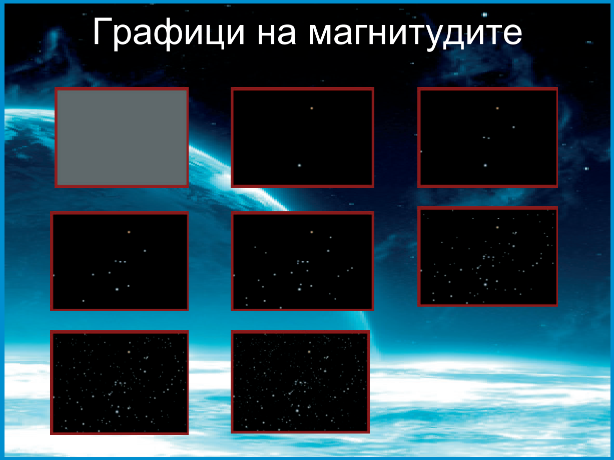
Орионовиот појас и меч-збир на бројни и занимливи објекти
Големиот Орионов облак и ОВ асоцијација

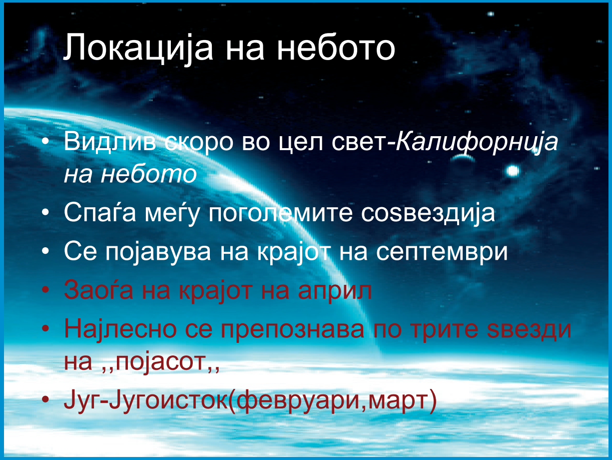

Барнардов јазол
Како посебен и особено интересен дел на Големиот Орионов облак се издвојува Бернардовиот јазол.
Со својата големина го опкружува скоро целиот Орион.
Тоа е еден од таинствените објекти кои се наоѓаат во Орион.

M42 и M43- Богатство на Орион
Највпечатливиот дел на Големиот Орионов облак е секако Големата Орионова Маглина позната како M42.

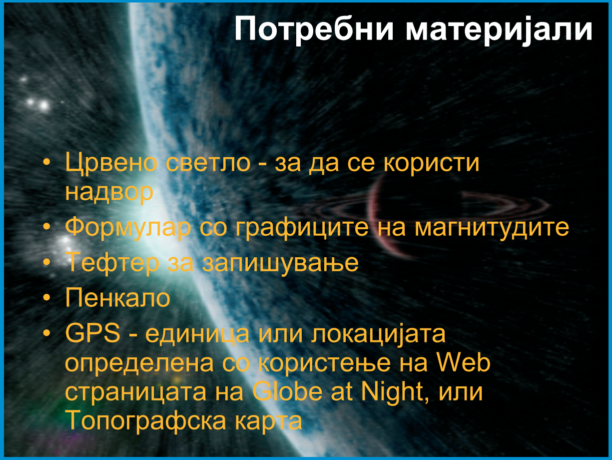
3D Модел на трапез на млади ѕвезди внатре во M42

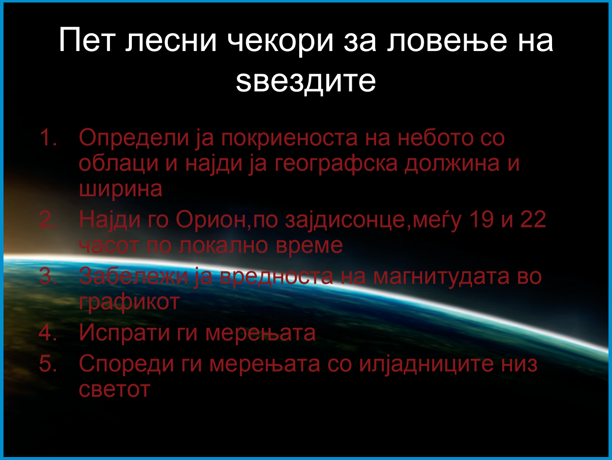
Небесен огномет
Со сите чуда што ни ги нуди Орион има уште едно. Во октомвриските ноќи, небото е исполнето со бројни метеори. Иако не се составен дел на Орион, поврзани се со него и се нарекуваат *Ориониди*.

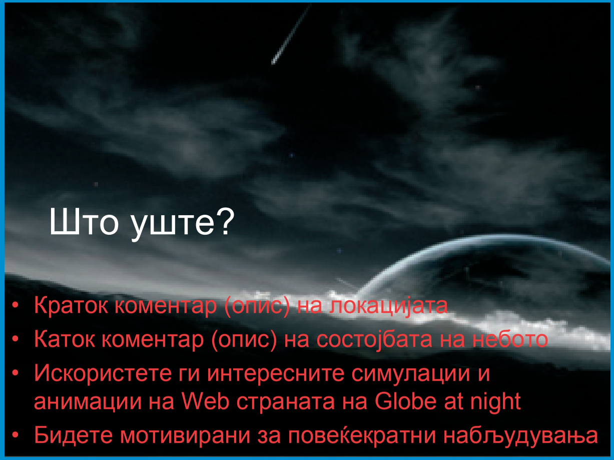

Графици на магнитудите


Локација на небото
• Видлив скоро во цел свет-*Калифорнија на небото*
• Спаѓа меѓу поголемите соѕвездија
• Се појавува на крајот на септември
• Заоѓа на крајот на април
• Најлесно се препознава по трите ѕвезди на ,,појасот,,
• Југ-Југоисток(февруари,март)

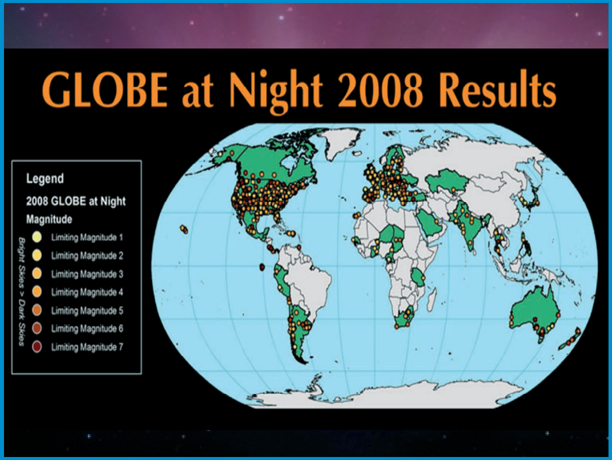
Упатства за мерење
• Готови формулари на:
www.globe.gov/globeatnight
• Подготовка на учениците
• Кога - од 16 до 28 Март 2009 год
• Време - од 19 до 22 h
• Учесници - само од Globe - Земјите

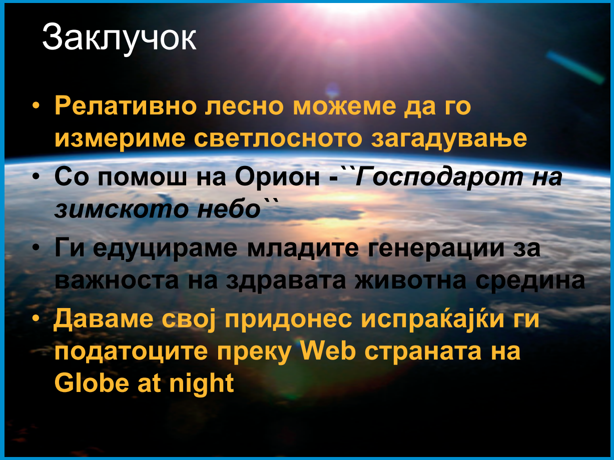

Потребни материјали
• Црвено светло - за да се користи надвор
• Формулар со графиците на магнитудите
• Тефтер за запишување
• Пенкало
• GPS - единица или локацијата определена со користење на Web страницата на Globe at Night, или Топографска карта


Пет лесни чекори за ловење на ѕвездите
1. Определи ја покриеноста на небото со облаци и најди ја географска должина и ширина
2. Најди го Орион,по зајдисонце,меѓу 19 и 22 часот по локално време
3. Забележи ја вредноста на магнитудата во графикот
4. Испрати ги мерењата
5. Спореди ги мерењата со илјадниците низ светот



| Датум | Време | Географска ширина | Географска должина | Магнитуда | Коментар на локацијата | Коментар на небото |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26.02.2008 | 19:40 | 41°20′ | 21°33′ | 5 | Во оваа улица има улично светло на растојание од 40m. | Малку облаци на запад |
| 29.02.2008 | 20:30 | 41° 21′ | 21°33′ | 3 | Повеќе улични светилки на растојание 50m | Јасно небо |
| 03.03.2008 | 22:00 | 41° 20′ 54" | 21° 32′ 53" | 7 | Многу е мрачно, нема вештачки светла во мојата градина (зад куќата) | Перфектно јасно. Небото е полно со ѕвезди. Орион беше јасно видлив |


GLOBE at Night 2008 Results
Legend
2008 GLOBE at Night
Magnitude
Limiting Magnitude 1
Limiting Magnitude 2
Limiting Magnitude 3
Limiting Magnitude 4
Limiting Magnitude 5
Limiting Magnitude 6
Limiting Magnitude 7
Bright Skies > Dark Skies


Заклучок
• Релативно лесно можеме да го измериме светлосното загадување
• Со помош на Орион - ``Господарот на зимското небо``
• Ги едуцираме младите генерации за важноста на здравата животна средина
• Даваме свој придонес испраќајќи ги податоците преку Web страната на Globe at night