



Краевая стажировочная площадка  
«Формирование функциональной грамотности  
в профильных классах и группах»

## МАСТЕР-КЛАСС

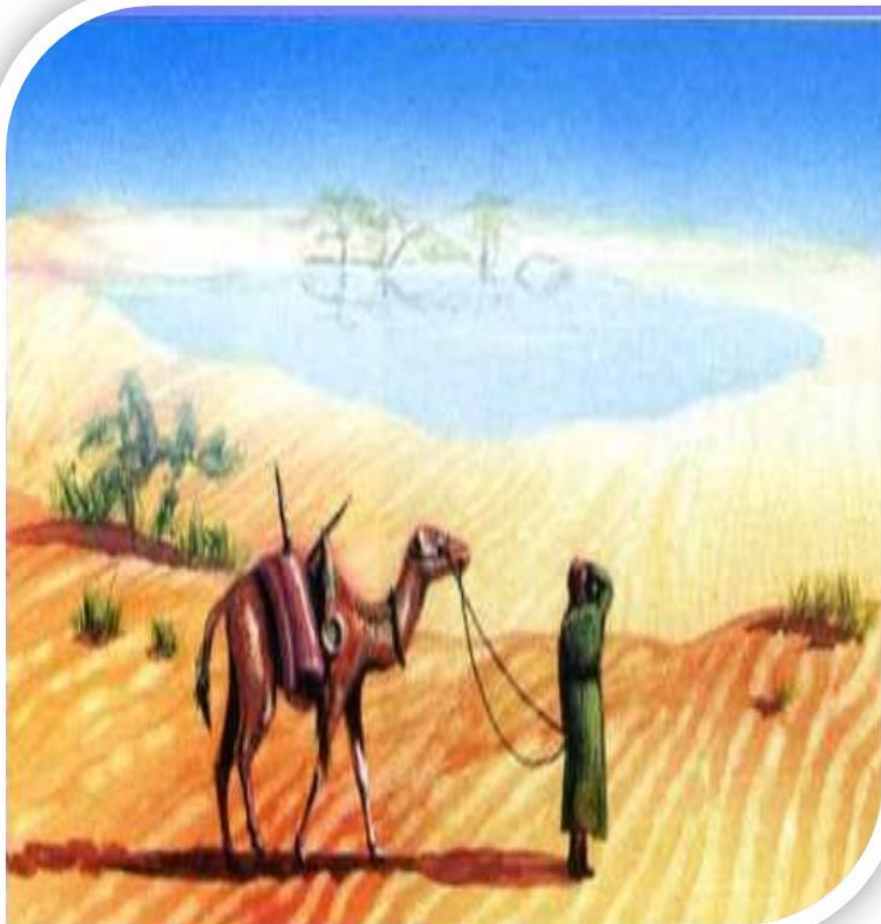
**«Формирование естественнонаучной грамотности на уроках физики по теме «Практическое применение законов отражения и преломления света» в профильной группе инженерно-математической направленности»**

Мкртычян Елена Георгиевна,  
учитель физики высшей  
квалификационной категории  
МАОУ лицея № 11 им. В.В. Рассохина



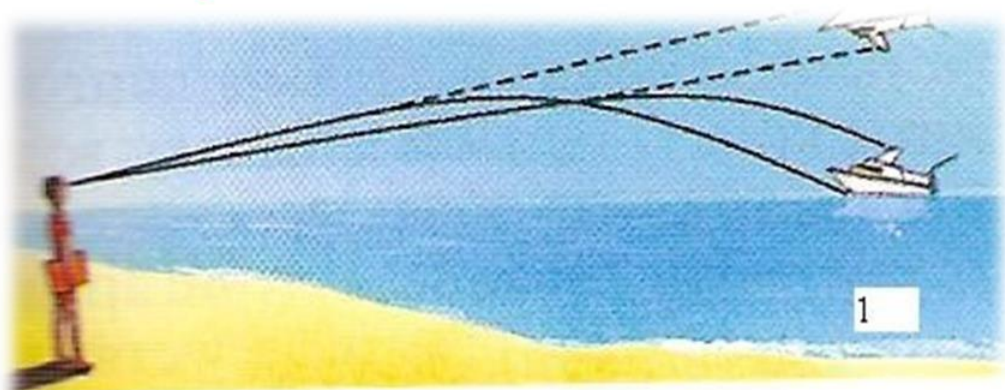
«Ум заключается не только в  
знании, но и в умении  
прилагать знание в дело»

Аристотель



Шёл по пустыне человек,  
Три дня не ел, не пил.  
Но вдруг оазис увидал,  
И из последних сил  
Дополз. И голову поднял -  
Кругом - один песок,  
Нет ни деревьев, ни воды  
И смерть на волосок...

# Миражи



1



2

Мираж многолик.  
Он может быть  
простым, сложным,  
верхним, нижним,  
боковым.

- а) верхний мираж.
- б) нижний мираж;



Краевая стажировочная площадка  
«Формирование функциональной грамотности  
в профильных классах и группах»



1. Чем объяснить игру света в драгоценных камнях?
2. Почему в космосе всегда темно?
3. Почему стеснительные барышни выбирают сапфировые брекеты?
4. На транспорте применяют катафот: сзади – красный, впереди – белый, на спицах колес велосипеда – оранжевый. Для чего?





Краевая стажировочная площадка  
«Формирование функциональной грамотности  
в профильных классах и группах»





**1. Самая интересная информация на уроке?**

**2. Узнали ли вы что-то новое?**

**3. Что бы вы изменили, если бы сами готовили занятие?**



# Гало.







# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАНКИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

[fg.reshe.edu.ru](http://fg.reshe.edu.ru)

[skiv.instrao.ru](http://skiv.instrao.ru)

[fipi.ru](http://fipi.ru)

 **ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**



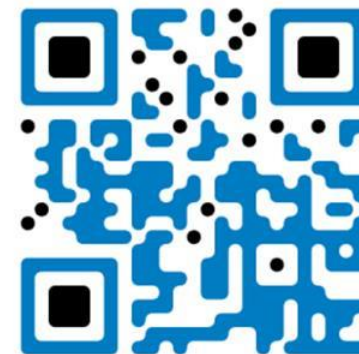
**РОССИЙСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА**



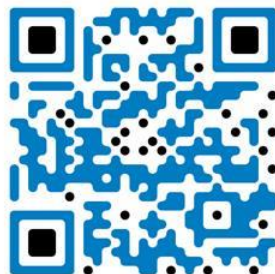
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ



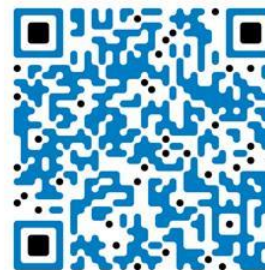
**ФИПИ**



*для учителей и  
обучающихся*



*для обучающихся  
5-9 классов*



*для обучающихся  
7-9 классов*

