

МБОУ «Торгашинская средняя общеобразовательная школа»

Урок – игра «Космическое путешествие»  
по алгебра в 7 классе.

**Тема «Степень и ее свойства»**

Учитель

Захарова Светлана Викторовна



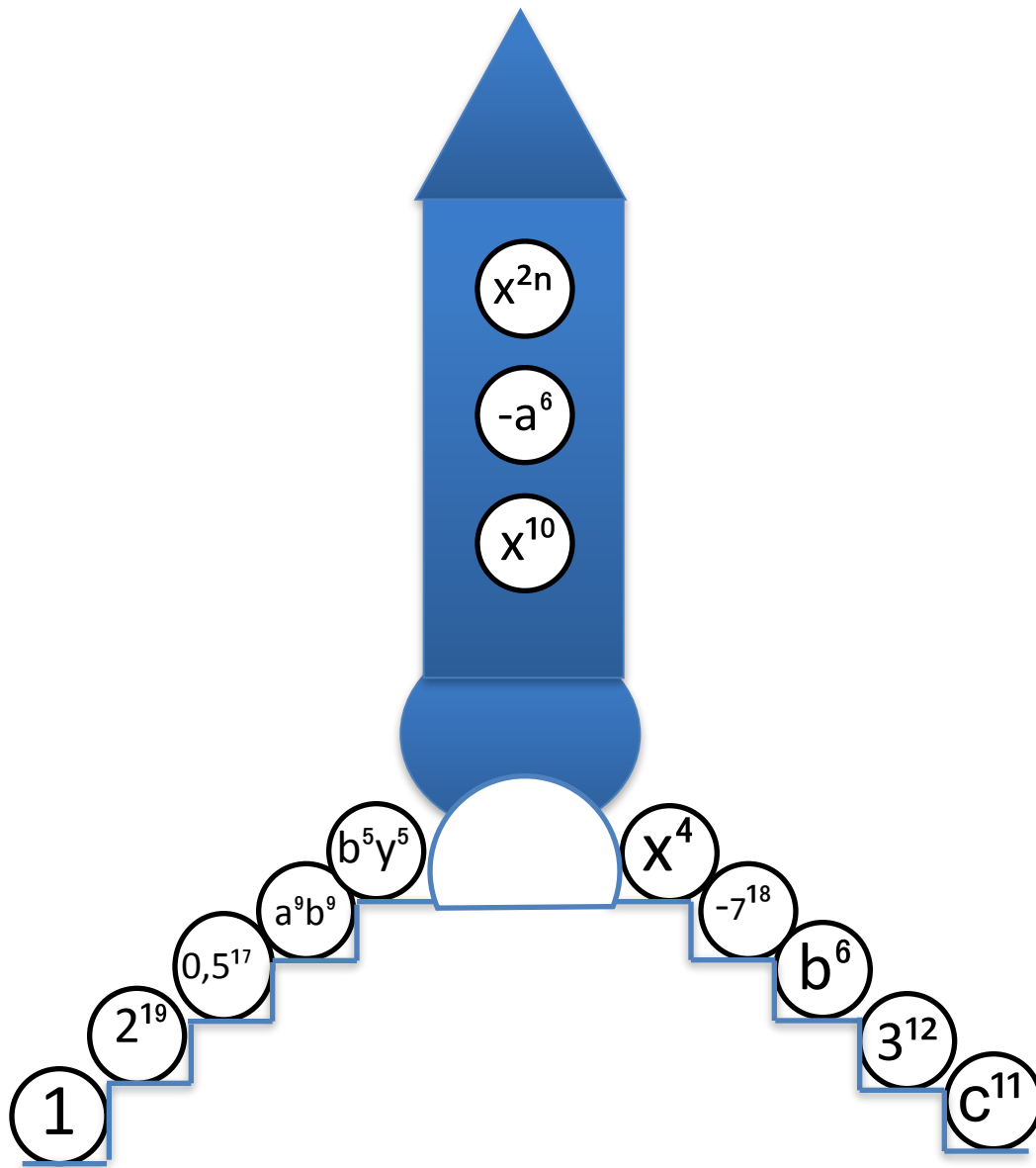


## Цели:

повторить, обобщить и закрепить знания по данной теме;

развивать логическое мышление, смекалку, способность применять теоретический материал на практике;

воспитывать уважительное отношение к отвечающим, умение поддерживать своих товарищей и оказать помощь.



## Устная работа.

1. Представьте в виде степени произведения.

- а)  $c^7 \cdot c^4$ ; б)  $3^8 \cdot 3^4$ ; в)  $b \cdot b^2 \cdot b^3$ ;  
г)  $(-7)^3 \cdot (-7)^6 \cdot (-7)^9$ .

2. Представьте в виде степени частное.

- а)  $x^8 : x^4$ ; б)  $a^5 : a^5$ ; в)  $2^{27} : 2^8$ ;  
г)  $0,5^{26} : 0,5^9$ .

3. Возведите в степень произведения.

- а)  $(ab)^9$ ; б)  $(by)^5$ .

4. Выполните возведение в степень степени.

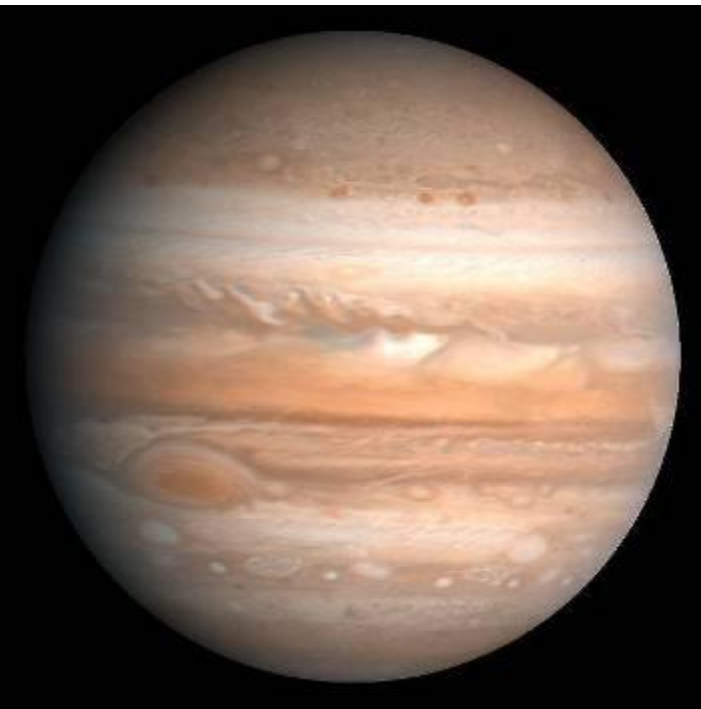
- а)  $(x^5)^2$ ; б)  $(-a^2)^3$ ; в)  $(x^n)^2$ .

1. Упростите выражение.

а)  $x^{18} \cdot (x^9 : x^7)$ ; б)  $(x^4 \cdot x^3) : (x^3 \cdot x^2)$ ; в)  $x^3 \cdot (-x)^4$ ;  
г)  $(c^4)^2 \cdot (c^2)^4$ ; д)  $9(c \cdot c^2)^2 \cdot (c \cdot c^2)^3$ ; е)  $(y^4)^5 : (y^4)^2$ .

Напротив ответов расставьте буквы и прочитайте название планеты.

П =  $x^2$ ; Т =  $c^{16}$ ; Ю =  $x^2$ ; Р =  $y^{12}$ ; И =  $x^7$ ; Е =  $c^{15}$ ; К =  $x^9$



**Юпитер.** Пятая планета от Солнца, крупнейшая в Солнечной системе.

2. Найдите значение выражения.

а)  $(10^{15} \cdot 10^7) : 10^{19}$ ; б)  $7^8 : (7 \cdot 7^5)$ ;

в)  $((-3)^5 \cdot (-3)^3) : (-3)^7$ ;

г)  $((0,2)^8 \cdot (0,2)^2) : ((0,2)^4 \cdot (0,2)^3)$

Напротив ответов расставьте буквы и прочитайте название планеты.

С = 0,008; К = 3; А = 49; М = 1000; Р = - 3.



**Марс.** Эта планета названа в честь Марса – древнеримского бога войны.

3. Найдите значение выражения.

а)  $2^8 \cdot (2^3)^2 : 2^{12}$ ; б)  $16^2 : 2^5$ ; в)  $(32^3 \cdot 8^2) : 16^5$ ;  
г)  $(3^{10} \cdot 7^{10}) : 21^8$  д)  $6^{15} : (2^{13} \cdot 3^{13})$ .

Напротив ответов расставить буквы и  
прочитать название планеты.

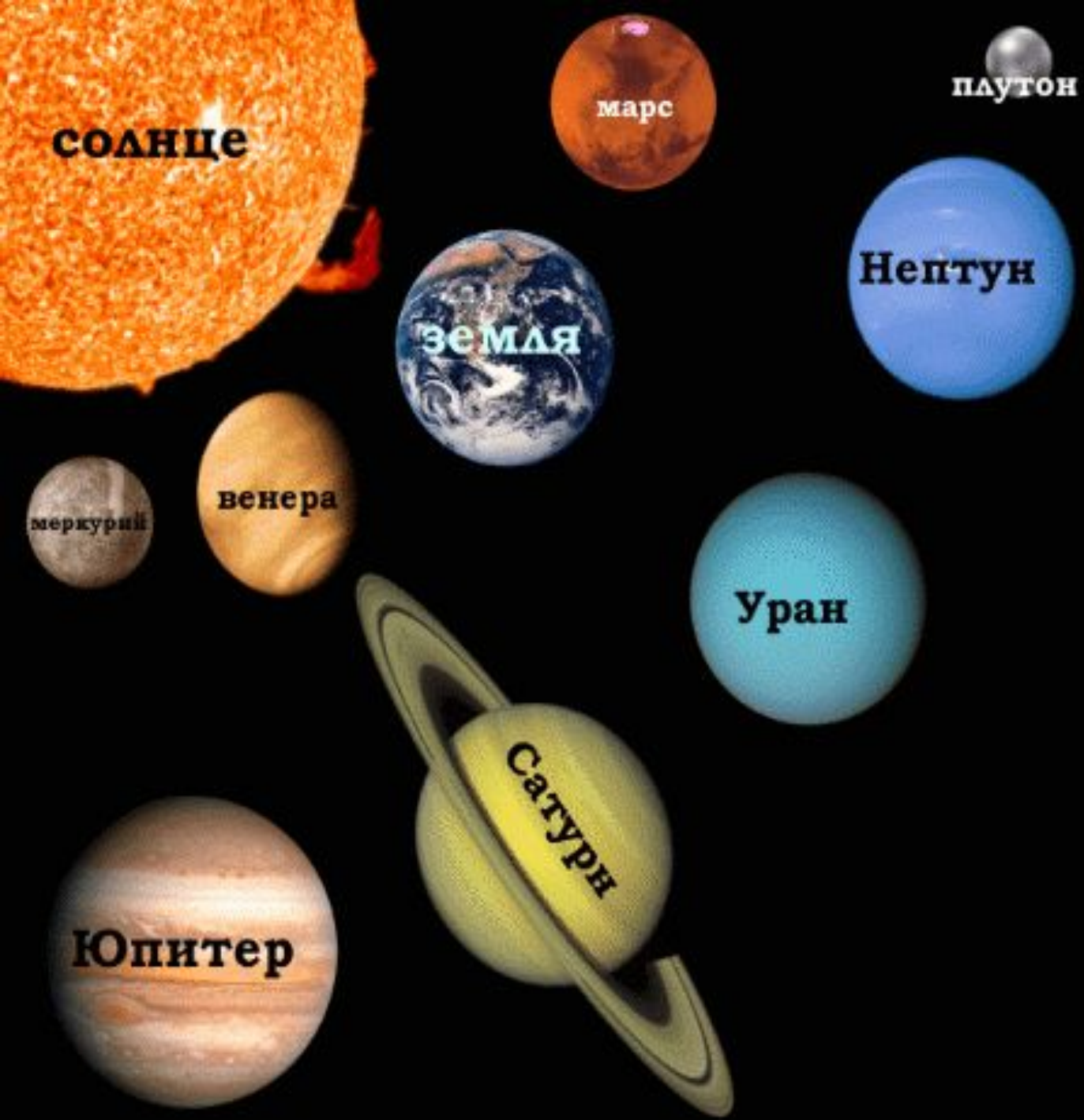
Е = 8; Л = 441; А = 14; З = 4; М = 2; Я = 36.



**Земля.** Такая красивая планета может быть даже одна. Планета, на которой обитает человек.

The background is a vibrant space scene. At the top, a constellation of blue stars is visible against a dark blue sky. In the center, a white rocket with blue accents is launching upwards, leaving a large, billowing plume of orange and red flames. To the right, a large, colorful planet with green, blue, and yellow patches is partially visible. At the bottom, the top edge of a blue and green planet, resembling Earth, is shown. The overall theme is space exploration and astronomy.

**Интернет ресурсы:**  
**[pinpic.ru](http://pinpic.ru)**  
**[raskraskirus.ru](http://raskraskirus.ru)**  
**[astronews.ru](http://astronews.ru)**  
**[pda.privet.ru](http://pda.privet.ru)**  
**[so-l.ru](http://so-l.ru)**  
**[drogomiretscky-iura.narod2.r](http://drogomiretscky-iura.narod2.ru)**  
**u**



**СПАСИБ  
О  
ЗА  
ВНИМАНИ  
Е**