

МБОУ «Торгашинская средняя общеобразовательная школа»

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

Тема «Степень и ее свойства»

Учитель

Захарова Светлана Викторовна



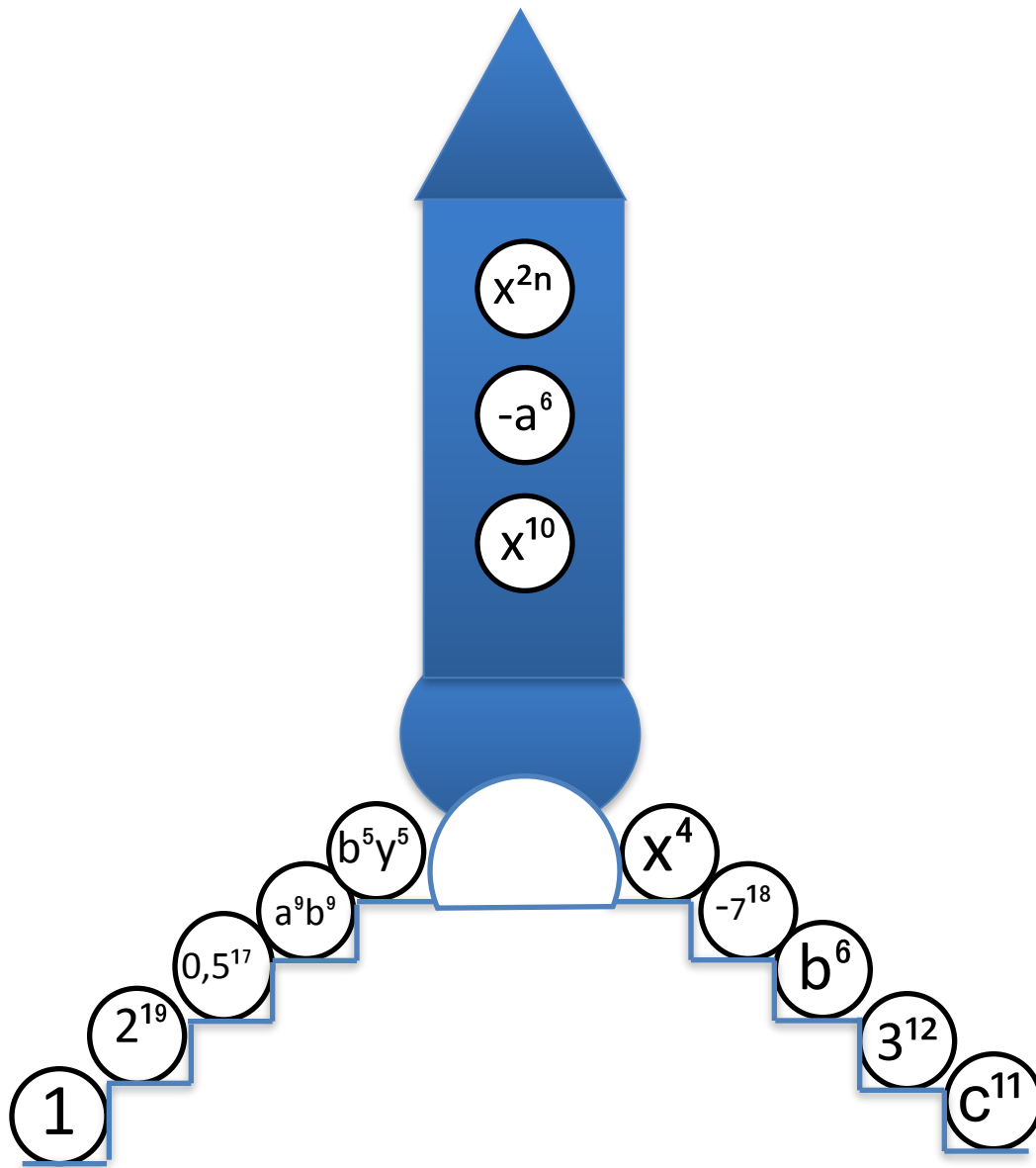


Цели:

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.

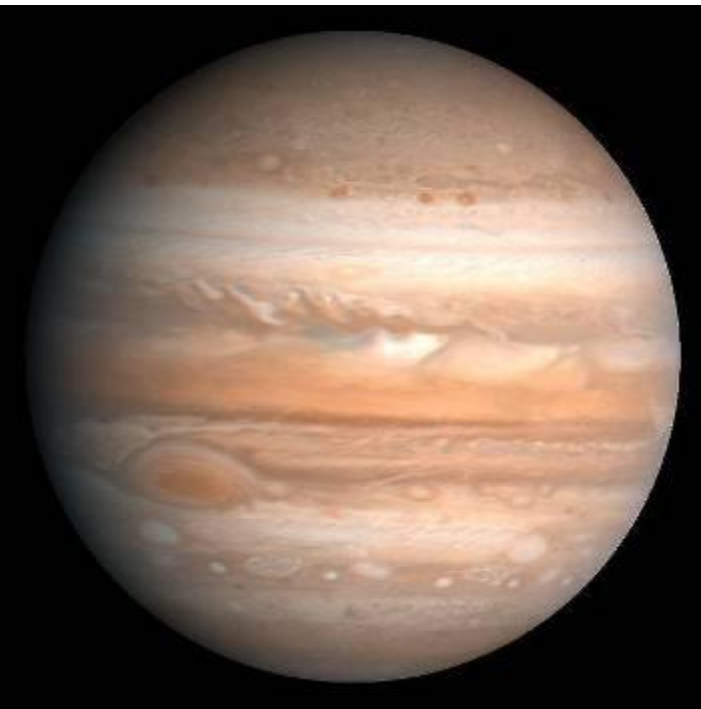
- а) $(x^5)^2$; б) $(-a^2)^3$; в) $(x^n)^2$.

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.

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



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-themed illustration. It features a dark blue sky filled with numerous bright blue stars and white constellations. 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 spots is partially visible. At the bottom, the top edge of a blue and green planet, resembling Earth, is shown. The overall scene is bright and colorful, typical of a children's educational resource.

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



СОЛНЦЕ

марс

ПЛУТОН

Нептун

ЗЕМЛЯ

венера

меркурий

Уран

Сатурн

Юпитер

**СПАСИБ
О
ЗА
ВНИМАНИ
Е**