

# «Свойства степени с натуральным показателем»

## 7 класс

**Цель урока:** способствовать обобщению и систематизации знаний по теме «Свойства степени с натуральным показателем».

**Задачи:** совершенствовать навыки простейших преобразований выражений, содержащих степени с натуральным показателем.  
воспитание познавательной активности, чувства ответственности, культуры общения, культуры диалога.  
развитие зрительной памяти, математической грамотности, сознательного восприятия учебного материала.  
аттестации.

**Тип урока:** обобщающий урок по теме.

**Вид урока:** комбинированный.

**Структура урока:**

1. Организационный момент.
2. Формулировка темы, целей и задач урока.
3. Воспроизведение изученного и его применение в стандартных ситуациях.
4. Перенос приобретенных знаний, их первичное применение в новых или изменённых условиях, с целью формирования умений.
5. Элементы здоровьесберегающих технологий.
6. Самостоятельное выполнение учащимися заданий под контролем учителя.
7. Подведение итогов урока, домашнее задание.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, компьютер, презентация.

**План урока:**

№	Этап урока	Содержание	Время
1	Организационный момент.	Нацелить учащихся на урок	1 мин.
2	Проверка домашнего задания	Коррекция ошибок	3 мин.

3	Сообщение темы, целей и задач урока.	Постановка целей урока	1 мин.
4	Устная работа. Повторение свойств степени с натуральным показателем.	Актуализировать опорные знания	7 мин.
5	Тренировочные упражнения.	Сформировать навык преобразования степеней с натуральным показателем.	10 мин.
6	Физкультурная пауза.	Применение здоровья сберегающих технологий	2 мин.
7	Самостоятельная работа	Коррекция ошибок	12 мин
8	Итоги урока.	Обобщить теоретические сведения, полученные на уроке	2 мин
9	Постановка домашнего задания.	Разъяснить содержание домашнего задания	2 мин

### Ход урока

**1.Задание , направленное на формулирование темы урока**  
 $X^3$ ,  $(-2)^4$ ,  $v^6$ ,  $c^{-4}$ ,  $a$ ,  $4^{-2}$ ,  $(ав)^5$  Слайд (1-2)

**2.Проверка домашнего задания №442 а)  $5^8$ , б)  $5^9$ , в)  $5^8$**

**№ 450 а) 16, в)4, д)5, ж) 1**

**3. Теоретическая разминка: повторим все определения по данной теме (слайды 3-8)**

**4.Устная работа.**

Слайды презентации (9-11)

$$\begin{array}{l}
a^2 \cdot a^3; \quad a^{10} \cdot a^{15}; \quad a^6 \cdot a^4; \quad a^{12} \cdot a^5. \\
a^6 : a^4; \quad a^{10} : a^3; \quad a^6 : a^0; \quad a^{11} : a. \\
b \cdot b^2 \cdot b^3; \quad (-7)^3 \cdot (-7)^6 \cdot (-7)^9; \quad 3^8 \cdot 3^4. \\
(a^2)^2; \quad (a^3)^3; \quad (a^4)^5; \quad (a^0)^2. \\
(2a^2)^2; \quad (-2a^3)^3; \quad (3a^4)^2; \quad (-2a^2b)^4; \\
5^3 \cdot 2^3; \quad \left(\frac{1}{4}\right)^4 \cdot 20^4; \quad (0,5)^3 \cdot 60^3.
\end{array}$$

## 5. Работа с учебником

№ 443 – на доске и в тетрадях с подробным комментированием, используя свойства степеней;

№ 449;

№ 450 (г,е) – на доске и в тетрадях;

## 6. Физминутка

Быстро встали, улыбнулись,  
 Выше-выше подтянулись.  
 Ну-ка плечи распрямите,  
 Поднимите, опустите.  
 Вправо, влево повернитесь,  
 Рук коленями коснитесь.  
 Сели, встали, сели, встали,  
 И на месте пошагали.

## 7. Самостоятельная работа (слайд17).

## 8. Итоги урока:

**Подведение итогов урока, выставление оценок.**

**Рефлексия.**

## 9. Задание на дом:

*Ответить на вопросы стр. 101, № 450(з,б), №422, № 448.*