

# Навчальний проект



**З ХІМІЇ  
УЧНІВ 7-А КЛАСУ  
З ТЕМИ  
«ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ CO<sub>2</sub> У КЛАСНІЙ  
КІМНАТІ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ»  
ХРАМЧЕНКА АНАТОЛІЯ, ГОНЧАРОВА АНДРІЯ,  
МОЛЧАНА ДМИТРА, БЕРЛІНСЬКОГО ЯРОСЛАВА  
М. ШОСТКА**

**Мета дослідження : дослідити концентрацію  
вуглекислого газу під час  
уроку**



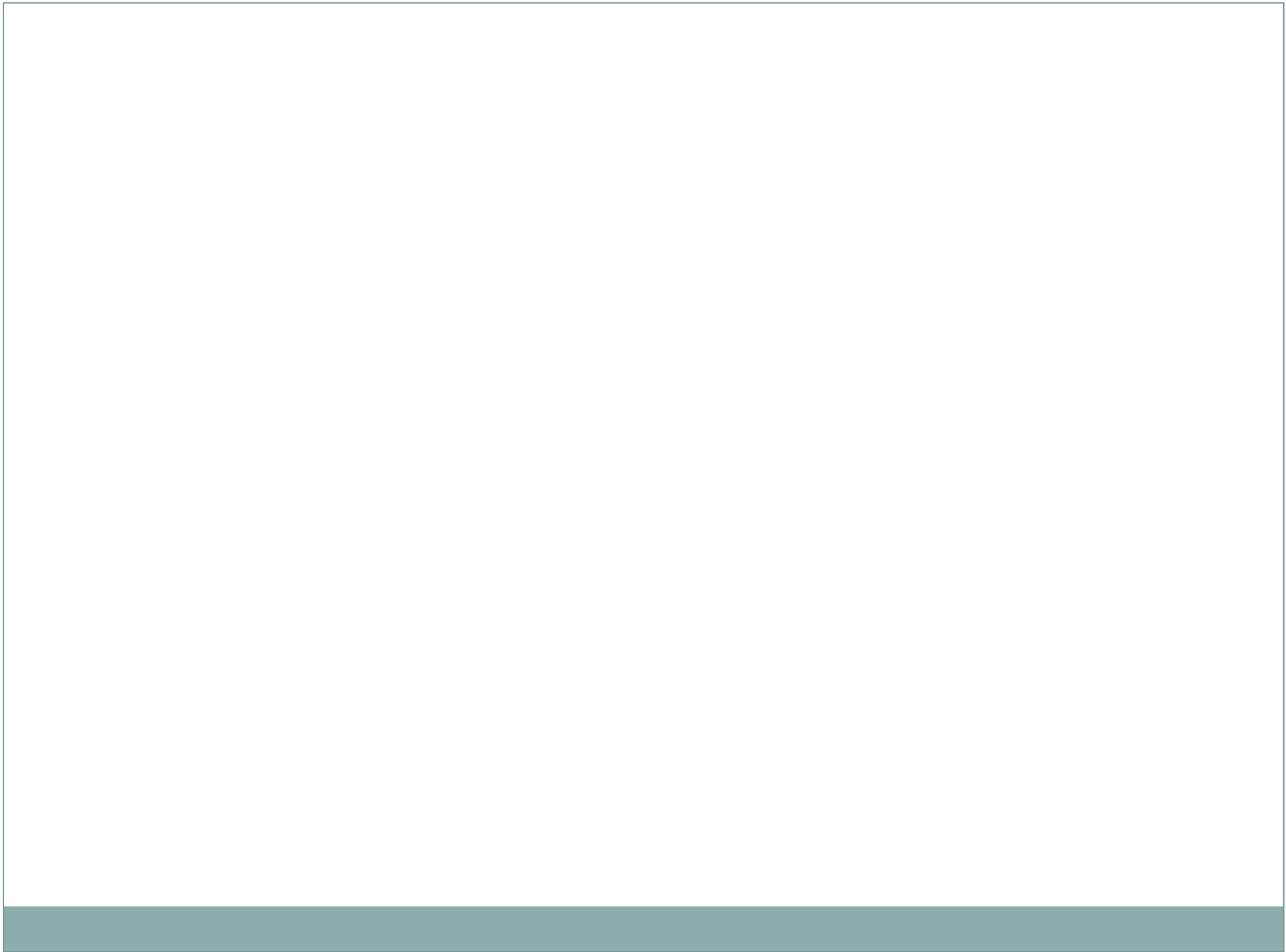
Нехай до уроку в кімнаті було 23%  $O_2$ , 76%  $N_2$ ,  
0,5%  $CO_2$  і 0,5% інших газів. Об'єм кімнати  
дорівнює 200000000 см<sup>3</sup>. Тобто,  
кисню-46000000

см<sup>3</sup>, азоту-153000000 см<sup>3</sup>, вуглекислого  
газу-10000000 см<sup>3</sup>, інших газів-10000000 см<sup>3</sup>.

За годину людина споживає 45000 см<sup>3</sup> кисню.

Тобто, за хвилину- 750 см<sup>3</sup> кисню, за 45 хв.-  
33750 см<sup>3</sup>. Та треба помножити на 30 (кіл. чол.  
в класі). Одже, під час уроку кількість кисню  
впаде з 46000000 до 44987500 (см<sup>3</sup>). Але ми  
ще

видихаємо  $33750 \cdot 30$  см<sup>3</sup>  $CO_2$ . Тобто, за урок  
вуглекислого газу стане-2012500 см<sup>3</sup>.



**Висновок: як ми базимо зміни не суттєві але це лише  
за 1  
урок. А якщо 7 уроків підряд... Наша порада-  
провітрювати  
Клас кожної перерви**



**КІНЕЦЬ.  
Дякуєм за  
увагу!!!**