

Тема урока

« Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра »

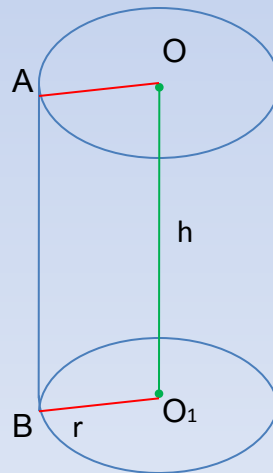
Цели урока:

образовательная: сформировать системность знаний учащихся по теме «Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра»; включить знания и способы действий учащихся по данной теме в уже имеющуюся у них систему знаний и способов действий; выявить уровень усвоения знаний учащихся по данной теме;

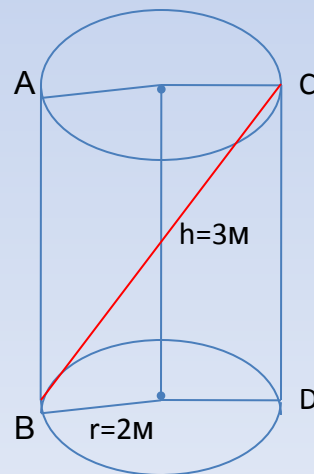
развивающая: развитие умений использовать знания, умения и навыки в учебной деятельности; развитие логического мышления (на основе усвоения учащимися причинно-следственных связей, сравнительного анализа), способности четко формулировать свои мысли; совершенствование навыков письменной и устной речи;

воспитательная: воспитывать у учащихся средствами урока уверенность в своих силах, уважительное отношение к своим товарищам, аккуратность, инициативность

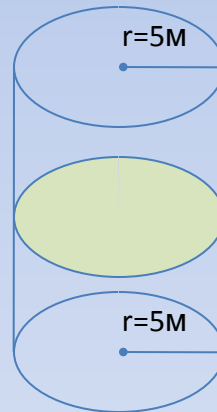
- 1) Дать определение цилиндра.
- 2) Укажите в природе, технике, архитектуре, среди окружающих вас предметов объекты, имеющие цилиндрическую форму.
- 3) Дать определение боковой поверхности цилиндра.
- 4) Назовите основные элементы цилиндра, дайте им определение.



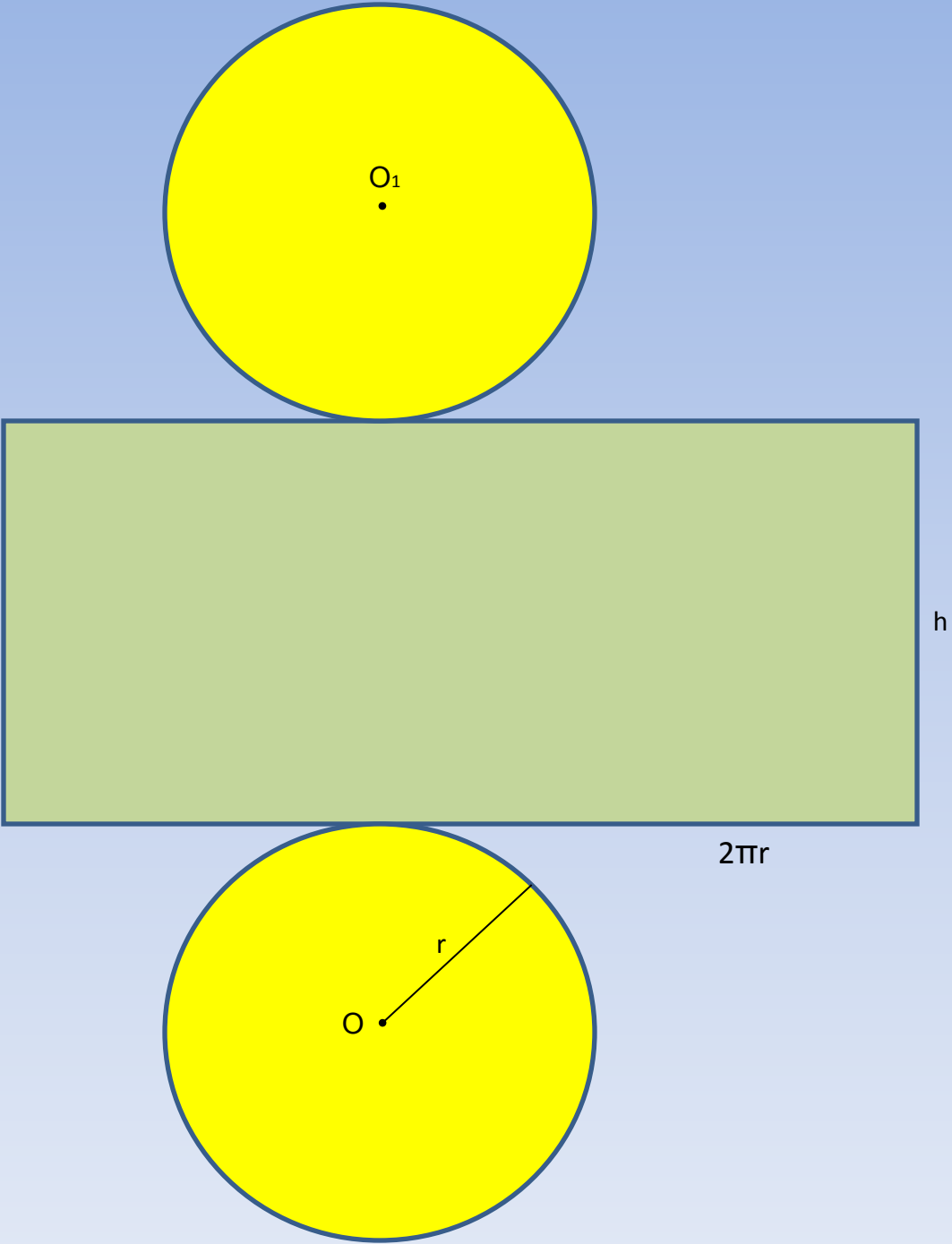
- 5) Что такое осевое сечение цилиндра? Что представляет собой осевое сечение цилиндра?
- 6) Может ли осевое сечение цилиндра быть (ответ обоснуйте): а) трапецией; б) квадратом?
- 7) Радиус основания цилиндра 2м, высота 3м. Найдите диагональ осевого сечения.



- 8) Что такое поперечное сечение цилиндра? Что представляет собой такое сечение?
- 9) Вычислите площадь поперечного сечения цилиндра, если радиус его основания равен 5см.



- 10) Что представляет собой развертка цилиндра ?



Задача

Из куска ткани необходимо сшить головной убор для повара. Хватит ли нам для изготовления изделия куска прямоугольной формы, если его длина 80см, а ширина – 30см. (Размер головы – 54, а высота изделия – 25см).



План.

- 1) Площадь боковой поверхности цилиндра.
- 2) Формула для вычисления площади боковой поверхности цилиндра.
- 3) Площадь полной поверхности цилиндра.
- 4) Формула для вычисления площади полной поверхности цилиндра.

- а) Что принимается за площадь боковой поверхности цилиндра?
- За площадь боковой поверхности цилиндра принимается площадь её боковой развертки.
- б) Формула для вычисления площади боковой поверхности цилиндра.

$$S_{\text{бок}} = 2\pi r h$$

- в) Что принимается за площадь полной поверхности цилиндра?
- Площадь полной поверхности цилиндра равна сумме площадей боковой поверхности и двух оснований.
- г) Формула для вычисления площади полной поверхности цилиндра.

$$S_{\text{цил}} = 2\pi r (r + h)$$

- Формулы для вычисления площади боковой и полной поверхности цилиндра:

$$S_{\text{бок}} = 2\pi r h$$

$$S_{\text{цил}} = 2\pi r (r + h)$$

