

Если ученики поинтересуются узнать, какъ высчитываются объемы разнаго вида тѣлъ, то этому вполне законному желанію можно удовлетворить въ начальныхъ училищахъ слѣдующимъ образомъ. (Конечно, на урокахъ этого дѣлать некогда и считать обязательнымъ знаніе объемовъ тѣлъ нельзя, но истинно интересующіеся этимъ вопросомъ ученики могутъ поросить учителя показать вычисленіе объемовъ и въ неурочное время).

Сдѣлавъ изъ картона параллелепипедъ, трехгранную призму (равную $\frac{1}{2}$ даннаго параллелепипеда) и пирамиду, высота и основаніе которой равны высотѣ и основанію призмы, надо насыпать призмю песокъ въ параллелепипедъ; тогда придется полную призму песку насыпать въ параллелепипедъ 2 раза, изъ чего можно сдѣлать заключеніе, что объемъ такой призмы равенъ $\frac{1}{2}$ объема параллелепипеда, а потому, чтобы найти объемъ призмы, надо длину ея умножить на ширину (надо брать такую призму, чтобы въ основаніи ея былъ прямоугольный треугольникъ), полученное произведеніе умножить на высоту и новое произведеніе раздѣлить на два. — Если насыпать пирамидою песокъ въ параллелепипедъ, то придется брать 6 полныхъ пирамидъ песку, чтобы наполнить параллелепипедъ; значитъ, пирамида составляетъ $\frac{1}{6}$ параллелепипеда (прямоугольнаго ящика), а потому, чтобы найти объемъ пирамиды, надо ея длину умножить на ширину, полученное произведеніе умножить на высоту и новое произведеніе раздѣлить на 6.

Чтобы найти объемъ цилиндра, надо площадь круга его основанія умножить на высоту.

Бочка очень похожа на цилиндръ. Чтобы найти ея объемъ, надо помѣрить самый большой и самый маленькій ея діаметры, взять $\frac{1}{4}$ суммы ихъ — это будетъ радіусъ средняго круга; потомъ надо найти его площадь и ее умножить на длину бочки.

Если изъ картона сдѣлать цилиндръ и конусъ одинаковой высоты и съ одинаковыми кругами въ основаніяхъ и насыпать конусомъ песокъ въ цилиндръ, то окажется, что надо 3 полныхъ конуса песку, чтобы наполнить цилиндръ, а потому: объемъ конуса составляетъ $\frac{1}{3}$ цилиндра и чтобы найти объемъ конуса, надо сначала найти объемъ цилиндра и полученное число раздѣлить на 3.

Объемъ шара высчитывается такъ: радіусъ умножается на радіусъ, полученное произведеніе опять умножаютъ на радіусъ, а новое произведеніе умножаютъ на $\frac{4}{3}$. (Объемъ шара $= \frac{4}{3} \Pi r^3 = \frac{4}{3} \cdot \frac{22}{7} r^3 = \frac{88}{21} r^3 = r \cdot r \cdot r \cdot \frac{4}{21} =$ почти $r \cdot r \cdot r \cdot \frac{4}{5}$).