

Министерство образования Красноярского края  
Лесосибирский филиал краевого государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
«Красноярский строительный техникум»

**ПРАКТИЧЕСКАЯ (ЛАБОРАТОРНАЯ) РАБОТА №13**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОДП.01 Математика**

общеобразовательного цикла основной программы профессионального обучения  
для лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной  
отсталости), не имеющими основного общего образования)  
по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

Практическая работа разработана на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

Организация-разработчик:

Лесосибирский филиал краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Красноярский строительный техникум

Разработчик:

Штрак Кристина Гераклиевна, преподаватель математики

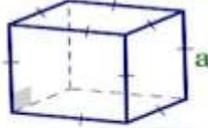
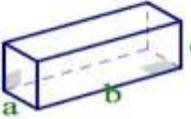
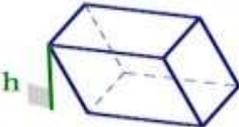
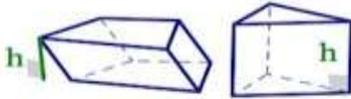
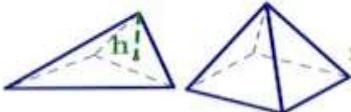
**Практическая работа № 13**  
**Вычисление объемов тел**

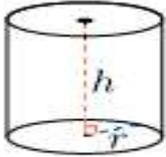
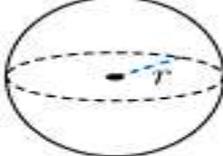
**Цель:** закрепление навыков построения геометрических тел и вычисление их объемов.

**Методические рекомендации**

1. Вспомнить формулы объемов и площадей тел
2. Выполнить задания

**Справочный материал**

<b>П Р И З М А</b>	 куб	$V=a^3$	$S=6a^2$
	 прямоугольный параллелепипед	$V=abc$	$S=2(ab+bc+ac)$
	 параллелепипед	$V=S_{\text{основ}}h$	$S=2S_{\text{основ}}+S_{\text{бок}}$
	 призма	$V=S_{\text{основ}}h$	$S=2S_{\text{основ}}+S_{\text{бок}}$
<b>П И Р А М И Д А</b>	 пирамида	$V=\frac{1}{3}S_{\text{основ}}h$	$S=S_{\text{основ}}+S_{\text{бок}}$ <i>egeMaximum.ru</i>

 <p>Цилиндр</p>	$V = \pi r^2 h$ <p><math>r</math> - радиус основания <math>h</math> - высота</p> $S = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}} = 2\pi r^2 + 2\pi r h$
 <p>Конус</p>	$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ $S = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}} = \pi r^2 + \pi r l$ <p><math>l</math> - образующая</p>
 <p>Шар</p>	$V = \frac{4}{3} \pi r^3$ $S = 4\pi r^2$

### Тренировочные задания

#### 1. Отгадайте кроссворд

# Геометрические фигуры

Проверьте, знаете ли вы геометрические фигуры.

**По горизонтали:**

1 

2 

3 

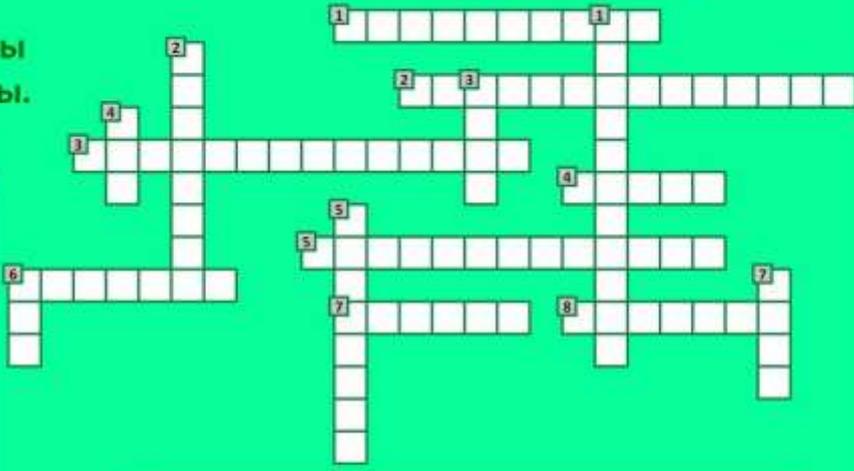
4 

5 

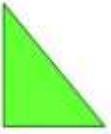
6 

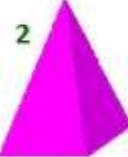
7 

8 



**По вертикали:**

1 

2 

3 

4 

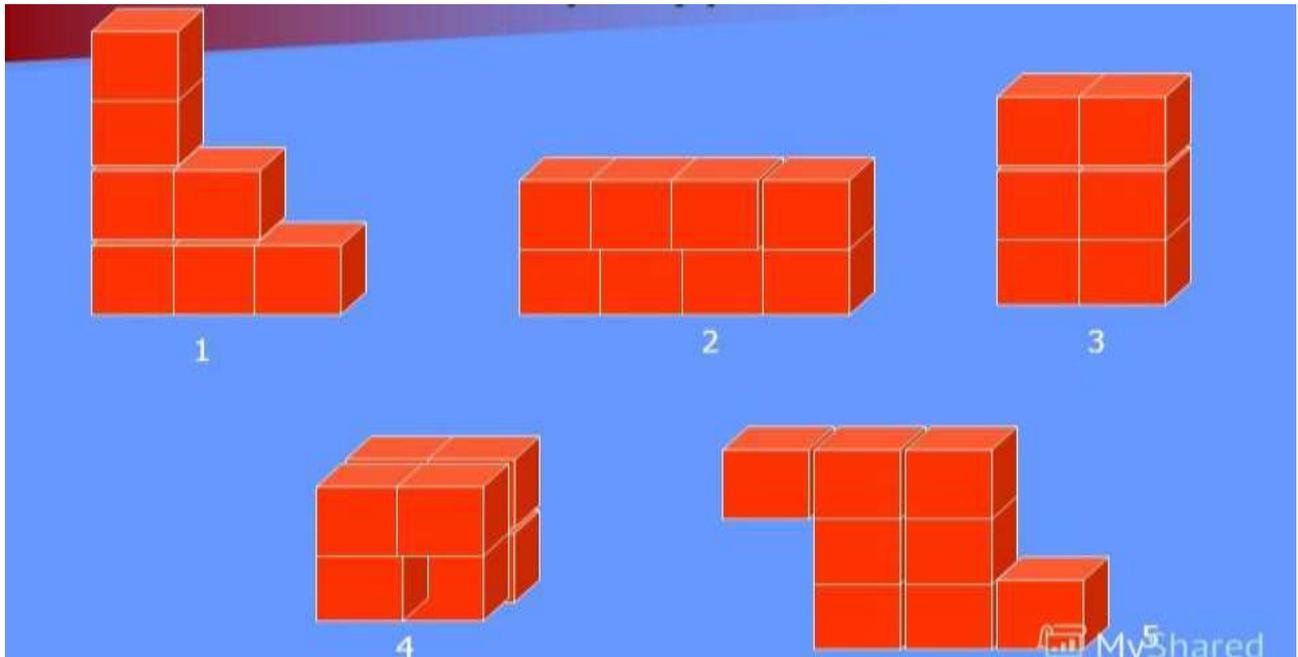
5 

6 

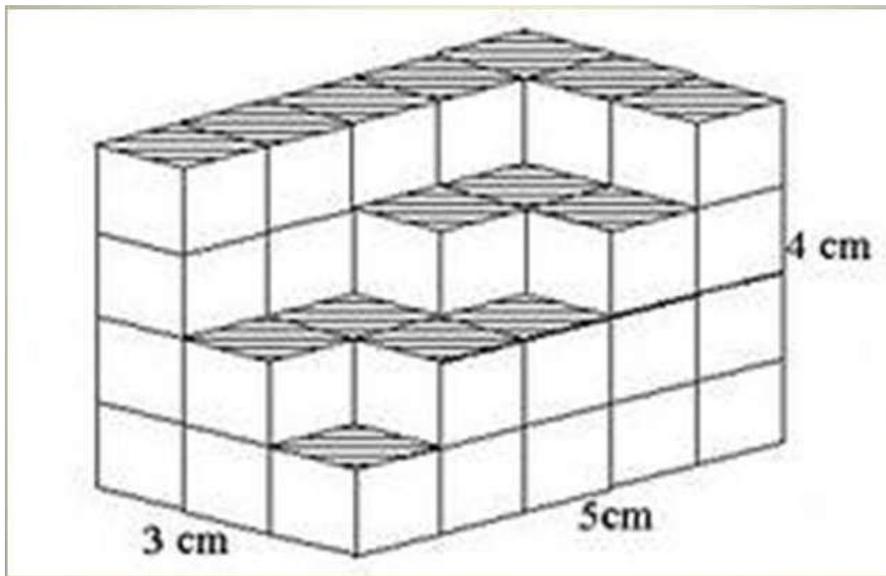
7 

**Вопросы и задания для закрепления**

**1. Фигуры составлены из кубов сторона которого равна 1 дм. найдите объемы фигур в ответ запишите в сантиметрах кубических.**



**2. Ребро куба равно 1см. найдите объем тела.**



**3. Вычислите объем конуса, если его диаметр равен 10 см, высота 12см.**

**4. Вычислить объем цилиндра с радиусом основания 4см., и высотой 9см.**

**Поведение итогов работы:**

Вычислить какой объем воды поместится в кастрюлю.