

Якимчик Разифа Ривовна

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Глухониколаевская средняя общеобразовательная школа»

с. Глухониколаевка, Нижнеомский район, Омская область

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ ПО ФИЗИКЕ ПО
ТЕМЕ «ПЛОТНОСТЬ ВЕЩЕСТВА»

Компетенция: учебно – познавательная.

Аспект компетенции направлен на применение знаний в нестандартной ситуации (нахождение, переработка, использование полученных знаний).

Компетенция: коммуникативная

- 1) письменная коммуникация;
- 2) продуктивная коммуникация – работа в группах.

Название задания: «Масса песка»

Задачная формулировка. Отец Ивана заказал песка для ремонта дачи. Водитель машины подал накладную на 10 тонн песка и просит оплатить. Отец Ивана считает, что песка в кузове машины значительно меньше, но взвесить машину нет возможности. Иван осмотрел кузов машины и предложил помочь в решении данной проблемы.

Задание. Поставьте себя на место Ивана и опишите свои действия по порядку и сделайте вывод, может ли Иван разрешить данный конфликт

Мои действия	Результаты действия
--------------	---------------------

Источник информации:

- Учебник физики 8 класс. Автор А.В.Перышкин. Тема «Плотность вещества»

- Насыпные плотности основных строительных материалов.

Строительный материал	Насыпная плотность, кг/м ³
Цемент сухой	1500
Мокрый песок	1920
Сухой песок	1440
Гравий крупный	1500
Гравий мелкий	1700
Щебень мелкий	1600

Критерий оценки КОЗ:

Деятельностная компонента. В этом задании проверялись такие умения, как

- *распознавать вопрос, который исследуется;*
- *выделять информацию, необходимую для выполнения задания;*
- *применять умения в конкретной ситуации;*
- *умение анализировать;*
- *делать вывод;*
- *демонстрировать знание и понимание понятий;*
- *исследовательские умения.*

Мои действия	Результаты действия	Количество баллов, за правильность действий
Осмотрел кузов	Кузов имеет форму параллелепипеда	1
Измеряю размеры (длину, ширину кузова и уровень песка в кузове) с помощью рулетки	Записываю результаты измерений: $a*b*c$ в метрах	2
Вычисляю объем песка	$V = a*b*c \text{ м}^3$	2
а) Нахожу по таблице плотность песка в таблице б) Песок в кузове сухой, поэтому использую второе значение.	$\rho = 1920 \text{ кг/м}^3$ $\rho = 1440 \text{ кг/м}^3$	1 2
Записываю формулу для расчёта массы	$m = \rho * V$	1
Вычисляю по формуле массу песка		2
Полученный результат выражаю в тоннах		1



По результатам вычислений делаю выводы.	Прав мой отец или ошибается	1
План действий другой, но также приводит к решению задачи		От 1 до 5, зависит от оригинальности решения
Дружная работа в группе		1
Итого		13 баллов

Критерии оценивания:

<i>Число баллов</i>	<i>Оценка</i>
«до 6»	2
«6-7»	3
«8-9»	4
«10-13» и более	5

