

**VIII Всероссийский фестиваль методических разработок**  
**"КОНСПЕКТ УРОКА"**  
 октябрь - декабрь 2016 года

Коренкова Алла Александровна

Муниципальное автономное общеобразовательное  
 учреждение «Средняя общеобразовательная школа №12»  
 г. Бакал, Саткинский район, Челябинская область

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА «ПЛОТНОСТЬ ВЕЩЕСТВА». ФИЗИКА.**  
**7 КЛАСС**

<b>Планируемые результаты</b>			
<b>личностные</b>		<b>метапредметные</b>	<b>предметные</b>
умение правильно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи		умение выдвигать гипотезы, предположения, видеть различные способы решения задачи	освоение определения плотности, единиц измерения плотности в СИ, формулы для нахождения плотности, сравнение плотностей разных веществ
<b>Организация пространства</b>			
<b>Формы работы</b>		<b>Демонстрации</b>	<b>Ресурсы</b>
Индивидуальная работа Фронтальная работа Групповая работа		1. Сравнение масс разных тел, имеющих одинаковый объем 2. Сравнение объемов разных тел, имеющих одинаковые массы 3. Таблицы «Плотность твердых тел, жидкостей и газов»	<b>Оборудование:</b> набор тел одинаковой массы, но разного объема, набор тел одинакового объема, но разной массы, весы электронные.
№	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>1</b>	<b>Постановка учебных задач</b>	Учитель подводит учащихся к формулировке темы урока:   2 = <b>Н</b> <i>Применение знаний о плотности: В метеорологии</i>	<b>П:</b> Пытаются решить задачу известным способом. Фиксируют проблему. <b>К:</b> Слушают учителя. Строят понятные для собеседника высказывания. <b>Р:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу

		<p>измеряют плотность снега и составляют прогнозы весеннего половодья. <u>В сельском хозяйстве</u> измеряют плотность картофельных клубней, а по ней – содержание крахмала.</p>	
2	<p><b>Совместное исследование проблемы</b></p>	<p><b>Организует исследование тел разной (одинаковой) массы, но одинакового (разного) объёма</b></p>  <p>Набор тел одной массы (разного объёма)</p>  <p>Весы электронные</p> <p><b>Плотность</b> – величина, которая выражает массу единицы объёма этого вещества.</p>	<p><b>П:</b> Проводят эксперимент, анализируют, пытаются дать понятие плотности <b>К:</b> Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий <b>Р:</b> Исследуют условия учебной задачи, обсуждают способы решения</p>
3	<p><b>Моделирование</b></p>	<p><b>Организует составление диаграмм-</b> Используя таблицу, стр.21 учебника, выпишите плотности веществ. - Постройте диаграммы зависимости массы от плотности; объёма от плотности. Сделайте</p> <p><b>ВЫ</b> <b>Одинаковая масса (5г)</b></p>  <p>алюминий железо латунь олово</p> <p>2700 кг/м<sup>3</sup> 7800 кг/м<sup>3</sup> 8500 кг/м<sup>3</sup> 11300 кг/м<sup>3</sup></p> <p><b>Одинаковый объём</b></p>  <p>алюминий железо латунь олово</p> <p>2,11 г 5,94 г 6,55 г 8,84 г</p> <p>2700 кг/м<sup>3</sup> 7800 кг/м<sup>3</sup> 8500 кг/м<sup>3</sup> 11300 кг/м<sup>3</sup></p> <p><b>Плотность</b> – отношение массы тела</p>	<p><b>П:</b> Осуществляют работу по составлению диаграмм, проводят анализ полученных результатов <b>К:</b> Учатся формулировать собственное мнение и позицию <b>Р:</b> Осуществляют самоконтроль</p>



		из данного вещества к объёму этого тела. $\rho = \frac{m}{V}$ СИ: $[\rho] = \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	
4	<b>Контроль на этапе окончания учебной темы</b>	<p>Организует работу с вопросами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Плотность железа равна <math>7800 \text{ кг/м}^3</math>, а плотность воды <math>1 \text{ г/см}^3</math>. Что это означает?</li> <li>• Плотность олова <math>7,3 \text{ г/см}^3</math>, а плотность гранита <math>2600 \text{ кг/м}^3</math>. Плотность какого вещества больше?</li> <li>• Чем объяснить отличие плотности водяного пара от плотности воды?</li> <li>• Изменяется ли плотность жидкостей при нагревании? Как?</li> </ul>	<p><b>П:</b> Применяют знания при работе с заданием. <b>К:</b> Строят рассуждения понятные для собеседника. <b>Р:</b> Самопроверка. Осуществляют пошаговый контроль результата</p>
5	Д/з: учебник (автор Перышкин) § 21, упр.7 (1, 3)		

