

## Технологическая карта урока

Учитель: Сазонова Надежда Николаевна

Предмет: Физика

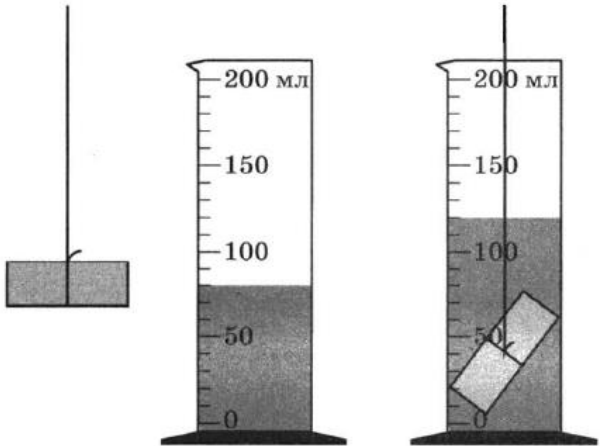
Класс/Дата: 8 «Б», 15.12.2020

Тема урока Расчёт массы и объёма тела по его плотности.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Цели для ученика:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Повторить определение и формулу плотности.</li><li>- Закрепить навыки решения задач.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                   | <b>Цели для учителя:</b> <p><b>Образовательные:</b> формирование умений и навыков применять знания в конкретных ситуациях; закрепить практические навыки и умения по определению массы тела по его объёму и плотности и определять объём тела по его массе и плотности.</p> <p><b>Развивающие:</b> развитие умений и навыков анализировать и делать выводы; развитие речи учащихся через организацию диалога на уроке; побуждение учащихся к поиску нестандартных путей при решении экспериментальных задач.</p> <p><b>Воспитательные:</b> воспитание познавательного интереса; воспитание логического мышления и активности учащихся.</p> |
| <b>Тип урока:</b> <p>Урок отработки умений и рефлексии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Формы обучения:</b> <p>Фронтальная, индивидуальная, групповая.</p> <p><b>Методы обучения:</b><p>наглядный, практический, объяснительно - иллюстративный, индивидуальная работа с карточками.</p><p><b>Средства обучения:</b><p>Компьютер, мультимедийный проектор, дидактический материал.</p></p></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Современные педагогические технологии:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-развивающее обучение;</li><li>-проблемное обучение;</li><li>-разноуровневое обучение.</li></ul>                                                                                                                                                                                              | <b>Домашнее задание:</b> <p>Пройдите по ссылке. Выполните вариант.<br/><a href="https://phys7-vpr.sdangia.ru/test?id=112842">https://phys7-vpr.sdangia.ru/test?id=112842</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Организация преемственности обучения и межпредметных связей:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• использование логически связанных серий учебников и другой учебной и справочной литературы;</li><li>• использование постоянных физических терминов, обозначений, понятий и систем единиц;</li><li>• организация преемственности использования теоретических</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>положений и их практической реализации, натурального и компьютерного экспериментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• усиление межпредметных связей физики, математики, информатики, химии, биологии.</li> </ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Этап урока                                                                            | Деятельность учителя                                                                                                                                                                                                                      | Деятельность ученика                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые УУД                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Организационный этап -1 мин.                                                       | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.                                                                                                                                                    | Включаются в деловой ритм урока.                                                                                                                                                                                                                     | <b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.<br><b>Регулятивные:</b> организация своей учебной деятельности<br><b>Личностные:</b> мотивация учения                                                            |
| 2. Актуализация знаний<br>-2 мин.                                                     | Организация повторения, акцентуация на необходимых опорных знаниях.<br>Задание №1<br>Продолжите определение<br>1)Плотность - ....<br>2)Запишите формулу для вычисления плотности:<br>3)Запишите единицу измерения плотности в системе СИ: | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.                                                                                                                                                              | <b>Познавательные:</b> структурирование собственных знаний.<br><b>Коммуникативные:</b> умение работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> контроль и оценка процесса и результатов деятельности.<br><b>Личностные:</b> оценивание усваиваемого материала. |
| 3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.<br>-7 мин. | Организует работу в парах.<br>Задача №1<br>Масса алюминиевого ведра равна 1350 г. Какую массу будет иметь точно такое же ведро из стали?<br>Ответ: _____ г.<br><br>Проверяет решение задачи.                                              | <u>Работа в парах.</u><br>Предлагают способы решения задачи:<br>Выдвигают свои версии.<br>Решая проблему, выдвигают предположения о теме урока.<br>Записывают тему урока «Расчёт массы и объёма тела по его плотности».<br>Выполняют решение задачи. | <b>Познавательные:</b> формирование умения решать задачи.<br><b>Личностные:</b> самоопределение.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание.<br><b>Коммуникативные:</b> умение работать в паре.                                                               |
| 4. Применение знаний и умений в новой ситуации<br>15 мин.                             | Организация и контроль за процессом решения задач.<br>Задача №2<br>Объём сплошного медного цилиндра                                                                                                                                       | Предлагают способы решения задачи.<br>Выдвигают свои версии.                                                                                                                                                                                         | <b>Познавательные:</b> формирование умения решать задачи.<br><b>Личностные:</b> формирование навыков анализа, творческой                                                                                                                                 |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>измерили с помощью мензурки (см. рисунок).</p>  <p>Чему равна масса цилиндра?<br/>         Ответ: _____ г.<br/>         Проверяет решение задачи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Работают над поставленной задачей.<br/>         Выполняют решение задачи.</p>                                                                                 | <p>инициативности и активности формирование готовности к самообразованию.<br/> <b>Коммуникативные:</b> умение работать в паре.<br/> <b>Регулятивные:</b> планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и самоконтроль полученного результата, взаимоконтроль.</p> |
| 5.<br>Физкультминутка-1 мин.                   | Организует физкультурную паузу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполняют физкультминутку.                                                                                                                                       | <b>Личностные:</b><br>Формирование здорового образа жизни                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.<br>Самостоятельная работа – 10 мин.         | <p>Самостоятельная работа.<br/>         Задача №3<br/>         Два шара, имеющие объём <math>20 \text{ см}^3</math> каждый, изготовлены из разных материалов. Первый шар изготовлен из алюминия и имеет массу 54 г, а второй – из меди и имеет массу 178 г. Какой из шаров имеет полость?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Только алюминиевый</li> <li>2) Только медный</li> <li>3) Оба шара имеют полость</li> <li>4) Оба шара являются сплошными</li> </ol> <p>Ответ: <input type="checkbox"/></p> <p>Проверяет решение задачи. Выявляет качество и уровень усвоения знаний.</p> | <p>Выполняют самостоятельную работу.<br/>         Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задачи.</p> | <p><b>Познавательные:</b> формирование умения решать задачи.<br/> <b>Личностные:</b> формирование позитивной самооценки.<br/> <b>Регулятивные:</b> умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.</p>             |
| 7.Рефлексия (подведение итогов урока) – 4 мин. | <p>Подводит итоги работы класса в целом.<br/>         Запись домашнего задания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Записывают домашнее задание.<br/>         Пройдите по ссылке. Выполните вариант.<br/> <a href="https://phys7-">https://phys7-</a></p>                         | <b>Регулятивные:</b> оценивание собственной деятельности на уроке.                                                                                                                                                                                                                  |

Заполните рефлексивную мишень.

**Рефлексивная мишень**



[vpr.sdangia.ru/test?id=112842](http://vpr.sdangia.ru/test?id=112842)

Формулируют итоги своей деятельности:

1. Сегодня я узнал...
2. Было интересно...
3. Я понял, что...
4. Теперь я могу...
5. Я приобрел...
6. Я научился...
7. У меня получилось ...
8. Я смог...
9. Меня удивило...
10. Урок дал мне для жизни...
11. Мне захотелось...