

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Класс: 7 Б		
Предмет: Физика		
Тема: Лабораторная работа: «Измерение плотности тела»		
Тип урока: Повторение и закрепление		
Место урока в программе (нумерация учебного занятия, раздел): 4.7 Лабораторная работа «Определение плотности вещества твердого тела»		
Методы/технологии/приемы/техники , используемые в процессе учебного занятия: Метод экспериментальной работы , групповая работа		
Цель урока: Научиться измерять плотность физического тела, научиться сравнивать плотности различных веществ		
Задачи: Поставить эксперимент по определению плотности физического тела		
Планируемые результаты:		
Предметные Будут оперировать понятиями «плотность, масса, объем в СИ», научатся измерять массу с помощью электронных весов, закрепят навык перевода из одной единицы в другую, научатся находить плотность сахара	Метапредметные Закрепят навык сравнения разных значений величин, закрепят умение пользования микрокалькулятором	Личностные Улучшение навыка групповой работы, отработают навык ответа на вопросы , тренировка навыка тайм-менеджмента
Ресурсы урока: Проектор, карточки с лабораторной работой, карточки с дополнительным заданием, презентация, доска, оборудование для лабораторной работы: весы, сахар с подложкой из бумаги.		

Ход урока:		
Действия педагога	Предметно-пространственная среда урока + принятые нормы и согласованные правила работы	Действия обучающегося
1. и 2. Мотивация к деятельности и актуализация необходимых знаний (10 минут):		
<p>1. Говорит, что будет лабораторная работа.</p> <p>2. Предлагает решить задание в тетради на время на закрепление результата по прошлой теме: «плотность»</p> <p>3. Просит исправить ошибки самостоятельно в тетради. Задаёт вопросы: «Что значит запись г на см³? кг на м³?»</p> <p>4. Предлагает загадку, чтобы отвлечься, факты о неизвестном веществе. Спрашивает, что это такое?</p> <p>5. Задаёт вопросы: как можно с помощью</p>	<p>1. Тема урока на доске: «Лабораторная работа. Измерение плотности тела» На партах есть листы с текстом работы.</p> <p>2. На доске записаны примеры 1 м = ... см 1 м³ = см³ 1 см = м 1 см³ = м³ 1 г = кг 1 г/см³ = кг/м³</p> <p>4. Презентация на доске</p>	<p>2. выполняют задание в тетради – 2 минуты, один вызывается к доске, решение закрыто, по прошествии 2х минут проверяется результат Пишут ответы: 100 см 1000 000 см³ 0,01 м 0, 000 0001 0,001 кг 1000 кг/м³</p> <p>3. Отвечают: «Масса 1го см³, 1 м³»</p> <p>4. Читают факты вслух по очереди, начиная с первого ряда Отвечают: «Сахар» Отвечают по очереди: «Найти массу, объем,</p>

<p>физики описать сахар? Какая единица плотности принята в СИ?</p> <p>6. Задает вопрос: «Как вы думаете, если сравнить плотность сахара с плотностью воды и меда, что будет больше, что меньше?»</p>	<p>6. На доске есть значения плотности сахара и меда.</p>	<p>плотность. Кг/м³»</p> <p>6. Выдвигают гипотезу: «Плотность сахара больше плотности меда и воды»</p>
<p>3. Организация познавательной деятельности (25 минут)</p>		
<p>3.1. предлагает проверить гипотезу и выполнить лабораторную работу. Перед началом работы читает технику безопасности</p> <p>3.2 Задает вопрос: «Есть вопросы по лабораторной?» Отвечает на них,если есть.</p>	<p>3.1 Правила работы: начать измерения только после полученного разрешения учителя о начале работы. Вопросы задаются перед выполнением лабораторной работы. На выполнение работы дается 20 минут. По окончании собираются тетради для лабораторных работ. Если есть учащиеся, кто быстро все сделал, имеют право выполнить дополнительное задание из карточки. Чтобы ее получить- поднимают руки.</p>	<p>3.1. слушают технику безопасности.</p> <p>2.2. Задают вопросы.</p>
<p>4. Рефлексия деятельности (5 минут)</p>		
<p>4.1. Ставит вопрос: «Итак, ребята, чья плотность выше: у меда или у сахара? У сахара или воды?»</p> <p>4.2. Озвучивает домашнее задание.</p>	<p>Стр. 140, упр. 1,4, 5</p>	<p>4.1. Озвучивают вывод, что плотность сахара выше плотности воды и ниже плотности меда</p> <p>4.2 Записывают в тетрадь</p>