

РЕГЛАМЕНТ
организации мероприятия по теме Научный Новый Год
в рамках регионального проекта «НаукоЛаб»

09.12.2020

*Автор: учитель химии первой категории МАОУ СОШ №4 г. Ялуторовска Сорокина Людмила Вячеславовна
к.т.89827752150*

учитель биологии высшей категории МАОУ СОШ № 4 г.Ялуторовска Канаткина Марина Леонидовна к.т.89224809569

учитель физики высшей категории МАОУ СОШ № 4 г.Ялуторовска Браулова Наталья Николаевна к.т 89224752461

Дата: 09.12.2020

Место: МАОУ СОШ №4

Цель: сохранение и пропаганда достижений науки средствами проекта «Науколаб»

Задачи:

- актуализация научно-исследовательской деятельности обучающихся на основе лабораторных комплексов «НаукоЛаб»;
- использование технологий самопрезентации результатов работы (Интернет-позиционирование через *Instagram*) для повышения мотивации и вовлеченности в образовательный процесс обучающихся и их родителей;
- обмен опытом работы педагогов и обучающихся посредством онлайн-общения.

Формат:

- онлайн-взаимодействие («*телемост*») школ по проведению опытно-экспериментального занятия с включением и последовательным выведением на экран трех школ-участников телемоста (*остальные школы выполняют работу на местах при координации ведущих*);
- комментарии, пояснения к экспериментальной части, ответы на вопросы участников телемоста;
- повтор опытов желающими на местах (*без трансляции в сеть*).

Регламент «телемоста»

время	событие	комментарии	ответственный
10.00 -10.03	Вступление	<i>Сегодня мы проводим мероприятие «Научный Новый год». Этим мероприятием мы хотим показать, что химия, физика и биология это науки не только познавательные, но и очень интересные, сегодня мы хотим показать опыты которые просты в проведении, но заставят удивиться многих людей.</i>	МАОУ СОШ №4 ведущий
10.20- 10.40	I. Учащиеся 8 класса МАОУ СОШ	Опыт: под руководством педагога учащиеся проводят опыт «Удивительный подсвечник»	

время	событие	комментарии	ответственный
	<p>№4 г.Ялуторовска показывают опыт «Удивительный подсвечник»</p>	<p>Приборы и материалы: свеча, гвоздь, стакан, спички, вода.</p> <p>Этапы проведения опыта</p> <p>Не правда ли, удивительный подсвечник – стакан воды? А этот подсвечник совсем не плох.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Утяжелить конец свечи гвоздём. 2. Рассчитать величину гвоздя так, чтобы свеча вся погрузилась в воду, только фитиль и самый кончик парафина должны выступать над водой. 3. Зажечь фитиль. <p>- Позволь, - скажут тебе, - ведь через минуту свеча догорит до воды и погаснет!</p> <p>- В том-то и дело, - ответишь ты, - что свеча с каждой минутой короче. А раз короче, значит и легче. Раз легче, значит, она всплывёт.</p> <p>И, правда, свеча будет понемножку всплывать, причём охлаждённый водой парафин у края свечи будет таять медленней, чем парафин, окружающий фитиль. Поэтому вокруг фитиля образуется довольно глубокая воронка. Эта пустота, в свою очередь, облегчает свечу, потому-то наша свеча и догорит до конца.</p> <p><u>Комментарий учащегося:</u> Плотность парафина меньше чем плотность воды, поэтому свеча плавает на поверхности воды.</p>	
		<p><i>(выкладывается фото в Instagram)</i></p>	

время	событие	комментарии	ответственный
10.40 -11.00	<p>II. Учащиеся 8 класса МАОУ СОШ №4 г.Ялуторовска показывают опыт «Магическое молоко Деда Мороза»</p>	<p>Опыт: Под руководством педагога учащиеся проводят опыт «Магическое молоко Деда Мороза»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.В миску налить молоко. Капнуть в него любые красители. 2.Ватную палочку обмокнуть в средство для мытья посуды и прикоснуться ею к молоку. 3. Наблюдать за интересной магической реакцией молока. <p>Комментарий учащегося: Под воздействием средства для мытья посуды красители расплываются, так как начинают расщепляться молекулы жирных кислот, входящих в состав молока.</p>	
		<i>(выкладывается фото в Instagram)</i>	
11.00 – 11.20	<p>III. Учащиеся 8 класса МАОУ СОШ №4 г. Ялуторовска показывают опыт «Эффект Лейденфроста»</p>	<p>Опыт: Под руководством педагога учащиеся проводят опыт «Эффект Лейденфроста»</p> <p>Описание: Если капнуть воды на раскаленную пластину (сковороду или очень горячий утюг), то, казалось бы, капля должна быстро испариться (чем горячее, тем быстрее), но этого не наблюдается. Образовав маленький шарик, шипя и подпрыгивая, капля очень медленно превращается в пар.</p> <p>Приборы и материалы: нагревательный прибор (плитка), металлическая емкость, вода, флуоресцентный краситель</p> <p>Этапы проведения опыта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нагреть металлическую емкость. 2. В стакане с водой растворить флуоресцентные краски 	

время	событие	комментарии	ответственный
		<p>3. Капнуть воды на раскаленную поверхность. 4. Наблюдать за образованием маленьких водяных шариков.</p> <p><u>Комментарий учащегося:</u> Под капелькой образуется упругий слой пара. Он является плохим проводником тепла, поэтому капля испаряется медленно. Данное явление долгоживущих капель является проявлением поверхностного или пленочного кипения и называется эффектом Лейденфроста.</p>	
11.20-11.30	<p>IV. Учащиеся 8 класса МАОУ СОШ №4 г. Ялуторовска показывают опыт «Кружащиеся блески»</p>	<p>Опыт «Кружащиеся блески» Видели когда-нибудь новогодние шары? Обычно внутри таких шаров стоит домик или чья-то фигура... Встряхнешь такой шар, и в нем начинает кружиться вихрь снежинок. Попробуем добиться такого эффекта при помощи подручных средств!</p> <p><i>Приборы и материалы:</i> стеклянная или пластиковая прозрачная банка с крышкой; блески; глицерин.</p> <p><i>Этапы проведения опыта</i> 1) Налить в сосуд кипяченую воду, добавить в нее глицерин и блески. Закрыть крышкой. 2) Встряхнуть сосуд. Блески плавно кружатся в воде и не спешат падать.</p> <p><u>Комментарий учащегося:</u> Плотность блесков меньше плотности глицерина, поэтому они будут находиться во взвешенном состоянии в глицерине.</p>	
11.30-11.40	<p>V. Учащиеся 8 класса МАОУ СОШ №4 г. Ялуторовска показывают опыт</p>	<p>Опыт «Снег в стакане». Попробуем воссоздать в маленькой, прозрачной, стеклянной</p>	

время	событие	комментарии	ответственный
	«Снег в стакане»	<p>баночке небольшой эпизод зимней сказки.</p> <p>Приборы и материалы: стеклянная баночка, фарфоровая ступка, и немного бензойной кислоты (C_6H_5COOH).</p> <p>Возьмем химический стакан, и насыпаем на дно баночки небольшой слой бензойной кислоты, так, чтобы прикрыло дно. Опустим в стакан маленькую еловую веточку (ну или любую другую, по вкусу), и накроем колбой, наполненной холодной водой с кусочками льда. Поставим стакан на плитку. По мере нагревания емкости, бензойная кислота начнет постепенно возгоняться, и соприкасаясь с холодными стенками колбы и еловых веток, начнет оседать в виде маленьких игольчатых кристалликов, отдаленно напоминающих снег.</p>	

время	событие	комментарии	ответственный
		 <p data-bbox="730 884 1749 963">Комментарий учащегося: переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое, называется возгонкой</p>	
11.40 – 11.45	Заключительное слово	<p data-bbox="730 971 1727 1134">Сегодня мы еще раз убедились в уникальных возможностях научных технологий, которые помогают нам удивляться и радоваться новым знаниям. Поздравляем всех с наступающим Новым годом!</p> <p data-bbox="730 1166 1077 1246">Звездная пыль (Наталья Малюткина)</p> <p data-bbox="730 1294 1189 1453">С волшебным Новым годом! С пушистым белым снегом! Пусть праздник новогодний Наполнен будет смехом!</p>	ведущий

время	событие	комментарии	ответственный
		<p>Желанья исполняя, Пусть легкой звездной пылью Осыпятся снежинки Над сказкою и былью! Пусть унесет заботы Их легкий хоровод, И пусть волшебным будет Весь предстоящий год!</p>	
до 12.00	<p>В школах- участниках проекта «НаукоЛаб»</p>	<p>- все присутствующие приглашаются к участию в демонстрации опытов; - учащиеся под руководством педагога фотографируют результаты экспериментов и выставляют на странице в <i>Instagram</i>.</p>	