

Сценарий

Телемоста между школами Тюменского муниципального района,
реализующими региональный проект «НаукоЛаб»

«Весенняя лаборатория»

(МАОУ Винзилинская СОШ им. Г.С. Ковальчука, МАОУ Червишевская СОШ)

Авторы: учитель биологии МАОУ Винзилинской СОШ им. Г.С. Ковальчука –
Печерская Эльмира Юрьевна;

учитель биологии МАОУ Винзилинской СОШ им. Г.С. Ковальчука - Ситникова
Оксана Викторовна;

учитель физики МАОУ Винзилинской СОШ им. Г.С. Ковальчука- Лобанова Надежда
Алексеевна;

учитель биологии МАОУ Червишевской СОШ - Ягафарова Наталья Михайловна;
руководитель центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка
роста» МАОУ Червишевской СОШ, учитель технологии - Шкудова Анна Анатольевна

Дата: 24.03.2021г. (дата ориентировочно, уточняется)

Время: 12.00-12.30 ---ориентировочно (трансляция через платформу Zoom)

Место: МАОУ Винзилинская СОШ им. Ковальчука, МАОУ Червишевская СОШ

Цель: Пропаганда развития исследовательской деятельности обучающихся средствами проекта «НаукоЛаб», привлечение внимания обучающихся, родителей к проектно-исследовательской работе в школах Тюменского района.

Задачи:

- актуализация научно-исследовательской деятельности обучающихся на основе лабораторных комплексов «НаукоЛаб»;
- использование технологий самопрезентации результатов работы (Интернет-позиционирование через *Instagram*, *ВКонтакте*) 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 МАОУ Винзилинская СОШ, МАОУ Червишевская СОШ
- комментарии, пояснения к экспериментальной части, ответы на вопросы участников телемоста;
- повтор опытов желающими на местах (без трансляции в сеть)

Регламент «Телемоста»

время	Ход мероприятия	ответственный
12.00 -12.05	<p>Добрый день! Червишевская Средняя общеобразовательная школа приветствует всех участников Телемоста на очередной встрече в лаборатории «НаукоЛаб».</p> <p>2021 год в России объявлен годом науки и технологий. Современные технологии достигли высокого уровня в различных областях знаний. Каждый день умудрённые опытом ученые и юные исследователи познают новое не только в научных лабораториях, но и в обычных вещах открывают неожиданные свойства.</p> <p>Сегодня в нашей «Весенней лаборатории» мы продемонстрируем вам «зажигательные танцы». В ходе лабораторных опытов гарантируем вам удивление и отличное настроение.</p> <p>Представляем вам исследователей, учащихся профильного естественно – научного 10 класса, ассистентами выступят учащиеся 8 класса.</p>	<p>МАОУ Червишевская СОШ, ведущий</p>
12.05-12.10	<p>Неньютоновской жидкостью называют жидкость, при течении которой её вязкость зависит от градиента скорости. Простейшим наглядным бытовым примером может являться смесь крахмала с небольшим количеством воды (Википедия).</p> <p>Жидкость легко изготавливается даже в домашних условиях.</p> <p>1. Изготовление неньютоновской жидкости Под руководством учителя биологии МАОУ Червишевской СОШ Ягафаровой Н.М. учащиеся изготавливают неньютоновскую жидкость <i>(Приложение 1)</i></p> <p>Комментарий учащегося: рассказ о проведении опыта. Выводы.</p>	Ягафарова Н.М.
12.10 - 12.15	<p>Опыт 2. «Игры и танцы с неньютоновской жидкостью» Под руководством учителя биологии МАОУ Червишевской СОШ учащиеся проводят опыт.</p>	Ягафарова Н.М.

	(Приложение1) Комментарий учащегося: рассказ о проведении опыта. Выводы.	
12.17	-А мы передаем слово участникам Телемоста из Научной лаборатории Винзилинской средней общеобразовательной школы имени Ковальчука.	ведущий
12.18- 12.22	Добрый день, всем участникам телемоста. Мы с интересом наблюдали, как ваши юные исследователи выполняли задания. Человек всегда стремился к новым знаниям. Будущее сулит фантастические открытия и находки. Лучшие умы человечества пытались постичь суть построения мира, объяснить явления природы. Сегодня наши юные исследователи продемонстрируют вашему вниманию некоторые тайны природы. Я хочу представить группу юных исследователей в области биологии, учащихся химико – биологического профиля 10 и 11 классов. Опыт №3. Под руководством учителя биологии, учащиеся проводят опыт « Денатурация белка ». (Приложение 1) Комментарий учащегося: рассказ о проведении опыта. Выводы.	Ситникова О.В. Печерская Э.Ю.
12.23- 12.27	-А сейчас приглашаем ребят «Юных исследователей в области Физики» учеников 10 класса нашей научной лаборатории. Опыт № 4. Под руководством учителя физики, учащиеся проводят опыт « Магнитные танцы ». (Приложение 1) Комментарий учащегося: рассказ о проведении опыта. Выводы.	Лобанова Н.А.
12.28- 12.30	- Наука - самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только одною ею человек победит природу и себя! Дорогие участники Телемоста! Мы еще раз убедились в уникальных возможностях уникальных научных технологий, которые помогают нам связать воедино естественные науки. Мы желаем вам дальнейших свершений и открытий в разных областях естествознания! До новых встреч!	Ситникова О.В.

Приложение 1

Опыт 1: Изготовление неньютоновской жидкости

Необходимое оборудование и реактивы: стакан с водой, крахмал, пищевые красители, лоток, стеклянная палочка

Результаты работы будете заносить в таблицу.

№ Что делаем	Что происходит
Наливаем 100 г теплой воды	
Добавляем 100 г крахмала, непрерывно помешивая	
Делим субстанцию на 2 части	
Добавляем пищевой краситель. В одну часть краситель красного цвета, в другую часть - желтого цвета.	

Техника безопасности: Соблюдать правила техники безопасности при работе с реактивами.

Опыт 2: «Игры и танцы с неньютоновской жидкостью»

Необходимое оборудование и реактивы: неньютоновская жидкость, музыкальная колонка (подойдет колонка с большим динамиком), пищевая пленка, емкость для жидкости.

1. Опустить предмет или руку в неньютоновскую жидкость (войдет легко)
2. Опустить резко предмет или руку в неньютоновскую жидкость (жидкость оказывает сопротивление)
3. Ударить по поверхности неньютоновской жидкости (рука отскочит, жидкость не прилипнет к руке)
4. Размешать МЕДЛЕННО неньютоновскую жидкость стеклянной палочкой (свободное перемещение стеклянной палочки в жидкости)
5. Размешать БЫСТРО неньютоновскую жидкость стеклянной палочкой (стеклянная палочка увязнет в жидкости)

6. Скатать жидкость в шарик, затем отпустить (пока на жидкость оказывается давление, шарик держит форму)
7. «Танцы» с неньютоновской жидкостью на динамике.

На звуковую колонку натянуть пищевую пленку, на пленку выложить неньютоновскую жидкость, включить музыку. Наблюдайте за танцем.

Техника безопасности: Соблюдать правила техники безопасности при работе с реактивами.

Опыт 3: «Денатурация белка».

Необходимое оборудование: стакан с водой, пробирки, спички, спиртовка, йод, масло, крахмал, белок, спирт (C₂H₅OH). Результаты работы будете заносить в таблицу.

№ Что делаем	Что происходит
Приливаем к H ₂ O масло	
Добавляем к H ₂ O крахмал, йод	
Подогреваем пробирку с крахмалом и йодом	
Добавляем к H ₂ O куриный белок	
Добавляем к H ₂ O куриный белок и подогреваем	
Добавляем к H ₂ O куриный белок и спирт (C ₂ H ₅ OH)	

Вывод: Мы пронаблюдали некоторые свойства органических веществ. Часть из них мы наблюдаем в нашей повседневной жизни. Денатурация белков происходит под воздействием высоких температур, химических веществ и других факторов.

Техника безопасности: Соблюдать правила техники безопасности при работе с реактивами.

Опыт 4: «Магнитные танцы».

Оборудование: постоянный магнит, железная стружка, алюминиевая стружка, канцелярские скрепки. Опыт демонстрирует взаимодействие магнита с металлами.

Техника безопасности: Соблюдать правила техники безопасности при работе с оборудованием.