



Департамент образования Администрации города Тюмени

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 67 города Тюмени имени Героя Советского
Союза Бориса Константиновича Таныгина
(МАОУ СОШ № 67 города Тюмени)

Сценарий телемоста с МАОУ СОШ № 7 города Тюмени «НаукоЛаб – новые перспективы естественно-научного образования»

Участники: обучающиеся, учителя МАОУ СОШ № 67 города Тюмени.

Цель: перенять опыт коллег, а также поделиться опытом работы по созданию условий для повышения базовой грамотности и уровня естественно-научного образования через трансформацию содержания и технологий обучения, расширение образовательного пространства посредством лабораторного комплекса «НаукоЛаб»

Ведущий: Добрый день, уважаемые коллеги, вас приветствует МАОУ СОШ № 67 города Тюмени. Мы начинаем прямую трансляцию телемоста «НаукоЛаб – новые перспективы естественно-научного образования»! Сегодня в ходе телемоста мы с удовольствием получим незабываемый опыт общения с педагогами и обучающимися МАОУ СОШ № 7 города Тюмени, а также представим опытно-экспериментальное занятие на тему «Строение и функции клетки». Пусть девизом сегодняшнего телемоста станет «Познание нового - есть шаг вперед».

«НаукоЛаб» - инновационная лаборатория, в которой юные естествоиспытатели могут осваивать практические навыки по физике, химии, биологии, вести проектные и исследовательские работы. Ее цель – помочь ученикам средних школ изучать точные и естественные науки.

Наши друзья из МАОУ СОШ № 7 города Тюмени сегодня поделятся опытом работы с лабораторией «НаукоЛаб» на уроках физики (просмотр фрагмента занятия).

Нам хотелось бы задать нашим друзьям из МАОУ СОШ № 7 города Тюмени вопросы:

1. На Ваш взгляд, на что нужно обращать внимание при работе с лабораторией «НаукоЛаб»?
2. Какие трудности могут возникнуть при работе с комплексом?
3. Поделитесь, пожалуйста, опытом: в рамках каких тем можно применить инновационную лабораторию «НаукоЛаб»?

Учитель биологии: Ребята, сегодня мы проведем опытно-экспериментальное занятие на тему «Строение и функции клетки», которое поможет обобщить и систематизировать знания о строении клетки.

Цель: пронаблюдать свойства органических веществ – прозрачность, растворимость, а также денатурацию белка, изменение свойств под воздействием высоких температур и других веществ.

Нам необходимо оборудование: стакан с водой, пробирки, спички, спиртовка, йод, масло, крахмал, белок, спирт (C_2H_5OH).

Результаты работы будете заносить в таблицу.

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

Вывод: Мы наблюдали 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.

Второе практическое задание, которое мы выполним сегодня, будет связано с исследованием химических свойств фермента пероксидазы (каталазы).

Цель: исследовать химические свойства фермента пероксидазы.

Оборудование: баллончики с водой, сырой и вареный картофель, сырое и вареное мясо, перекись водорода, спирт.

Перекись водорода является сильнейшим ядом для живых клеток. В клетках есть фермент пероксидаза, разрушающий этот яд. Происходит реакция разложения перекиси водорода на воду и кислород. Давайте проведем эксперимент и наблюдаем!

Вывод: В клетках растений и животных есть фермент, разрушающий перекись водорода – ядовитое вещество. Спирт нарушает процессы обезвреживания в клетке, вызывает денатурацию белков.

Ведущий: Спасибо за сотрудничество!

Исполнитель:

Мрязева Людмила Викторовна (тел. 89526771875, waternymph@rambler.ru)