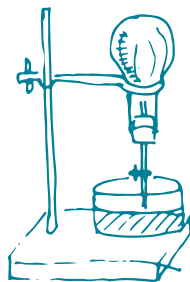


ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ СВОБОДНЫЙ 15-16 ДЕКАБРЯ



15 декабря			
	1-7 классы	7-9 классы	9-11 классы
12:00-13:00	«Открытая химическая лаборатория»	Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»	Викторина «Таблица Менделеева»
13:00-14:00	Механические головоломки, 6-7 классы		Лекция «Математика в технике», 7-11 классы
14:00-15:00	«Открытая химическая лаборатория»	Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»	Викторина «Нефтехимия: очевидное и невероятное»
15:00-16:00			Механические головоломки, 10-11 классы
	Мастер-класс «Демонстрационные модели и мотивация на уроке математики», учителя		
16:00-17:00	«Открытая химическая лаборатория»	Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»	Викторина «Таблица Менделеева»
17:00-18:00		Механические головоломки, 8-9 классы	Лекция «Математика в технике», 10-11 классы, студенты
12:00-18:00	Конструктор «Самоопирающиеся конструкции» и квест «Таблица Менделеева»		
16 декабря			
	1-7 классы	7-9 классы	9-11 классы
10:00-11:00	«Открытая химическая лаборатория»	Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»	Викторина «Нефтехимия: очевидное и невероятное»
11:00-12:00	Механические головоломки, 1-3 классы	Лекция «Паркеты на плоскости и самоопирающиеся купола»	
12:00-13:00	«Открытая химическая лаборатория»	Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»	Викторина «Таблица Менделеева»
13:00-14:00	Механические головоломки, 4-5 классы	Математические наблюдения, 5-8 классы	
14:00-15:00	«Открытая химическая лаборатория»	Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»	Викторина «Нефтехимия: очевидное и невероятное»
15:00-16:00	Механические головоломки, 6-7 классы	Лекция «Полеты самолетов» 7-11 классы	
16:00-17:00	«Открытая химическая лаборатория»		
10:00-17:00	Конструктор «Самоопирающиеся конструкции» и квест «Таблица Менделеева»		

УЧАСТИЕ БЕСПЛАТНОЕ

Место проведения: г. Свободный, Амурский институт железнодорожного транспорта ул. 40 лет Октября, д. 77

Вход по пригласительным билетам или по регистрации на сайте: <https://festivalnaukisvobodnyi.timepad.ru> Без регистрации вы тоже можете посетить мероприятие в случае наличия свободных мест.

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ СВОБОДНЫЙ 15-16 ДЕКАБРЯ



Интерактивная программа «Открытая химическая лаборатория»

Это увлекательная научная игра. Главной задачей ребенка будет научиться пользоваться научным оборудованием и химической посудой. За выполнение опытов разной сложности участники получают разное количество баллов, а в конце программы заработанные баллы можно будет обменять на разнообразное оборудование для домашней химической лаборатории – колбы и пробирки, защитные очки и горелки, шпатели и пинцеты.

Мастер-класс «Нефть. Искусство превращений»

На мастер-классе всё, как в жизни, — сначала добываем нефть, собираем собственный нефтеперерабатывающий завод, справляемся с последствиями разлива нефти разными способами, говорим о переработке её в разные полезные вещи и познаем, что сделано из нефти и газа.

Викторина «Нефтехимия: очевидное и невероятное»

В ходе нашей программы мы поговорим о том, каким бы был наш мир без продуктов, сделанных из нефти, обсудим, всегда ли натуральное лучше синтетического и разберёмся, откуда берутся мифы и легенды, связанные с нефтью.

Викторина «Таблица Менделеева»

В нашей программе мы посмотрим на таблицу Менделеева с разных сторон – узнаем, как она вписывается в отношения между людьми, как делает мечты человечества явью, как помогает развитию других наук.

Механические головоломки

Это увлекательные игрушки и мощный инструмент развития личности. Загадочные объекты и парадоксальные механизмы, в которых невозможное оказывается элементарным, а в простоте обнаруживается сложность.

Интерактивное занятие «Паркеты на плоскости и самоопирающиеся купола»

Мы познакомимся с интересными темами математики на примере крупноформатного конструктора, а потом все вместе попробуем построить из него сферы, применяя полученные знания.

Лекция «Полеты самолетов»

В авиации сходятся все науки. Не обошлось и без математики. Приходите убедиться, что летать – интересно.

Лекция для учителей «Демонстрационные модели и мотивация на уроке математики»

Некоторые темы в школьной программе математики могут быть даны почти без слов. Рассказ пойдет о конструировании моделей, пособий, игрушек, которые помогут в формировании математических понятий и в доказательстве теорем. Мы поговорим, как можно использовать их на занятиях в классах.

Лекция «Математические наблюдения»

Участники этой встречи будут наблюдать за искусственными объектами как за живыми: циркуль пробегает по кругу, как лошадь в цирке, а весы-коромысло показывают знаки «больше», «меньше» и «равно». Включите воображение, добавь внимательности и вы сможете простой математикой объяснить удивительное и разгадать непонятное.

Лекция «Математика в технике»

Плоские шарнирные механизмы и стеклоочистители автомобиля, параболические зеркала и спутниковая связь, риманова поверхность и дебаркадеры вокзалов, подобие треугольников и бомбардировка Звезды смерти во Второй мировой войне — самые разные математические идеи можно увидеть в устройстве техники, а иногда и в кино.

Квест «Таблица Менделеева»

Приглашаем пройти квест – вы должны разгадать, какие химические элементы находятся перед вами, и заполнить пропуски в таблице Менделеева.

Конструктор самоопирающихся конструкций по чертежам Леонардо да Винчи

Мы предлагается участникам собрать конструкции крупной формы из самоопирающихся деталей. Прототипами чертежей элементов конструктора стали наброски Леонардо да Винчи.

УЧАСТИЕ БЕСПЛАТНОЕ

Место проведения: г. Свободный, Амурский институт железнодорожного транспорта ул. 40 лет Октября, д. 77

Вход по пригласительным билетам или по регистрации на сайте: <https://festivalnaukisvobodnyi.timepad.ru> Без регистрации вы тоже можете посетить мероприятие в случае наличия свободных мест.