

25 октября	Актальный зал	г. Уфа, ул. Машиностроителей, 10, Дворец культуры УМПО
13:00-14:00	Лекция: «Математика и физика в полетах самолетов»	<i>Авиация — увлекательнейшее дело. Здесь сходятся все науки. Очевидно, физика для понимания полета. Науки о материалах нужны для придания самолету прочности и избавления от лишней массы. Метеорология, география, даже история. Не обошлось и без математики.</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
14:00 – 15:30	Встреча с научным редактором книги «Семь этюдов по физике» Лекция: «Квантовость и классичность в мире элементарных частиц»	<i>В книге "Семь этюдов по физике" автор кратко и красочно рассказывает о Вселенной, о том, как физика XX века преобразила наше знание о мире и какие вопросы еще предстоит разрешить. Главная цель всего литературного произведения состоит в попытке показать любознательному читателю-неспециалисту силу и красоту современных физических теорий и донести до него одну из главных интриг современной теоретической физики: нестыковки ряда фундаментальных понятий общей теории относительности и квантовой теории поля. В продолжение темы книги лектор расскажет на примерах из физики частиц, как классическое и квантовое описание процессов сменяют друг друга, и чем гравитация в этом смысле особенна.</i> Лектор: Дмитрий Сергеевич Горбунов, доктор физ.-мат. наук, главный научный сотрудник Института ядерных исследований РАН, профессор РАН, член-корр РАН.
15:30 – 17:00	Фестиваль актуального научного кино (ФАНК): "ДА БУДЕТ СВЕТ!"	ДА БУДЕТ СВЕТ! <i>В деревушке на юге Франции группа ученых-энтузиастов из 37 стран мира строит искусственную звезду. Мало кто знает, что эта идея впервые возникла на Сахалине в 50-е. Если сегодня она будет реализована, то может открыть путь человечеству к возобновляемой, дешевой и чистой энергии. А если нет — то станет одним из самых крупных научных и политических провалов за всю историю.</i> Русская озвучка Мила Аунг-Твин Канада, Франция, Италия, Швейцария, США 2017 84 минут

16:30-18:00	Научная гостиная: <i>"Загадки физики и космологии и пути их разрешения"</i>.	<i>Одно из наиболее динамично развивающихся направлений физики - космология. В XXI веке в ней совершены десятки открытий, включая очень точное измерение параметров Вселенной. Однако есть и некоторые небольшие туманные облака в описании мира, которые требуют объяснений и на понимание возникновения которых направлено усилия современных физиков и астрономов.</i> Спикеры: Олег Васильевич Верходанов, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Специальной астрофизической обсерватории РАН, Нижний Архыз. Дмитрий Сергеевич Горбунов, доктор физ.-мат. наук, главный научный сотрудник Института ядерных исследований РАН, профессор РАН, член-корр РАН. Ведущий: Максим Курников, журналист, шеф-редактор радио «Эхо Москвы»
18:00-19:30	<i>Фестиваль актуального научного кино (ФАНК)</i> АЛЬФАГО	АЛЬФАГО <i>Могут ли компьютеры думать творчески, как люди? Возможно ли создать алгоритм, описывающий интуицию? Этими и другими вопросами задаются в компании Deep Mind, занимающейся искусственным интеллектом и недавно купленной Google. Ее создатель, вундеркинд Демис Хассабис, купил первый компьютер в 8 лет — на призовые от выигранного шахматного турнира. Его мечта — научить машину играть лучше человека.</i> Русские субтитры Грег Кос США 2017 90 минут
Аудитория для учителей		
14:00 - 15:30	Лекция для учителей <i>"Радиоастрономия: вчера, сегодня и завтра"</i>	Лектор: Олег Васильевич Верходанов, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Специальной астрофизической обсерватории РАН, Нижний Архыз.

Аудитория для учеников

14:00-15:30	Практическое занятие <i>«Геометрическое решение алгебраических задач»</i>	<i>Если заменить единицу на квадрат единичной площади, то некоторые скучные задачи из уроков алгебры станут увлекательными. Порисуем, чтобы посчитать</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
16:00-17:30	Практическое занятие: <i>«Доказательства геометрических теорем с помощью механики»</i>	<i>Использование математики при занятии физикой знакомо: кто откажется от качественного вычислительного инструмента? А как насчет поменять роли: с помощью механики доказать теорему? Попробуем этим позаниматься, заодно задумавшись, что вообще значит «доказать».</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

26 октября	Конференц-зал	
10:00-10:30	Открытие	
11:00-12:30	Лекция: «Математика и физика в полетах самолетов»	<i>Авиация — увлекательнейшее дело. Здесь сходятся все науки. Очевидно, физика для понимания полета. Науки о материалах нужны для придания самолету прочности и избавления от лишней массы. Метеорология, география, даже история. Не обошлось и без математики.</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
12:30-14:00	Научная гостиная «Онкология и старение: пути решения проблем»	<i>Старение и рак: два процесса от которых не застрахован никто. Разработки иммуноонкологических препаратов для борьбы с раком и факторов, заставляющих клетки становиться снова молодыми, заслужили Нобелевские премии. Про инновации в терапии онкозаболеваний и методы сражения со старением расскажут наши спикеры – молекулярные биологи Виктор Татарский и Эрика Гроссфельд.</i> Спикеры: Виктор Татарский - клеточный и молекулярный биолог, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Онкоцентра им. Н. Н. Блохина, биолог-аналитик в Asinex Эрика Гроссфельд - молекулярный биолог, магистрант МФТИ, студент лаборатории системной биологии старения НИИ ФХБ им. Белозёрского. Ведущий Антон Захаров-физиолог, учитель биологии в школе «Летово»
14:00-15:30	Встреча с редактором книги: "Одиноки ли мы во Вселенной " Тема лекции: "История Вселенной в свете последних открытий".	<i>За всю историю человечества у инопланетян было достаточно времени, чтобы дать о себе знать. Так где же они? Какие они? И если мы найдем их, то чем это обернется? Ответы на эти вопросы ищут ученые самых разных профессий — астрономы, физики, космологи, биологи, антропологи, исследуя все аспекты проблемы.</i> Олег Васильевич Верходанов, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Специальной астрофизической обсерватории РАН, Нижний Архыз.

15:30-17:00	Лекция: «Все о шоколаде»	<i>Шоколадные конфеты, шоколадное молоко, шоколадные печенья, шоколадки из белого, горького и молочного шоколада - все эти продукты представляют интерес не только для сладкоежек, но и для ученых. На лекции будут рассмотрены физиологические эффекты шоколада, в каких количествах его можно и нужно употреблять и зачем, а также почему шоколадом предлагали опрыскивать растения.</i> Антон Захаров - физиолог, выпускник биологического факультета МГУ, учитель биологии в школе «Летово».
17:00-18:30	Рассказ о кругосветной экспедиции: "Огненный пояс Земли".	<i>(Слайд-шоу, видео-сюжеты, демонстрация этнографических экспонатов с маршрута "Аляска-Канада-США-Мексика-Гватемала-Сальвадор-Гондурас-Никарагуа-Коста-Рика-Панама-Эквадор-Перу-Боливия-Чили-Аргентина-Огненная Земля-Камчатка").</i> Камиль Фарухшинович Зиганшин - писатель-путешественник. Заслуженный работник культуры РБ (2004). Заслуженный работник культуры Российской Федерации (2011). Член Союза писателей России, член Правления Союза писателей России (2018), председатель Башкирского отделения Русского географического общества.
18:30-20:00	Фестиваль актуального научного кино(ФАНК): <i>ИСТОРИИ КРЕМНИЕВОЙ ДОЛИНЫ</i>	ИСТОРИИ КРЕМНИЕВОЙ ДОЛИНЫ <i>Кремневая долина находится недалеко от Сан-Франциско, изобретения из этого региона изменили мир, в котором мы живем. Это целая экосистема, место, которое является гигантским инкубатором IT технологий. Здесь выросли компании, которые основали современную компьютерную индустрию - Intel, Apple и Facebook.</i> Продолжительность: 2 серии по 43 мин. Русская озвучка Discovery Science США 2018 90 минут
319 аудитория		
11:00-12:30	Презентация конкурсов и олимпиад от НИУ ВШЭ	Надеждина Евгения Владимировна (НИУ ВШЭ) - доцент факультета социальных наук, департамента социологии НИУ ВШЭ.

13:00-14:30	Практическое занятие для школьников: <i>«Как помогла математика технике»</i>	<i>Некоторые теоремы, задачи и утверждения здорово помогли, например, технике. Посмотрим, где и как в жизни работают математические идеи.</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
14:30-16:00	Мастер-класс (НИУ ВШЭ) <i>«Реклама в большом городе: опыт социологического анализа»</i>	Надеждина Евгения Владимировна (НИУ ВШЭ) - доцент факультета социальных наук, департамента социологии НИУ ВШЭ.
16:00-17:00	Мастер-класс: <i>"Как подготовить короткую научно-популярную лекцию"</i>	<i>Все большее распространение получает формат коротких просветительских лекций от специалистов в своей области. Количество лекций растет, а ошибки остаются прежними. Во время мастер-класса, мы разберем основные ошибки при подготовке подобных лекций, и вы получите основные инструменты для этой работы.</i> Виктор Павлович Лебедев – врач-психиатр, научный журналист журналов «Чердак», «Биомолекула»

103 аудитория

13:00-14:30	Лекция: <i>«Тело и мозг»</i>	<i>Тело и мозг: Лекция посвящена тому, как наш мозг воспринимает наше тело. В ней изложены основные принципы физиологии восприятия нашего тела и рассказывается о том, какие могут быть особенности и нарушения восприятия собственного тела.</i> Виктор Павлович Лебедев – врач-психиатр, научный журналист журналов «Чердак», «Биомолекула»
15:00-16:30	Лекция для учителей: <i>«Демонстрационные модели и сетевые ресурсы на уроке по математике»</i>	<i>Один из способов увлечь школьника — дать в руки предмет, о котором задача. Аудитории будет предложен обзор сетевых ресурсов для использования на уроках и моделей для оснащения кабинета математики. Посмотрим, какие из них подойдут для проектов по изготовлению математических пособий.</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

105 аудитория

12:00-13:30	<i>Театр занимательной науки</i>	Театр Занимательной Науки (рук. С.Н. Кириллов) – это команда творческих энтузиастов-учителей, занимающаяся популяризаторской и научно-просветительской деятельностью. Основная задача – создание и показ научно-познавательных представлений (но не развлекательных шоу), рассчитанных
-------------	----------------------------------	---

		на школьников.
15:00-16:30	<i>Театр занимательной науки</i>	Театр Занимательной Науки (рук. С.Н. Кириллов) – это команда творческих энтузиастов-учителей, занимающаяся популяризаторской и научно-просветительской деятельностью. Основная задача – создание и показ научно-познавательных представлений, рассчитанных на школьников.
27 октября		Конференц-зал
9:30-11:00	Фестиваль актуального научного кино(ФАНК): <i>«Мозг, как Вторая Вселенная»</i>	МОЗГ, КАК ВТОРАЯ ВСЕЛЕННАЯ <i>Что такое человеческий мозг? Орган центральной нервной системы, суперкомпьютер или хозяин, управляющий жизнью человека? Авторы начали снимать фильм о современных исследованиях мозга в поиске ответа на вопросы: могу ли я управлять своим поведением, своей физиологией, своим сознанием или я полностью зависим от нейронной сети?</i> Юлия Киселева Россия 2017 85 минут

11:00-12:30	Лекция: <i>«Как разработать лекарство против рака»</i>	Виктор Татарский - клеточный и молекулярный биолог, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Онкоцентра им. Н. Н. Блохина, биолог-аналитик в Asinex
12:30-14:00	Лекция: <i>«Психические расстройства в Игре Престолов»</i>	<i>Не понимаете, почему ваши любимые (и нелюбимые) герои в "Игре престолов" ведут себя так непредсказуемо? Психиатр Виктор Лебедев разложит по полочкам психические расстройства персонажей. Для этого необходимо изучить мир "Игры престолов": чем физиология людей, живущих в Вестеросе, и условия их жизни отличаются от того, что происходит в нашем мире. Виктор расскажет о проблемах описания психических расстройств в литературе и кино, а затем перейдет к частным проблемам: почему Таргариенты такие странные, чем страдал Джоффри Баратеон, как магия могла влиять на мозг персонажей художественной вселенной. Не обойдется и без экскурса в наркологию.</i> Лектор: Виктор Павлович Лебедев – врач - психиатр, научный журналист журналов «Чердак», «Биомолекула»

14:00-15:30	Лекция: «История измерения времени»	Наблюдение времени в разные исторические периоды связано с разными физическими явлениями и математическими теоремами. Посмотрим, что необходимо знать для определения широты по звездам, и как часы помогают измерить долготу. Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
15:30-17:00	Фестиваль актуального научного кино(ФАНК): ДА БУДЕТ СВЕТ!	ДА БУДЕТ СВЕТ! В деревушке на юге Франции группа ученых-энтузиастов из 37 стран мира строит искусственную звезду. Мало кто знает, что эта идея впервые возникла на Сахалине в 50-е. Если сегодня она будет реализована, то может открыть путь человечеству к возобновляемой, дешевой и чистой энергии. А если нет — то станет одним из самых крупных научных и политических провалов за всю историю. Русская озвучка Мила Аунг-Твин Канада, Франция, Италия, Швейцария, США 2017 84 минут
17:00-18:30	Лекция: «Основные открытия астрофизики 21 века: радиоастрономический взгляд»	Лектор: Олег Васильевич Верходанов , доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Специальной астрофизической обсерватории РАН, Нижний Архыз.

18:30-19:00	Фестиваль актуального научного кино (ФАНК): «КАК ПОСТРОИТЬ ... ЧТО УГОДНО»	КАК ПОСТРОИТЬ ... ЧТО УГОДНО <i>Давно мечтали сделать что-нибудь своими руками? В новой программе «Как построить... что угодно» мы подготовили для вас инструкцию, как самостоятельно воссоздать величайшие изобретения человечества! 3 эпизода: Революция дронов, Внутри реактивной машины, Сверхсекретный танк</i> Jonah Bekhor, Jonas Bell Pasht USA 2016 90 минут
319 аудитория		
11:00-12:30	Практическое занятие: «Геометрическое решение алгебраических задач»	<i>Если заменить единицу на квадрат единичной площади, то некоторые скучные задачи из уроков алгебры станут увлекательными. Порисуем, чтобы посчитать</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Преподает математику и физику с 1998 года (Вечерняя физико-техническая школа ФАЛТ МФТИ, Всероссийская заочная многопредметная школа МГУ, математические кружки в школах, курсы в летних школах). Разрабатывает демонстрационные модели, используемые в образовании.
14:00-15:30	Мастер-класс "Как подготовить короткую научно- популярную лекцию"	<i>Все большее распространение получает формат коротких просветительских лекций от специалистов в своей области. Количество лекций растет, а ошибки остаются прежними. Во время мастер-класса, мы разберем основные ошибки при подготовке подобных лекций и вы получите основные инструменты для этой работы.</i> Виктор Павлович Лебедев – врач-психиатр, научный журналист журналов «Чердак», «Биомолекула»
15:30-17:00	Лекция: «Доказательства геометрических теорем с помощью механики»	<i>Использование математики при занятии физикой знакомо: кто откажется от качественного вычислительного инструмента? А как насчет поменять роли: с помощью механики доказать теорему? Попробуем этим позаниматься, заодно задумавшись, что вообще значит «доказать».</i> Евгений Александрович Ширяев - Руководитель лаборатории математики Политехнического музея (г. Москва), выпускник механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

103 аудитория

12:00-13:30	Лекция для учителей: «Радиоастрономия : вчера, сегодня и завтра»	Олег Васильевич Верходанов - Олег Васильевич Верходанов, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Специальной астрофизической обсерватории РАН, Нижний Архыз.
-------------	---	---

105 аудитория

12:00-13:30	Театр занимательной науки	Театр Занимательной Науки (рук. С.Н. Кириллов) – это команда творческих энтузиастов-учителей, занимающаяся популяризаторской и научно-просветительской деятельностью. Основная задача – создание и показ научно-познавательных представлений (но не развлекательных шоу), рассчитанных на школьников.
15:00-16:30	Театр занимательной науки	Театр Занимательной Науки (рук. С.Н. Кириллов) – это команда творческих энтузиастов-учителей, занимающаяся популяризаторской и научно-просветительской деятельностью. Основная задача – создание и показ научно-познавательных представлений (но не развлекательных шоу), рассчитанных на школьников.