

Политехнический музей приглашает

23.09.2015

В настоящее время историческое здание одного из старейших музеев Москвы - Политехнического, закрыто на реконструкцию до 2018 года. Не смотря на это, Музей продолжает и развивает свои образовательные и просветительские программы на нескольких площадках Москвы. Одна из них - «Открытые фонды Политеха», расположена на территории Технополиса МОСКВА (м. «Текстильщики»). Это современный, уникальный проект, не имеющий аналогов в Москве, в рамках которого можно побывать в святой святых - фондохранилище федерального музея.

На базе Открытых фондов проводятся разнообразные экскурсии, занятия для школьников, специальные программы (open.polymus.ru).

Политехнический музей приглашает школы к сотрудничеству - это прекрасный способ добавить к абстрактным знаниям осязаемую конкретику, побывать в уникальном для Москвы пространстве Открытых фондов музея, познакомиться с редкими и, напротив, типичными для своего времени экспонатами. Любой учащийся надежнее всего запоминает и глубже понимает то, что видел своими глазами, а не просто знает со слов учителя.

Экскурсии разработаны таким образом, чтобы легко встраиваться в школьную программу, дополняя и обогащая ее. Мы сгруппировали занятия по возрастам, чтобы преподавателям и методистам было удобнее выбрать именно то, что актуально для класса.

1-5 классы

Предметы: природоведение, история, окружающий мир

1. Путешествие в мир технических загадок

Детям нравятся загадки, а загадки о технике отгадывать не только весело, но и полезно! Ребят ждет обзорная экскурсия по нескольким темам, - транспорт, передача информации, энергия пара, световые явления. А самое главное - они смогут от души порезвиться, разгадывая непростые технические загадки. На иные не всякий взрослый даст правильный ответ!

2. Но следам прошлого

Эта экскурсия - введение в историческую науку, знакомство с ее предметом и методами. Зачем человеку знать прошлое? С какими источниками работают историки, чтобы понять, как жили наши предки? Какие артефакты помогли человечеству сохранить память об исторических событиях, великих людях и быте разных эпох? Познакомившись с предметами из вещественного, изобразительного фонда и фонда письменных источников, ребята получат ответы на эти и другие вопросы.

3. Праздник автомобиля

Ребята узнают, как самоходная карета превращалась в современный автомобиль, как создавались сегодняшние раритеты - легендарные автомобили. Кроме того, речь пойдет и о чрезвычайно важном - правилах безопасности на дорогах. А в самом конце — опять же загадки и конкурсы, будем искать самые остроумные и точные решения непростых проблем.

4. Как учились в старину?

Детей познакомят с историей создания и совершенствования приспособлений для счёта и письма - на примере старинных предметов из собрания Политехнического музея. Они узнают, какими были первые представления о числе и что изображали на скалах наши предки. Ну а самое интересное - экскурсантов ждет настоящий урок письма и счёта по старинке!

5. Погода и мы

От погоды человеку никуда не деться, именно поэтому ее следует хорошенько изучить! На экскурсии дети узнают о причинах тех или иных погодных явлений, о том, какими вообще бывают атмосферные процессы и как метеорологи собирают данные о погоде.

6. Почему звенит звонок?

Речь пойдет о звуке - что это такое, как звук возникает, как его можно записать и передать на расстоянии? А что такое музыка? Ребят ждет много интересных фактов, и вот вам один из них, для примера: прародителем множества музыкальных механизмов был колокол - это и часы с музыкой, и музыкальные шкатулки, и шарманки. Кроме того, экскурсанты насладятся пением механических птиц и мелодиями из музыкальных шкатулок из коллекции Политехнического музея.

7. Мал золотник да дорог

Посетители экскурсии узнают, как зарождалась система измерений, что и чем измеряли люди в древние Бремена и как с развитием цивилизации совершенствовались измерительные приборы. Разумеется, разобраться в этой теме помогут музейные предметы!

8. Часы всех времён: от солнечных до электронных

Как работает механизм, позволяющий нам не теряться во времени? Об этом пойдет речь на экскурсии, связанной с коллекцией часов Политехнического музея, - а это богатейшее собрание! Часы, предмет любого интерьера и распространенный аксессуар, привычны нам с детства. Но ведь у каждых часов есть собственная - порой загадочная и романтическая - история.

9. Первые в космосе

Все, что нужно знать сегодня о космосе: как начиналось его освоение, чем был оснащен первый искусственный спутник Земли, какие клички были у Белки и Стрелки до полета, как получилась первая искусственная планета, названная Мечтой, и в какой кабине вернулся на Землю первый человек, побывавший в космосе?

6-11 классы

Предметы: химия, физика, информатика

10. От абака до компьютера (6-11 классы)

Экскурсия - знакомство с большими электронными вычислительными машинами, счетными колесами, перфорационной и другой техникой для вычислений. Наши гости увидят уникальные экспонаты — ЭВМ «Урал-1», БЭСМ-6, статистическую машину Г. Холлерита и первые персональные компьютеры.

11. Простые механизмы (6-9 классы)

Вот оно, начало техники! Что представляют собой простые механизмы? Когда, кто и где их изобрёл и почему они так называются? Какую роль в жизни человека играли и играют клин, рычаг, блок, наклонная плоскость, ворот и винт? Об этом слушатели узнают на примере различных музейных предметов, а также познакомятся с принципами действия простых механизмов - с точки зрения законов физики.

12. Прикладная оптика (9-11 классы)

Обзорная экскурсия по оптическим приборам. Ребята узнают об основах конструирования приборов, рисовальных аппаратов, микроскопов, фотоаппаратов и проекционных

13. Как измерить мир (7 класс)

Для чего нужны весы, линейки, термометры и флюгеры? Самые разные измерительные приборы - от загадочной нурки до труднопроизносимого анеморумбографа — представлены в коллекции Политехнического музея, и с ними гости Открытых фондов познакомятся лично!

14. Химия без формул (8 класс)

Химия не всем в школе дается - к сожалению! Экскурсия поможет понять, насколько это важная для современного мира и интересная наука. Экскурсанты узнают о химическом производстве, его настоящем и будущем, об истории химии в России; поговорим о комплексной переработке сырья, создании малоотходных технологий, решении экологических проблем и даже о химии в нашем доме.

15. Техника лабораторного эксперимента в химии (8 класс)

И продолжение! В центре внимания на этот раз — химический эксперимент и его значение, лабораторное оборудование для исследования веществ, нагревательные устройства и приспособления для получения и хранения газов, оборудование для перегонки, лабораторные приборы и устройства измерения массы.

16. Поведение светового луча. Элементы геометрической оптики (8 класс)

Отражается от зеркала, преломляется в линзе, прямолинейно распространяется в однородной среде - так ведёт себя световой луч. На занятии будем ставить опыты со световыми лучами: наблюдать их поведение в зеркалах и линзах разной формы, вычислять фокусное расстояние линзы и её увеличение. Познакоимся с оптическими приборами: микроскопами и зрительными трубами из музейных коллекций.

17. Да будет свет! (8 класс)

Узнаем, как совершенствовались осветительные приборы в России - от примитивных лучинных светцов до современных электрических светильников. В чем отличия лампы накаливании Лодыгина (1874) от «свечи Яблочкова» (1876) и «холодного» света от «тёплого»?

18. Тепловые явления в технике (8, 10 классы)

Чем хороши и чем плохи тепловые двигатели? Слушатели узнают об истории создания и принципе работы двигателей, рабочим телом в которых является пар, на примере демонстрации моделей паровых машин и паровых турбин; а конструктивные особенности теплового двигателя, в котором используется работа расширения газообразных продуктов сгорания жидкого или газообразного топлива, будут рассмотрены на отдельных образцах коллекции «Двигатели внутреннего сгорания».

19. Из истории электричества (8-11 классы)

Как человек познавал электричество - пройдем от наивных философских размышлений о природе электрических явлений до практического воплощения электромагнетизма. Если брать шире, тема экскурсии - «человек и энергия». Как применения электроэнергии повлияло на образ жизни и общий уровень технического прогресса?

Также знакомство с легендарными предметами из собрания Политехнического музея теперь можно продолжить на лекциях-демонстрациях, которые проводят наши сотрудники на партнерской площадке Музея Московской железной дороги.

«Вода и пар на службе человека»

Лекция-демонстрация-экскурсия для учащихся начальной школы. В помощь при изучении раздела по природоведению "Круговорот воды в природе".

На лекции-демонстрации учащиеся с помощью занимательных опытов и научных экспериментов «откроют» удивительные свойства воды; вспомнят о круговороте воды в природе из школьного курса «Природоведение» и узнают о роли воды в жизни человека и бережном отношении к природным ресурсам.

В экспозиционном пространстве музея учащиеся увидят - модели паровых машин и паровозов.

«Русский свет»

Лекция-занятие-экскурсия для учащихся младших и средних классов общеобразовательных школ, гимназий, колледжей

Музейные предметы из коллекции «Источники света» знакомит посетителей с основными этапами эволюции искусственного освещения. Прослеживается путь развития осветительных приборов от самых древних — лучины, свечи, масляной лампы - до самых современных - светодиодных источников света. Особое внимание уделяется истории развития освещения на транспорте.

Во время занятия в игровой форме предполагается активное участие посетителей, желающих проверить свои знания в области искусственного освещения.

«Телефон. Телеграф»

Лекция-демонстрация-экскурсия для учащихся младших и средних классов общеобразовательных школ, гимназий, колледжей. Знакомство с древнейшими способами передачи информации. Простейшее представление о телефонии: микрофон, телефон. История развития телефонной связи от трубки Белла и ручных коммутаторов до АТС. Развитие телеграфной техники от первого телеграфного аппарата П. И Шиллинга. Применение телефонной и телеграфной связи на железной дороге.

«Человек в мире измерений»

Лекция-занятие-экскурсия для всех категорий посетителей. В помощь при изучении природоведения, географии, физики, математики, истории науки и техники.

Основные понятия метрологии: измерение, физическая величина, мера и пр. Изобретение самых разных мер для различных измерений. На каких весах взвесить бриллиант, колбасу и мешок картошки. Что общего у виолончели, автомобиля и паровоза.

Демонстрация мер длины, объёма, массы. Измерение «ПМ-фут» группы (класса) по методике английского короля Эдуарда 11 с вручением его Указа.

«Изобретая колесо»

Лекция-демонстрация-экскурсия для всех категорий посетителей. В помощь при изучении

природоведения, физики, математики, истории науки и техники.

Изобретение и первые примитивные использования колеса. Применение колеса в первых средствах передвижения (телеги, кареты, т.п.), изобретение подшипника. Первые «самобеглые» экипажи (паровые машины и автомобили). Совершенствование и широкое применение колеса во всех видах транспорта, включая железнодорожный и автомобильный, в других видах техники (антикитерский механизм, часовые механизмы, гироскопы). Перспективы развития колесной техники.

«Железный век» (ручная ковка, механизмы)

Лекция-демонстрация-экскурсия для всех категорий посетителей. В помощь при изучении природоведения, физики, материаловедения, истории науки и техники.

Последние 12 тыс. лет мы живем в железном веке, поскольку именно железо и его сплавы являются основным рабочим материалом современной цивилизации. Одним из древнейших способов обработки металлов давлением является ручная ковка. Секреты технологийковки с древних времен и до наших дней. Знакомство со сложным, опасным, немного таинственным делом обработки раскаленного металла, с проверенным веками инструментом, с помощью которого мастер-кузнец изготавливал знаменитые булатные клинки, предметы быта, художественные изделия.

Понятие «простые механизмы». История появления простых механизмов, принципы действия сточки зрения законов физики. Различные виды простых механизмов, которые используются в паровозной технике.

В свободное от учебы время и на каникулах мы ждем вас на наших специальных программах:

ТАЙНАЯ ЖИЗНЬ МУЗЕЯ (ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ)

Открытые фонды - это жизнь музея, показанная изнутри. На обзорной экскурсии вы узнаете, как хранятся предметы из собрания Политехнического музея, увидите и давно знакомые экспонаты, и те предметы, которые открыты для глаз посетителей впервые, услышите удивительные истории о вещах, в которых отражается научная мысль.

«НОЧЬ» САМОУПРАВЛЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ

Дверь затворяется, ключ в замке поворачивается, и хранилище погружается в темноту - наступает «ночь». Но жизнь музейных предметов продолжается! В отсутствие экскурсоводов предметы сами рассказывают свои истории любознательным посетителям, предлагают вместе сфотографироваться и написать письмо близкому другу. Пятнадцать предметов, пятнадцать личностей, пятнадцать историй вы узнаете на необычной экскурсии «от первого лица».

МАСТЕРСКАЯ ИЛЛЮЗИЙ

В «Мастерской иллюзий» дети узнают, что общего между художниками и учеными, как технические изобретения помогают фантазировать, творить, создавать новое.

Ребята посетят Открытые фонды и познакомятся с необычными предметами из коллекции Политехнического музея, увидят через волшебный фонарь - настоящее оптическое чудо - собственные рисунки.

На все мероприятия можно записаться на нашем сайте: open.polymus.ru, а также можно получить консультацию по телефону: 8 (495) 780 60 26.

Адрес страницы: <http://presnya.mos.ru/presscenter/news/detail/2176153.html>

[Управа Пресненского района](#)