



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Экскурсионно-образовательная программа
Государственного музея
истории космонавтики им. К.Э. Циолковского**

Калуга, 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Экскурсии	4
Обзорная экскурсия. 7+	4
«На крыльях сказки и мечты». 5+	4
«Здравствуй, музей!». 6+	4
«Полет на воздушном шаре». 6+	4
«На ракете – в космос». 6+	5
«Профессия – космонавт». 6+	5
«Реактивное движение». 15+	5
Музейно-образовательные занятия	5
«Космонавты – дети и герои войны». 10+	5
«Путь к "Востоку"». 11+	6
«Пять космических юбилеев». 11+	6
«Вдоль по улице Коровинской». 14+	6
Экскурсионно-интерактивные программы	6
«10, 9, 8... Пуск!» 5+	6
«Гагарин отправляется в полет». 7+	6
«Космические туристы». 7+	7
«Веда – Вселенная». 7+	7
«По музею с Незнайкой». 7+	7
«Мир приглашает...». 8+	7
«Калуга космическая». 9+	8
«Мы исследуем Луну». 9+	8
«Космический лабиринт». 10+	8
«Найди экспонат». 10+	8
«Вас приглашает Космоград». 10+	8
«На уроке космической биологии». 10+	9
«Солнце встречает гостей». 10+	9
«Дорогой Гагарина». 10+	9
«Космонавтом стать хочу». 11+	9
«Этот фантастический Марс». 11+	10
«На уроки... к Циолковскому». 12+	10
«В мире музеев». 12+	10
«Великий Калужанин». 14+	10
«Полет на Луну». 15+	11
Новогодние программы	11
«Новогодние космические приключения Деда Мороза». 7+	11
«Елка с инопланетянином». 7+	11
Образовательные программы в планетарии	11
Цикл 1 «Мир вокруг нас»	12
1. Куда исчезло Солнышко?	12
2. Волшебник – Планетарий	12
3. Приключения медвежонка Тишки	12
Цикл 2 «Наша планета Земля»	12
1. Про Землю и небо	12

2. Приключения капельки воды.	12
3. Движения Земли.	12
Цикл 3 «Твоя Вселенная»	12
1. Разыскивается планета!.....	13
2. Тайны деревьев.....	13
3. По родной стране.....	13
Цикл 4 «Звездные горизонты»	13
1. Звездное небо.	13
2. Мир звезд.	13
3. Неразгаданные тайны Вселенной.	13
Цикл 5 «В мире астрономии»	14
1. От Земли во Вселенную.	14
2. Загадки земного неба.	14
3. Мы и Солнце.....	14
Экскурсии и музейно-образовательные программы в Мемориальном доме-музее К.Э. Циолковского	14
Обзорная экскурсия	14
«В гости к Циолковскому». 6+	14
«На уроки труда в дом Циолковского: "В мастерской ученого" и "В гости к Варваре Евграфовне"». 11+	14
Экскурсии и музейно-образовательные программы в доме-музее А.Л. Чижевского.	15
Путешествие к солнцу. 7+	15
Молния в руках человека. 10+	15
Тематические экскурсии	15
«Через тернии к Солнцу».	15
«Аэроны и здоровье человека».....	15
«Земное эхо солнечных бурь».	15
«Поэзия и живопись в творчестве А.Л. Чижевского».....	15
«Научные и дружеские связи А.Л. Чижевского и К.Э. Циолковского».	15

Экскурсии

Целью раздела является эстетическое воспитание и начальное образование старших дошкольников и младших школьников по истории техники. Обзорные и тематические экскурсии проводятся в разных разделах экспозиции, позволяющих получить опыт общения с музейными экспонатами и пополнить свой интеллектуальный багаж, а также объединенных единой задачей: показать нелегкий путь человечества в достижении космического пространства.

Обзорная экскурсия. 7+

Экскурсия позволяет учащимся познакомиться с научным творчеством К.Э. Циолковского как основоположника теоретической космонавтики и историей становления практической космонавтики в нашей стране от истоков до современности. Школьники узнают о первых организациях в области ракетной техники и о дальнейшем развитии ракетно-космической отрасли. Акценты делаются на приоритетные события истории отечественной космонавтики: запуск первого искусственного спутника Земли, полеты автоматических межпланетных станций к Луне и планетам Солнечной системы, первый пилотируемый полет и первый выход человека в открытый космос, создание долговременных орбитальных станций.

Продолжительность: 60 минут.

«На крыльях сказки и мечты». 5+

Позволяет узнать об отражении мечты о полете в фольклорных и литературных произведениях разных стран мира. Занятие проводится с использованием красочных слайдов и видеозаписей.

«Здравствуй, музей!». 6+

Сопровождая детей в увлекательном путешествии по всему экспозиционному полю музея, опытные ведущие знакомят их с основными понятиями, без которых невозможно полноценное восприятие музейных экспонатов: «подлинник», «копия», «технологический дубликат», «макет».

Продолжительность: 40 минут.

«Полет на воздушном шаре». 6+

Предоставляет возможность узнать, кто придумал первый воздушный шар; как устроены воздушные шары и чем они отличаются от других летательных аппаратов; какими необычными по форме и красочными бывают современные воздушные шары и каким образом становится возможным совершить на них полет.

Продолжительность: 40 минут.

«На ракете – в космос». 6+

Продолжает развитие темы «Летательные аппараты» и рассказывает, когда и где появились первые ракеты, кто предложил использовать ракету для полета в космос, об устройстве космической ракеты и принципе ее работы.

Продолжительность: 40 минут.

«Профессия – космонавт». 6+

Расширяет тему полетов в космическое пространство. Рассказывает о том, кто может стать космонавтом и где учат этой профессии, знакомит с современными космическими кораблями и с особенностями полета на них. Посещение базового блока орбитальной станции «Мир» позволяет узнать, как космонавты живут и работают в условиях невесомости.

Продолжительность: 40 минут.

«Реактивное движение». 15+

Помогает учащимся старших классов и студентам средне-специальных учебных заведений при изучении темы «Реактивное движение». Расширяет кругозор в области истории и теории реактивного движения и становится источником дополнительных знаний о практическом применении закона сохранения импульса в космонавтике. На примере работ К.Э. Циолковского, позволяет познакомиться с теоретическими работами по вопросам ракетодинамики конца XIX – начала XX веков. На примере копии жидкостного ракетного двигателя «РД-107», дает возможность изучить основные принципы работы двигателей ракет-носителей и основную классификацию жидкостных ракетных двигателей по используемому рабочему телу.

Продолжительность экскурсии – 80 минут.

Музейно-образовательные занятия

«Космонавты – дети и герои войны». 10+

Рассказывает о космонавтах, чье детство прошло в годы Великой Отечественной войны; о разведках в тылу врага будущего космонавта К.П. Феоктистова и участии в военных действиях летчика Г.Т. Берегового. Предоставляет возможность познакомиться с одним из уникальных экспонатов нашего музея – подлинником спускаемого аппарата космического корабля «Союз-34», с непростой историей кораблей этой серии и о вкладе в ее развитие космонавта Г.Т. Берегового.

Продолжительность: 60 минут.

«Путь к "Востоку"». 11+

Проводится в форме квеста с включением игровых поисковых элементов и интеллектуальных заданий. Позволяет проследить развитие ракет от «огненных стрел» Хо-Цзян, применяемых воинами Древнего Китая, до современных стартовых аппаратов космического класса; узнать об устройстве многоступенчатых ракет-носителей, работе жидкостных ракетных двигателей и понять, насколько непростым был путь к космическому кораблю «Восток».

Продолжительность: 60 минут.

«Пять космических юбилеев». 11+

Проходит в форме интеллектуального состязания, сопровождаемого демонстрацией уникальных кино- и фотокадров. Возможно повторение занятия каждые 5 лет: к юбилею, посвященному очередным датам со дня рождения К.Э. Циолковского, С.П. Королева, А.Л. Чижевского, запуску Первого искусственного спутника Земли и открытию первого в мире космического музея – Государственного музея истории космонавтики им. К.Э. Циолковского.

Продолжительность: 45 минут.

«Вдоль по улице Коровинской». 14+

Позволяет узнать, где в Калуге находится улица Коровинская и как называется в наши дни, чем она знаменита и каким образом связана с К.Э. Циолковским; знакомит с историей родного города, ее улиц, самого известного парка, а также с бытом и нравами калужан XIX века.

Продолжительность: 60 минут.

Экскурсионно-интерактивные программы

«10, 9, 8... Пуск!» 5+

Игра-путешествие для дошкольников позволит им получить свои первые знания по космонавтике, познакомиться с устройством космической ракеты, с различными видами скафандров, с многообразием деятельности космонавтов и их бытом во время пребывания на орбитальных станциях. Увлекательные конкурсы позволят закрепить полученные знания.

Продолжительность занятия – 45 минут.

«Гагарин отправляется в полет». 7+

Проводится в виде крупномасштабной настольной игры для двух соревнующихся команд. Опытные ведущие расскажут много нового о первом в мире пилотируемом

космическом полете и помогут ответить на вопросы: что предшествовало полету Ю.А. Гагарина; как осуществлялась подготовка к нему; что происходило с Юрием Алексеевичем до, во время и после полета.

Продолжительность: 60 минут.

«Космические туристы». 7+

При помощи экспонатов зала Истории ракетно-космической техники младшие школьники могут подготовиться к виртуальному космическому путешествию. Им предстоит решить, что необходимо взять с собой, выяснить, какие сюрпризы может преподнести невесомость и что ожидает их в полете.

Продолжительность: 45 минут.

«Веда – Вселенная». 7+

Интеллектуальная образовательная игра для семейной аудитории, участие в которой способствует продуктивному развитию сообразительности и эрудиции ребенка, тренирует его память. Игра может быть использована и для детей с ограниченными возможностями, обеспечивая их полноценное общение со сверстниками и настоящее интеллектуальное соперничество на равных.

Продолжительность: 30 минут.

«По музею с Незнайкой». 7+

Интерактивное костюмированное занятие для школьников младших классов, в ходе которого один из любимых героев детских книг - Незнайка – познакомит их с Луной как небесным телом, с глобусом Луны и лунным грунтом, а также с космической техникой, благодаря которой исследование Луны стало возможным. Расскажет Незнайка и о подготовке космонавтов к полетам, что даст возможность пробудить у детей интерес к космонавтике как одному из передовых направлений деятельности современного человека.

Продолжительность: 45 минут.

«Мир приглашает...». 8+

Интерактивное занятие, включающее в себя две части. Первая - информационно-демонстрационная, проводится с использованием полноразмерного макета базового блока орбитальной станции «Мир». Вторая - игровая, в ходе которой дети участвуют в увлекательных соревнованиях, имитирующих различные ситуации, возникающие при работе на орбитальных станциях: тушение пожара, выполнение ремонтных работ при помощи настоящих космических инструментов, составление космического меню и обед в невесомости.

Продолжительность: 60 минут.

«Калуга космическая». 9+

Напольная карта города Калуги размером 2х3 метра, представляющая собой во много раз увеличенный снимок из космоса, и красочная презентация сделают незабываемым виртуальное путешествие, в которое отправятся участники этого познавательного-игрового занятия. Ведущие предоставят возможность выявить связь фактов из жизни и научной деятельности К.Э. Циолковского, предприятий развития современных космических технологий с топографическими данными Калуги XIX века.

Продолжительность: 45 минут.

«Мы исследуем Луну». 9+

На примере экспонатов зала «Истории ракетно-космической техники» и красочной презентации ребята не только узнают, когда и как происходило изучение естественного спутника Земли, но и сами примут участие в его изучении. А разнообразные конкурсы – подвижные и интеллектуальные – позволят им закрепить полученные знания.

Продолжительность занятия – 60 минут.

«Космический лабиринт». 10+

Путешествие в форме квеста по залам музея проходит в виде интеллектуального состязания двух команд и позволяет в игровой форме познакомиться с музейной экспозицией. При помощи кроссвордов, головоломок, текстов, фрагментов изображения, описаний и технических характеристик космических аппаратов школьники в логической последовательности находят экспонаты.

Продолжительность: 60 минут.

«Найди экспонат». 10+

Путешествие-квест. Посетителям предлагается по одной части фотографии распознать экспонат, находящийся в зале Истории ракетно-космической техники, и запомнить его название и назначение. По окончании осмотра необходимо выбрать вторую часть фотографии из представленных частей изображений экспонатов зала, затем назвать экспонат. Музейное занятие предназначено для индивидуальной работы с семейной аудиторией и позволяет необычным способом познакомиться с экспозицией зала Истории ракетно-космической техники.

Продолжительность: 40 минут.

«Вас приглашает Космоград». 10+

Увлекательное занятие-игра приглашает в путешествие по воображаемому городу Космоград. На «Площади Циолковского» можно узнать о работах ученого по

дирижаблестроению, авиации и ракетной технике; в «Луна-парке» - увидеть аппараты для исследования Луны и настоящий лунный грунт; в «Космической гавани» - услышать о космических кораблях и о работе космонавтов на орбитальных станциях. В конце каждого участка путешественники примут участие в викторине, ответив на вопросы которой смогут получить накопительный жетон. По окончании занятия-игры победителям вручаются сувениры.

Продолжительность: 60 минут.

«На уроке космической биологии». 10+

Занятие-игра проводится на базе предметной коллекции музея и презентации. Проходит в виде соревнования двух экипажей, готовящихся к полету в космическое пространство и совершающих его. Требуется активных действий от участников, имитирующих работу космонавтов во время полета и при проведении исследований в условиях орбитальной станции.

Продолжительность занятия – 45 минут.

«Солнце встречает гостей». 10+

Астрономическая игра, в ходе которой дети становятся гостями самого небесного светила и знакомятся со строением Солнечной системы, с Луной как небесным телом, с повестью К.Э. Циолковского «На Луне». Костюмированный персонаж делает занятие ярким и незабываемым, а разнообразные игровые ситуации способствуют развитию пространственного воображения, ассоциативного мышления, активизации космической и астрономической лексики.

Продолжительность: 60 минут.

«Дорогой Гагарина». 10+

Игровое занятие проводится в зале планетария, что делает возможным использование его многочисленных эффектов. Посвящено первому полету человека в космическое пространство. Разнообразные конкурсы отражают этапы подготовки к полетам и их выполнение первыми космонавтами, и прежде всего Ю.А. Гагариным.

Продолжительность занятия – 60 минут.

«Космонавтом стать хочу». 11+

На примере действий экипажа космического корабля «Восход-2» в аварийных ситуациях, сопровождающих первый выход человека в открытый космос, открывается возможность узнать о качествах, которыми необходимо обладать будущему космонавту: высочайшим интеллектом, целеустремленностью, умением находить выход из любой ситуации, а также отменным здоровьем. Увлекательные задания, манипуляции с манекенами, соревнования на тренажерах помогут понять, как проходит подготовка к

полету в космос. А в залах музея школьников ждет встреча с образцами пилотируемой космической техники: подлинными спускаемыми аппаратами космических кораблей «Восток-5» и «Союз-34», макетами орбитальных станций «Салют-6» и «Мир».

Занятие рекомендовано школьникам 4-7 классов.

Продолжительность: 60 минут.

«Этот фантастический Марс». 11+

Интерактивное театрализованное занятие, состоящее из двух частей: информационной и игровой. На примере экспонатов зала «Истории ракетно-космической техники» и видеоматериалов о Марсе школьники знакомятся с исследованиями этой планеты земной группы. Занятие обогащается презентацией, рассказывающей об интерпретации этой темы в художественной литературе, и театрализацией с участием героев фантастической повести А.Н. Толстого «Аэлита».

Продолжительность: 60 минут.

«На уроки... к Циолковскому». 12+

Интерактивное музейное занятие представляет собой интеллектуальное соревнование, позволяющее школьникам временно стать учениками К.Э. Циолковского. Девочки перевоплотятся в воспитанниц Калужского епархиального училища, мальчики – в учеников Калужского уездного училища. Им не только предстоит справиться с увлекательными заданиями и решить задачи, поставленные учителем-Циолковским, но и узнать о том, где, чему и как учились молодые калужане в конце XIX – начале XX веков.

Продолжительность: 60 минут.

«В мире музеев». 12+

Занятие проводится в зале планетария. Посвящено Международному дню музеев и призвано приобщить детей к отечественной и мировой культуре, носителем и хранителем которой являются именно музеи. Обогащено использованием слайдов, репродуцирующих лучшие образцы мировой культуры, и музыкой А. Вивальди, П.И. Чайковского, С.В. Рахманинова.

Продолжительность занятия – 90 минут.

«Великий Калужанин». 14+

Интерактивная образовательная программа проводится в зале планетария и знакомит школьников с многообразием научного и технического творчества К.Э. Циолковского, его педагогической деятельностью, дает знания краеведческого характера, связанные с жизнью ученого в Калуге.

Продолжительность занятия – 80 минут.

«Полет на Луну». 15+

В ходе занятия-игры, проводимого в зале планетария в виде состязания двух команд, школьники совершат увлекательное путешествие на Луну. Они испытают действие интеллектуальных «перегрузок», научатся работать с предметами, правильно принимать пищу, передвигаться в воображаемой невесомости, оставят на месте прилунения письмо будущим космическим путешественникам и сделают многое другое. Занятие призвано оказать помощь учителям общеобразовательных школ для закрепления темы «Земля и планеты Солнечной системы».

Продолжительность: 90 минут.

Новогодние программы

«Новогодние космические приключения Деда Мороза». 7+

Игровое праздничное музейное мероприятие, состоящее из двух частей. Первая часть проводится в зале планетария, где ребята в поисках Нового года вместе с Дедом Морозом и Снегурочкой совершают путешествие по планетам Солнечной системы. Во второй части им предстоит пережить необычные приключения, принять участие в играх, конкурсах и танцах, встретиться у новогодней елки с Метелицей, Бабой Ягой и другими персонажами.

Занятие рекомендовано школьникам 1-2 классов.

Продолжительность занятия – 90 минут.

«Елка с инопланетянином». 7+

Игровое праздничное музейное мероприятие, во время которого дети вовлекаются в разнообразные веселые конкурсы и новогодние игры с инопланетянином Тимо, Дедом Морозом и Снегурочкой, а также узнают, как встречают Новый год в разных странах мира и даже в космосе.

Занятие рекомендовано школьникам 3-4 классов.

Продолжительность занятия – 80 минут.

Образовательные программы в планетарии

В дополнение к учебному процессу в школах и иных образовательных организациях планетарий ГМИК им. К.Э. Циолковского предлагает циклы образовательных программ. Основным преимуществом образовательных полнокупольных программ в планетарии является визуализация процессов, явлений, всего того, о чем рассказывается в рамках той или иной темы. Школьникам предоставляется возможность не только услышать рассказ или прочитать познавательную информацию в учебнике, но и увидеть смоделированными на небе планетария процессы, явления, о которых идет речь.

ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ планетарий предлагает 3 цикла программ соответствующих школьному курсу «Окружающий мир».

Цикл 1 «Мир вокруг нас».

Целевая аудитория: 1-ые классы школы

Продолжительность: 35 минут

Программы цикла:

1.Куда исчезло Солнышко?

Главный герой сказки, гномик Кнопкин, познакомит ребят с созвездиями земного неба. Ребята узнают, что такое Млечный путь, какое значение имеет Солнце для всего живого на Земле.

2. Волшебник – Планетарий.

Хотите увидеть днем звездное небо и познакомиться с созвездиями или отправиться в путешествие на другие планеты? Тогда вас в гости приглашает волшебный аппарат «Планетарий»!

3. Приключения медвежонка Тишки.

Ребята узнают о том, как белый медвежонок вместе с полярниками путешествовал с северного полюса Земли на южный. Увидят звездное небо над Арктикой и Антарктикой, познакомятся с разнообразием морских обитателей, с суровым климатом и необычным животным миром Антарктиды.

Цикл 2 «Наша планета Земля»

Целевая аудитория: 2-ые классы школы

Продолжительность: 40 минут

Программы цикла:

1. Про Землю и небо.

Программа рассказывает о роли воздуха и Солнца в жизни нашей Земли. Дает первое представление о звездах, Луне, Земле как одной из планет Солнечной системы.

2. Приключения капельки воды.

Программа рассказывает о круговороте воды в природе: о движении воды на поверхности Земли, в воздухе и под Землей. Учащиеся узнают о свойствах воды – самого удивительного вещества на Земле.

3. Движения Земли.

В этой программе школьники узнают, как изменялись представления человека о Земле с древнейших времен до наших дней, почему день сменяет ночь, почему меняются времена года.

Цикл 3 «Твоя Вселенная»

Целевая аудитория: 3- 4-ые классы школы

Продолжительность: 45 минут

Программы цикла:

1. Разыскивается планета!

Планете Атон грозит гибель в результате космической катастрофы. Вместе с землянами ее жители путешествуют по Солнечной системе в поисках подходящего нового дома.

2. Тайны деревьев.

Вместе с героями сказки зрители отправятся за приключениями в удивительный мир природы и откроют для себя тайны жизни деревьев. Школьники получат представления о фотосинтезе и узнают, какую роль сыграли деревья в появлении органической жизни на нашей планете!

3. По родной стране.

Ребята совершат увлекательное путешествие по просторам нашей Родины – от суровых льдов крайнего Севера до цветущих субтропиков юга России. Они познакомятся с растительным и животным миром природных зон России.

Примечание: При заказе цикла программ, две программы из цикла оплачиваются по обычной цене, третья показывается бесплатно! Возможен выбор программ из разных циклов.

ДЛЯ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ планетарий предлагает 2 цикла программ соответствующих школьному курсу «Астрономия».

Формат: Полнокупольная программа (сеанс в планетарии)

Целевая аудитория: 10 - 11-ые классы школы

Продолжительность: 45 минут

Цикл 4 «Звездные горизонты»

1. Звездное небо.

Обзорная программа, сопровождаемая «живым» рассказом лектора о звездах и созвездиях, планетах и астероидах. Зрители знакомятся со звездным небом в разное время суток, включая и текущий день, на разных широтах. Знакомятся с основами сферической астрономии.

2. Мир звезд.

Программа о звездах: их строении, разнообразии, эволюции и современных представлениях об этих замечательных объектах.

3. Неразгаданные тайны Вселенной.

Программа посвящена современным вопросам астрономии, таким как изучение Темной Материи, «теории струн» или «кротовых нор», существованию параллельных миров...

Цикл 5 «В мире астрономии»

Целевая аудитория: 10 - 11-ые классы школы

Продолжительность: 45 минут

Программы цикла:

1. От Земли во Вселенную.

Путешествие из глубин истории нашей цивилизации в глубины Вселенной. Зрители увидят лучшие снимки высокого разрешения с крупнейших наземных и орбитальных телескопов. Удивительные планеты Солнечной системы и пылающее Солнце. Слияния галактик и полеты сквозь звездные скопления. Вселенная завораживает!

2. Загадки земного неба.

Программа о редких и необычных небесных явлениях: затмениях и миражах, «звездных дождях» и метеоритах, обо всём том загадочном, что можно увидеть на земном небе.

3. Мы и Солнце.

Программа о Солнце как звезде, о его месте во Вселенной, о влиянии на Землю и на процессы, происходящие на нашей планете.

Примечание: При заказе цикла программ, две программы из цикла оплачиваются по обычной цене, третья показывается бесплатно! Возможен выбор программ из разных циклов.

Экскурсии и музейно-образовательные программы в Мемориальном доме-музее К.Э. Циолковского

Обзорная экскурсия

«В гости к Циолковскому». 6+

Тематическая экскурсия. Позволяет совершить удивительное путешествие в прошлое, придя «в гости» к семье Циолковских, погрузиться в мир, в котором жил и работал великий калужанин.

Продолжительность: 40 минут.

«На уроки труда в дом Циолковского: "В мастерской ученого" и "В гости к Варваре Евграфовне"». 11+

Занятие состоит из двух тематически связанных между собой частей и проходит на базе одного из отделов ГМИК – Дома-музея К.Э. Циолковского. Раскрывает облик Константина Эдуардовича в ракурсе бытовой жизни, погружает в круг каждодневных забот ученого, заставляя пристальнее вглядываться в предметный мир и уклад его

семейной жизни. Мальчики отправляются в мастерскую ученого – мир его инструментов, станков, слесарных и столярных приспособлений, а девочки – в ту часть дома, где хозяйкой была жена Константина Эдуардовича Варвара Евграфовна. На примере программы дети узнают не только о жизни конкретной семьи, но и знакомятся с типовым укладом быта калужских семей конца XIX – начала XX веков, что позволяет решать общеобразовательную задачу краеведческого характера, расширяя и углубляя знания школьников о родном городе.

Продолжительность занятия – 60 минут.

Экскурсии и музейно-образовательные программы в доме-музее А.Л. Чижевского.

Путешествие к солнцу. 7+

Как думали о Солнце люди в далеком прошлом, что знали о нем они и что теперь знает о нашем дневном светиле современный человек. Все это и многое другое узнают школьники во время этой увлекательной программы. И, конечно, они познакомятся с исследованиями А.Л. Чижевского о влиянии Солнца на все живое и неживое на нашей планете.

Молния в руках человека. 10+

Ребята смогут проследить, как шаг за шагом открывали люди тайны природы, получали новые знания о природе молнии и электричества в атмосфере. А еще они узнают, какой воздух можно называть «живым», и как его таким можно сделать.

Тематические экскурсии

«Через тернии к Солнцу».

Обзорная экскурсия о жизненном и творческом пути А.Л. Чижевского.

«Аэроны и здоровье человека».

Рассказ об открытии А.Л. Чижевским тайны живого воздуха, демонстрация современных модификаций «люстры Чижевского» и аппарата, ионизирующего воду, дегустация ионизированной воды.

«Земное эхо солнечных бурь».

Что такое гелиобиология. Как Солнце влияет на процессы, происходящие на Земле. Наблюдение солнечных пятен в телескоп «Мицар».

«Поэзия и живопись в творчестве А.Л. Чижевского»

«Научные и дружеские связи А.Л. Чижевского и К.Э. Циолковского».