**17 сентября**

**165 лет со дня рождения русского ученого, писателя**

**Константина Эдуардовича Циолковского**

**(1857 – 1935)**

**1. Общая информационная справка о событии**

Константин Эдуардович Циолковский*—* выдающийся исследователь, крупнейший ученый-самоучка в области воздухоплавания, авиации и космонавтики, подлинный новатор в науке. Многим выдающимся открытиям по аэродинамике и теории авиации, ракетодинамике и теории межпланетных путешествий мы обязаны Циолковскому. Эти труды до сих пор вызывают острый интерес и горячие споры среди ученых и инженеров всего мира.

Его стремлению к звездам не помешали ни бедность, ни глухота, ни изолированность от отечественного научного сообщества.

Основные научные изыскания Циолковского были тесно связаны с тремя большими техническими проблемами: созданием цельнометаллического дирижабля, аэроплана и ракеты для межпланетных сообщений. Космический лифт, многоступенчатая ракета, поезд на воздушной подушке, прототип аэродинамической трубы и шасси, и моноплан, и даже рассказ «На луне» и описание лунного пейзажа за 80 лет до высадки экипажа «Аполлон» — все фантастические идеи своего разума Константин Эдуардович решал как задачи на бумаге, осознавая, что это все возможно, нужен лишь технический прорыв.

В одной из своих автобиографических статей Циолковский писал: «В 1885 году, имея 28 лет, я твердо решился отдаться воздухоплаванию и теоретически разработать металлический управляемый аэростат».

Творчество Константина Эдуардовича получило признание лишь на закате его жизни. До 60-летнего возраста этот выдающийся ученый слыл «оригиналом» и «самоучкой» и всю свою жизнь был скромным учителем средней школы. Только в советское время научные заслуги Циолковского получили свою истинную оценку. Труды его были переведены на многие иностранные языки и стали известными далеко за пределами нашей страны.

**Материалы для обучающихся**

Презентация «Циолковский: космические пророчества» <https://tsiolkovsky.tass.ru/>

Фотографии Циолковского, его семьи, коллег
<http://www.astro-cabinet.ru/library/vndc/ciolkovskiy23.htm>

Образовательный ресурс про космические и небесные аппараты РДШ Наука: Спутники от первых до современных, образовательный курс:

<https://vk.com/video/playlist/-194440650_9>

[https://vk.com/video/@naukardsh](https://vk.com/video/%40naukardsh)

Материалы для самоподготовки ПЕДАГОГОВ (18+):

Статья «Циолковский — космос как предчувствие»
<https://drug-gorod.ru/chiolkovsky-kosmos-kak-predchuvstvie/>

Документальный фильм «Космический Пророк К.Э.Циолковский»

[https://yandex.ru/video/preview/?text=циолковский%20и%20космос%20смотреть&path=yandex\_search&parent-reqid=1657613930917479-15101311863107498493-sas2-0843-sas-l7-balancer-8080-BAL-7222&from\_type=vast&filmId=1899320801914069980](https://yandex.ru/video/preview/?text=%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D0%25B8%2520%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D1%2581%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D1%2582%25D1%2580%25D0%25B5%25D1%2582%25D1%258C&path=yandex_search&parent-reqid=1657613930917479-15101311863107498493-sas2-0843-sas-l7-balancer-8080-BAL-7222&from_type=vast&filmId=1899320801914069980)

**Общие хештеги мероприятия:** #РДШ #РДШ96 #НавигаторыДетства #НавигаторыДетства96 #Советники\_о\_Циолковском #Росдетцентр

**Срок реализации:** до 17 сентября 2022 года (включительно).

**2. Механизм участия**

1. **Час науки «Циолковский: космические пророчества».**

Возраст: обучающиеся общеобразовательной организации 1 - 11 класс.

Советникам директора по воспитанию предлагается провести для обучающихся тематические занятия с просмотром презентации <https://tsiolkovsky.tass.ru/> и выполнением творческих заданий.

1. **«Космические путешествия**».

Возраст: обучающиеся общеобразовательной организации 5 - 8 класс.

 Особое место в творчестве К. Э. Циолковского занимают его научно-фантастические произведения: «На Луне», «Грезы о Земле и небе», «Вне Земли», «На Весте», «Изменение относительной тяжести на Земле», «Цели звездоплавания», «Живые существа в Космосе», «За атмосферой Земли». Все эти произведения объединены одной темой, посвященной проблеме освоения человеком космического пространства.

Обращение Циолковского к жанру научной фантастики не является случайным. Ему отводится весьма важная роль в начальной стадии разработки основных трудов по реактивному движению и межпланетным сообщениям. Константин Эдуардович писал, что: «Сначала неизбежно идут: мысль, фантазия, сказка. За ними шествует научный расчет. И уже в конце концов исполнение венчает мысль»

Сколько я передумал, какие только мысли прошли через мой мозг! Это уже были не фантазии, а точное знание, основанное на законах природы; готовятся новые открытия и новые сочинения. Много раз я брался за сочинения на тему «Космические путешествия», но кончал тем, что увлекался точными соображениями и переходил на серьезную работу.

Фантастические рассказы на темы межпланетных рейсов несут новую мысль в массы. Кто этим занимается, тот делает полезное дело: вызывает интерес, побуждает к деятельности мозг, рождает сочувствующих и будущих работников великих намерений».

**Механика:**

* Обучающимся предлагается написать фантастический рассказ на тему межпланетных путешествий, нарисовать иллюстрации к рассказу. Разместить на своей странице в социальных сетях с хештегами. Возможно как индивидуальное исполнение, так и групповое.
* Провести занятие в школьной библиотеке, посвященной произведениям Циолковского.
1. **Защита проектов на тему «Мой космический корабль»**

Возраст: обучающиеся общеобразовательной организации 5-8 класс.

С детства К. Э. Циолковский постоянно что-нибудь конструировал и мастерил. Кукольные коньки, санки, часы с гирями из картона и сургуча, токарный станок, паровая машина, электрический мотор, астролябию, и еще крохотную самодвижущуюся коляску, приводимую в движение чем-то вроде ветряной мельницы (коляска могла ходить в любом направлении, даже против ветра). Позже конструировал аэростаты, дирижабли и т.д.

Советникам директорат предлагается организовать для обучающихся защиту проектов. Защита проектов состоит из нескольких этапов: разработка чертежей (эскизов), изготовление космических кораблей и защита проекта.

1. **«Где-то у оранжевой речки».**

Возраст: обучающиеся общеобразовательной организации 1 - 4 класс.

К.Э. Циолковский, цитаты:

«Человечество не останется вечно на земле, но, в погоне за светом и пространством, сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство»**.**

«Одно из двух: земля заселилась или самозарождением, или переносом зачатков жизни с других планет (Аррениус). Если принять последнее, то очевидно, что жизнь должна быть распространена по всему космосу и только попутно захватила землю. Если же допустить самозарождение, то почему же тогда бы жизни зародиться на одной земле и миновать сотни миллиардов планет млечного пути! Планеты ничем существенно друг от друга не отличаются, и невероятно, чтобы жизнь осенила единственную планету из множества подобных.»

Всем нам знакома детская песня «Ты, да я, да мы с тобой» из к/ф «Тихие троечники». (М.С. Пляцковский и В.Я.Шаинский) (в исполнении Т. и С. Никитиных <https://www.youtube.com/watch?v=8vtU8bOHIfc>)

Ты, да я, да мы с тобой!

Ты, да я, да мы с тобой!

Землю обогнем, потом махнем на Марс,

Может у оранжевой речки

Там уже грустят человечки

От того, что слишком долго нету нас.

**Механика.**

Предлагаем обучающимся ненадолго стать продолжателями идей К.Э. Циолковского. Предварительно обучающиеся знакомятся с планетами солнечной системы. Затем ребята получают задание:

* придумать маршрут путешествия по планетам и созвездиям и оформить на листе ватмана;
* нарисовать как выглядят жители других планет, как выглядят их жилища;
* придумать язык общения с инопланетянами (жесты, рисунки, новый алфавит) и написать для них послание.

2. Подготовить видеоматериал для отчетного ролика:

* видео совместной деятельности детей и советников по проведению ряда мероприятий;

Просим предоставить видео с мероприятий:

* крупные, средние и общие планы;
* эмоции детей;
* совместную деятельность советников.

3. Требования к видеоматериалу.

технические требования к видео совместной деятельности:

* горизонтальное;
* full hd;
* разрешение мин 1280 на 720.

технические требования к видео интервью:

* горизонтальное;
* статичное full hd;
* разрешение мин 1280 на 720;
* средний план;
* качественный звук (запись на микрофон).

***Важно!***

***Советник в бейдже и галстуке РДШ (при наличии галстука).***

Требования к фотографиям:

* камера фотоаппарата или хорошо снимающего телефона;
* человек, предмет не должны быть обрезанными;
* не смазанное фото;
* на фото обязательно присутствует советник/дети;
* присылайте 4-5 качественных снимков с мероприятия (3 горизонтальных,
2 вертикальных): 2 фотографии крупного плана, пару общих, фото в действии.
* на одном фото 3-5 детей;
* Отвлеките детей, камеры как будто нет, обстановка естественная, не наигранная.

!*Не принуждайте детей, а заинтересуйте, сделайте так чтобы у них были естественные эмоции.*

Выставляем посты с обязательными #РДШ #РДШ96 #НавигаторыДетства #НавигаторыДетства96 #Советники\_о\_Циолковском #Росдетцентр