

«Я – исследователь»

Лего-

**конструирование и
робототехника**



В настоящее время перед взрослым стоит актуальная проблема, чем занять ребенка? Надо отвлекать внимание от непродуктивных занятий таких как: компьютерные игры и мультки.

Занятия должны быть такими, которые бы помогали развивать обширные знания и расширять кругозор. Робототехника как раз подходит для этого.



Цели и задачи исследования:

Цель моего исследования: познакомить ребят с робототехникой.

Задачи, которые я должна буду решать, будут следующие:

- 1.** дать первичное представление о робототехнике и ее значении в жизни человека;
- 2.** познакомить с историей робототехники;
- 3.** изучить, какие способности развиваются у детей в процессе занятия робототехникой;
- 4.** показать изготовленную модель лего - робототехники в действии.

Гипотеза моего исследования:

я выдвинула гипотезу систематических занятий робототехникой, что она способствует гармоничному разностороннему развитию ребенка.

Меня очень заинтересовала робототехника и для чего нужны роботы в жизни человека?

Робототехника

Робототехника – это создание робота с помощью специальных конструкторов.

Робототехника меня заинтересовала потому, что можно своими руками смастерить разные модели. Можно построить подъемный кран из спичек, машину, можно смастерить все, что захочешь. Роботы в жизни нужны, потому что они выполняют разные работы за людей, например: могут работать в космосе, под землей, еще могут работать под водой. В современной жизни роботы окружают нас везде даже дома, например: стиральная машина автомат, можно так же назвать роботом, она запрограммирована для стирки, полоскания и выжимания белья. Благодаря роботам, человек облегчает себе жизнь.

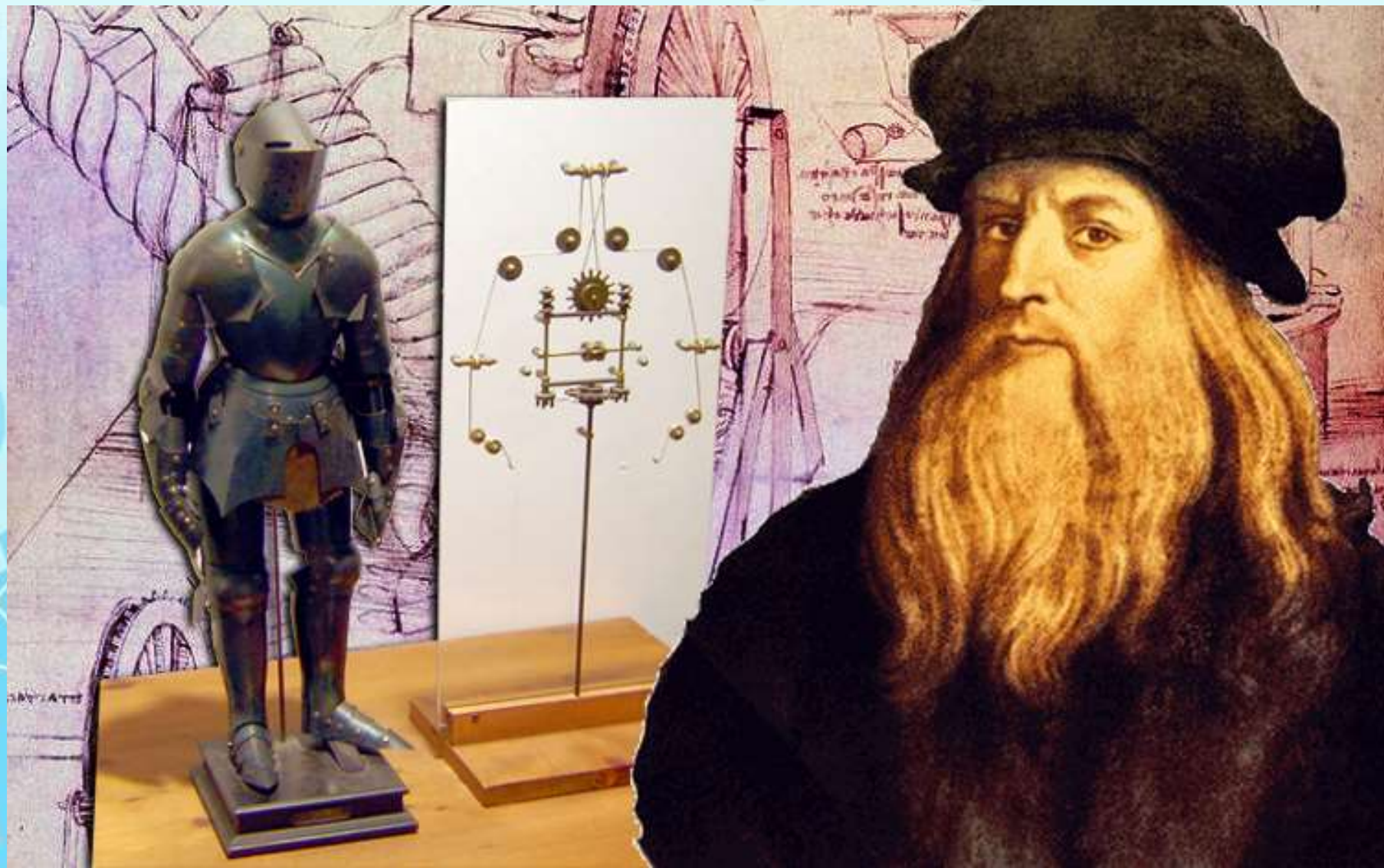


История робототехники

История робототехники уходит в глубокую древность, уже в те времена появились идеи по созданию искусственного человека. Были предприняты первые попытки по их созданию.

Еще в 1495 году в возрасте 12 лет Леонардо да Винчи попытался спроектировать первого робота железного рыцаря способного двигать руками и ногами.

Леонардо да Винчи «Железный рыцарь»

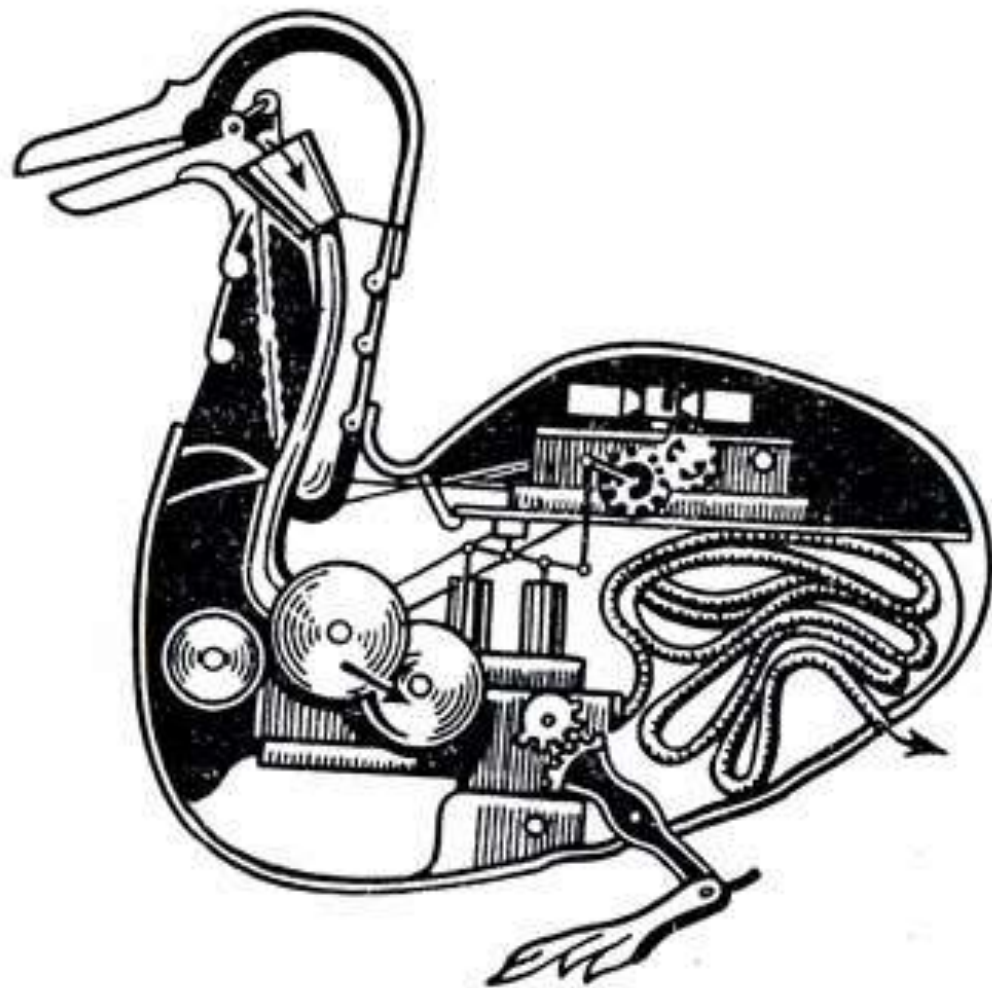


**В Англии известный астролог и математик
Джон Ди спроектировал 1543 году
деревянного жука, который почти мог летать.**

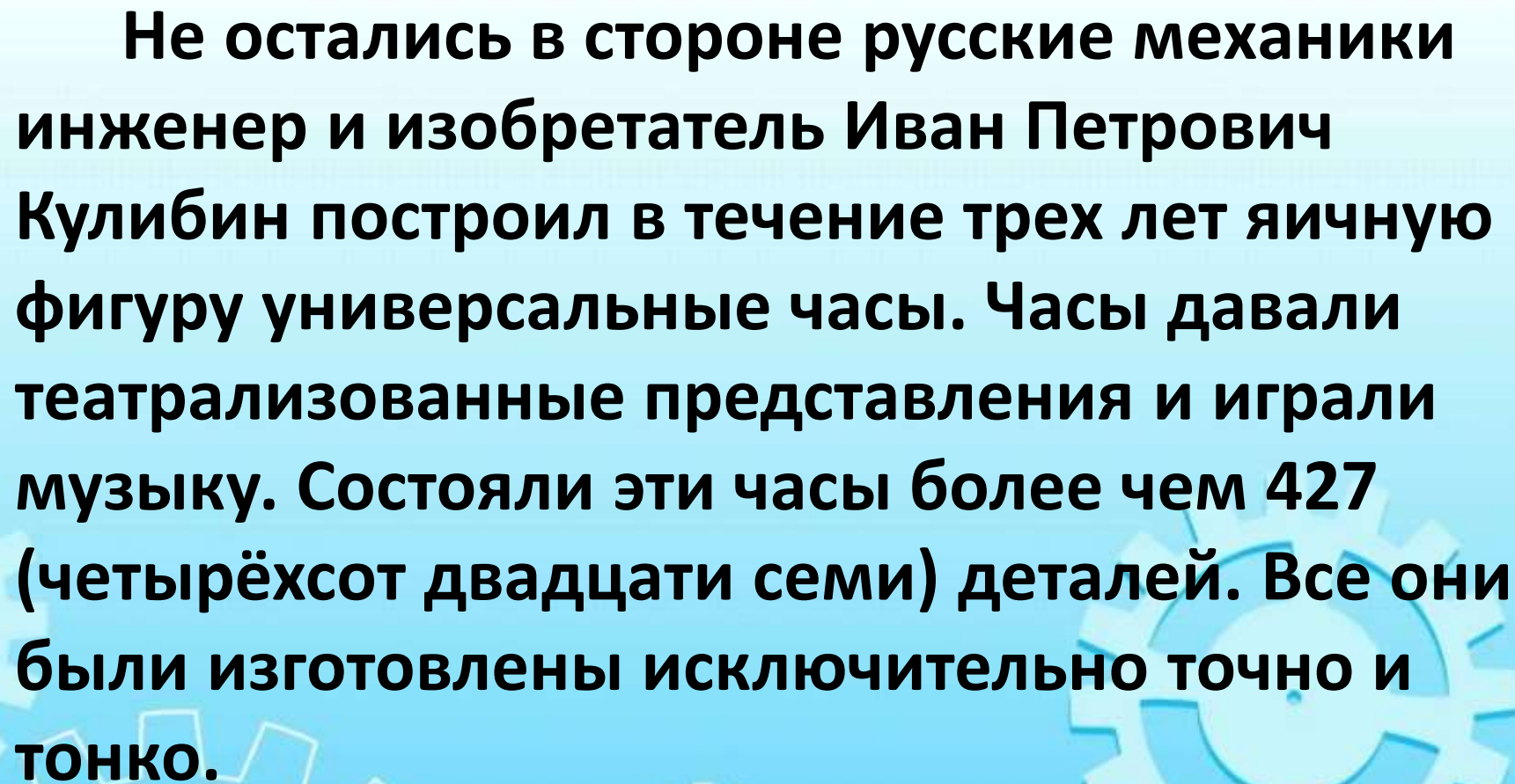


Французский механик и изобретатель Жак де Вокансон создал механическую утку покрытую настоящими перьями, которая могла ходить, двигать крыльями, крякать, пить воду, клевать зерно и перемалывая его маленькой внутренней мельницей отправлять нужду на пол. Утка состояла из более 400 (четырёхсот) движущихся деталей, она была призвана венцом творения мастера

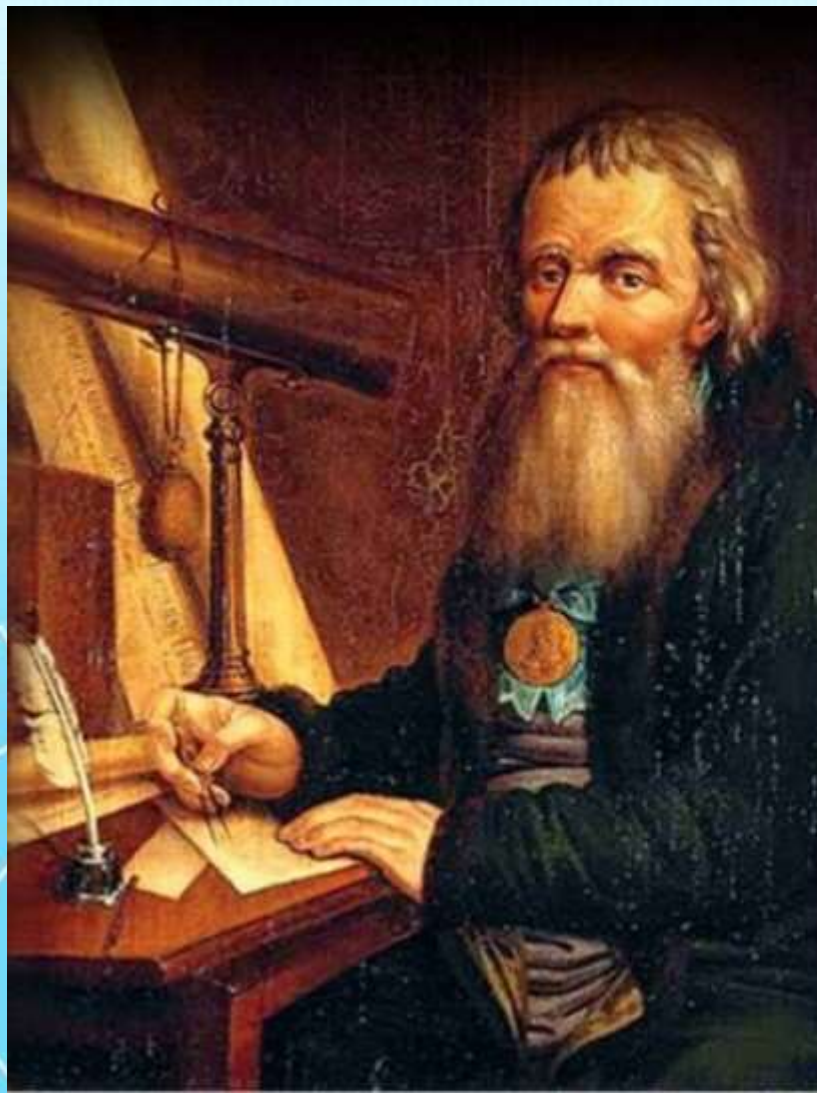
Жак де Вокансон «Механическая утка»



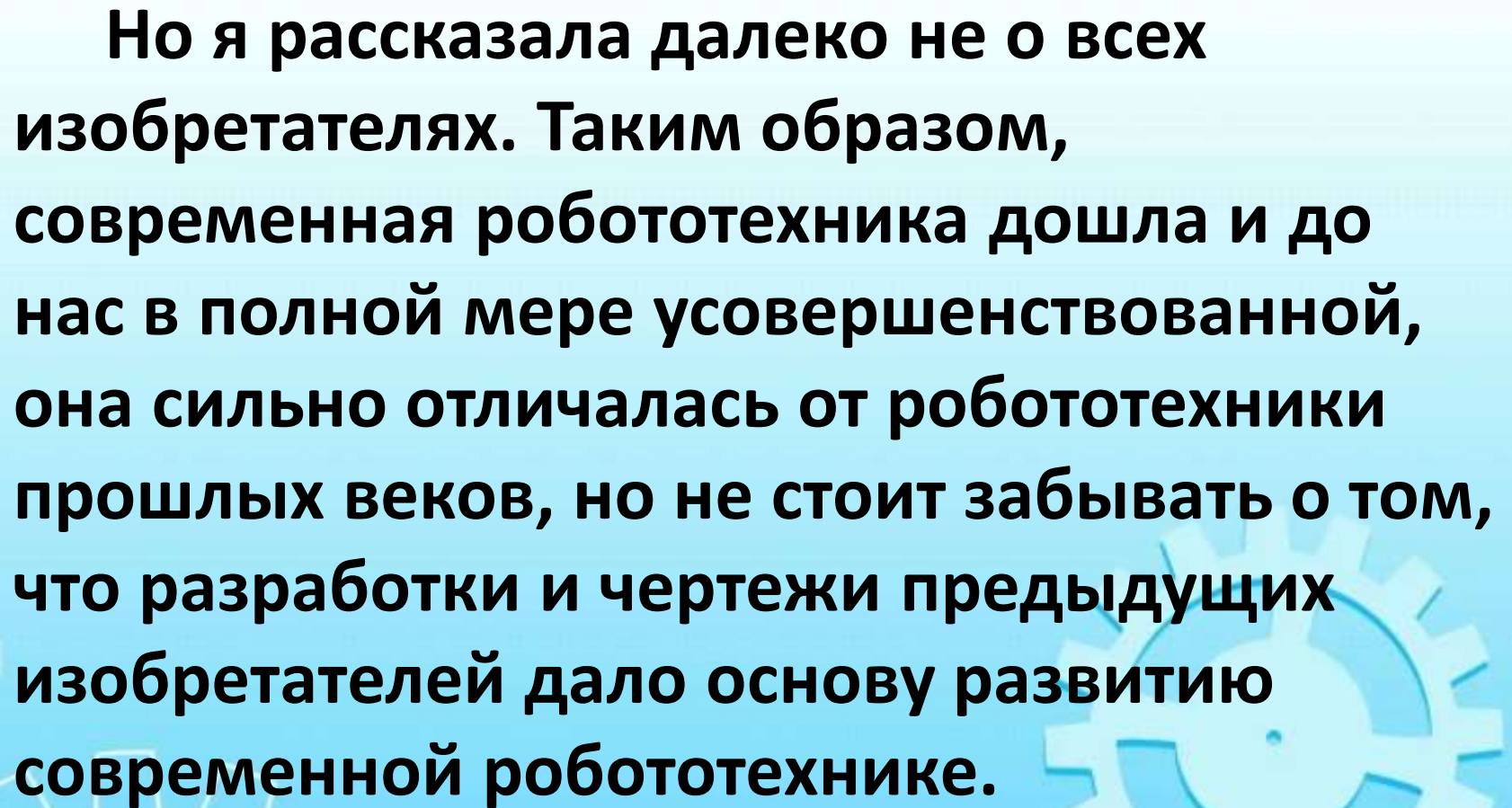
Не остались в стороне русские механики инженер и изобретатель Иван Петрович Кулибин построил в течение трех лет яичную фигуру универсальные часы. Часы давали театрализованные представления и играли музыку. Состояли эти часы более чем 427 (четырёхсот двадцати семи) деталей. Все они были изготовлены исключительно точно и тонко.

The background of the slide features a light blue gradient with several stylized gears of various sizes and colors (white, light blue, and dark blue) scattered across the bottom and right sides, creating a mechanical theme.

Иван Петрович Кулибин «Универсальные часы»



Но я рассказала далеко не о всех изобретателях. Таким образом, современная робототехника дошла и до нас в полной мере усовершенствованной, она сильно отличалась от робототехники прошлых веков, но не стоит забывать о том, что разработки и чертежи предыдущих изобретателей дало основу развитию современной робототехнике.



Современные роботы



NAO (Hao)



**AIBO
Айбо**



**ASIMO
Асимо**

В настоящее время тема робота очень популярна.

Однажды наша группа с воспитателем и родителями поехали на экскурсию в детский технопарк «Кванториум» в городе Махачкала. Как мы зашли туда, словно ты очутилась в космосе. Это, как машина времени. Нас познакомили с роботом – манипулятором, узнали о возможностях 3 Д принтера. Мне там очень понравилось, в дальнейшем, мама сказала ,что я там буду учиться.

РОБО КВАТ



B612

Какие же способности нам даст робототехника?

Выработка усидчивости, внимательности и умение работать руками. Это то, чего не хватает многим современным детям.

Какие же знания даст робототехника?

В первую очередь это знание в физике, математике, инженерии, программировании.

Вывод исследования:

После демонстрации модели мы провели опрос, понравилось ли, заинтересовало ли ребят занятие робототехникой. Практически вся группа сказала, что интересно.

Таким образом, занимаясь исследованием, я могу сказать, что робототехника в настоящее время **актуальна**.

Те, кто в серьез ее увлекается, появляется интерес к окружающему миру, развивается элементарное конструктивное мышление, внимание, фантазия, память.

Выдвинутая мною **гипотеза** систематического занятия робототехникой способствует гармоничному разностороннему развитию ребенка, доказано.