

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования «Город Архангельск»
«Гимназия № 3 имени К.П. Гемп»**

**XXV научная ученическая конференция,
посвящённая Году науки и технологий в России**

Трудно ли быть изобретателем?

**Выполнил:
ученик 4 «Д» класса
Зуева Екатерина Николаевна**

**Архангельск
2020**

Цель: изучить вопрос - трудно ли быть изобретателем.

Задачи:

1. Познакомиться с такой профессией, как изобретатель.
2. Выявить какими качествами должен обладать изобретатель и как стать изобретателем.
3. Исследовать и проверить на собственном примере способность к изобретению.

Гипотеза:

Предположим, что, изучив профессию изобретателей, качества изобретателей и то, как ими становятся, ознакомившись с изобретениями человечества, в том числе великими изобретениями детей, я, сконструирую самодельный электрокат.

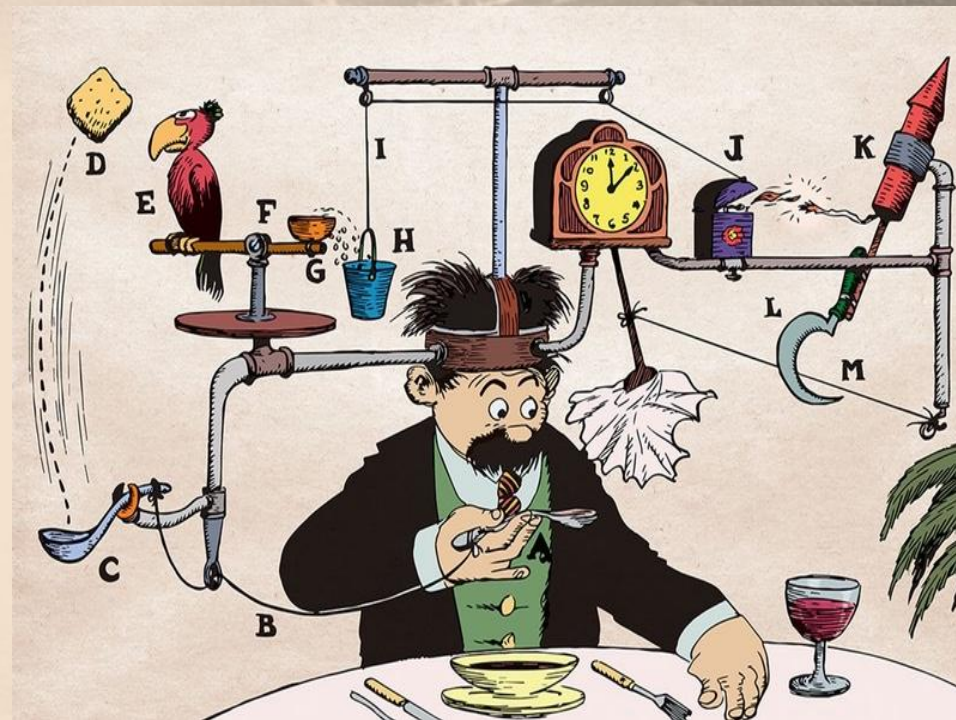


Изобретатель — это творческий человек, который создаёт новые изобретения, главным образом, технические устройства или методы.

Часто изобретатели улучшают существующие устройства или комбинируют их для создания новых полезных устройств.

Наряду с наблюдательностью, изобретатель должен обладать такими качествами, как целеустремленность, сосредоточенность на исследуемой проблеме, работоспособность.

Другими словами, изобретатель - это тот, кто осознает, что изобретение - его призвание, и верит в себя, и в будущее своих творений



КАК СТАТЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЕМ?

1) Учитесь мыслить творчески.

Изобретатели умеют мыслить нестандартно и способны находить новаторские решения различных проблем.

2) Сосредоточьтесь на таких предметах, как наука, технология, инженерия и математика.

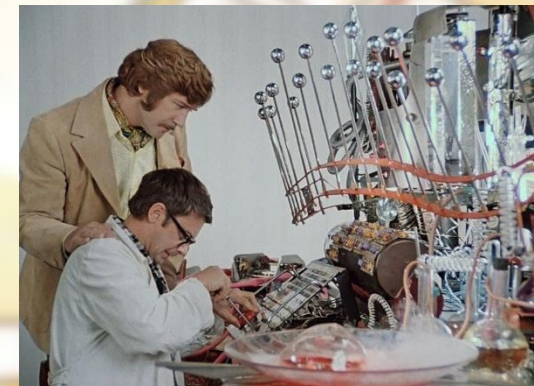
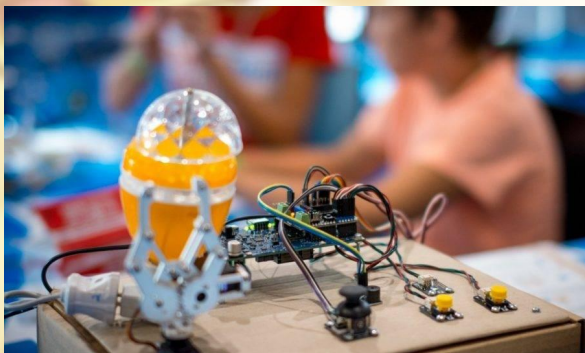
Такие области знаний очень важны для изобретателя, поскольку любое изобретение требует определенных навыков и умений.

3) Запишитесь в школьные кружки и секции.

Изобретателю важно учиться у других.

4) Находите творческие хобби и увлечения.

Ваши увлечения должны развивать воображение и создавать почву для различных новаторских идей.





Изобретение – это техническое решение, которое является новым, полезным и осуществимым.

Не только взрослым принадлежат великие открытия.

Вы удивитесь, но очень многое из того, чем мы пользуемся каждый день, придумали именно дети –

от калькулятора до зарядки для вашего телефона.



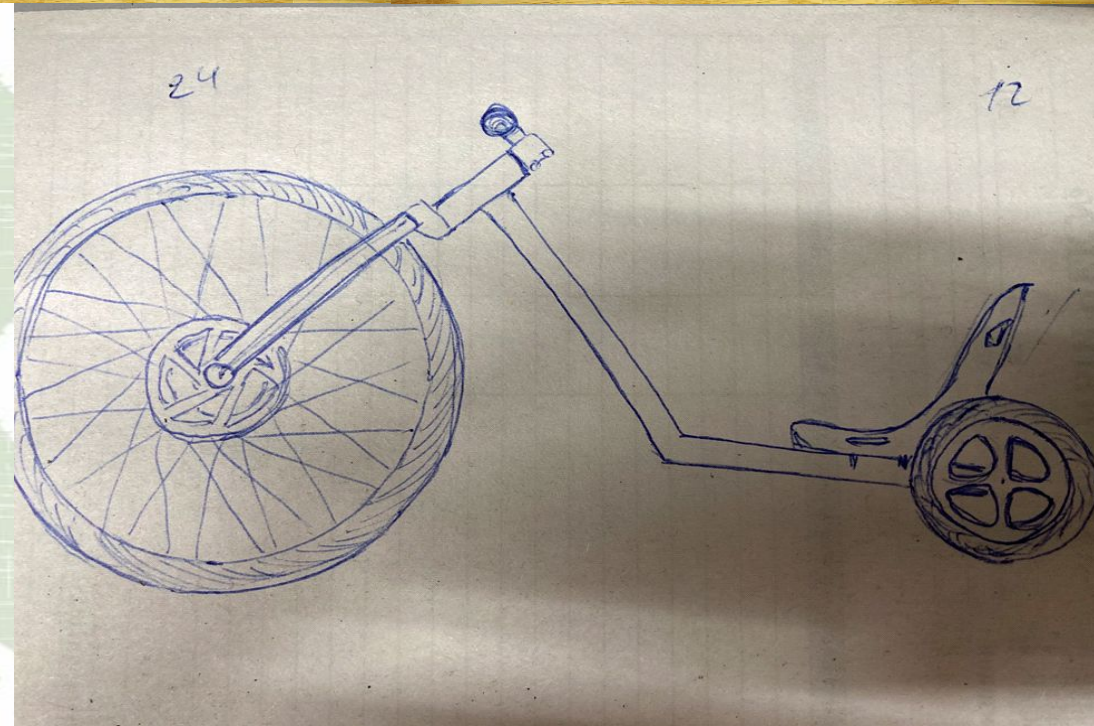
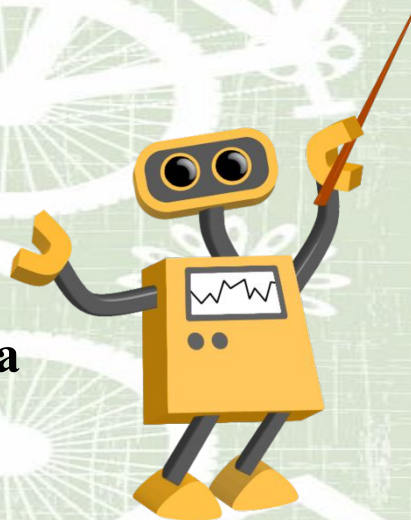
МОЙ ПАПА ИЗОБРЕТАТЕЛЬ.

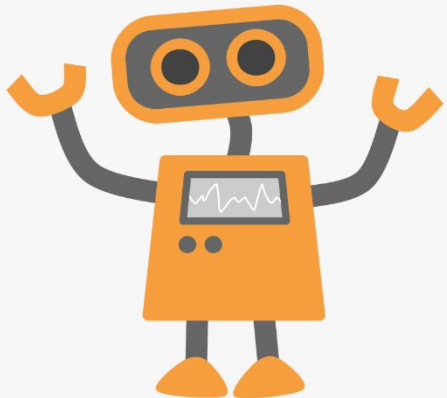
Папа как-то раз предложил сделать
электросамокат самим и я
согласилась.

Он сделал набросок электроката.

И я сразу загорелась этой идеей.

В гараже нашлись два старых колеса
от самоката, мы их покрасили,
купили новые шины и камеры.





Электропривод.

Посоветовавшись со мной, папа сделал выбор в сторону самого маленького электромотора мощностью 250 Ватт.

Чтобы было понятно, что такое мощность, представим лошадь с повозкой.

Лошадь — это мотор.

Одна лошадиная сила всего 735 Вт, а мотор электроката - 250 Вт, т.е. слабее лошади более чем в три раза.

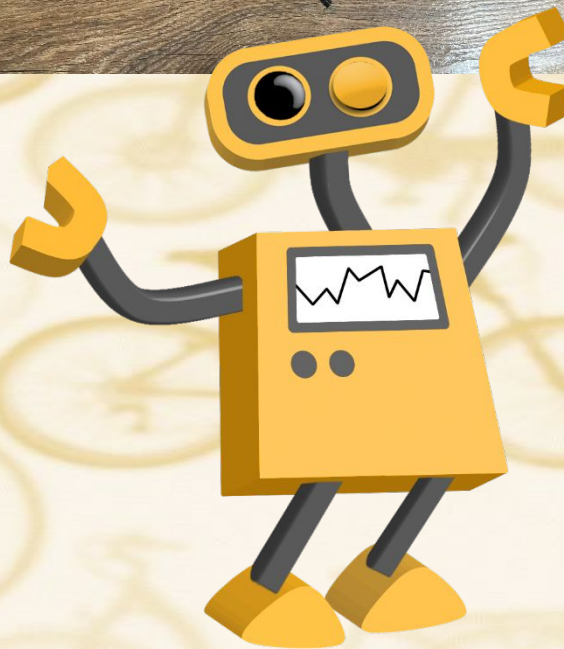
Вот так я узнала, что нужно знать физику, чтобы понимать, что означают эти цифры.

Переднее колесо.

Обод был выбран на 26 дюймов (диаметр колеса).

Я помогала заспицовывать переднее колесо.

Заодно Папа, прикрепил тормозной диск. И опять же, при сборке переднего колеса мне понадобились знания из математики.



Рама.

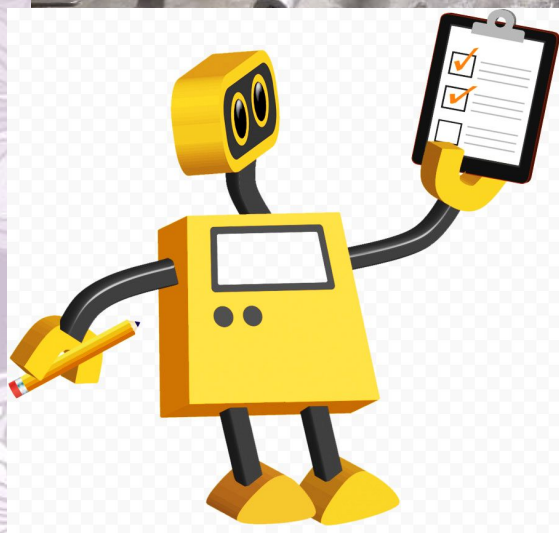
Папа сразу сказал,
что рама будет алюминиевой,
потому что это легкий и прочный материал.

А как же размеры рамы
сделать под мой рост?

Тут я села на маленькую табуретку,
папа дал мне переднее колесо с вилкой, сказал
вытянуть ноги и руки,
представив, что я держу руль.

Он взял рулетку, и стал мерить
разные длины и угол будущей рамы.
Перенеся размеры на бумагу, он отправился в
гараж, чтобы изготовить станину для
изготовления рамы.

Знания о геометрии папе оченьгодились.



Электрочасть.

Папа собирал аккумулятор

сам из отдельных ячеек.

Дрожащими руками

я держала проводки,

которые он паял, боясь,

как бы не обжечься.

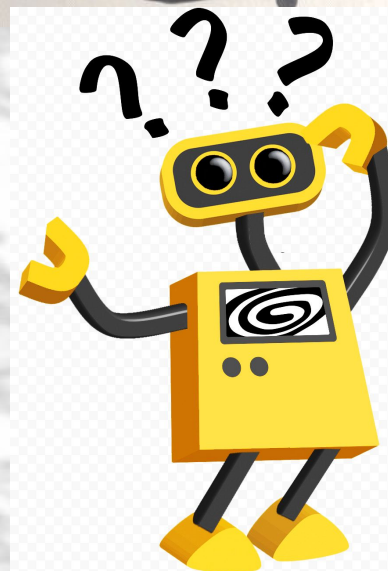
Я спросила папу,

откуда он знает,

что куда присоединять,

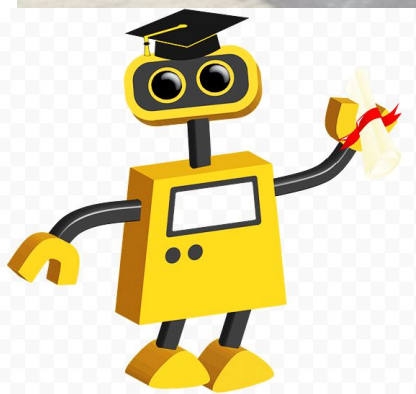
на что ответил:

- «Предмет радиотехника».



Сборка.

Задние колеса на месте, вилка с электромотором на месте, сидение на месте, руль тоже на месте.
И в результате нашей совместной работы, у нас с папой получился такой электрокат.



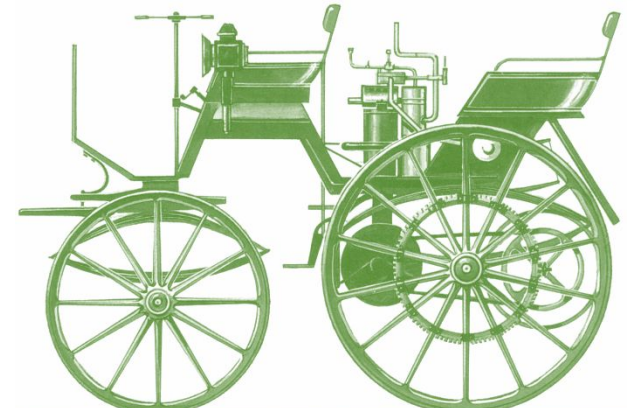
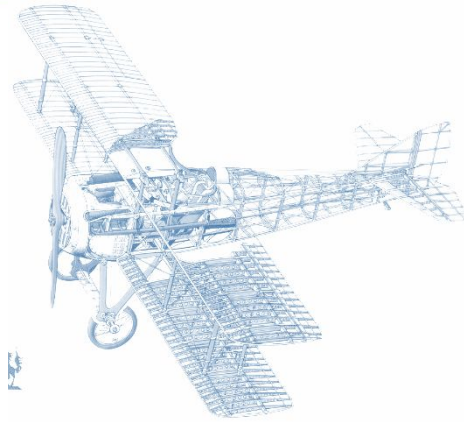
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

**Труден путь к изобретению и не преодолеть его без веры в свои силы,
без знаний, которые накопило человечество.**

И вот, благодаря моему папе – изобретателю, у меня есть чудесный электрокат, в создании которого я принимала прямое участие и приобрела много новых знаний.

Гипотеза о том, что, изучив профессию изобретателей, качества изобретателей и то, как ими становятся, познакомившись с изобретениями человечества, в том числе великими изобретениями детей, я, сконструирую самодельный электрокат, подтверждена.





**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ.**

