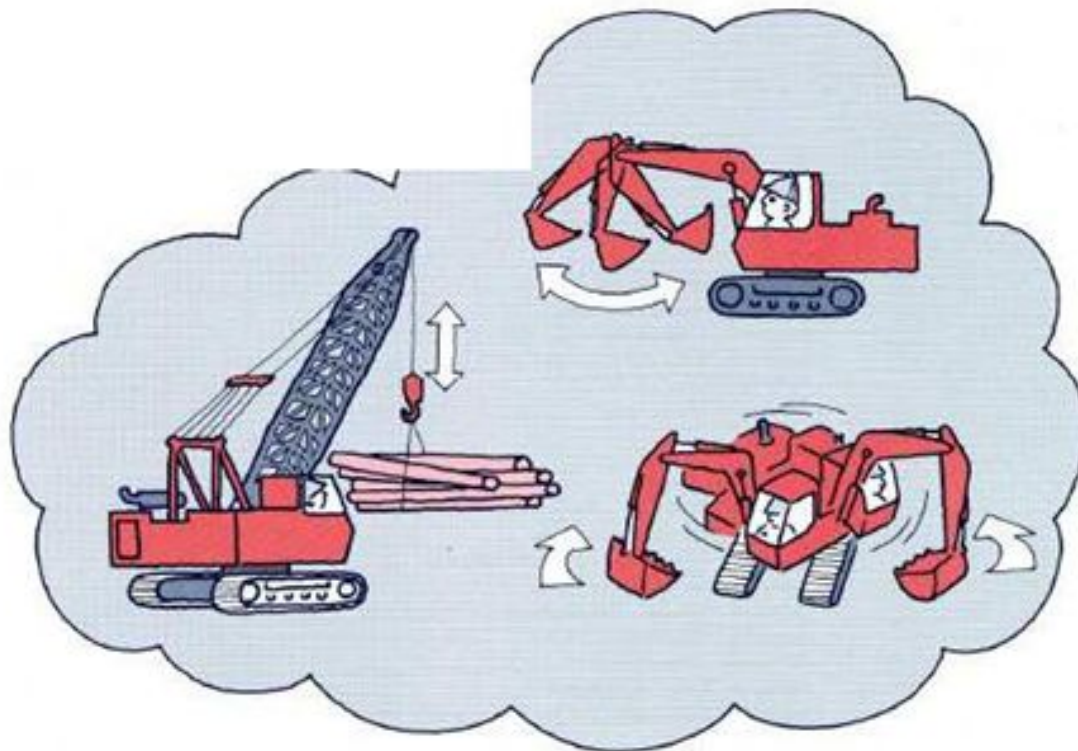


ГИДРАВЛИКА

Проект подготовлен учеником 2а класса
Череновым Владиславом Денисовичем

Руководитель: учитель начальных классов
Юрчук Наталия Ивановна



Актуальность выбранной темы.

В современном мире широкое распространение получили гидравлические системы. Использование гидравлических систем постоянно увеличивается, несмотря на использование других систем, таких как: электрическая, пневматическая и механическая системы. На многих экскаваторах, например, гидравлическая система используется для подъёма и опускания стрелы, работы ковша и управления поворотной платформой.

Цель проекта.

Узнать, как работает гидравлическая система на практике.

Гипотеза проекта.

Гидравлическая система является универсальной, эффективной и простой в управлении системой для передачи энергии.

Задачи, поставленные для реализации проекта.

Узнать, как работает гидравлическая система на практике.

Узнать, как работает гидравлическая система на практике.

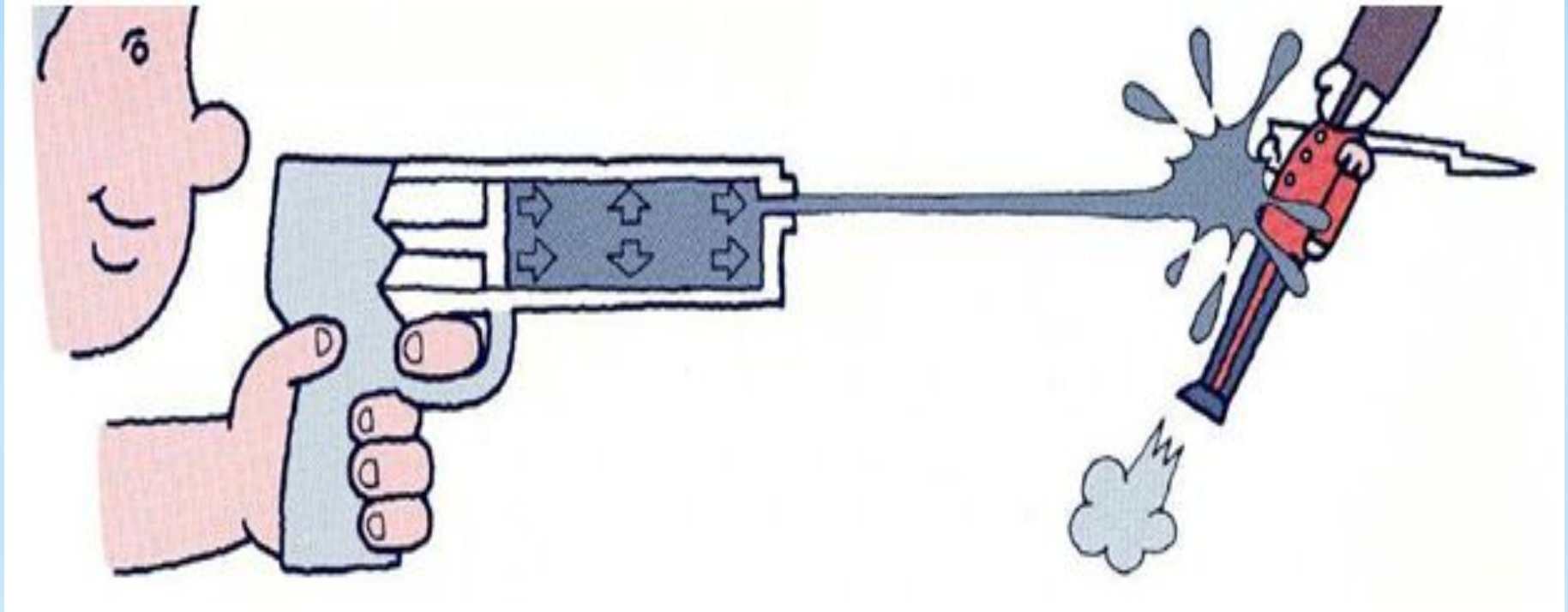
Узнать, как работает гидравлическая система на практике.

Обобщить, систематизировать отобранный материал.

Выполнить творческую работу - действующую модель гидравлической системы

Продемонстрировать её действие перед одноклассниками

Выступить с проектом перед одноклассниками



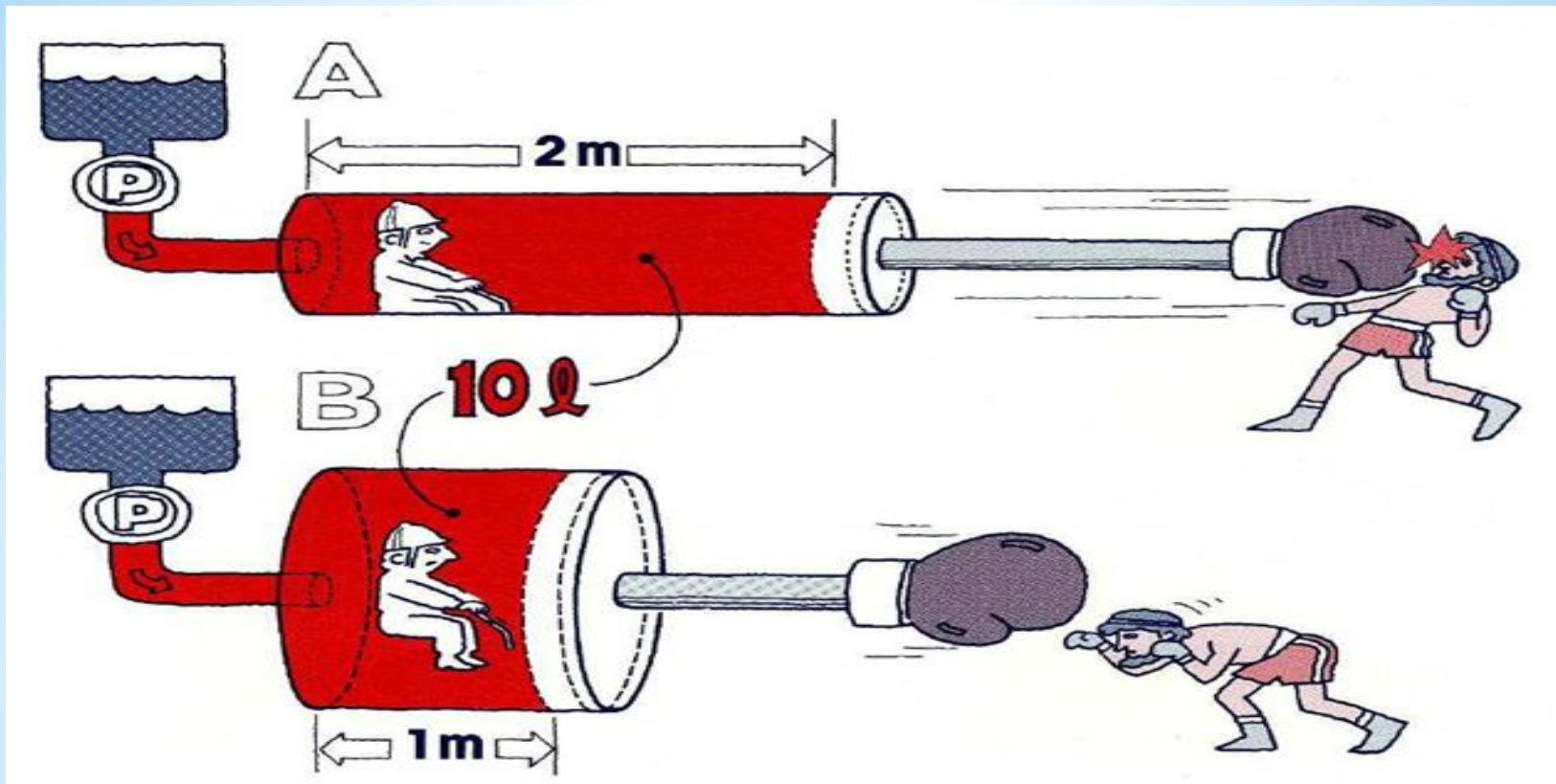
Наука, которая занимается передачей энергии при помощи жидкости называется гидравлика. Это слово произошло от греческого «hydros» - «вода».



Гидравлика является молодой наукой, всего около несколько сот лет. Некоторые принципы были установлены ещё Архимедом, Леонардо да Винчи, которые проводили первые опыты в гидравлике.



В 20 веке изучением гидравлики занимался "отец русской авиации" Николай Егорович Жуковский.



Почему гидравлическая система получила широкое распространение?

Существует несколько причин. Одна из них - гидравлическая система является универсальной, эффективной и простой при передаче энергии.



Работа гидравлической системы заключается в преобразовании энергии из одного вида в другой.



**Это происходит через
использование энергии
давления.**



Преимущество гидравлической системы - малая сила может управлять большой силой!



Гидравлика преследует человека повсюду: на работе, дома, на даче, в транспорте. Даже у нас есть своя гидравлическая система!

Сердце - насос, кровеносные сосуды - трубопроводы.

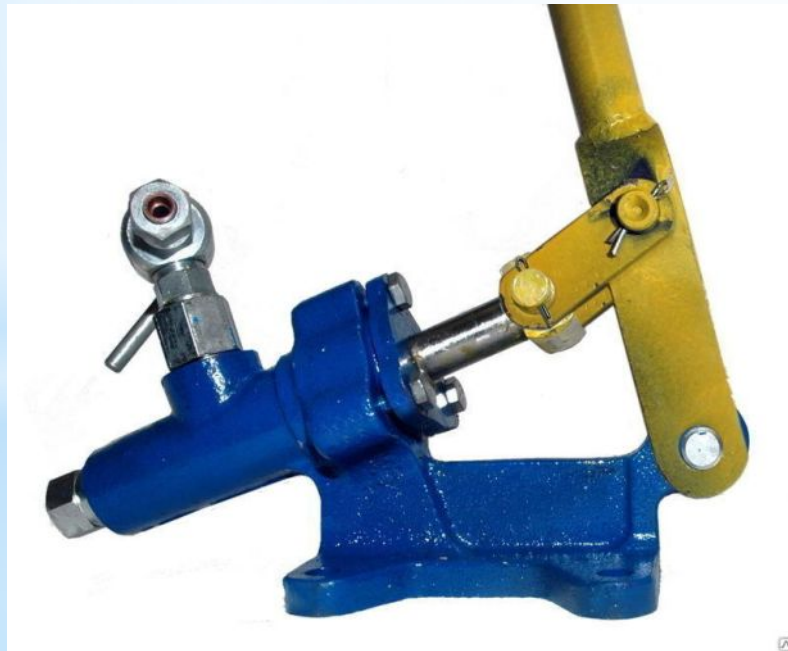


Практическая работа.

Я сделал действующую модель гидравлической системы - гидравлический ковш, который я могу опускать и поднимать, используя для этого только воду и сообщающиеся между собой шприцы.

Выводы:

моя гипотеза о том, что гидравлическая система является универсальной, эффективной и простой в управлении системой для передачи энергии подтвердилась.



Информационно-методическое обеспечение

- Музей фактов. Интересные факты о гидравлике.
<http://muzey-factov.ru/tag/hydraulics>
- Основы гидравлики.
<http://i.gidrohod.ru/u/5f/78f3a684f711e2aba45e3e6f6b2996/-/Основы%20гидравлики%20часть%201.pdf>
- Гидравлика.
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Гидравлика>
- Детская энциклопедия. Техника.
Гидравлические двигатели.
<http://de-ussr.ru/tehnika/energiya/gidravlik.html>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!