

**МБОУ «средняя образовательная школа №5»
дошкольная группа №5**

**ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ
«СИЛА ВОДЫ В ЖИЗНИ
ЧЕЛОВЕКА»**

**Автор: Симбирцев Никита, 6 лет
Руководитель: Симбирцева М.С.**

**г. Югорск
2019**

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Дать представление о том, что сила воды может перемещать и приводить в движение предметы, и благодаря этому свойству приносить пользу человеку.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Закрепить знания о воздействии силы воды на движение и перемещение предметов.

Узнать как данное свойство воды можно использовать на благо человечества.

Развить умение организовать эксперимент, провести наблюдения и получить результат.

Ещё с малых лет меня очень интересовали вопросы:

Как вода перемещает предметы?

Насколько вода сильная?

Зачем вода движется?

и т.д. и т.п.....



**Однажды на майской прогулке я увидел, как по реке
плыли большие льдины, словно корабли.**



Опыт №1. РУЧЕЙ И ШИШКА

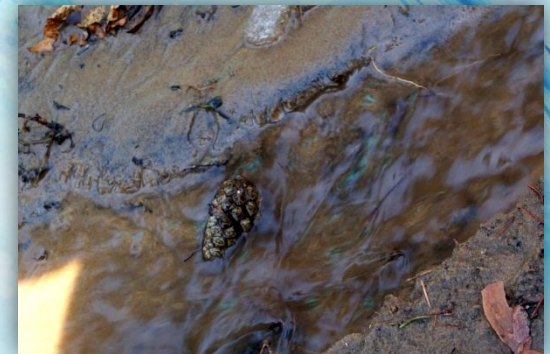
1. МЫ СООРУДИЛИ СВОЙ
РУЧЕЕК



2. ПОЛОЖИЛИ В РУЧЕЕК
ШИШКУ И ЛИСТОЧЕК



3. ОНИ ПОПЛЫЛИ ПО
ТЕЧЕНИЮ



ИЗ РУЧЕЙКА В БОЛЬШУЮ РЕКУ



ТЕЧЕНИЕ ВОДЫ ПЕРЕМЕЩАЕТ ПРЕДМЕТЫ!
А ЧТО ЕЩЁ МОЖЕТ ПЕРЕМЕЩАТЬ ВОДА?

СИЛА ВОДЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ЛЕСОСПЛАВ

Опыт №2. ЛЕСОСПЛАВ

1. БЕРЁМ ДЕРЕВЯННЫЕ БРЕВНА ИЗ КОНСТРУКТОРА



2. УКЛАДЫВАЕМ БРЕВНА НА ВОДУ В ПУНКТЕ «А». ВОДА СТОЯЧАЯ - БРЕВНА НЕ ПЕРЕМЕЩАЮТСЯ



3. ПРИВОДИМ ВОДУ В ДВИЖЕНИЕ. В НАШЕМ СЛУЧАЕ ВКЛЮЧЕНИЕМ КРАНА



4. ДВИЖЕНИЕ ВОДЫ ПЕРЕМЕЩАЕТ БРЕВНА И ОНИ ДОСТИГАЮТ ПУНКТ «В»



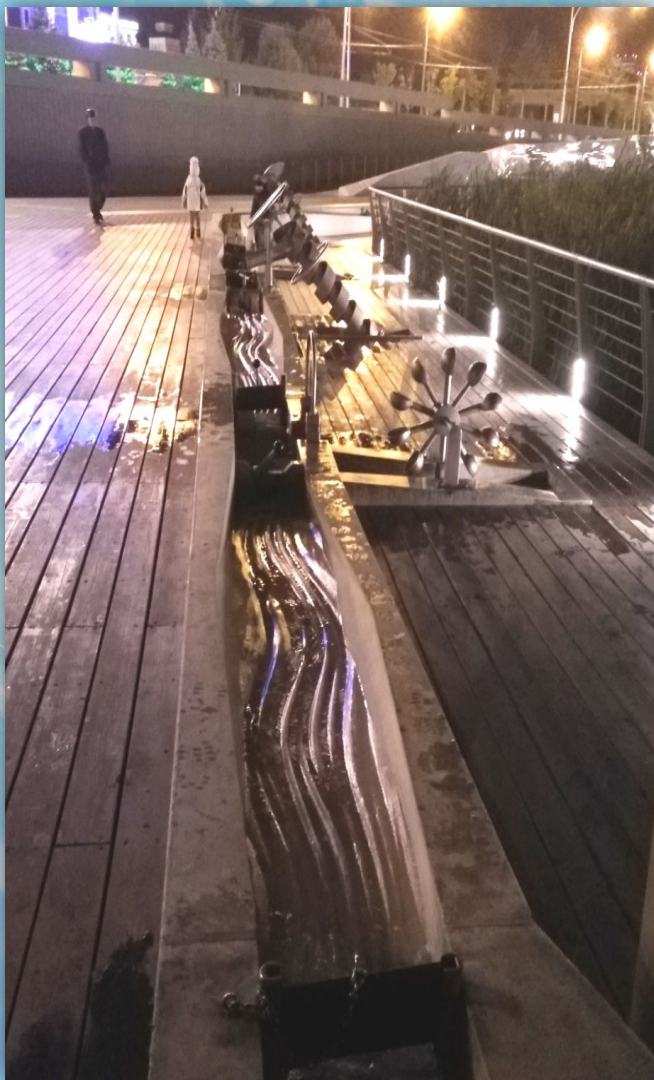
СИЛА ВОДЫ МОЖЕТ ПЕРЕМЕЩАТЬ ПРЕДМЕТЫ ВНИЗ ПО ТЕЧЕНИЮ!

А ТАКЖЕ Я УЗНАЛ :

1. В реке есть течение, потому что вода стекает с более высокой поверхности земли в более низкую.
2. Разные породы деревьев обладают разной плавучестью.
3. Город-крепость Свияжск построили всего за несколько недель, потому что готовые здания сплавляли по реке вниз по течению к острову



**Однажды в Казани мы гуляли по Новой набережной.
Я увидел целый комплекс из водяных мельниц.**



**КАК ВОДА ПРИВОДИТ В
ДВИЖЕНИЕ ВОДЯНЫЕ
МЕЛЬНИЦЫ?**

Опыт №3. ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА НА РЕКЕ

1. С ПОМОЩЬЮ НАСОСА НАГОНЯЕМ ВОДУ В НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ЛОТОК



2. ВОДА ЗАПОЛНЯЕТ ЛОТОК



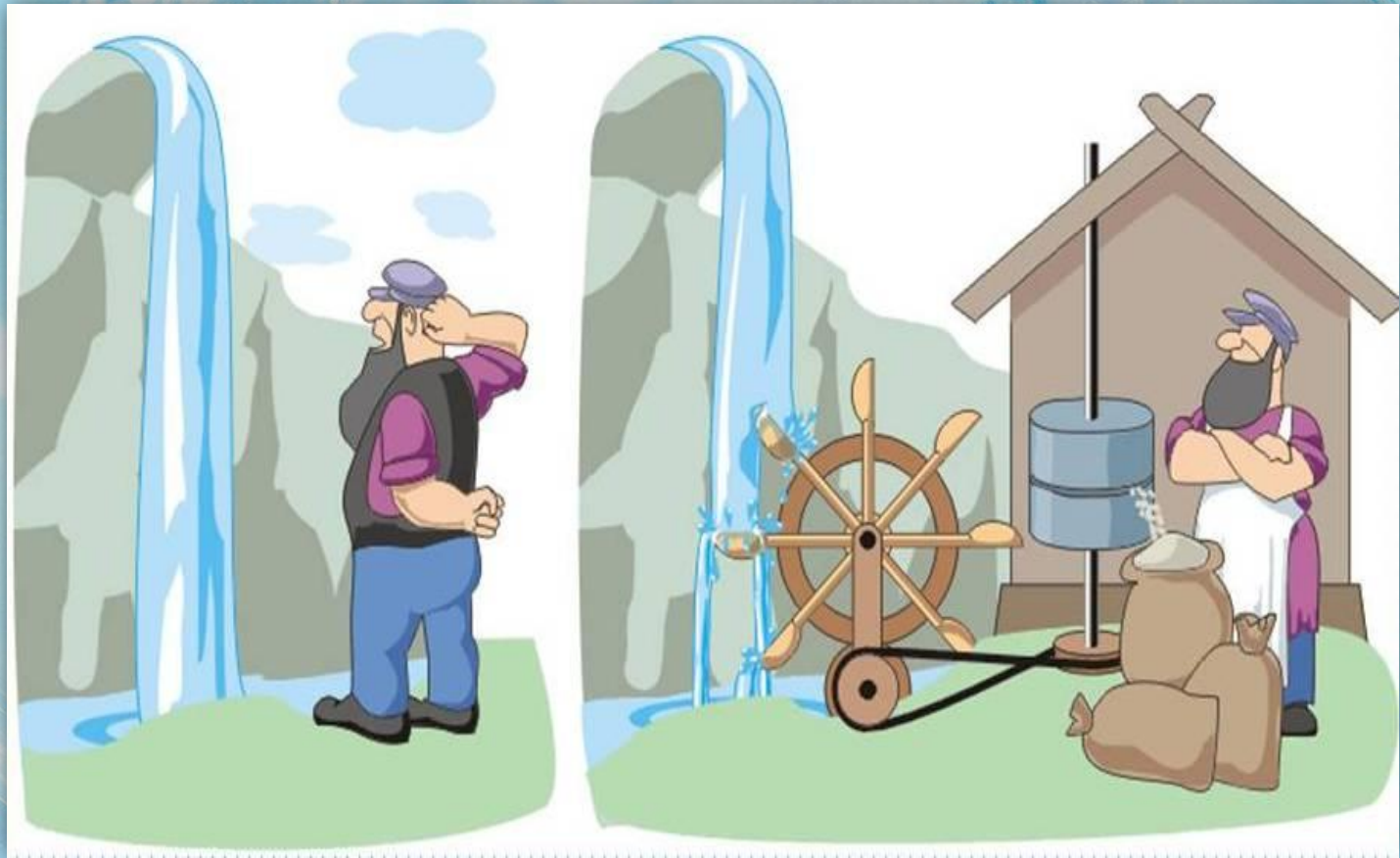
3. ОТКРЫВАЕМ ШЛЮЗ ДЛЯ ВЫБРАННОЙ МЕЛЬНИЦЫ



4. НАПОР ВОДЫ ДАВИТ НА ЛОПАСТИ И ПРИВОДИТ МЕЛЬНИЦУ В ДВИЖЕНИЕ



СИЛА ВОДЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЦЦЫ



ПРИГОТОВЛЕНИЕ МУКИ

Опыт №4. ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА ДОМА

1. НАЛИВАЮ ВОДУ В ЕМКОСТЬ С ЗАУЖЕНИЕМ, СОЗДАЮ УСИЛЕННЫЙ НАПОР ВОДЫ

2. ВОДА С СИЛОЙ ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА ЛОПАСТИ, И КОЛЕСО НАЧИНАЕТ ВРАЩАТЬСЯ



НАПОР ВОДЫ ПРИВОДИТ В ДВИЖЕНИЕ МЕХАНИЗМЫ!

СИЛА ВОДЫ ПРИВОДИТ В ДВИЖЕНИЕ ВОДЯНУЮ МЕЛЬНИЦУ

А ТАКЖЕ Я УЗНАЛ:

1. Мельницы бывают: водяные, ручные, ветряные, электрические.
2. Мельницы используют не только для приготовления муки, но и для полива полей, на лесопильном и металлургическом производстве, для подъема воды из шахт и др.
3. Чем больше размер мельницы, тем больше нужно будет воды для вращения колеса.

Во время поездки в отпуск, я увидел еще одно важное применение силы воды.

**СНАЧАЛА Я УВИДЕЛ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЮ
НА Р.ВОЛГА МЕЖДУ ГОРОДАМИ ТОЛЬЯТТИ И
ЖИГУЛЁВСК.**



**ПОТОМ Я УВИДЕЛ ВОДОПАД
В ПОСЕЛКЕВ ГРУЗИИ**



КАК ПРИМЕНИТЬ СИЛУ ВОДОПАДА?

Вопрос не простой и для изучения пришлось обратиться за помощью к научным источникам:

1. СХОДИЛ В БИБЛИОТЕКУ

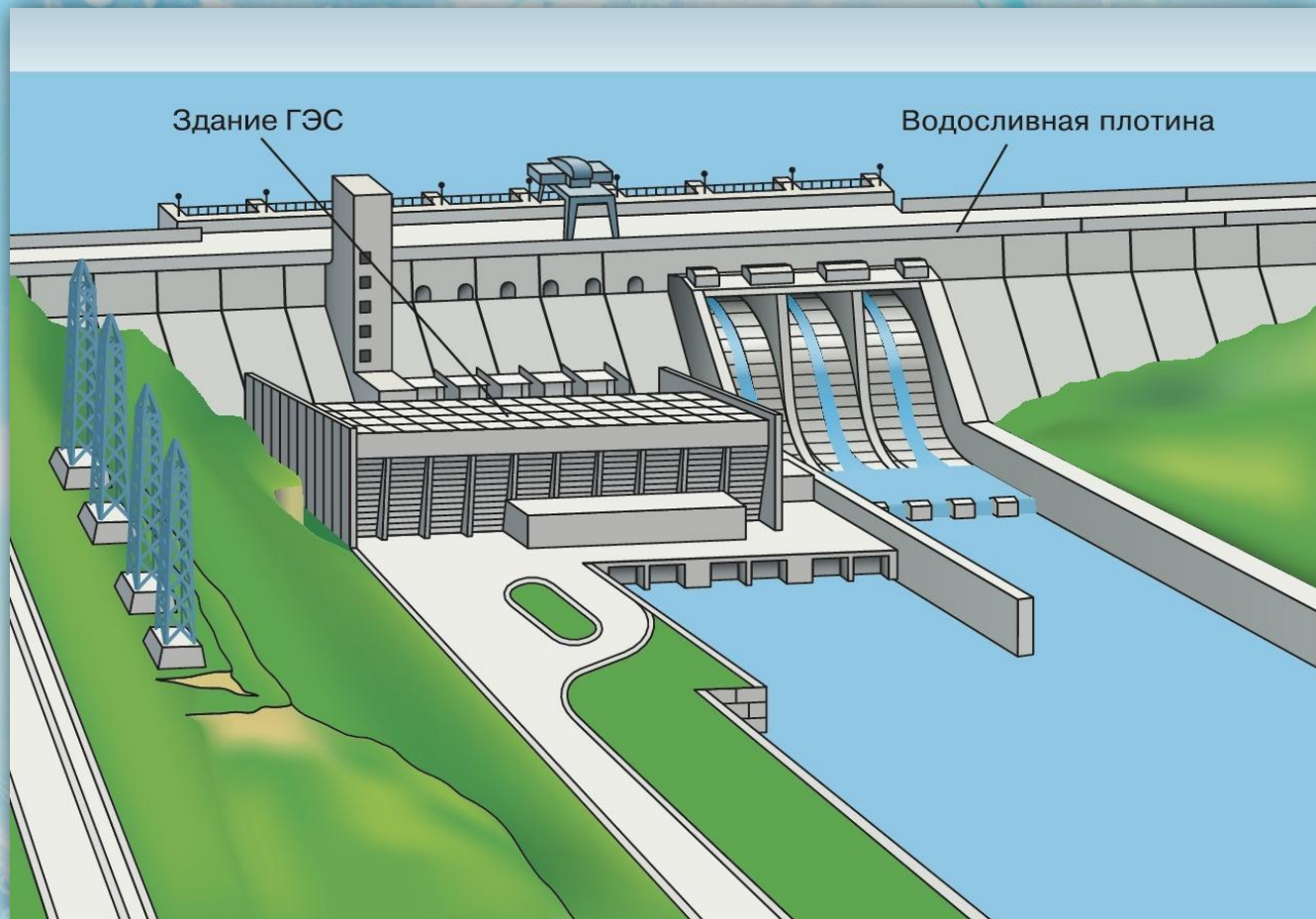


2. ПОСМОТРЕЛ ИНФОРМАЦИЮ В ИНТЕРНЕТЕ



3. ПОЧИТАЛ С ПАПОЙ УМНЫЕ КНИГИ

СИЛА ВОДЫ В ЭНЕРГЕТИКЕ



ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ

СИЛА ВОДЫ ПРЕОБРАЗОВЫВАЕТСЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ

А ТАКЖЕ Я УЗНАЛ:

1. Гидроэлектростанция работает по принципу водяной мельницы.
2. При сужении сечения скорость воды увеличивается.
3. Гидроэнергия относится к числу неиссякаемых источников энергии.

Когда я вырасту большим, выучусь в институте, то стану великим инженером и точно смогу спроектировать гидроэлектростанцию!



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!