

***S.T.E.M.***

***Science – Technology -  
Engineering - Math***

Mr. Skirbst

# *Earth & Space Science*

## **STEM 1: EARTHQUAKE STRUCTURE**

[Marshmallow structure](#)

[marshmallow tower](#)

[Earthquake table](#)

[Engineered spaghetti tower](#)

## **STEM 2: ANEMOMETER (WIND SPEED)**

[Cup & Straw Design](#)

[Water-Bottle Anemometer](#)

[CD, marble, & caps](#)

[CD Spindle & Pool Noodle](#)

[Protractor & Ping-Pong Ball](#)

[Ping-Pong Ball & Speedometer](#)

## **STEM 3: WATER FILTRATION**

[Water Treatment Process](#)

[Ted Talk Water Filtration](#)

[Soda Bottle Water Filter](#)

[Homemade Sanitation Device](#)

[Charcoal Filter](#)

## **STEM 4: WATER-BOTTLE ROCKET (DISTANCE FLIGHT)**

[Step 1 Tutorial](#)

[Step 2](#)

[Make your own](#)

[Science Olympiad](#)

[Rocket Fins](#)

[How much water](#)

# Life Science

## STEM 1: OSMOSIS BARRIER

[Eggs-periment](#)

[Potato](#)

[Potato cores](#)

[osmosis kids](#)

[hypotonic vs hypertonic](#)

[Paper balloon](#)

[water-proof paper](#)

[waterproofing](#)

[oil technique](#)

[Another way](#)

## STEM 2: VIRUS BARRIER

[How Viruses Work](#)

[Viral Infection](#)

[Wearing Masks](#)

[Water Balloon Popping](#)

[Indestructible Spray](#)

[Giant Water Balloon](#)

[Preventing Water Balloon from Popping](#)

[Making Balloon Stronger](#)

## STEM 3: ANGIOPLASTY

[Clogged Artery](#)

[Angioplasty](#)

[Angioplasty Types](#)

[Plaque Grinders](#)

[Clot Removal](#)

[Surgery](#)

## STEM 4: WATER-BOTTLE ROCKET (SAFE LANDING)

[Parachute](#)

[Parachute Reefing](#)

[Easy Parachute](#)

[Parachute Part 1](#)

[Parachute Part 2](#)

[Parachute Part 3](#)

[Parachute Part 4](#)

[Parachute Part 5](#)

[Parachute the Easy Way](#)

[Parachute Design](#)

# *Physical Science*

## **STEM 1: CRASH DUMMY SURVIVAL**

[Crash dummy](#) [Egg Drop](#)

## **STEM 2: INSULATED STRUCTURE**

[Insulation – This Old House](#)

[Comparing Insulation](#)

[Insulation Principals](#)

[Foil Insulation](#)

[Best Insulation](#)

[New Insulation Materials](#)

## **STEM 3: CHEMICAL BATTERY**

[How Batteries Work](#)

[Electrochemistry](#)

[Vinegar Battery](#)

[Lemon Battery](#)

[Voltaic Pile](#)

[Penny Battery](#)

[Coin Battery](#)

[Saltwater Battery](#)

[Earth Battery](#)

[Magnesium Battery](#)

## **STEM 4: WATER-BOTTLE ROCKET (VERTICAL LANDING)**

[water rocket with boosters](#)

[2-stage water rocket](#)

[SpaceX landing](#)

[Upright landing](#)

[Upright Landing](#)