

# Interactive Teaching

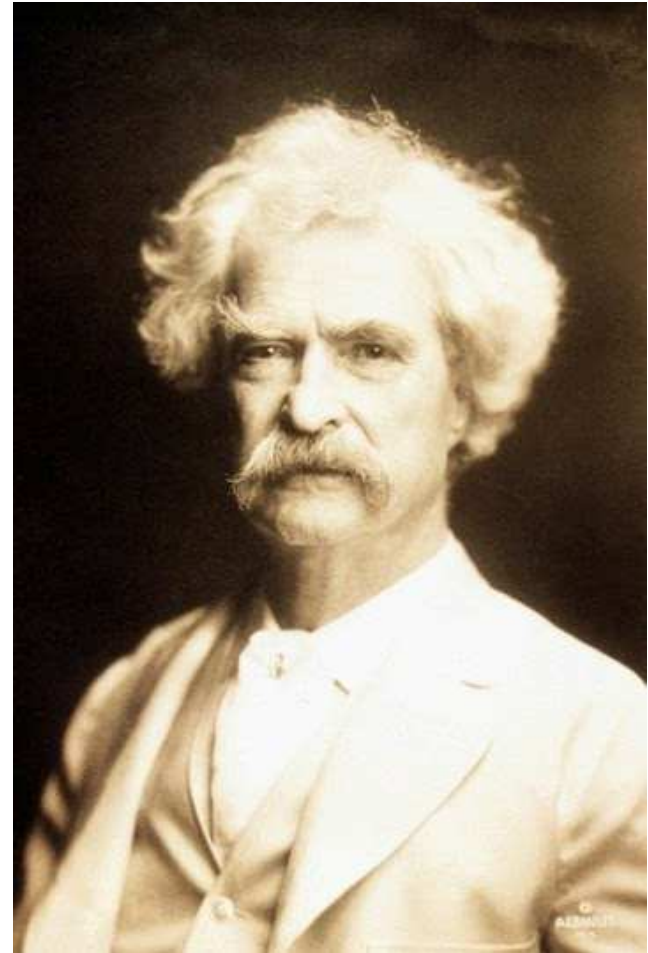
गुरू ब्रह्मा गुरू विष्णु, गुरू देवो महेश्वरा गुरू साक्षात् परब्रह्म, तस्मै श्री गुरुवे नमः

## Sunil Kumar Biswal

- Driven by Passion
- Technology Communication
- Energy & Climate Advocacy
- Science Popularization
- Amateur Astronomer
- Amateur Radio Operator (VU2MBS)
- Published Author (English & Odia)

**Let's Start with an popular saying**

**I NEVER LET MY  
SCHOOLING  
INTERFERE  
WITH MY  
EDUCATION**



**The greatest invention that has changed mankind radically have been done by people who were self taught.**

**ଏ ଦୁନିଆ କୁ ବୈପ୍ଳବିକ ଭାବେ  
ବଦଳେଇ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଧିକ  
ଉଦ୍ଭାବନ ସାଧାରଣ ଲୋକ  
ମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ହିଁ ସାଧିତ ହୋଇଛି**

# Fountain Pen (ଝର କଲମ)

WATERMAN  
ଝାଟରମ୍ୟାନ୍

ମୁଁ ଗୋ ସ୍କୁଲ ଡି  
ଭଲ ଡାଏ,  
I love my school



# Bi-Cycle (ସାଇକେଲ )

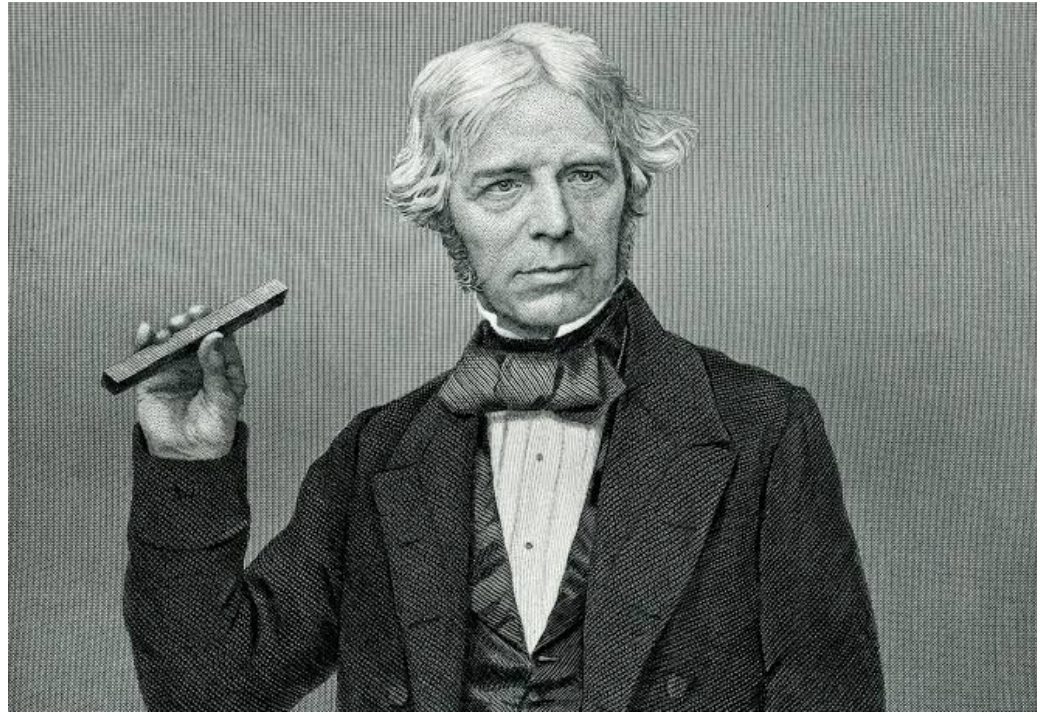


MCMILAN

ମ୍ୟାକମିଲାନ



# DYNAMO (ଡାଇନାମୋ)



MICHAEL FARADAY

ମାଇକେଲ ଫାଡାରେ



**Electric Light, Phonograph, Cinematograph  
ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ ଲାଇଟ , ଫୋନୋଗ୍ରାଫ , ସିନେମାଟୋଗ୍ରାଫ**

**THOMAS ALVA EDISON**

**ଥୋମାସ ଆଲଭା ଏଡିସନ**



# AEROPLANE (ଏରୋପ୍ଲେନ୍ )



Orville (left) and Wilbur Wright in 1905

WRIGHT BROTHERS

ରାଇଟ ଭ୍ରାତା ବୃନ୍ଦ



# DISK OPERATING SYSTEM & WINDOWS

ଡିସ୍କ ଅପରେଟିଙ୍ଗ ସିଷ୍ଟମ ଓ ୱିଣ୍ଡୋଜ ଅପରେଟିଙ୍ଗ ସିଷ୍ଟମ

BILL GATES

ବିଲ ଗେଟସ



# Macintosh & Apple iPhone ମାକିନ୍ଟୋସ୍ ଓ ଆପଲ ଆଇ-ଫୋନ୍

STEVE JOBS

ସ୍ଟିଭ ଜବ୍ସ



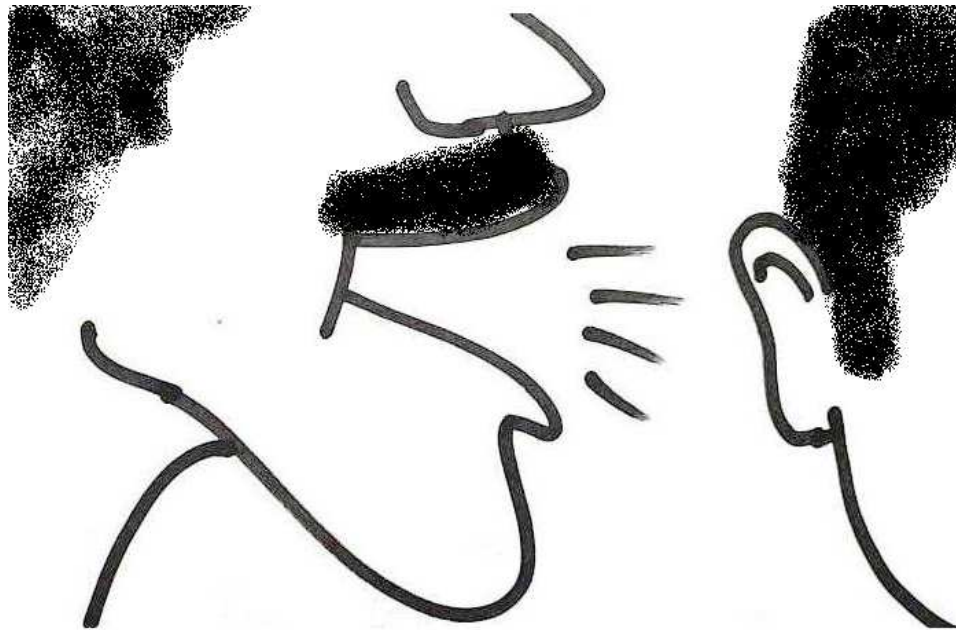
# WHY SCHOOLS ARE NECESSARY?

## ସ୍କୁଲ କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ ?

- Re-invent the wheel not needed  
ଜଣା ଥିବା ତଥ୍ୟ କୁ ପୁଣି ଖୋଜି ଆବିଷ୍କାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ନାହିଁ
- Knowledge is power ଜ୍ଞାନ ହିଁ ଶକ୍ତି
- Broad based knowledge ଏକ ପ୍ରସାରିତ ବିବିଧ ଜ୍ଞାନ ର ଭିତ୍ତିଭୂମି
- Imparting values, Insights ଚରିତ୍ର ଗଠନ, ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀ
- Imparting skills ଦକ୍ଷତା ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ

# Traditional Teaching ପାରମ୍ପରିକ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା

(Limited cues for teacher – Verbal, Facial, Questions by Teacher, Questions by student)



**BIG MOUTH Vs. BIG EAR**

ବଡ଼ ପାଟି-ବଡ଼ କାନ

# Definitely not a way to Teach

## ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ମାଡ଼ରେ ଛାତ୍ର ଲହୁଲୁହାଣ

ରାଇପୁର, ୨୧ ମାର୍ଚ୍ଚ (ନି ପ୍ର): ନବରଙ୍ଗପୁର ଜିଲ୍ଲା କୁନ୍ଦେଇ ଥାନା ଅଧୀନ ଏକ ଘରୋଇ ଛାତ୍ରାଳୟ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ମାଡ଼ରେ ୫ ବର୍ଷର ଛାତ୍ର ଲହୁଲୁହାଣ ହୋଇଛି । ଛାତ୍ରର ପିଠି ସାରା ଲୋଳା ପାଟି ଯାଇଛି । କୁନ୍ଦେଇ ଥାନାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଏଡାଲା ଅନୁଯାୟୀ, କାନାଡ଼ିହି ଗ୍ରାମର ଲଗନୁ ସତନାମାଙ୍କ ପୁଅ ଧନରାଜ(୫) ହାଟଭରଣ୍ଡି ସହିଦ ବିପ୍ଳବଶ୍ରୀ ଘରୋଇ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ନର୍ସରୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଠ ପଢୁଥିଲା । ପ୍ରତିଦିନ ପରି ରୁକୁବାର ସକାଳ ୮ଟା ସମୟରେ ସ୍କୁଲ ଯାଇଥିଲା ଧନରାଜ । ପାଠପଢ଼ା ସମୟରେ ଧନରାଜଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷକ ମାଡ଼ ମାରିଥିବା ଅଭିଯୋଗ ହୋଇଛି । ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଯେଉଁ ଅଟୋ ଚାକିଳ ନେବା ଆଣିବା କରୁଛି ସେ କୁନିଛାତ୍ର ଧନରାଜଙ୍କ ଘରେ ମାଡ଼



ବିଷୟରେ କହିଥିଲେ । ଧନରାଜର ପିଠିରେ ୩୦ରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ବ ଦେହାଘାତ ହୋଇଥିବା ଦେଖିବାକୁ ପାଇଥିଲେ ଧନରାଜର ଅଭିଭାବକ । ପିଲାଙ୍କୁ ପରୀକ୍ଷାରୁ ସ୍କୁଲରେ ଶିକ୍ଷକ ଜୟରାମ ଗଣ୍ଡି ବାଡ଼ିରେ ପ୍ରବଳ ମାରିଥିବା କହିଥିଲା । ଧନରାଜର ବାପା ଲଗନୁ କୁନ୍ଦେଇ ଥାନାରେ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ନାମରେ ଏକ ଏଡାଲା ଦେଇ ଦୃଢ଼ କାର୍ଯ୍ୟାନୁଷ୍ଠାନ ନେବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ଘଟଣାକୁ ଗୁରୁତର ସହ ନେଇ କୁନ୍ଦେଇ ଥାନା ଅଧିକାରୀ ପ୍ରଶାନ୍ତ କୁମାର ସେଠୀ ଶିକ୍ଷକ ଜୟରାମ ଗଣ୍ଡିଙ୍କୁ ଅଟକ ରଖିବା ସହ ଥାନାରେ ଏକ ମାମଲା ରୁଜୁ କରିଛନ୍ତି । ଥାନା ଅଧିକାରୀ ପ୍ରଶାନ୍ତ କୁମାର ସେଠୀ କହିଛନ୍ତି ଆସନ୍ତା କାଲି ଅଭିଯୁକ୍ତଙ୍କୁ ଅଦାଲତ ଚାଲାଣ କରାଯିବ ।

**SAMAJA 22.03.2024**



# Not a way to Bring-up Children



## ପିଲାଙ୍କ ହୋମୱାର୍କ ପାଇଁ, ପିତାମାତାଙ୍କୁ ହୃଦୟାତ !

ସାଧାରଣତଃ ପିଲାଙ୍କୁ ହୋମୱାର୍କରେ ବାପା ମା' ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଚୀନରେ ପିଲାଙ୍କର ଏହି ହୋମୱାର୍କ ଏବେ ପିତାମାତାଙ୍କ ପାଇଁ କାନ୍ଦ ସାଜିଛି । ପିଲାଙ୍କୁ ହୋମୱାର୍କ ତଥା ଖାସ କରି ଗଣିତ ପାଠରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଯାଇ ପିତାମାତାମାନେ ହୃଦୟାତର ଶିକାର ହେଉଥିବା ଜଣାପଡ଼ିଛି । ଯାହା ସରିବୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟକରିତ କରିଛି । ତେବେ ନିକଟରେ ହଙ୍ଗେରୀରେ ବାସ କରୁଥିବା ଡକ୍ଟର ନାମ୍ବା ଜଣେ ୪୦ ବର୍ଷିୟ ମହିଳା ସନ୍ତାନ ସମୟରେ ନିଜ ପୁଅକୁ ଗଣିତ ହୋମୱାର୍କ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ପିଲାଟିକୁ ଗଣିତ କୁହୁଥିଲେ, ସେ କୁହୁବାରେ ବିପକ୍ଷ ହେବାରୁ ମହିଳା ଜଣକ ସେହି ସମୟରେ ନିଜ ଯୌର୍ଯ୍ୟ ହରାଇ ବସିଲେ । ସେ ଅଧିକ ରାଗିଯିବାରୁ ତାଙ୍କର ମୁଣ୍ଡ ବିଛା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଏପରିକି ବାନ୍ତି ମଧ୍ୟ କରିଥିଲେ । ଦେହ ଅଧିକ ଖରାପ ହେବାରୁ ସେ ଡାକ୍ତରଖାନାକୁ ଯାଇଥିଲେ । ଚିକିତ୍ସା ପରେ ତାଙ୍କୁ 'ସ୍ପୋଣ୍ଟାନିଓସ୍ ସୁକାଲିଜନା ଏବଂ ହେମୋରେଜ୍' ନାମକ ମାମୁଲି ଷ୍ଟ୍ରୋକ୍ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଥିଲା । ଅତ୍ୟଧିକ ଚାପ ଯୋଗୁଁ ଏହି ଷ୍ଟ୍ରୋକ୍ ହୋଇଥିଲା । ସେ ପୁଅଙ୍କୁ ପଢ଼ାଉଥିବା ସମୟରେ ଅତ୍ୟଧିକ ରାଗି ଯାଇଥିଲେ । ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟା ଦେଖାଯାଇଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଏହି ପରିସ୍ଥିତି ଚୀନରେ ଚିନ୍ତାଜନକ ହୋଇପଡ଼ିଛି । ତେବେ ଚୀନରେ ଏହି ଘଟଣା ପ୍ରଥମ ନୁହେଁ, ପୂର୍ବରୁ ଅର୍ଥାତ୍ ୨୦୧୯ ମସିହାରେ ଜଣେ ୩୬ ବର୍ଷିୟ ମହିଳା, ଗତ ବର୍ଷ ଜଣେ ୪୫ ବର୍ଷିୟ ମହିଳା ପିଲାଙ୍କୁ ହୋମୱାର୍କ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଏହି ଷ୍ଟ୍ରୋକର ଶିକାର ହୋଇଥିଲେ । ସେହିପରି ଗତ କାନୁଆରୀ ମାସରେ ମଧ୍ୟ ଚୀନର ହିୟାଙ୍ଗସୁ ଅଞ୍ଚଳର ଜଣେ ୩୬ ବର୍ଷିୟ ମହିଳା ନିଜ ପୁଅକୁ ଗଣିତ ପଢ଼ାଉଥିବା ସମୟରେ ଏହି ଷ୍ଟ୍ରୋକର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ । ତେବେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ କହିବାନୁଯାୟୀ ବିଶେଷ କରି ମହିଳାମାନେ ଏହି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାର ବହୁ ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି, କାରଣ ସେମାନେ ଘର କାମ ସହ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଚାପ ଓ ଚିନ୍ତାରେ ରହିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଚାପ ତାଲିକାରେ ପିଲାଙ୍କ ହୋମୱାର୍କ ମଧ୍ୟ ଯୋଡ଼ି ହୋଇଛି ।

**SAMAJA 17.03.2024**  
**SUNDAY EDITION**



# Teacher & Student Interaction

ଭାବ ବିନିମୟ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା



**INCREASED ENGAGEMENT,** ଅଧିକ ଶିକ୍ଷକ ଛାତ୍ର ସମ୍ପର୍କ  
**ENHANCED COMPREHENSION,** ଉନ୍ନତତର ବୋଧଗମ୍ୟତା  
**IMPROVED CRITICAL THINKING,** ଗଭୀର ଅନୁଧ୍ୟାନ

# METHODS ପ୍ରଣାଳୀ

- **Classroom Discussions: Encourage open dialogues**  
ଶ୍ରେଣୀକକ୍ଷରେ ଥିବା ଲୋକଙ୍କ ସହିତ  
e.g. Can a person know everything ? Your teacher?
- **Group Projects: by assigning collaborative tasks**  
ସମ୍ମିଳିତ ପ୍ରକଳ୍ପ  
Where does a chocolate wrapper go when you throw it after eating.
- **Interactive Technology: ଶିକ୍ଷଣ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ର ବ୍ୟବହାର**  
Using educational apps, online tools, AI

# Challenges ଆହ୍ୱାନ

- Resource constraints: Budget, tools, infrastructure  
ସୀମିତ ସାଧନ - ଅର୍ଥ, ଉପକରଣ, ଭିତ୍ତିଭୂମି
- Teacher's training: ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି  
Teaching is more of an art than a craft  
Words of teachers are like Magic  
Grammar –Mind, Train,  
Geography-Suez Canal

# SOLUTIONS ସମାଧାନ

- Make the learning more effective by drawing upon examples experienced by the student in their day to day life.  
ନିତିଦିନିଆ ଅଭିଜ୍ଞତା ରୁ ଉଦାହରଣ ଆଳ ରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ
- Open Source educational tools  
ମୁକ୍ତ ଭାବେ ଉପଲବ୍ଧ ଶିକ୍ଷା ସାଧନ
- Using low cost teaching aids  
ସ୍ୱଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଉପକରଣ
- By teacher exchange programs amongst schools  
ସ୍କୁଲ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦକ୍ଷ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଆଦାନପ୍ରଦାନ , ଅନୁଲୋଚନ ଶିକ୍ଷା , ଦୁର୍ଗମ ଶ୍ରାବ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ର ବିତରଣ

**STUDENTS ARE OUR FUTURE**  
**ଛାତ୍ର ମାନେ ହିଁ ଆମ ଭବିଷ୍ୟତ**

Thanks for listening  
ଧୈର୍ଯ୍ୟ ର ସହ ଶୁଣିଥିବା ରୁ ଧନ୍ୟବାଦ

Sunil Kumar Biswal  
[sunilbiswal@hotmail.com](mailto:sunilbiswal@hotmail.com)