

# Lab to School - Best Practice

19/02/2026

## 1. Title of the Practice

*"Lab to School" Initiative: Bringing Physics Experiments to* Zilla Praja Parishith High School, Thantikonda, Gogavaram Mandal

## 2. Objectives of the Practice:

- To spark interest in science, especially physics, among school students at an early stage.
- To demonstrate the practical applications of theoretical concepts through hands-on experiments.
- To promote experiential learning by providing direct exposure to scientific equipment and techniques.
- To encourage students to pursue higher education and careers in science and technology.

## 3. The Context:

Recognizing the gap between theoretical knowledge and practical exposure in school education, particularly in under-resourced areas, the Department of Physics, Government College (Autonomous), Rajahmundry, initiated the "Lab to School" program. Many schools, including Nagaraja Municipal High School, have limited laboratory facilities. The initiative aimed to supplement classroom learning by delivering live demonstrations and experiments directly to 9th-grade students, making science more approachable and engaging.

## 4. The Practice:

On 19th Feb 2026, faculty members and students from the Department of Physics conducted a series of interactive demonstrations at Zilla Praja Parishith High School, Thantikonda.

The experiments included:

**Light Experiments:** Refraction, reflection, dispersion of light, and formation of images.

**Periscope Construction:** Demonstrating the principle of light reflection and optical instruments.

**Renewable Energy Models:**

**Wind Energy Experiment:** Small working models of wind turbines.

**Solar Energy Experiment:** Demonstrations using mini solar panels to power basic circuits.

Students were encouraged to participate, ask questions, and even operate the experimental setups themselves under supervision. Simple explanations were provided to ensure concepts were understandable at the 9th-grade level.

### **5. Evidence of Success**

1. Students of I MSc physics actively participated and interacted during the sessions.
2. Students showed enhanced curiosity, asked insightful questions, and expressed a strong interest in replicating some of the experiments at home or in their school science fairs.
3. Feedback from the school authorities and teachers was overwhelmingly positive
4. A notable outcome was that several students expressed their aspirations to pursue physics in higher education after the session.

### **6. Conclusion:**

The "Lab to School" initiative successfully achieved its objective of igniting a scientific temper among school students. It demonstrated that even simple, well-organized practical demonstrations could significantly enhance students' understanding and interest in science. Going forward, the Department of Physics, Government College (A), Rajahmundry, plans to continue and expand this outreach program to more schools, fostering a stronger science culture at the grassroots level.

## Gallery



## Demonstration of Mechanics Experiments by I MSc Students and faculty



## Renewable Energy Models



## Wave Concept Explanation by Students



## Light Experiments: Refraction, reflection, dispersion of light, and formation of images.





## భౌతికశాస్త్ర విభాగం ఆధ్వర్యంలో ల్యాబ్ ఆన్ వీల్స్



ప్రజాశక్తి-రాజమహేంద్రవరం సిటీ ఆర్ట్స్ కళాశాల భౌతికశాస్త్ర విభాగం ఆధ్వర్యంలో కళాశాల భౌతికశాస్త్ర అధ్యాపకులు, విద్యార్థులు ల్యాబ్ ఆన్ వీల్స్ కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించారు. ఇందులో భాగంగా గురువారం తంటికొండ జిల్లా పరిషత్ ఉన్నత పాఠశాలను వారు సందర్శించారు. విద్యార్థులకు వివిధ ప్రయోగాలను చేసి వివరించారు. వారితో పలు ప్రయోగాలు చేయించారు. యాంత్రిక

తరంగాల ప్రదర్శన, సౌరశక్తి ప్రయోగాలు, విద్యుత్ డైనమో సాయంతో యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా మార్చడం వంటి ప్రయోగాలు విద్యార్థులను ఆకట్టుకున్నాయి. ఈ కార్యక్రమములో భౌతిక శాస్త్ర విభాగాధిపతి డాక్టర్ జె.కోమలలక్ష్మి, భౌతిక శాస్త్ర అధ్యాపకులు కె.వెంకటేశ్వరరావు, డాక్టర్ కె.భాగ్యవి, డాక్టర కె.సురేష్, వై.రాము, జి.నిరంజనరావు, ఎన్.వెంకన్నబాబు, విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

# ఈనాడు తూర్పుగోదావరి

శుక్రవారం ఏప్రిల్ 20, 2026

7

## పాఠశాల విద్యార్థులకు ప్రయోగ పాఠాలు

దేవీచౌక్, న్యూస్టుడే:  
ల్యాబ్స్ ఆన్ వీల్స్ కార్యక్రమంలో భాగంగా రాజమహేంద్రవరం ప్రభుత్వ ఆర్ట్స్ కళాశాల భౌతికశాస్త్ర విభాగం విద్యార్థులు అధ్యాపకులతో కలిసి



ప్రయోగాలను వివరిస్తున్న కళాశాల విద్యార్థినులు

గురువారం తంటికొండ జడ్పీ ఉన్నత పాఠశాలను సందర్శించారు. పాఠశాల విద్యార్థులకు వివిధ ప్రయోగాలను వివరించి వారితో చేయించారు. కార్యక్రమంలో భౌతికశాస్త్ర విభాగాధిపతి డాక్టర్ సీహెచ్ కోమల లక్ష్మి, అధ్యాపకులు కె.వెంకటేశ్వరరావు, డాక్టర్ కె.భార్గవి, కె.సురేష్, వై.రాము, జె.నిరంజనరావు, ఎన్.వెంకన్నబాబు తదితరులు పాల్గొన్నారు.

*Ch. Komala Lakshmi*

Smt. Ch. Komala Lakshmi

HOD of Physics & Electronics

*Dr. Ramachandra RK*

Dr. Ramachandra RK

Principal