Lab to School - Best Practice

03/09/2025

1. **Title of the Practice**

"Lab to School" Initiative: Bringing Physics Experiments to **ZPH School, ZPH School,Bolleddupalem, Korukonda 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 ZPH School,Bolleddupalem have limited laboratory facilities. The initiative aimed to supplement classroom learning by delivering live demonstrations and experiments directly to 8 to 10th-grade students, making science more approachable and engaging.

4. **The Practice:**

On 03rd September 2025, faculty members and students from the Department of Physics conducted a series of interactive demonstrations at ZPH School, Bolleddupalem

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 II 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.

Gallary

GOVERNMENT COLLEGE, AUTONOMOUS
GOVERNMENT COLLEGE
DEPARTMENT OF PHYSICS & ELECTRONICS
LAB
to SCHOOL

GOVERNMENT COLLEGE
LAB
to SCHOOL

ఈనాడు

THE LARGEST CIRCULATED TELUGU DAILY

విజయవాడ 11-8-2025 సోమవారం సిటీ సంపుటి 52 . సంచిక 2

ప్రయోగ పాఠాలు నేర్పే.. 'ల్యాబ్ ఆన్ వీల్స్'

- రాజమహేంద్రవరం ఆర్ట్స్ కళాశాల చొరవతో.. ప్రభుత్వ పాఠశాలల విద్యార్థులకు శాస్త్రీయ అవగాహన

ఈనాడు, రాజమహేంద్రవరం: నిత్యం పుస్తకాలతో కుస్తీపట్టే పిల్లలకు మరింత సమగ్రంగా విజ్ఞానం అందాలంటే ప్రయోగా పాఠాలు తప్పనిసరి. ప్రభుత్వ పాఠశాలల్లోని విద్యార్థులకు ప్రయోగాత్మక విద్యను అందించేందుకు తూర్పుగోదావరి జిల్లా రాజమహేంద్రవరంలోని 172 ఏళ్ల చరిత్ర ఉన్న ప్రభుత్వ ఆర్ట్స్ కళాశాల (అటానమస్) ప్రత్యేక కార్యక్రమం చేపట్టింది. 'హైగ్లో' పేరిట 'ల్యాబ్ ఆన్ వీల్స్' నడుపుతోంది. పరికరాలతో ఏర్పాటు చేసిన ప్రత్యేక బస్సు ప్రతి వారం పాఠశాలలకు వెళ్తూ విద్యార్థులతోనే ప్రయోగాలు చేయిస్తూ అవగాహన కల్పిస్తోంది. ఈ ప్రయత్నానికి జిల్లా కలెక్టర్ ప్రశాంతి ప్రోత్సాహమందిస్తున్నారు.

అవగాహనతో ఆసక్తి పెంచేలా..

భౌతిక, రసాయన, భూగర్భ, భూగోళ, గణిత శాస్త్రాలతోపాటు ఎలక్ట్రానిక్స్, కంప్యూటర్ సైన్స్, లైఫ్‌సైన్సెస్ విభాగాల్లో ప్రయోగాలతో విద్యార్థుల్లో శాస్త్రీయ కుతూహలం పెంచే ప్రయత్నం చేస్తున్నారు. ఆర్ట్స్ కళాశాలలోని వివిధ విభాగాల పీజీ, యూజీ విద్యార్థులు 30 మందిని ఎంపిక చేసి వారితో పదోతరగతి లోపు విద్యార్థులకు అవగాహన కల్పిస్తున్నారు. ఉదయం బస్సులో విద్యార్థులతో పాటు.. ఐదుగురు అధ్యాపకులు ప్రయోగ పరికరాలతో వెళ్లి సాయంత్రం వరకు అక్కడే ఉంటారు. ప్రతి విభాగంలోనూ 10-15 రకాల ప్రయోగాలు చేస్తున్నారు. ఒక్కో వారం ఒక్కో విభాగంలో అంశాలు వివరిస్తారు. డీఈఓ సూచించిన దుళ్ల, వేమగిరి, నరేంద్రపురం, కోరుకొండ, వెదుళ్లపాకలోని ఉన్నత పాఠశాలల్లో 8, 9, 10 తరగతుల విద్యార్థులతో ఈ ప్రయోగాలు చేయిస్తున్నారు. ఈ ఏడాది మరో 10 పాఠశాలల్లో నిర్వహణకు ఏర్పాట్లు చేస్తున్నామని ఆర్ట్స్ కళాశాల ప్రిన్సిపల్ కె.రామచంద్రరావు తెలిపారు.

★ 2010 నుంచి సమీప పాఠశాలలకు ఆటోల్లో వెళ్తూ అవగాహన కల్పించేవారు. గతేడాది హైదరాబాద్‌కు చెందిన హన్స సొల్యూషన్స్ సంస్థ రూ.36 లక్షల విలువైన బస్సును సీఎస్‌ఆర్ కింద కేటాయించింది. దీంతో జిల్లాలోని పలు పాఠశాలలకు సేవలు విస్తరించారు. ఈ ఏడాది ఎంపికచేసిన పాఠశాలలకు విభాగాల వారీగా రూ.5వేల చొప్పున వెచ్చించి ప్రయోగ సామగ్రిని అందించాలని నిర్ణయించారు. ఈ ప్రాజెక్ట్‌కు అధ్యాపకులు కోమల లక్ష్మి, సత్యనారాయణ సమన్వయకర్తలుగా వ్యవహరిస్తున్నారు.

ప్రయోగ సామగ్రితో పాఠశాలకు వెళ్లేందుకు సిద్ధమైన ఆర్ట్స్ కళాశాల విద్యార్థులు

★ మైక్రోస్కోప్ పనితీరు గురించి తెలుసుకుంటున్న విద్యార్థి

'సంకల్ప్'తో బ్యాడ్, గుడ్ టచ్‌పై అవగాహన..

పాఠశాలలో ప్రయోగాత్మక విద్యతోపాటు ఆర్ట్స్ కళాశాల, స్త్రీ,శిశు సంక్షేమ శాఖ ఆధ్వర్యంలో నిర్వహిస్తున్న 'సంకల్ప్'తో కొందరు విద్యార్థినులు గుడ్ టచ్- బ్యాడ్ టచ్‌లపై బాలికలకు అవగాహన కల్పిస్తున్నారు. నెలసరి సమస్యలు, పరిశుభ్రత, ఆరోగ్యపరంగా తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, పోషకాహారం తదితర అంశాలను వివరిస్తున్నారు. ఈ కార్యక్రమాలపై సమగ్ర నివేదికను జిల్లా అధికారులకు అందజేస్తారు. దీనికి సమన్వయకర్తగా అధ్యాపకురాలు సురేఖ వ్యవహరిస్తున్నారు.

Smt. Ch. Komala Lakshmi

HOD of Physics & Electronics

Dr. Ramachandra RK

Principal