

## REPORT OF ATL ACTIVITIES

**ATTENDED BY:** STUDENTS TOOK PART IN THE FOLLOWING ACTIVITIES.

**RESOURCE PERSONS:** MR.DEEPAK L SAPKAL [ PRT ]

**HIGHLIGHTS:** FOLLOWING ACTIVITIES WERE PLANNED AND COMPLETE.

Activities	Result
BASIC OF ELECTRONICS	COMPLETE
SERIES PARALLEL CIRCUIT	COMPLETE
MAKING CARDBOARD ROBOT USING MOTOR	COMPLETE
INTRODUCTION OF ARDUINO	COMPLETE
LED BLINKING PROJECT	COMPLETE
INTRODUCTION OF DIFFERENT SENSOR	COMPLETE
USE OF TELESCOPE	COMPLETE
LED CHASER CIRCUIT	COMPLETE
SMART DUSTBEAN	COMPLETE
AUTOMATIC HOME AUTOMATION (USING MOBILE)	COMPLETE
MAKING DIFFERENT TYPES OF CAR ROBOT	COMPLETE
SOLDERING	COMPLETE
WORKSHOP ON 3D PRINTING ( FOR STUDENTS)	COMPLETE
MAKING MATRIX	NOT COMPLETE
MAKING SIMPLE ARDUINO TANK	NOT COMPLETE
MAKING SPIDER ROBOT	NOT COMPLETE
MAKING THE SMART HUMIDITY/TEMPRATURE	COMPLETE
SMART PARKING SYSTEM	NOT COMPLETE
RFID ATEENDANCE SYSTEM	NOT COMPLETE
WATER FLOWING	NOT COMPLETE
HUMAN FOLLOWING ROBOT	NOT COMPLETE

1. Basic electronic components and their circuit ( series and parallel circuit) were explained during the session : capacitors, resistors, diodes, transistors, etc.
2. Basics of 3d printer were explained to the participants. The participants were made to understand the concepts of STEM (Science, Technology, and Engineering& Maths) and the importance to integrate them in their teaching subject. The importance of the 3D printer and how to make the 3D models in different online platform were taught and take out the 3D print out the model.
3. Introduction of the Engineering through the different activities (making bridges using waste Paper).
4. It also explained the arduino and their types and use of arduino in different circuit as a microcontroller.
5. During the different session the students made the different project on led and arduino ( LED chaser circuit, Dancing leds) .They also understand the use of Telescope (Eyepiece, barlow lens). For class 6
6. One group of ATL lab made the Otto DIY robot using Arduino and servo motors.
7. One group made the SPIDO ROBOT using Arduino and servo motors.
8. Other groups are making the different project that will complete soon.

## एटीएल गतिविधियों की रिपोर्ट

द्वारा भाग लिया गया: छात्रों ने निम्नलिखित गतिविधियों में भाग लिया।

संसाधन व्यक्ति: श्री दीपक एल सपकाल [पीआरटी]

मुख्य विशेषताएं: निम्नलिखित गतिविधियों की योजना बनाई गई और उन्हें पूरा किया गया।

Activities	Result
BASIC OF ELECTRONICS	COMPLETE
SERIES PARALLEL CIRCUIT	COMPLETE
MAKING CARDBOARD ROBOT USING MOTOR	COMPLETE
INTRODUCTION OF ARDUINO	COMPLETE
LED BLINKING PROJECT	COMPLETE
INTRODUCTION OF DIFFERENT SENSOR	COMPLETE
USE OF TELESCOPE	COMPLETE
LED CHASER CIRCUIT	COMPLETE
SMART DUSTBEAN	COMPLETE
AUTOMATIC HOME AUTOMATION (USING MOBILE)	COMPLETE
MAKING DIFFERENT TYPES OF CAR ROBOT	COMPLETE
SOLDERING	COMPLETE
WORKSHOP ON 3D PRINTING ( FOR STUDENTS)	COMPLETE
MAKING MATRIX	NOT COMPLETE
MAKING SIMPLE ARDUINO TANK	NOT COMPLETE
MAKING SPIDER ROBOT	NOT COMPLETE
MAKING THE SMART HUMIDITY/TEMPRATURE	COMPLETE
SMART PARKING SYSTEM	NOT COMPLETE
RFID ATEENDANCE SYSTEM	NOT COMPLETE
WATER FLOWING	NOT COMPLETE
HUMAN FOLLOWING ROBOT	NOT COMPLETE

सत्र के दौरान बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक घटकों और उनके सर्किट (श्रृंखला और समानांतर सर्किट) के बारे में बताया गया: कैपेसिटर, प्रतिरोधक, डायोड, ट्रांजिस्टर, आदि।

2. प्रतिभागियों को 3डी प्रिंटर की मूल बातें समझाई गईं।

प्रतिभागियों को एसटीईएम (विज्ञान, प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग और गणित) की अवधारणाओं और उन्हें अपने

शिक्षण विषय में एकीकृत करने के महत्व को समझाया गया। 3डी प्रिंटर का महत्व और विभिन्न ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर 3डी मॉडल कैसे बनाएं और मॉडल का 3डी प्रिंट कैसे निकालें, सिखाया गया।

3. विभिन्न गतिविधियों (बेकार कागज का उपयोग करके पुल बनाना) के माध्यम से इंजीनियरिंग का परिचय।

4. इसमें Arduino और उनके प्रकार और माइक्रोकंट्रोलर के रूप में विभिन्न सर्किट में Arduino के उपयोग के बारे में भी बताया गया है।

5. विभिन्न सत्रों के दौरान छात्रों ने एलईडी और आर्डिनो (एलईडी चेज़र सर्किट, डांसिंग एलईडी) पर अलग-अलग प्रोजेक्ट बनाए। वे टेलीस्कोप (आईपीस, बारलो लेंस) के उपयोग को भी समझते हैं। कक्षा 6 के लिए

6. ATL लैब के एक समूह ने Arduino और सर्वो मोटर्स का उपयोग करके ओटो DIY रोबोट बनाया।

7. एक समूह ने Arduino और सर्वो मोटर्स का उपयोग करके SPIDO ROBOT बनाया।

8. अन्य समूह अलग-अलग प्रोजेक्ट बना रहे हैं जो जल्द ही पूरा हो जाएगा।