

LUMINA

ASMI SCIENCE FAIR 2026

പ്രധാന മാർഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

രജിസ്ട്രേഷൻ

- School Registration പൂർത്തിയാക്കി Registration Successful ആയിട്ടുള്ള സ്കൂളുകൾക്ക് മാത്രമേ Student Registration ചെയ്യാൻ സാധിക്കൂ
- School Registration അവസാന തീയതി: 17/09/2026
- Student Registration അവസാന തീയതി: 23/09/2026
- ഒരു Category-യിൽ (JUNIOR/SENIOR) ഒരു School-ൽ നിന്ന് പരമാവധി 10 Students മാത്രം പങ്കെടുക്കാം.
- ഈ 10 Students-ന്റെ എണ്ണത്തിൽ Work Experience-ലെ Student-ഉം ഉൾപ്പെടും.
- ഒരു School-ന് ഓരോ Sub-ലും ഒരു Item മാത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കാം.
- ഒരു Student-ന് ഒരു Category-യിൽ ഒരു Sub-ൽ മാത്രം പങ്കെടുക്കാം.
- ഒരു Category-യിലെ എല്ലാ Items-ലെയും Students-ന്റെ ആകെ എണ്ണം 10 കവിയാൻ പാടില്ല.

വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം

- Work Experience ഒഴികെയുള്ള എല്ലാ Items-ലും കുറഞ്ഞത് 1 Student-നും പരമാവധി 3 Students-നും പങ്കെടുക്കാം.
- Work Experience-ലെ ഓരോ Item-ലും 1 Student മാത്രം പങ്കെടുക്കണം.

പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ

- നൽകിയിരിക്കുന്ന Examples തന്നെ ചെയ്യണമെന്നില്ല.
- Examples ഓരോ ഇനവും എങ്ങനെയുള്ളതാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി മാത്രമാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. പങ്കെടുക്കുന്നവർക്ക് സ്വന്തം ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് മറ്റ് മോഡലുകളോ പ്രവർത്തനങ്ങളോ അവതരിപ്പിക്കാം. എന്നാൽ അവതരിപ്പിക്കുന്ന മോഡൽ/പ്രവർത്തനം തിരഞ്ഞെടുത്ത ഇനവുമായി (Item) ബന്ധപ്പെട്ടതായിരിക്കണം.

- Project/Model/Experiment/Activity വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വ്യക്തമായി മനസ്സിലായിരിക്കണം.
- Teacher/Parent സഹായം Guidance-ൽ മാത്രം പരിമിതപ്പെടുത്തണം; പ്രധാന പ്രവർത്തനം Students തന്നെ നിർവഹിക്കണം.
- Students സ്വന്തം Work-ന്റെ Concept, Method, Materials, Result, Practical Application എന്നിവ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.
- ഓരോ Student/Team-വും തയ്യാറെടുപ്പ് ഘട്ടത്തിന്റെ കുറഞ്ഞത് 5 മിനിറ്റ് Video Evidence ആയി സൂക്ഷിക്കണം.
- Electricity, Fire, Chemicals, Sharp Tools തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ആവശ്യമായ Safety Measures പാലിക്കണം.
- Eco-friendly Materials ഉപയോഗിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.
- ആവശ്യമായ Materials/Equipment School/Students തന്നെ കൊണ്ടുവരണം.
- തയ്യാറാക്കുന്ന work creative, useful & eco-friendly ആയിരിക്കണം.

1 WORK EXPERIENCE

- അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന സമയം 3 മണിക്കൂറാണ്.
- 3 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിയുന്ന work മാത്രം മത്സരാർത്ഥികൾ തിരഞ്ഞെടുക്കണം.
- ആവശ്യമായ materials മത്സരാർത്ഥികൾ തന്നെ കൊണ്ടുവരണം.
- Work മത്സരവേദിയിൽ വെച്ച് തന്നെ തയ്യാറാക്കണം.
- തയ്യാറാക്കുന്ന work creative, useful & eco-friendly ആയിരിക്കണം.
- Work പൂർത്തിയാക്കിയ ശേഷം മത്സരാർത്ഥി തയ്യാറാക്കിയ work നെക്കുറിച്ച് ചുരുക്കമായി വിശദീകരിക്കണം.
- തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഇനത്തിന്റെ പ്രധാന വസ്തു ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മാണം നടത്തേണ്ടത്. അതേ വസ്തു ഉപയോഗിച്ച് ഇഷ്ടാനുസരണം വ്യത്യസ്ത മോഡലുകൾ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ആവശ്യമായ ഗം, നൂൽ തുടങ്ങിയ സഹായക വസ്തുക്കൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക.

A. SKILL & MAKERS

ഈ Sub-ൽ കുട്ടികളുടെ practical skill, workmanship, accuracy, finishing എന്നിവയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യമുണ്ട്.

• Candle Making 🕯️

Wax ഉപയോഗിച്ച് candle നിർമ്മിക്കുക.

കുട്ടികൾക്ക്:

- * Wax handling
- * Moulding
- * Shape
- * Wick placement
- * Finishing

എന്നിവ demonstrate ചെയ്യാം.

⚠️ ചൂടുള്ള wax ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ ആവശ്യമായ safety precautions നിർബന്ധമാണ്.

• Soap Making 🧼

Melt & Pour method ഉപയോഗിച്ച് soap നിർമ്മിക്കാം.

കുട്ടികൾ:

- * Soap base തയ്യാറാക്കുക
- * ആവശ്യമായ colour/fragrance ചേർക്കുക
- * Mould ഉപയോഗിക്കുക
- * Set ചെയ്യുക
- * Final product അവതരിപ്പിക്കുക

⚠️ 1 Cold-process soap അനുവദിക്കരുത്.

ദീർഘകാല curing ആവശ്യമായതിനാലാണ് ഇത് ഒഴിവാക്കുന്നത്.

- **Embroidery**

തുണിയിൽ needle & thread ഉപയോഗിച്ച് embroidery design ചെയ്യുക.

Examples:

- * Floral design
- * Geometric pattern
- * Simple decorative design
- * Name/letter embroidery

Neatness, stitch quality, design എന്നിവ പ്രധാനമാണ്.

- **Badminton Net Knitting**

നൂൽ/cord ഉപയോഗിച്ച് badminton net-ന്റെ ആവശ്യമായ knitting/net pattern തയ്യാറാക്കുക.

ഇതിൽ:

- * Knotting
- * Spacing
- * Pattern
- * Uniformity
- * Finishing എന്നിവ ശ്രദ്ധിക്കും.

- **Basic Stitching**

Needle & thread ഉപയോഗിച്ച് basic stitching skills ഉപയോഗിച്ച് product നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Small pouch
- * Simple cloth bag
- * Handkerchief finishing
- * Small utility item

കുട്ടിയുടെ stitching accuracyയും finishing-ഉം പ്രധാനമാണ്.

- **Simple Weaving** 🧶

Thread/fabric/natural fibre ഉപയോഗിച്ച് simple weaving technique ഉപയോഗിച്ച് product നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Small mat
- * Simple woven design
- * Basket-type structure
- * Decorative woven product

Pattern ശരിയായി maintain ചെയ്യുന്നതും neat finishing-ഉം പ്രധാനമാണ്.

- **Fabric Painting** 🎨

തുണിയിൽ fabric colours ഉപയോഗിച്ച് design/painting ചെയ്യുക.

Examples:

- * Floral design
- * Nature theme
- * Geometric design
- * Simple decorative artwork
- * Utility cloth product

വെറും drawing അല്ല; fabric painting technique + finishing കൂടി പരിഗണിക്കും.

- **Simple Utility Products** 🧰

ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ചെറിയ product നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Pen stand
- * Organizer

- * Storage box
- * Mobile stand
- * Key holder
- * Small household utility item

B. NATURE & HERITAGE

ഈ Sub-ന്റെ പ്രധാന focus പ്രകൃതിദത്ത വസ്തുക്കൾ, പരമ്പരാഗത കൈത്തൊഴിൽ, eco-friendly production എന്നിവയാണ്.

• Coir Works 🌴

തേങ്ങയുടെ നാരിൽ നിന്ന് products നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Coir mat
- * Coir rope
- * Small basket
- * Decorative item
- * Simple utility product

Coir കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള skill, neatness എന്നിവ ശ്രദ്ധിക്കും.

• Coconut Shell Items 🥥

Coconut shell ഉപയോഗിച്ച് utility/decorative items നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Bowl
- * Spoon
- * Pen stand
- * Hanging planter
- * Lamp/decorative item

Shell-ന്റെ natural shape പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത് നല്ലതാണ്.

- **Jute Works** 🌿

Jute ഉപയോഗിച്ച് eco-friendly products നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Jute bag
- * Small basket
- * Jute decoration
- * Pen holder
- * Simple storage item

പ്രധാന focus:

Natural material → useful product.

- **Leaf Crafts** 🌿

വിവിധ ഇലകൾ ഉപയോഗിച്ച് craft products നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Leaf decoration
- * Wall hanging
- * Natural craft
- * Decorative arrangement
- * Simple eco-friendly product

ഇലകളുടെ ഉപയോഗം പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ രീതിയിലായിരിക്കണം.

- **Natural Fibre Crafts** 🌱

Natural fibres ഉപയോഗിച്ച് handcrafted products നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Fibre basket
- * Rope work
- * Small storage item
- * Decorative products
- * Utility items

Natural material-ന്റെ proper use + craftsmanship പ്രധാനമാണ്.

- **Traditional Handicrafts** 🏺

പ്രദേശത്തിന്റെ/നാടിന്റെ പരമ്പരാഗത കൈത്തൊഴിലുകളിൽ നിന്ന് പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ട് product നിർമ്മിക്കാം.

Examples:

- * Traditional basket
- * Simple weaving
- * Traditional decorative item
- * Local craft-based utility product

ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ പാരമ്പര്യവും ഉപയോഗവും കുട്ടിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം

- **Eco-friendly Products** ♻️🌱

പരിസ്ഥിതിക്ക് കുറഞ്ഞ ദോഷം ഉണ്ടാക്കുന്ന ഉപയോഗപ്രദമായ product നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Reusable bag
- * Natural-material storage
- * Eco-friendly decoration
- * Reusable household item
- * Sustainable utility product

C. CREATE & CRAFT

ഈ Sub-ന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം കൈകൊണ്ട് നിർമ്മിക്കുന്ന സൃഷ്ടിപരമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുക എന്നതാണ്. കുട്ടിയുടെ creativity, design, craftsmanship എന്നിവയ്ക്കാണ് പ്രധാന പരിഗണന.

- **Paper Crafts** 📄

പേപ്പർ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ഉപയോഗപ്രദമായോ അലങ്കാരപരമായോ ഉള്ള product നിർമ്മിക്കാം.

Examples:

- * Paper flower

- * Pen stand
- * Paper basket
- * Greeting card
- * Paper decoration
- * Paper organizer

ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്:

വെറും പേപ്പർ മടക്കി വെക്കുന്നതിന് പകരം, കുട്ടി സ്വന്തമായി ഒരു design/idea ഉപയോഗിച്ച് നല്ലൊരു product ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് പ്രാധാന്യം.

- **Bead Work** 🧵

Beads ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ decorative അല്ലെങ്കിൽ utility products നിർമ്മിക്കാം.

Examples:

- * Keychain
- * Bracelet
- * Necklace
- * Small decorative item
- * Beaded design/frame

- **Thread Patterns** 🧵

നൂൽ ഉപയോഗിച്ച് patterns/designs നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Thread art
- * Wall decoration
- * Simple geometric patterns
- * Thread-based decorative products

കുട്ടി pattern എങ്ങനെ ഉണ്ടാക്കി, ഏത് technique ഉപയോഗിച്ചു എന്നിവ explain ചെയ്യണം.

- **Coconut Shell Crafts** 🥥

തേങ്ങയുടെ ചിരട്ട ഉപയോഗിച്ച് useful/decorative products നിർമ്മിക്കാം.

Examples:

- * Pen holder
- * Small bowl
- * Hanging decoration
- * Key holder
- * Plant holder

ചിത്രയുടെ shape/texture ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പുതിയ ആശയം കൊണ്ടുവരുന്നത് നല്ലതാണ്.

- **Bamboo / Cane Crafts** 🌿

Bamboo അല്ലെങ്കിൽ cane ഉപയോഗിച്ച് ചെറിയ handcrafted products നിർമ്മിക്കാം.

Examples:

- * Basket
- * Pen stand
- * Small storage item
- * Decorative item
- * Simple utility product.

പ്രധാന നിർമ്മാണപ്രവർത്തനം കുട്ടികൾ തന്നെ ചെയ്യുന്നതായിരിക്കണം.

- **Best out of Waste** ♻️

ഉപയോഗശൂന്യമായ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് പുതിയ ഉപയോഗപ്രദമായ product ഉണ്ടാക്കുക.

Examples:

- * Waste bottle → flower pot
- * Cardboard → organizer
- * Old newspaper → basket
- * Waste box → storage box

പ്രധാനമായി: വെറും waste material അലങ്കരിക്കുന്നത് മാത്രമല്ല; അതിന് പുതിയ ഉപയോഗം നൽകുക എന്നതാണ് പ്രധാന ആശയം.

- **Origami** 🦢

Paper folding techniques ഉപയോഗിച്ച് രൂപങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Animals
- * Birds
- * Flowers
- * Boxes
- * Decorative structures

കൃത്യത, folding skill, creativity എന്നിവ പ്രധാനമാണ്.

- **Clay Modelling** 🏺

Clay ഉപയോഗിച്ച് ഒരു രൂപം/വസ്തു/ചെറിയ model നിർമ്മിക്കുക.

Examples:

- * Animals
- * Human figures
- * Traditional objects
- * Small utility/decorative items
- * Nature-related models കുട്ടിയുടെ കൈവേലയും finishing-ഉം പ്രധാനമാണ്.

2 IT (INFORMATION TECHNOLOGY)

A. AI & DIGITAL WORKING PROTOTYPES 🤖

ഈ വിഭാഗത്തിൽ Technology ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു Digital Model/Prototype തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

- **Smart Dustbin** 🗑️

മാലിന്യം ഇടുമ്പോൾ സ്വയം തുറക്കുന്നതോ, നിറയുമ്പോൾ അറിയിപ്പ് നൽകുന്നതോ പോലുള്ള ഒരു Smart Dustbin നിർമ്മിക്കാം.

കുട്ടികൾക്ക് കാണിക്കാം:

- * Sensor ഉപയോഗം
- * Automatic opening
- * Full-bin indication
- * Waste management concept

കുട്ടിക്ക് ഏത് sensor ആണ് ഉപയോഗിച്ചത്, എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, ഇതിന്റെ പ്രയോജനം എന്താണ് എന്നിവ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Automatic Street Light** 💡

വെളിച്ചത്തിന്റെ അളവനുസരിച്ച് street light സ്വയം ON/OFF ആകുന്ന model.

ഉദാഹരണം:

- * ഇരുട്ട് → Light ON
- * വെളിച്ചം → Light OFF

ഇതിലൂടെ automation + energy conservation അവതരിപ്പിക്കാം.

- **Smart School Model** 🏫

Technology ഉപയോഗിച്ച് ഒരു smart school system അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Automatic classroom lights
- * Smart attendance
- * Smart bell
- * Energy-saving system

* Digital classroom

ഒരു school-ൽ technology എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം എന്നതാണ് പ്രധാന ആശയം.

- **Digital Attendance System** 📱

വിദ്യാർത്ഥികളുടെ attendance digital ആയി രേഖപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു prototype തയ്യാറാക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* RFID

* QR-based system

* Simple digital interface

* Automatic attendance display

പ്രധാനമായി: ഇത് യഥാർത്ഥ school management system ആയിരിക്കണമെന്നില്ല. ഒരു working prototype ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

- **Simple AI Assistant** 🤖

ഒരു ചെറിയ AI-based assistant concept അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* Question answering

* Voice interaction

* Study assistant

* School information assistant

AI എന്താണ് ചെയ്യുന്നത്, എന്തിനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്, അതിന്റെ limitations എന്തൊക്കെയാണ് എന്നിവ കുട്ടിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

B. INTERACTIVE PRESENTATIONS

ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഒരു Technology-related topic Slides + Demonstration + Interaction ഉപയോഗിച്ച് അവതരിപ്പിക്കുകയാണ്.

വെറും PowerPoint presentation മാത്രം മതിയാകില്ല. Audience-നെ ഉൾപ്പെടുത്തി interactive presentation ആക്കുന്നതിന് പ്രാധാന്യം നൽകും.

- **Cyber Safety** 🛡️

Internet ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ സുരക്ഷിതമായി എങ്ങനെ പെരുമാറണം എന്ന വിഷയം അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന കാര്യങ്ങൾ:

- * Strong passwords
- * Phishing awareness
- * Safe browsing
- * Personal information protection
- * Online scams awareness

കുട്ടികൾക്ക് ഒരു safe vs unsafe online situation കാണിച്ചുകൊടുക്കാം.

- **Digital Citizenship** 🌐

Digital world-ൽ ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെ പെരുമാറുന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള presentation.

ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന കാര്യങ്ങൾ:

- * Responsible social media use
- * Respectful online communication
- * Digital footprint
- * Online privacy
- * Responsible sharing

Technology ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ പാലിക്കേണ്ട നല്ല practices കുട്ടികൾ അവതരിപ്പിക്കണം.

- **AI in Daily Life** 🤖

ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ AI എവിടെയൊക്കെ ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്ന് അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Voice assistants
- * Recommendation systems
- * Translation
- * Image recognition

* Smart devices

AI യുടെ പ്രയോജനങ്ങളും ഉത്തരവാദിത്തപരമായ ഉപയോഗവും വിശദീകരിക്കാം.

- **Technology in Education**

പഠനരംഗത്ത് technology എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു എന്ന വിഷയം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* Digital classrooms

* Educational apps

* Online learning

* Interactive learning

* AI learning tools

ഒരു സാധാരണ lesson technology ഉപയോഗിച്ച് എങ്ങനെ കൂടുതൽ interactive ആക്കാം എന്ന് demo ചെയ്യാം.

- **Safe Internet Usage**

Internet സുരക്ഷിതമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള practical guidelines അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* Password safety

* Privacy settings

* Safe downloads

* Unknown links ഒഴിവാക്കൽ

* Cyberbullying awareness

Presentation-നൊപ്പം ചെറിയ quiz / situation-based activity ഉൾപ്പെടുത്താം.

C. ROBOTICS EXPO

ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഒരു Robot / Automated System നിർമ്മിച്ച് അതിന്റെ പ്രവർത്തനം Demonstrate ചെയ്യുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

Robot എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, ഏത് components ആണ് ഉപയോഗിച്ചത്, എന്ത് problem ആണ് അത് solve ചെയ്യുന്നത് എന്നിവ കുട്ടികൾക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Obstacle Avoiding Robot** 🚧

മുന്നിൽ obstacle കണ്ടാൽ direction മാറ്റി മുന്നോട്ട് പോകുന്ന robot.

പ്രധാന concepts:

- * Sensors
- * Motors
- * Obstacle detection
- * Automatic movement

- **Line Following Robot**

നിലത്ത് വരച്ച line പിന്തുടർന്ന് സഞ്ചരിക്കുന്ന robot.

പ്രധാന concepts:

- * Line sensors
- * Motor control
- * Automatic navigation

Robot line എങ്ങനെ detect ചെയ്യുന്നു എന്ന് കുട്ടികൾ explain ചെയ്യണം.

- **Smart Traffic Signal** 🚦

Traffic situation അനുസരിച്ച് signal നിയന്ത്രിക്കുന്ന automated model.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Red / Yellow / Green signals
- * Timer-based control
- * Traffic density-based concept

Traffic management-ൽ automation എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു എന്ന് കാണിക്കാം.

- **Automatic Door System** 🚪

ഒരു വ്യക്തി സമീപിക്കുമ്പോൾ sensor ഉപയോഗിച്ച് door സ്വയം തുറക്കുകയും പിന്നീട് അടയുകയും ചെയ്യുന്ന prototype.

പ്രധാന concepts:

- * Motion / distance sensing
- * Motor / servo

* Automatic control

- **Simple Rescue Robot**

അപകടകരമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ മനുഷ്യന് പകരം സഹായിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു simple robot concept.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Object detection
- * Remote movement
- * Small object lifting
- * Emergency-area exploration

പ്രധാന focus:

Robot എന്ത് problem ആണ് solve ചെയ്യുന്നത്, എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, real-life-ൽ എവിടെ ഉപയോഗിക്കാം എന്നിവ വ്യക്തമായി അവതരിപ്പിക്കുക.

3 MATHEMATICS FAIR

A. PUZZLES

ഈ വിഭാഗത്തിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾ Logic, Reasoning, Number Sense, Problem Solving എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് പരിഹരിക്കാവുന്ന Mathematical Puzzles തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കണം.

- **Number Puzzles** 🧩

സംഖ്യകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പരിഹരിക്കേണ്ട puzzle.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Missing Number
- * Number Sequence
- * Number Relationship
- * Number Grid

വിദ്യാർത്ഥി ഉത്തരം മാത്രമല്ല, അത് എങ്ങനെ കണ്ടെത്തി എന്ന രീതിയും വിശദീകരിക്കണം.

- **Sudoku** ✖

നിശ്ചിത നിയമങ്ങൾ പാലിച്ച് ഒഴിവുള്ള boxes-ൽ ശരിയായ സംഖ്യകൾ കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുന്ന puzzle.

കുട്ടിക്ക്:

- * Rules
- * Logic
- * Solving Method

എന്നിവ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Magic Squares** ✨

ഓരോ row, column, diagonal എന്നിവയിലെയും സംഖ്യകളുടെ total ഒരേ value ആകുന്ന രീതിയിൽ numbers ക്രമീകരിക്കുന്ന puzzle.

ഇതിലൂടെ patterns + logical thinking കാണിക്കാം.

- **Missing Numbers** ?

ഒരു mathematical sequence, grid അല്ലെങ്കിൽ equation-ൽ missing ആയിരിക്കുന്ന number കണ്ടെത്തണം.

- **Matchstick Puzzles** 🔥

Matchsticks ഉപയോഗിച്ച് രൂപപ്പെടുത്തിയ equation/shape-ൽ നിർദ്ദിഷ്ട എണ്ണം sticks മാറ്റി ശരിയായ answer/shape കണ്ടെത്തുന്ന puzzle.

B. GAMES

ഗണിതശാസ്ത്രം Game / Challenge രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

- **Number Games** 🎲

സംഖ്യകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള interactive game.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Number Matching
- * Number Ordering
- * Target Number Game
- * Number Memory

- **Mental Maths** 🧠

Calculator ഉപയോഗിക്കാതെ വേഗത്തിൽ കണക്കുകൂട്ടാൻ കഴിയുന്ന challenges.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Addition
- * Subtraction
- * Multiplication
- * Division
- * Quick Calculation

- **Shape Matching** ♦

Shapes തിരിച്ചറിയുകയും matching നടത്തുകയും ചെയ്യുന്ന game.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * 2D Shapes
- * 3D Shapes
- * Shape Properties
- * Shape Matching

- **Fraction Games** 🍕

Fractions എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാൻ game രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Fraction Matching
- * Equivalent Fractions
- * Fraction Comparison
- * Fraction Pizza Game

- **Multiplication Challenges** ✖

Multiplication tables അല്ലെങ്കിൽ multiplication problems game/challenge ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

പ്രധാന ലക്ഷ്യം:

വേഗതയ്ക്കൊപ്പം ശരിയായ calculation method കൂടി കാണിക്കുക.

C. STILL MODELS

ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലെ ഒരു concept 2D / 3D Model ആയി അവതരിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

Model പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതില്ല. എന്നാൽ അതിന്റെ Mathematical Concept വ്യക്തമായി കാണിക്കുകയും വിശദീകരിക്കുകയും വേണം.

- **2D & 3D Shapes** ◆

വിവിധ geometric shapes ഉപയോഗിച്ച് model തയ്യാറാക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Triangle
- * Square
- * Circle
- * Cube
- * Cuboid
- * Cylinder
- * Cone

Shape-ന്റെ properties, sides, edges, faces തുടങ്ങിയവ വിശദീകരിക്കാം.

- **Geometry in Nature** 🌿

പ്രകൃതിയിൽ കാണുന്ന geometric patterns അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Honeycomb
- * Leaf patterns
- * Flower symmetry
- * Spiral patterns
- * Snowflake-like patterns

- **Fractions** 🍕

Fractions practical ആയി മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന model.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Fraction wheel
- * Fraction circles
- * Equivalent fractions
- * Fraction comparison

- **Symmetry** 🦋

ഒരു രൂപത്തിന്റെ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളും എങ്ങനെ symmetrical ആകുന്നു എന്ന് model വഴി കാണിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Butterfly
- * Leaves
- * Geometric designs
- * Mirror symmetry

- **Angles** 📐

വിവിധ തരത്തിലുള്ള angles model വഴി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Acute angle

- * Right angle
- * Obtuse angle
- * Straight angle

Real-life objects-ൽ angles എങ്ങനെ കാണപ്പെടുന്നു എന്നും കാണിക്കാം.

- **Mathematical Patterns** 📖

സംഖ്യകളിലും shapes-ലും കാണുന്ന patterns അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Number patterns
- * Geometric patterns
- * Repeating patterns
- * Fibonacci-type patterns

📖 SPECIAL THEME

Numerical Miracles in the Holy Qur'an

ഖുർആനുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംഖ്യകൾ, എണ്ണൽ, patterns തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾ mathematical presentation ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

എന്നാൽ Internet-ൽ പ്രചരിക്കുന്ന numerical claims നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കാതെ, വിശ്വസനീയമായ source/reference പരിശോധിച്ച ശേഷം മാത്രം അവതരിപ്പിക്കുക.

4 SOCIAL SCIENCE FAIR

A. WORKING MODELS

ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഒരു Social / Environmental System പ്രവർത്തിച്ചു കാണിക്കുന്ന Model തയ്യാറാക്കണം.

Model എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, എന്ത് പ്രശ്നമാണ് പരിഹരിക്കുന്നത്, സമൂഹത്തിന് എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു എന്നിവ വിദ്യാർത്ഥിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Water Management**

വെള്ളം ശേഖരിക്കുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും വിതരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്ന സംവിധാനം model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Rainwater collection
- * Water storage
- * Water distribution
- * Water conservation

പ്രധാനമായി: വെള്ളം എങ്ങനെ സംരക്ഷിക്കാം എന്ന ആശയം model വഴി കാണിക്കണം.

- **Irrigation System**

കൃഷിയിടങ്ങളിലേക്ക് വെള്ളം എത്തിക്കുന്ന സംവിധാനം working model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Canal irrigation
- * Drip irrigation
- * Simple water distribution
- * Automated irrigation concept

കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ വെള്ളം എങ്ങനെ കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കാം എന്ന് വിശദീകരിക്കാം.

- **Traffic Flow Management**

റോഡിലെ വാഹനങ്ങളുടെ സഞ്ചാരം എങ്ങനെ നിയന്ത്രിക്കാം എന്ന് model വഴി കാണിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Traffic signals
- * One-way system
- * Junction management
- * Pedestrian crossing

പ്രധാന focus: Traffic congestion കുറയ്ക്കാനും road safety മെച്ചപ്പെടുത്താനും system എങ്ങനെ സഹായിക്കും?

- **Waste Management System**

മാലിന്യം ശേഖരിക്കൽ, വേർതിരിക്കൽ, recycling തുടങ്ങിയവ model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Wet & dry waste separation
- * Waste collection
- * Recycling system
- * Composting concept

മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന്റെ സാമൂഹികവും പരിസ്ഥിതിപരവുമായ പ്രാധാന്യം കുട്ടികൾ വിശദീകരിക്കണം.

B. STILL MODELS

ഈ വിഭാഗത്തിൽ ചരിത്രം, ഭൂമിശാസ്ത്രം, സംസ്കാരം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾ 2D / 3D Still Model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

Model പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതില്ല. എന്നാൽ അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ വിദ്യാർത്ഥിക്ക് വ്യക്തമായി അറിയണം.

- **Historical Places**

ചരിത്രപ്രാധാന്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളുടെ model തയ്യാറാക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Forts
- * Palaces
- * Ancient buildings
- * Historical monuments

Model-ന്റെ പേര്, സ്ഥലം, കാലഘട്ടം, ചരിത്രപ്രാധാന്യം എന്നിവ വിശദീകരിക്കണം.

- **Traditional Village Life**

പഴയകാല ഗ്രാമജീവിതം ഒരു model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Traditional houses
- * Farming
- * Traditional occupations
- * Village market
- * Community life

പഴയകാല ജീവിതരീതിയും ഇന്നത്തെ ജീവിതരീതിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാം.

- **Monuments**

ചരിത്രപരമോ സാംസ്കാരികമോ ആയ ഒരു monument-ന്റെ model തയ്യാറാക്കാം.

Model-നൊപ്പം:

- * Name
- * Location
- * History
- * Architectural features
- * Importance

എന്നിവ നൽകാം.

- 📅 **Timeline of the Prophets**

പ്രവാചകന്മാരുടെ ചരിത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാനപ്പെട്ട സംഭവങ്ങൾ chronological timeline ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

വിവരങ്ങൾ നൽകുമ്പോൾ വിശ്വസനീയമായ Islamic references ഉപയോഗിക്കുകയും, ഉറപ്പില്ലാത്ത വിവരങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുകയും വേണം.

- 🗺️ **Relief Maps**

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രരൂപം ഉയർന്നതും താഴ്ന്നതുമായ രീതിയിൽ 3D map ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Mountains
- * Rivers
- * Plains
- * Plateaus
- * Coastal areas

- 🏞️ **Landforms**

പ്രകൃതിയിൽ കാണുന്ന വിവിധ ഭൂവിന്യാസങ്ങൾ model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Mountain
- * Valley
- * Plateau
- * Plain
- * Desert
- * Island

ഓരോ landform എങ്ങനെ രൂപപ്പെടുന്നു, എവിടെയാണ് കാണപ്പെടുന്നത് തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാം.

C. COLLECTIONS

ഈ വിഭാഗത്തിൽ ചരിത്രപരമോ സാംസ്കാരികമോ ആയ യഥാർത്ഥ വസ്തുക്കൾ / രേഖകൾ / ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ക്രമീകരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കാം.

Collection മാത്രം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നത് മതിയാകില്ല. ഓരോ item-ന്റെയും വിവരങ്ങൾ വിദ്യാർത്ഥിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Numismatics – Old Coins / Currency Notes**

പഴയ coins അല്ലെങ്കിൽ currency notes ശേഖരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കാം.

സാധ്യമെങ്കിൽ ഓരോ item-നും:

- * പേര്
- * രാജ്യം / പ്രദേശം
- * കാലഘട്ടം
- * മൂല്യം
- * ഉപയോഗിച്ച കാലം
- * ചരിത്രപ്രാധാന്യം

എന്നിവ നൽകണം.

- **Philately – Stamps**

വിവിധ കാലഘട്ടങ്ങളിലെയും വിഷയങ്ങളിലെയും postage stamps ശേഖരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Historical personalities
- * Events
- * Places
- * Animals
- * Culture
- * Science

Stamps-ന്റെ കാലഘട്ടവും അവ പുറത്തിറക്കിയ സാഹചര്യവും വിശദീകരിക്കാം.

- **Vintage Newspapers**

പഴയ newspapers ശേഖരിച്ച് ഒരു കാലഘട്ടത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സാമൂഹിക/ചരിത്രപരമായ വിവരങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കാം.

പ്രധാനമായി:

- * Publication date
- * Newspaper name
- * Major event
- * Historical context

എന്നിവ വ്യക്തമാക്കാം.

- **Archival Photographs**

പഴയ photographs ശേഖരിച്ച് ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ/സമൂഹത്തിന്റെ പഴയകാല ജീവിതം അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * പഴയ കെട്ടിടങ്ങൾ
- * പഴയ ജീവിതരീതി
- * പഴയ വിദ്യാഭ്യാസരീതി
- * പഴയ ഗതാഗതം
- * സാമൂഹിക പരിപാടികൾ

Photograph-ന്റെ കാലഘട്ടവും പശ്ചാത്തലവും കഴിയുന്നത്ര വ്യക്തമാക്കണം.

- **Traditional Artifacts**

പഴയകാലത്ത് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന traditional objects ശേഖരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * പഴയ household items
- * Agricultural tools
- * Traditional utensils
- * Handicraft items
- * പഴയകാല ഉപയോഗവസ്തുക്കൾ

ഓരോ വസ്തുവിന്റെയും പേര്, ഉപയോഗം, കാലഘട്ടം, സാംസ്കാരിക പ്രാധാന്യം എന്നിവ വിശദീകരിക്കാം.

SPECIAL THEMES

Ancient Societies Mentioned in the Holy Qur'an

ഖുർആനിൽ പരാമർശിക്കപ്പെട്ട പുരാതന സമൂഹങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചരിത്രപരവും സാമൂഹികവുമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കാം.

Social Reforms / Social Responsibility

സമൂഹത്തിലെ ഒരു പ്രശ്നം കണ്ടെത്തി അതിന്റെ കാരണങ്ങളും പരിഹാര മാർഗങ്ങളും അവതരിപ്പിക്കാം.

Global Issues

ജലം, പരിസ്ഥിതി, മാലിന്യം, കാലാവസ്ഥ, സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്തം തുടങ്ങിയ ആഗോള വിഷയങ്ങൾ research ചെയ്ത് അവതരിപ്പിക്കാം.

5 SCIENCE FAIR

A. WORKING MODELS

ഒരു Scientific Concept പ്രവർത്തിച്ചു കാണിക്കുന്ന Model തയ്യാറാക്കണം.

Model എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, അതിന് പിന്നിലുള്ള scientific principle എന്താണ്, real life-ൽ എങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കാം എന്നിവ വിദ്യാർത്ഥിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Rainwater Harvesting**

മഴവെള്ളം ശേഖരിച്ച് സംഭരിക്കുന്ന സംവിധാനം working model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

കാണിക്കാവുന്ന കാര്യങ്ങൾ:

- * Roof
- * Rainwater collection
- * Filter
- * Storage tank
- * Water usage

പ്രധാന ആശയം: മഴവെള്ളം എങ്ങനെ ശേഖരിക്കുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യാം?

- **Water Wheel**

വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ energy ഉപയോഗിച്ച് wheel തിരിയുന്ന model.

വിദ്യാർത്ഥിക്ക് വിശദീകരിക്കാം:

- * Water flow
- * Wheel movement
- * Energy transfer
- * Practical applications

- **Simple Irrigation**

കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് വെള്ളം എത്തിക്കുന്ന ഒരു simple irrigation system.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Drip irrigation

* Water channel

* Simple pump system

വെള്ളം എങ്ങനെ കൃഷിയിലേക്ക് എത്തുന്നു എന്നും വെള്ളം എങ്ങനെ സംരക്ഷിക്കാം എന്നും വിശദീകരിക്കാം.

- **Solar Energy**

സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ നിന്നുള്ള energy ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ചെറിയ device പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന model.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* Solar fan

* Solar light

* Solar-powered small motor

Solar panel → Electrical energy → Device പ്രവർത്തനം

എന്ന ആശയം കുട്ടിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Traffic Signal**

Traffic lights ഒരു sequence അനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന model.

ഉദാഹരണം:

Red → Yellow → Green

Timer അല്ലെങ്കിൽ simple electronic circuit ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം.

Traffic signal-ന്റെ working principle കുട്ടിക്ക് explain ചെയ്യണം.

B. STILL MODELS

ഒരു Scientific Topic 2D / 3D Model ആയി അവതരിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

Model പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതില്ല. എന്നാൽ model-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന scientific concept വിദ്യാർത്ഥിക്ക് വ്യക്തമായി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- **Solar System**

Sun, planets, their order എന്നിവ model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

വിദ്യാർത്ഥിക്ക്:

* Planets

* Order

* Rotation

* Revolution

എന്നിവയെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കാം.

- **Water Cycle**

വെള്ളം പ്രകൃതിയിൽ എങ്ങനെ cycle ചെയ്യുന്നു എന്ന് model ആയി കാണിക്കാം.

പ്രധാന ഘട്ടങ്ങൾ:

Evaporation → Condensation → Precipitation → Collection

- **Parts of a Plant**

ഒരു ചെടിയുടെ പ്രധാന ഭാഗങ്ങൾ 3D model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* Root

* Stem

* Leaf

* Flower

* Fruit

* Seed

ഓരോ ഭാഗത്തിന്റെയും function വിശദീകരിക്കണം.

- **Human Body**

Human body-യിലെ ഒരു system അല്ലെങ്കിൽ പ്രധാന organs model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

* Digestive system

* Respiratory system

* Circulatory system

* Human organs

Model-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ function കുട്ടിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- 🦎 **Food Chain**

ഒരു ecosystem-ൽ organisms തമ്മിലുള്ള food relationship model ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഉദാഹരണം:

Plants → Insect → Frog → Snake → Eagle

ഓരോ organism-ന്റെയും role വിശദീകരിക്കാം.

C. EXPERIMENTS

ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഒരു Scientific Experiment നേരിട്ട് നടത്തി അതിന്റെ observation, result, scientific reason എന്നിവ വിശദീകരിക്കണം.

- 💧 **Water Filtration**

വെള്ളത്തിലെ ചില impurities filter ചെയ്യുന്നതിന്റെ demonstration.

ഉദാഹരണമായി:

* Gravel

* Sand

* Cotton

* Filter material

എന്നിവ ഉപയോഗിക്കാം.

⚠️ പ്രധാന നിർദ്ദേശം:

ഇത് കുടിവെള്ളം സുരക്ഷിതമായി ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന മാർഗമാണെന്ന് അവകാശപ്പെടരുത്. ഇത് Filtration Demonstration മാത്രമാണ്.

- 🌱 **Seed Germination**

വിത്ത് എങ്ങനെ മുളയ്ക്കുന്നു എന്ന് observation ആയി അവതരിപ്പിക്കാം.

കാണിക്കാവുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ:

Seed → Germination → Root → Shoot → Seedling

Water, air, suitable temperature തുടങ്ങിയവയുടെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കാം.

- **Floating & Sinking**

വ്യത്യസ്ത വസ്തുക്കൾ വെള്ളത്തിൽ ഇടുമ്പോൾ ചിലത് പൊങ്ങുകയും ചിലത് മുങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നത് demonstrate ചെയ്യാം.

Observation → Result → Reason

എന്ന രീതിയിൽ അവതരിപ്പിക്കണം.

- 🌀 **Air Takes Space**

വായുവിന് സ്ഥലം ആവശ്യമാണ് എന്ന് simple experiment വഴി കാണിക്കാം.

Experiment-ന്റെ:

- * Method

- * Observation

- * Result

- * Scientific explanation

എന്നിവ കുട്ടിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയണം.

- 🧲 **Magnet & Iron**

Magnet ചില വസ്തുക്കളെ ആകർഷിക്കുന്നതിന്റെ demonstration.

ഉദാഹരണങ്ങൾ:

- * Iron nail

- * Paper clip

- * Other non-magnetic materials

ഏത് വസ്തുക്കളെയാണ് magnet ആകർഷിക്കുന്നത് എന്നും എന്തുകൊണ്ടാണെന്നും വിശദീകരിക്കാം.

- ⚡ **Simple Electric Circuit**

Battery, wires, switch, bulb എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു simple circuit നിർമ്മിച്ച് bulb പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം.

Battery → Wire → Switch → Bulb → Circuit

Circuit complete ആകുമ്പോൾ bulb എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന് explain ചെയ്യണം.

SPECIAL THEME

Scientific Truths in the Holy Qur'an

ഖുർആനിലെ പ്രകൃതി, സൃഷ്ടി, മനുഷ്യൻ, വെള്ളം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരാമർശങ്ങൾ scientific study-യുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി അവതരിപ്പിക്കാം.

ഖുർആൻ വചനങ്ങളുടെ അർത്ഥം ശരിയായി മനസ്സിലാക്കുകയും, scientific claims അവതരിപ്പിക്കുമ്പോൾ വിശ്വസനീയമായ references ഉപയോഗിക്കുകയും വേണം.