

# ഒരുക്കം:

നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളും മാറിവരുന്ന  
പാഠ്യസൂത്രണ രേഖയും

( Individual Research Project of SCERT )

Submitted by

**AMBILI .S**

LPSA,

A.M.L.P.S.ARAKKAL PULLITHARA.

THENNALA (PO), MALAPPURAM

Mob:7025382694



STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

(SCERT) KERALA

Thiruvananthapuram

APRIL-2019

## DECLARATION

I hereby declare that the dissertation entitled ‘ഒരുക്കം..നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ വളരുന്ന ടീച്ചിങ് മാന്വലിലൂടെ’ is done under the guidance of **Dr.Harikumar.J, Research Officer, SCERT** and no part of this report has been presented earlier for any Degree or Diploma or other similar title of any other University.

Malappuram.  
27/07/2019

**Ambili S**  
A.M.L.P.S.Arakkal Pullithara.  
Thennala (Po),Malappuram.

## ACKNOWLEDGEMENT

It is my pleasant responsibility to express gratitude and appreciation to those who have contributed to the successful accomplishment of this study.

With immense pleasure and great respect I record my deep indebtedness and gratitude to **Dr. J Prasad, Director, SCERT Kerala** and my supervising teacher, **Dr.Harikumar J, Research Officer, SCERT kerala** for the expert guidance and help given by them during this venture. I wish to express my immense gratitude to my Research Coordinator, **Dr. Shobha Jacob, Assistant Professor, SCERT Kerala** for her blessings and support during the time of research.

I showcase my heartfelt gratitude to **Dr.Preetha Rajam. R.V**, Rtd .Principal, DIET without whose valuable and timely support this research report would not have been attained this shape. I am indebted to **Dr.T P kaladharan. SSA.Cunsultant, Dr.Rasheed Kiliyayil. DIET, Malappuram , V.R Bhavana. B.P.O.Vengara**, for their profound academic guidance and support.

Words are insufficient to express my thankfulness to **Ms Geethakumari, Headmistress , A.M.L.P.S. Arakkal Pullithara** , and my colleagues for providing all facilities to accomplish this research work in the school. I express my deep gratitude to BRC trainers, **artists and graphic designers** for the timely help they offered in each stage of the project.

## Research Support

▶ **Dr. M.A Sudhir**

UGC Emeritus Professor, Gandhigram Rural Institute, Dindigal, Tamilnadu

▶ **Dr. Celine Pereira**

Rtd. Professor, School of Pedagogical Sciences, MG University, Kottayam

▶ **Dr. Rajeswari K.**

Associate Professor, Govt. College of Teacher Education. Calicut

▶ **Dr. Bindhu C.M.**

Professor, Dept of Education, University of Calicut, Calicut

▶ **Dr. Preetha Rajam**

Rtd. Principal, DIET, Kottarakkara

▶ **Dr. Sobha Jacob**

Assistant Professor, SCERT, Kerala

▶ **Dr. P. Sathyanesan**

Consultant, SCERT, Kerala

▶ **Dr. P.K. Thilak**

Research Officer, SCERT, Kerala

▶ **Dr. Harikumar J.**

Research Officer, SCERT, Kerala

### **Project Coordinator**

### **Dr. Sobha Jacob**

Assistant Professor, SCERT, Kerala

# ഉള്ളടക്കം

	പേജ് നമ്പർ
1. ആമുഖം	9 -13
1.1 പഠനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലം	
1.2 പഠനത്തിന്റെ പ്രസക്തി, ആവശ്യകത	
1.3 പ്രശ്ന പ്രസ്താവന (Statement of Problem )	
1.4 പഠന ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ.	
1.5 പഠന സാധ്യതകളും പരിമിതികളും	
2. രീതിശാസ്ത്രം	14-16
2.1 സാമ്പിൾ	
2.2 പഠന തന്ത്രങ്ങളും പഠന ഉപാധികളും	
3. ദത്തങ്ങളുടെ വിശകലനവും വ്യാഖ്യാനവും	17-68
4. കണ്ടെത്തലുകൾ, നിർദ്ദേശങ്ങൾ	69-73
ഉപസംഹാരം	74
റഫറൻസ്	75
അനുബന്ധം	76-133

## Abstract (സംഗ്രഹം)

പഠനത്തെ സഹായിക്കുന്ന ക്രിയാത്മകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചട്ടക്കൂടാണ് പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ. പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കുട്ടികളുടെ പഠനതാൽപര്യം, പഠനനിലവാരം എന്നിവ വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതാണ് 'ഒരുക്കം: നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളും മാറിവരുന്ന പാഠാസൂത്രണ രേഖയും' എന്ന പ്രോജക്ടിലൂടെ നടപ്പാക്കിയത്. മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ വിലയിരുത്തുക, നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരിസര പഠനത്തിലെ പാഠാസൂത്രണം ഫലപ്രദമാക്കുക, പരിസര പഠനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പഠനനിലവാര അവസ്ഥ തിരിച്ചറിയുക, നൂതന പാഠാസൂത്രണം ക്ലാസ് മുറിയിൽ നിർവ്വഹിച്ച് ഫലപ്രാപ്തി കണ്ടെത്തുക എന്നിവയാണ് പ്രോജക്ടിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ. മറ്റ് വിഷയങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് നാലാം ക്ലാസിലെ കുട്ടികൾക്ക് പരിസര പഠനത്തിൽ പ്രയാസം നേരിട്ടപ്പോൾ അവ പരിഹരിക്കാൻ വേണ്ടി പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ നൂതനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും പഠനനിലവാരത്തിലെ മാറ്റം പഠനവിധേയമാക്കുകയും ചെയ്തു. വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ ഗുണാത്മകമായി മാറുകയും കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ ക്ലാസുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. ഈ പ്രോജക്ടിന് 4-ാം ക്ലാസിലെ 46 കുട്ടികൾ, 35 അധ്യാപകർ, 5 വിദഗ്ധർ എന്നിവരാണ് സാമ്പിളുകൾ ആയി എടുത്തത്. സർവ്വേ രീതി, പരീക്ഷണരീതി എന്നിവയാണ് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. അധ്യാപകർക്ക് ചോദ്യാവലി, വിദഗ്ധ ഉപദേശം, പ്രമാണങ്ങൾ, അധ്യാപകഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച, പുതിയ ടീച്ചിങ് മാനുവൽ, പ്രിടെസ്റ്റ്, രക്ഷിതാക്കൾക്കും കുട്ടികൾക്കും ചെക്ക്ലിസ്റ്റ്, പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് എന്നീ പഠനഉപാധികൾ ഓരോ ലക്ഷ്യത്തെയും കൃത്യമായി വിശകലനം ചെയ്യാനും സഹായിച്ചു.

ഒരോ കാലഘട്ടത്തിലും ടീച്ചിങ് മാനുവലിന് മാറ്റമുണ്ടായിട്ടുണ്ട് . കുട്ടികളുടെ നിലവാരത്തിന് യോജിക്കുന്ന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണം. നല്ല ആസൂത്രണങ്ങൾ അധ്യാപകരുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ക്ലാസ്സിലെ ഭൗതിക സാഹചര്യം, കുട്ടികളുടെ നിലവാരം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വൈവിധ്യവും വ്യത്യസ്തവുമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. വിലയിരുത്തൽ പേജിന്റെ സാധ്യതകൾ എല്ലാം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കൃത്യവും സൂക്ഷ്മവുമായി തയ്യാറാക്കുന്ന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു വളരെയധികം പ്രാധാന്യം ലഭിക്കുന്നു.പഠനനേട്ടം എത്രത്തോളം കുട്ടികൾക്ക് ലഭ്യമായി എന്ന് അറിയുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം പാഠാസൂത്രണത്തിൽ ഒരുക്കുന്നത് വളരെയധികം പ്രയോജനപ്രദമാണ്. വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ കുട്ടികളെ കൊണ്ട് തന്നെ കണ്ടെത്തുന്ന രീതിയിലേക്ക് പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ മാറ്റണം .അത്തരത്തിൽ വിശകലന ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ കുട്ടികൾ സ്വയം ക്രോഡീകരണത്തിൽ എത്തുന്നത് വളരെയധികം ഫലപ്രദമാണ്. ജിജ്ഞാസ ഉയർത്തുന്ന

ചോദ്യങ്ങൾ കൂട്ടിക്ക് മുനിൽ നിരന്തരം നൽകണം.സൂക്ഷ്മതല ചോദ്യങ്ങൾ പാഠാസൂത്രങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. കുട്ടികൾക്ക് ക്ലാസ് മുറിയിൽ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകിയപ്പോൾ എല്ലാവരും കൂടുതൽ സമയം ക്ലാസിൽ തന്നെ ചെലവഴിക്കാൻ താൽപര്യം കാണിക്കുന്നുണ്ട്. എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും ക്ലാസ് മുറിയിൽ ചുമതലകൾ നൽകുന്നതു കൊണ്ട് പഠനത്തിൽ താൽപര്യം വർദ്ധിക്കുന്നുണ്ട്. കുട്ടികളുടെ പഠന താൽപര്യം വർദ്ധിച്ചു എന്ന് മാത്രമല്ല അവർക്ക് പ്രീടെസ്റ്റിനേക്കാൾ ഉയർന്ന ഗ്രേഡ് പോസ്റ്റ്ടെസ്റ്റിൽ ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. ക്ലാസ് മുറിയെ ഭയരഹിതമായി സമീപിക്കാനും, പഠന താൽപര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നത് ഗുണപ്രദമാണ്. ക്ലാസ് മുറികളെ ഗവേഷണ മനോഭാവത്തോടെ സമീപിക്കുമ്പോൾ കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാരത്തിലും, മനോഭാവത്തിലും വലിയ മാറ്റങ്ങൾ വരുന്നു. നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കുട്ടികൾക്ക് പഠനം കൂടുതൽ ഗുണാത്മകമായി മാറുകയും നിലവാരത്തിൽ മാറ്റം വരുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഭൂരിഭാഗം അധ്യാപകരും നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നുണ്ടെങ്കിലും അത് ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ ഉൾപ്പെടുത്താറില്ല. മൂന്നാറുക്ക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ക്ലാസ് മുറിയിൽ പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. അത് കുട്ടികളിൽ പഠനവിടവുകൾക്ക് സാധ്യതയില്ലാതെയൊക്കുന്നു. പഠനനേട്ടങ്ങൾ കുട്ടികൾക്ക് കൃത്യമായി ലഭിക്കുന്ന രീതിയിൽ മികച്ചതും നിലവാരത്തിന് യോജിച്ചതുമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകുന്നത് വളരെയേറെ പ്രയോജനപ്രദമാണ് എന്ന് ഈ പ്രോജക്ട് നടപ്പിലാക്കിയപ്പോൾ കണ്ടെത്തി. കൃത്യവും സൂക്ഷ്മവും ആയ പാഠാസൂത്രങ്ങളിൽ നൂതനപഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടി ഉൾക്കൊള്ളിക്കുമ്പോൾ അതിന്റെ ഫലം വളരെ വലുതാണ്.നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠാസൂത്രങ്ങളിൽ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ കടന്നു വരണം. അത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന അധ്യാപകർക്ക് അതിനുള്ള സാഹചര്യം ,പ്രോത്സാഹനം എന്നിവ ലഭ്യമാക്കുകയും വേണം. മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠാസൂത്രങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കുട്ടികളിലെ പഠനതാല്പര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുമ്പോൾ പഠന വിടവുകൾ ഉണ്ടാകില്ല .

## LIST OF TABLE

ക്രമ നമ്പർ	പട്ടികയുടെ പേര്	പേജ് നമ്പർ
3.1	മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിങ് മാനലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ - അധ്യാപകരുടെ അഭിപ്രായം.	17
3.2	വിദഗ്ധ അഭിപ്രായം.	20
3.3	പ്രമാണങ്ങളുടെ വിശകലനം.	23
3.4	Achievement Test (PRE -TEST ) GRADE.	60
3.5	Achievement Test (PRE- TEST )GRADE വിശകലനം.	61
3.6	Achievement Test (POST- TEST) GRADE.	62
3.7	Achievement Test (POST- TEST) GRADE വിശകലനം.	63
3.8	Achievement Test( POST TEST- POST TEST) GRADE താരതമ്യം.	64
3.9	പഠനമാറ്റം രക്ഷിതാക്കളുടെ അഭിപ്രായം.	65
3.10	പഠനമാറ്റം കുട്ടികളുടെ അഭിപ്രായം.	67



# അധ്യായം 1

## ആമുഖം

### 1.1 പഠനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലം:

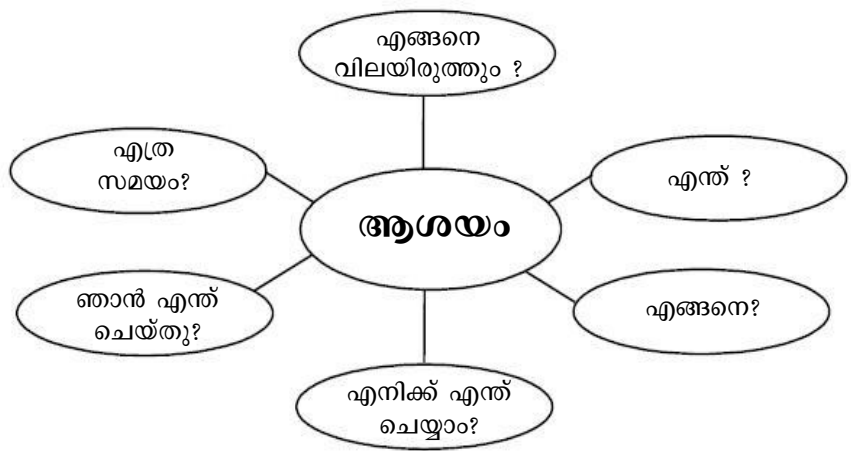
ശ്രദ്ധാപൂർവ്വമായ ആസൂത്രണമാണ് എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും ചവിട്ടുപടികളിൽ ആദ്യത്തേത്. ഒരോ വ്യക്തിയും തന്റെ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പായി അതിനെ കുറിച്ച് നന്നായി ആസൂത്രണം ചെയ്യണം. ക്ലാസ്സും പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിലും മികച്ച ആസൂത്രണങ്ങൾ വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നുണ്ട്. വിജയകരമായതും പ്രതിഫലനാത്മകവുമായ അധ്യാപനത്തിന്റെ മർമ്മവും ഇതുതന്നെയാണ്. ക്ലാസ് മുറികളിൽ അധ്യാപകന്റെ കയ്യിലെ പ്രധാന രേഖയാണ് ടീച്ചിങ് മാനുവലുകൾ. അവ മികച്ചതാക്കുകയും അതിലൂടെ നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും കഴിയണം. മികച്ച ആസൂത്രണങ്ങൾ മികച്ച ഫലമാണ് പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത്. എന്തെല്ലാം പഠനനേട്ടങ്ങൾ ഏതെല്ലാം പഠന സാമഗ്രികൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കൊണ്ട് തയ്യാറാക്കുന്നു എന്നതാണ് ഇവിടെ ഏറ്റവും പ്രധാനം.

അധ്യാപകരെ സംബന്ധിച്ച് ടീച്ചിങ് മാനുവൽ എന്നത് ക്ലാസ് റൂമിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നൽകുന്ന അറിവിന്റെയും നൈപുണികളുടെയും ഒരു മാർഗദർശിയാണ്. എക്കാലത്തും അതിന് വളരെ അധികം പ്രാധാന്യവും ഉണ്ട്. ടീച്ചിങ് മാനുവൽ കുട്ടികളെ കുറിച്ചുള്ള എല്ലാ കാഴ്ചപ്പാടുകളും ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിൽ വരുത്തുമ്പോൾ ആണ് വിജയപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്നത്. ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ പഠനനേട്ടങ്ങൾ പരമാവധി സ്വായത്തമാക്കാൻ സാധിക്കുന്ന തരത്തിൽ ആയിരിക്കണം.

പഠനസൂത്രണങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറികളിൽ കുട്ടികൾക്ക് ലഭിക്കേണ്ട പ്രക്രിയകളുടേയും, ലക്ഷ്യങ്ങളുടെ നേടിയെടുക്കലിനേയും ഏകോപിപ്പിക്കുന്ന ഒരു സഹായിയാണ്. പഠനത്തെ സഹായിക്കുന്ന ഗുണപരമായ, ക്രിയാത്മകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഒരു ചട്ടക്കൂടാണ് പഠനസൂത്രണങ്ങൾ. അവ ക്ലാസ്സും നിർദ്ദേശങ്ങൾ, പഠനനേട്ടങ്ങൾ, പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ കൃത്യമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും നടപ്പിലാക്കാനും സഹായിക്കുന്ന പഠനസഹായികൾ തന്നെയാണ്. ഇത്തരത്തിൽ വളരെയധികം പ്രാധാന്യം പഠനസൂത്രണങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടെന്നിരിക്കെ അവ അധ്യാപകരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം പ്രയോജനകരമായ ഉപാധി തന്നെയാണ്. തന്റെ മുനിലിരിക്കുന്ന കുട്ടി എങ്ങനെ, എന്ത് ആവണം എന്ന് അധ്യാപകന് തന്റെ പഠനസൂത്രണത്തിലൂടെ രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. പഠന പാഠ്യേതര വിഷയങ്ങളുടെ ഒരു സമഗ്ര രേഖയായി പഠനസൂത്രണങ്ങൾ മാറേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ ക്ലാസിലും ഒരു ദിവസം നടക്കുന്ന എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും അതിൽ ഉൾക്കൊള്ളണം. വിലയിരുത്തൽ പേജിൽ നിന്നും ഉരുത്തിരിയുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, അനുഭവങ്ങൾ എന്നിവയുടെ തുടർ പ്രക്രിയകളും പഠനസൂത്രണത്തിൽ കടന്നു വരണം. അവയുടെ നിർവ്വഹണവും നടക്കണം.

**ദൈനംദിനാസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ.**

കുട്ടികളുടെ നിലവാരം, മുന്നറിവ്, ലഭ്യമാകുന്ന പഠനവിഭവങ്ങൾ, ഏതെല്ലാം പഠനതന്ത്രങ്ങൾ, പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഫീഡ്ബാക്ക്-വിലയിരുത്തൽ തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്താണ് കുട്ടിക്ക് കിട്ടേണ്ട പഠനനേട്ടം എന്ന് കൃത്യമായി പറഞ്ഞിരിക്കണം. കുട്ടികളുടെ നിലവാരം പ്രശ്നങ്ങൾ മുന്നറിവുകൾ എന്നിവ തിരിച്ചറിയണം. ഒരോ കുട്ടിയുടെയും പഠനരീതി വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും അത് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രവർത്തനം ആസൂത്രണം ചെയ്യണം. തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധ്യത ഉണ്ടായിരിക്കണം. നന്നായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്ന പഠനാസൂത്രണം കുട്ടികളുടെ താല്പര്യം, ആവശ്യം എന്നിവ തിരിച്ചറിയുന്നവയാണ്. ഓരോ ദിവസവും അധ്യാപകർ ദൈനംദിനാസൂത്രണം നടത്തണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ ക്ലാസുകൾ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ കഴിയൂ.



ഇങ്ങനെ ആറു ഘടകങ്ങൾ പഠനാസൂത്രണഘട്ടത്തിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒരു ആശയം എങ്ങനെയാണ് കുട്ടിക്ക് ലഭിക്കുക, അതിനു വേണ്ടി അധ്യാപകർക്ക് എന്ത് ചെയ്യാൻ കഴിയും എന്ന് ചിന്തിക്കുമ്പോൾ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കപ്പെടുന്നു. അതിനു വേണ്ടി വിനിയോഗിക്കുന്ന സമയവും പ്രധാനം ആണ്. അധ്യാപകൻ എന്ത് ചെയ്യാം എന്നതിൽ നിന്നും അധ്യാപകൻ എന്ത് ചെയ്തു എന്നത് വിലയിരുത്തൽ തലത്തിൽ എത്തി നിൽക്കുന്നു. അവിടെ ഒരു പക്ഷെ ചിന്തിച്ചതു മാത്രമേ ചെയ്തിട്ടുണ്ടാവൂ ചിലപ്പോൾ അതിനപ്പുറമുള്ള കാര്യങ്ങളും ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു. വിലയിരുത്തൽ പ്രക്രിയ, ആശയം കുട്ടിക്ക് ലഭിച്ചോ എന്നറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ പഠനാസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ കുട്ടികൾക്ക് അത് വളരെയധികം പ്രയോജനപ്രദമാകുന്നു.

1964-66 ൽ ഇന്ത്യയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ച് പഠിക്കുന്നതിനും പരിഹാരങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിനും നിയമിക്കപ്പെട്ട കമ്മീഷൻ ആണ് കോത്താരി വിദ്യാഭ്യാസ കമ്മീഷൻ. കമ്മീഷൻ ശുപാർശകളിൽ (xiii) പാഠ്യപദ്ധതി, ബോധന രീതി, മൂല്യനിർണ്ണയം എന്നിവയുടെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ആവശ്യകത പ്രത്യേകം ഊന്നിപറയുകയുണ്ടായി. ടീച്ചിങ് മാനുവലിനെ കുറിച്ച് പല പഠനങ്ങളും മുൻ നടന്നിട്ടുണ്ട്.

ഡുപ്ലസ് 2006 ൽ ടീച്ചിങ് മാനുവലിനെ കുറിച്ച് നടത്തിയ പഠനത്തിൽ ഇപ്രകാരം പറയുന്നു കുട്ടികളോട് മുന്നറിവ് ചോദ്യങ്ങൾ പരിശോധിച്ച ശേഷം അധ്യാപികക്ക് ക്ലാസ് റൂമിലെ അന്തരീക്ഷം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ലെസ്സൺ പ്ലാനിനെയും മാറ്റം വരുത്താം. 1998 ൽ വിഗ്നിങ്സ്, എം.സി ടിഗി എന്നിവർ ചേർന്ന് ‘ബാക്ക് വേർഡ് ഡിസൈൻ’ എന്ന മാതൃക വികസിപ്പിച്ചു. ഫാരെൽ 2002 ൽ ടീച്ചിംഗ് മാനുവലിനെ കുറിച്ച് ഇങ്ങനെ പറയുന്നു “ഒരു പാഠഭാഗത്തിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന അധ്യാപകന്റെ ചിന്തകളുടെ രേഖപ്പെടുത്തലാണ് പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ”

**1.2 പഠനത്തിന്റെ പ്രസക്തിയും, ആവശ്യകതയും.**

പരിസരപഠനത്തിൽ നാലാം ക്ലാസ്സിലെ കുട്ടികൾക്ക് വലിയ പ്രയാസം നേരിടുന്നതായും പരീക്ഷണം പോലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പിന്നോക്കം നിൽക്കുന്നതായും കണ്ടെത്തിയതായിരുന്നു ഈ പ്രോജക്ട് ഏറ്റെടുക്കാൻ കാരണം. തുടർന്ന് കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ പോലുള്ള നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും കുട്ടികളുടെ അവസ്ഥ വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു. പ്രധാനമായും വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ ഗുണാത്മക രേഖയായി മാറി. കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ തന്നെ ക്ലാസുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്തു. ഇതിലൂടെ കുട്ടികളുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിച്ചു. അവരുടെ പഠന നേട്ടത്തിൽ കാര്യമായി മാറ്റമുണ്ടായി. കൂടാതെ കുട്ടിയെ നിരന്തരമായി വിലയിരുത്താനും സാധിച്ചു.

നന്നായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൊണ്ട് കുട്ടികളെ പഠനത്തിലേക്ക് ആകൃഷ്ടരാക്കാം, പഠന സന്നദ്ധത വർദ്ധിപ്പിക്കാം പക്ഷേ ഏതു പ്രവർത്തനം ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോഴും അധ്യാപകർ തന്റെ കുട്ടിയുടെ സ്ഥിതി, അവസ്ഥ എന്നിവ കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കി ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ വർഷവും ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ പല മാറ്റങ്ങളും വന്നിട്ടുണ്ട് . 2005 മുതൽ 2018 വരെ ടീച്ചിങ് മാനുവൽ പഠനവിധേയമാക്കിയപ്പോൾ ഓരോ വർഷവും ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു. പുതിയ കാര്യങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് അടുത്ത ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കി. പലപ്പോഴും വിലയിരുത്തൽ പേജിലെ

പ്രശ്ന പരിഹാരം എന്ന നിലയിൽ ആണ് പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകുന്നത്. ദിനാചരണങ്ങൾ, ഗ്രാന്റ് വിനിയോഗം, അവധിക്കാല പരിശീലന പ്രധാനപ്പെട്ട മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങളുടെ പ്രസക്തി, എസ്.ആർ.ജി ചർച്ചാശകലങ്ങൾ, അനുരൂപീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കേസ്സ്റ്റഡി, ആക്ഷൻറിസർച്ച്, ക്യുമുലേറ്റീവ്റെക്കോർഡുകൾ, അവസ്ഥാവിശകലന റിപ്പോർട്ട്, പാഠഭാഗ ചിത്രീകരണം, റീഡിങ് കാർഡ് നിർമ്മാണം സി.പി.റ്റി.എ ശിൽപശാലകൾ, ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ എന്നിങ്ങനെ ധാരാളം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.

ക്ലാസ് മുറിയിലെ പഠനം മെച്ചപ്പെടുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കൃത്യമായി ആസൂത്രണം ചെയ്ത പ്രവർത്തന പേജും, വിലയിരുത്തൽ പേജും കുട്ടികളുടെ പഠനനിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിൽ നിർണായക സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നുണ്ട്. ഒരു പഠന സന്ദർഭവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ക്ലാസിലെ കുട്ടികളുടെ പരിചയവും അവർ ഉപയോഗിക്കുന്ന അറിവും അവരുടെ കാഴ്ചപ്പാടും വിലയിരുത്തൽ പേജിലൂടെ തിരിച്ചറിയുന്ന അധ്യാപകർ കുട്ടികളുടെ പഠനപ്രക്രിയകളിൽ ചില മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുന്നു. പഠനപ്രക്രിയ കൂടുതൽ സജീവമാകുന്നു. പഠനം സ്വാഭാവികമായി തന്നെ നടക്കുന്നു. പഠന നിലവാരം ഉയരുന്നു. ഇങ്ങനെ നിരന്തരം മാറ്റങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളാനും പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കാനും സാധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ടീച്ചിങ് മാനുവലുകൾ അധ്യാപകരുടെ കയ്യിലെ മികച്ച പഠന സാമഗ്രികളായി മാറി കുട്ടികളിലെ പഠന സന്നദ്ധത ഉയർത്തണം. ഓരോരുത്തരും അവരുടെ ക്ലാസിന്റ സവിശേഷത ഉൾക്കൊണ്ട് പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കണം. പാഠാസൂത്രണങ്ങളുടെ കൃത്യത എത്രത്തോളം ഒരു ക്ലാസ് മുറിയെ സ്വാധീനിക്കുന്നു എന്നതാണ് പഠനത്തിന്റെ പ്രസക്തി. അതിലൂടെ ഒരോ അധ്യാപകനും നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒരു കുട്ടിയും ക്ലാസ് മുറിയിൽ നിന്നും യാതൊന്നും ലഭിക്കാതെ പോകേണ്ടി വരുന്ന അവസ്ഥ ഉണ്ടാവരുത്. കേരളത്തിൽ പാഠാസൂത്രണങ്ങളും അതിലൂടെ നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങളും എന്ന വിഷയത്തിൽ പഠനങ്ങൾ നടന്നതായി കാണുന്നില്ല. നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ടീച്ചിങ് മാനുവലിലൂടെ, അതിന്റെ വിലയിരുത്തൽ പേജിലൂടെ കണ്ടെത്തുകയും അതുവഴി കുട്ടികളിൽ പഠന സന്നദ്ധത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഉള്ള സഹായിയായി ടീച്ചിങ് മാനുവലിനെ മാറ്റുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് പ്രസക്തി.

**1.3 പ്രശ്ന പ്രസ്താവന.**

**‘ഒരുക്കം’ - നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളും മാറിവരുന്ന പാഠാസൂത്രണ രേഖയും**

നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ : കുട്ടികളിൽ പഠന നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിന് വേണ്ടി അവരുടെ നിലവാരത്തിന് യോജിച്ച പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ.

**ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ:** പഠനത്തെ സഹായിക്കുന്ന ഗുണപരമായ ക്രിയാത്മകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചട്ടക്കൂടാണ് ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ.

പരിസര പഠനത്തിൽ നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്ത് കുട്ടികളിലെ പഠനനിലവാര അവസ്ഥയിൽ എങ്ങനെ ഗുണാത്മക മാറ്റം വരുത്താം എന്നതാണ് പഠനം . ആയതിനാൽ ‘ഒരുക്കം “നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളും മാറിവരുന്ന പാഠാസൂത്രണ രേഖയും” എന്നതാണ് പഠനത്തിന്റെ പേര് .

**1.4 പഠന ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ.**

1. മുൻകാല പാഠാസൂത്രണ രേഖയിലെ പ്രത്യേകതകൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിന്.
2. നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പരിസര പഠനത്തിലെ പാഠാസൂത്രണം ഫലപ്രദമാക്കുന്നതിന്
3. പരിസര പഠനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പഠനനിലവാരം കണ്ടെത്തുന്നതിന്.
4. നൂതന പാഠാസൂത്രണ രേഖ ക്ലാസ് മുറിയിൽ പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്തി ഫലപ്രാപ്തി കണ്ടെത്തുന്നതിന്.

**1.5 പഠനത്തിന്റെ പരിമിതികളും സാധ്യതകളും.**

പഴയകാല ടീച്ചിങ് മാമ്പലുകൾ ലഭ്യമല്ലായിരുന്നു. നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങളെ കുറിച്ച് പലരും പ്രതികരിച്ചില്ല. അത് സമയ നഷ്ടം ഉണ്ടാക്കി .മുൻകാല ടീച്ചിങ് മാമ്പലിനെ കുറിച്ച് അധ്യാപകർക്ക് ധാരണക്കുറവ് ഉണ്ടായിരുന്നു.

പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ നിന്നും കുട്ടിക്ക് കിട്ടേണ്ട പഠന നേട്ടങ്ങൾ കൃത്യമായി വിശകലനം ചെയ്യുമ്പോൾ ഓരോ കുട്ടിയുടെയും നിലവാരത്തിനനുസരിച്ച്, സൂക്ഷ്മമായി നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കുന്നു .അതിലൂടെ കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാരം ഉയർന്നതാകുന്നു . ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഏറ്റവും നല്ല പഠനോപാധിയായി പാഠാസൂത്രണങ്ങളെ മാറ്റുമ്പോൾ അത് അധ്യാപകരുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു .പാഠാസൂത്രണങ്ങൾക്കു എക്കാലത്തും പ്രസക്തി നിലനിൽക്കുന്നതിനാൽ ഇത്തരം പഠനങ്ങൾക്ക് തുടർന്നും സാധ്യത ഒട്ടനവധിയാണ് .പുതിയ പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ക്ലാസ് മുറികൾ വൈവിധ്യവും വ്യത്യസ്തതയും ഉള്ളതായിരിക്കും

## അധ്യായം 2 രീതിശാസ്ത്രം

ഈ പഠനത്തിന് വേണ്ടി വ്യത്യസ്ത രീതിശാസ്ത്രങ്ങളാണ് ഉപയോഗിച്ചത് .പ്രധാനമായും സർവ്വേരീതി, പരീക്ഷണ രീതി എന്നിവയാണ് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്.

### 2.1 സാമ്പിൾ

4-ാം ക്ലാസിലെ കുട്ടികൾ	46
വിദഗ്ദ്ധർ	5
തെന്നലപഞ്ചായത്തിലെ പ്രൈമറി അധ്യാപകർ.	35
രക്ഷിതാക്കൾ	46

### 2.2 Tools and Techniques (പഠന ഉപാധികളും പഠന തന്ത്രങ്ങളും)

വ്യത്യസ്ത മേഖലകളിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് താഴെ പറയുന്ന പഠന തന്ത്രങ്ങളും ഉപാധികളും ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു .

മുൻകാല പഠനസൂത്രണങ്ങളിലെ പ്രത്യേകതകൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് അധ്യാപകർ വിദഗ്ദ്ധർ എന്നിവരിൽനിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. കൂടാതെ മുൻകാല പഠനസൂത്രണങ്ങളും പരിശോധിച്ചു വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു .

#### അധ്യാപകർക്കുള്ള ചോദ്യാവലി

തെന്നല പഞ്ചായത്തിലെ 4 സ്കൂളുകളിൽ പോയി അവിടുത്തെ 20 വർഷം സേവനം കാഴ്ചവെച്ച 35 അധ്യാപകരുമായി കൂടിക്കാഴ്ച നടത്തി. 10 ചോദ്യങ്ങൾ അടങ്ങിയ ചോദ്യാവലിയാണ് നൽകിയത്. അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. (അനുബന്ധം 1)

#### Expert Opinion (വിദഗ്ദ്ധ ഉപദേശം)

മുൻകാല ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനു വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലെ വിദഗ്ദ്ധരിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു . അനുബന്ധം 2 ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. 10 ചോദ്യങ്ങൾ അടങ്ങിയ ചോദ്യാവലി ആണ് വിദഗ്ദ്ധർക്ക് നൽകിയത്. അനുബന്ധം 3 ആയി നൽകിയിട്ടുണ്ട് .

**ഡോക്യുമെന്റ് അനാലിസിസ്**

2005 മുതൽ 2019 വരെ ലഭ്യമായ 14 വർഷത്തെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ മുൻകാല പാഠാസൂത്രണങ്ങളിലെ പ്രത്യേകതകൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. (അനുബന്ധം 4)

നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പരിസരപഠനത്തിലെ പാഠാസൂത്രണം ഫലപ്രദമാക്കുന്നതിന് 35 അധ്യാപകരെ ഉൾപ്പെടുത്തി ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച നടത്തുകയും പുതിയ ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു .

**അധ്യാപക ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച**

അധ്യാപക ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച നടത്തുന്നതിന് വേണ്ടിപഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ ശിൽപ്പശാല സംഘടിപ്പിക്കുകയും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്തു. അതിനായി 8 ചോദ്യങ്ങൾ ആണ് നൽകിയത്. തുടർന്ന് അവരെ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി. നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. അവ പരിസരപഠനത്തിലെ പാഠാസൂത്രണത്തിന് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി. (അനുബന്ധം 5)

**ടീച്ചിങ് മാനുവൽ**

അധ്യാപകരുമായി നടത്തിയ ചർച്ചയിൽനിന്നും കണ്ടെത്തിയ നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പാഠാസൂത്രണം തയ്യാറാക്കി. പരിസരപഠനത്തിന്റെ കാറ്റായ് കടലായ്, വായിക്കാം വരയ്ക്കാം, ഇന്ത്യയിലൂടെ എന്നീ യൂണിറ്റുകളാണ് പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ തിരഞ്ഞെടുത്തത്. 2 ,3 യൂണിറ്റുകൾ അനുബന്ധം 6 ആയി ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.

പരിസരപഠനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാര അവസ്ഥ തിരിച്ചറിയുന്നതിന് കുട്ടികൾക്ക് അച്ചീവ്മെന്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തി (പ്രീ-ടെസ്റ്റ്).

**Pre-Test**

പരിസരപഠനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ അവസ്ഥ പഠിക്കുന്നതിനായി 10 ചോദ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു പ്രീ ടെസ്റ്റ് നടത്തി. അതിൽ ‘കാറ്റായ് കടലായ്’ എന്ന പാഠഭാഗത്തിലെ ചോദ്യങ്ങൾ ആണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയത്. (അനുബന്ധം 7)

നൂതനപാഠാസൂത്രണം ക്ലാസ് മുറിയിൽ നിർവ്വഹണം നടത്തി ഫലപ്രാപ്തി കണ്ടെത്തുന്നതിന് വേണ്ടി അച്ചീവ്മെന്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തി (പോസ്റ്റ്-ടെസ്റ്റ്). കൂടാതെ രക്ഷിതാക്കളിൽ നിന്നും കുട്ടികളിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു .

**Post- Test**

നൂതന പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഉപയോഗിച്ചപ്പോൾ കുട്ടികളിലെ ഫലപ്രാപ്തി കണ്ടെത്തുന്നതിന് പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തി പ്രീ-ടെസ്റ്റിലെ അതേ ചോദ്യങ്ങൾ തന്നെയാണ് തുടർന്നും നൽകിയത്. 10 ചോദ്യങ്ങൾ ആണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. ‘കല്ലായ് കാറ്റായ്’ എന്ന പാഠഭാഗത്തെ ആസ്പദമാക്കിയുള്ള ചോദ്യങ്ങളാണ് നൽകിയത്. (അനുബന്ധം 7)

**രക്ഷിതാക്കൾക്ക് ചോദ്യാവലി**

നൂതന പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയതിന്റെ ഫലപ്രാപ്തി അറിയുന്നതിന് 26-01-19ന് രക്ഷിതാക്കൾക്ക് ശില്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചു. അതിൽ അവർക്ക് ചോദ്യാവലി നൽകി. 46 രക്ഷിതാക്കൾക്കും നൽകിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ മാറ്റം തിരിച്ചറിഞ്ഞു. (അനുബന്ധം 9)

**കുട്ടികൾക്ക് ചോദ്യാവലി**

46 കുട്ടികൾക്കും അവരുടെ മാറ്റം എന്താണ് എന്നറിയുന്നതിനുവേണ്ടി ചെക്ക്ലിസ്റ്റ് നൽകി. അതിൽ ആകെ 10 ചോദ്യങ്ങൾ ആണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. പഠനതാല്പര്യം, മനോഭാവ വികാസം മുതലായവ തിരിച്ചറിയുന്നതിന് വേണ്ടിയാണ് ഇത് നൽകിയത്. ഇതിലൂടെയും നൂതന പാഠാസൂത്രണം ക്ലാസ് മുറിയിൽ നിർവഹണം നടത്തിയിലെ ഫലപ്രാപ്തി തിരിച്ചറിഞ്ഞു . (അനുബന്ധം 9 )



### അധ്യായം 3

## ദത്തങ്ങളുടെ വിശകലനവും വ്യാഖ്യാനവും

ഈ അധ്യായത്തിൽ പഠന ഉദ്ദേശ്യങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കിയുള്ള വിശകലനവും വ്യാഖ്യാനവുമാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് അധ്യാപകരുടെ അഭിപ്രായം ,വിദഗ്ധ അഭിപ്രായം ,പ്രമാണങ്ങളുടെ വിശകലനം എന്നിവ ചെയ്യുകയുണ്ടായി. അവ പട്ടിക 3.1,3.2,3.3 എന്നിവയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

**ഉദ്ദേശ്യം 1 :** മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന്

**പട്ടിക 3.1**

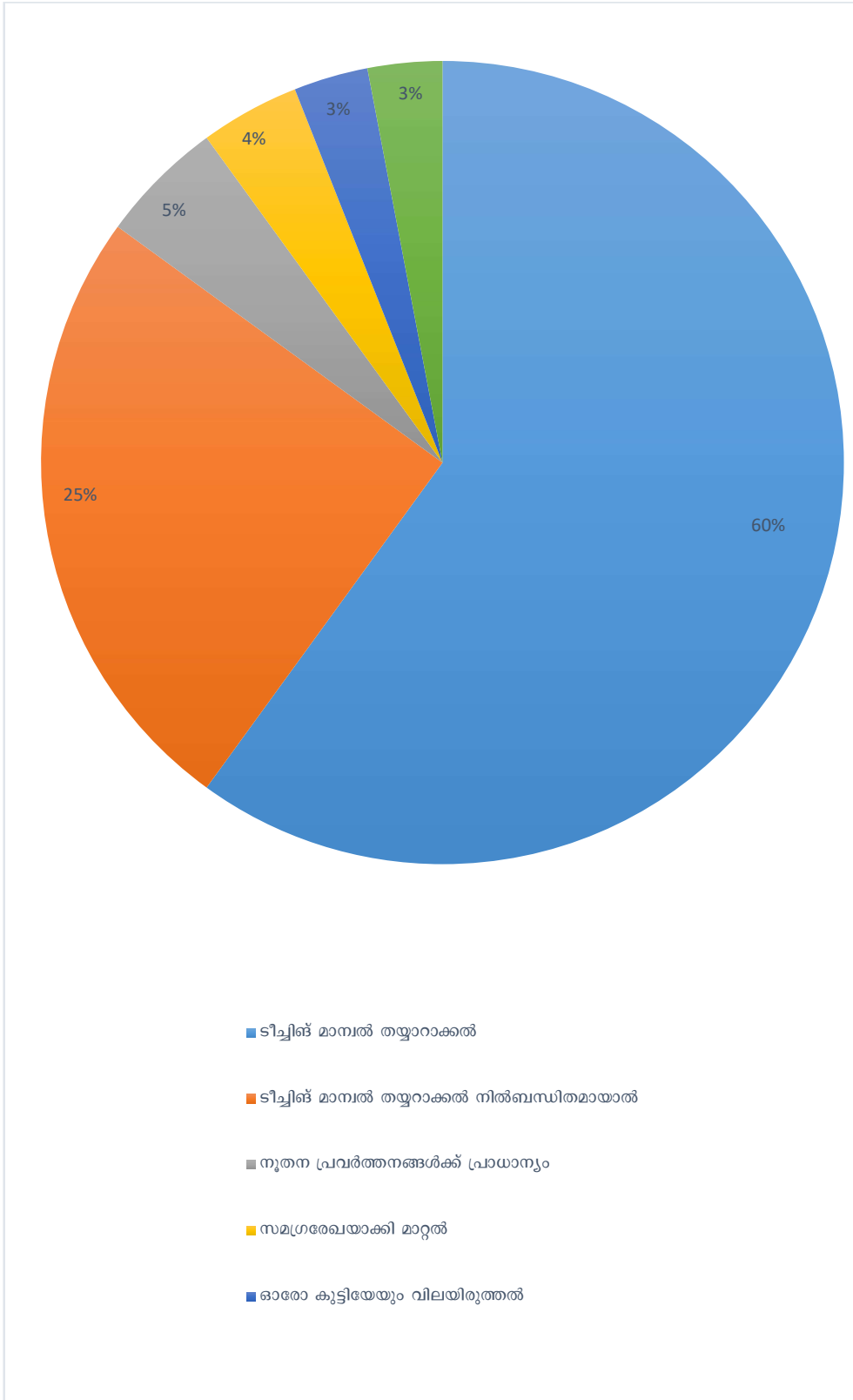
മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ – അധ്യാപകരുടെ അഭിപ്രായം

പ്രത്യേകതകൾ	അധ്യാപകരുടെ എണ്ണം		ആകെ
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	
ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കൽ	28(60%)	18(40%)	100%
ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കൽ നിർബന്ധിതമായതിനാൽ	11(25%)	35(75%)	100%
സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണം	1(3%)	40(97%)	100%
ഓരോ കുട്ടിയേയും വിലയിരുത്തൽ	1(3%)	46(97%)	100%
സമഗ്ര രേഖയാക്കി മാറ്റൽ	2(4%)	44(96%)	100%
പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രാധാന്യം	3(5%)	43(95%)	100%

**വിശകലനം**

- 25 % അധ്യാപകരും മേലധികാരികളുടെ നിർബന്ധത്തിനു വഴങ്ങിയാണ് പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നത്. 75 % അധ്യാപകരും പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ ഇല്ലാതെ ക്ലാസ്സിൽ പോവാൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നില്ല .
- ആദ്യ കാലങ്ങളിൽ 3 % അധ്യാപകർ മാത്രമേ ഓരോ കുട്ടിയേയും വിലയിരുത്തൽ നടത്തിയിരുന്നുള്ളൂ .97 % അധ്യാപകർക്കും അതിനെകുറിച്ച് ധാരണ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.
- വളരെ കുറച്ചു(3 %) അധ്യാപകർ മാത്രമേ മുൻകാലങ്ങളിൽ സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണം നടത്തിയിരുന്നുള്ളൂ.
- 96 % പേർക്കും പാഠാസൂത്രണത്തെ സമഗ്രരേഖ എന്നനിലയിൽ മാറ്റാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.
- പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പേരുകൾ സൂചിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു ആദ്യകാല പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ നടത്തിയിരുന്നത് .
- ഓരോദിവസവും നൽകേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണം നടത്തിയിരുന്നില്ല .സമയക്കുറവാണ് പലരും കാരണമായി പറയുന്നത് .
- 30 വർഷം സേവനമുള്ള അധ്യാപകർ പാഠാസൂത്രണത്തിന്റെ ഘടനയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചതായി പറയുന്നു .മൂന്നു കോളങ്ങൾ പിന്നീട് നാലാവുകയും ധാരാളം മാറ്റങ്ങൾ വരുകയും ചെയ്തു. ഉദ്ഗ്രഹിതം, ആഖ്യാനം, ആശയാവതരണം, തുടങ്ങിയവ അതിൽ ചിലതായി സൂചിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.
- വ്യക്തിഗത വിലയിരുത്തൽ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ നടന്നിരുന്നില്ല .ഓരോ കുട്ടിയേയും വിലയിരുത്തുന്നതിന് പകരം ക്ലാസ്സിനെ മൊത്തം വിലയിരുത്തുന്നതായിരുന്നു പതിവ്.

**മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിൻ മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ**



**പട്ടിക 3.2**

മുൻകാല **ടീച്ചിങ് മാനലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ** തിരിച്ചറിയുന്നതിനു വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലെ വിദഗ്ധരിൽ നിന്നും ചോദ്യാവലി ഉപയോഗിച്ചു ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ പട്ടിക രൂപത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു .

**വിദഗ്ധഅഭിപ്രായം**

വർഷം	പ്രത്യേകതകൾ
1987-88	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ടീച്ചിങ് മാനലിന് പ്രാധാന്യം ഇല്ല</li> <li>• സൂക്ഷ്മതല പ്ലാനിംഗ് ഇല്ല</li> <li>• ചോദ്യങ്ങൾ ഉത്തരങ്ങൾ പ്രാധാന്യം</li> </ul>
1993-94	<ul style="list-style-type: none"> <li>• പാഠ്യപദ്ധതിക്ക് പ്രാധാന്യം വന്നു</li> <li>• ആശയാവതരണത്തിന് പ്രാധാന്യം</li> <li>• മൂന്നറിവ് പരിശോധിച്ചിരുന്നു.</li> <li>• ലെസൺ പ്ലാൻ എന്ന് അറിയപ്പെട്ടു</li> <li>• പ്രക്രിയകൾക്ക് പ്രാധാന്യം .</li> <li>• സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണം കുറവ് .</li> <li>• പ്രതികരണ പേജിനു പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചു.</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4കോളം ഉള്ള ടീച്ചിംഗ് മാനൽ</li> </ul>
<p>1997- മുതൽ പുതിയ പാഠ്യപദ്ധതി വരുന്നത് വരെയുള്ള കാലഘട്ടം.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• യൂണിറ്റ് പ്ലാൻ, ലെസൺ പ്ലാൻ എന്നീ രണ്ടു രീതികളിൽ ആയിരുന്നു.ആസൂത്രണ രേഖകൾ ഉണ്ടായിരുന്നത്.</li> </ul> <p><b>യൂണിറ്റ് പ്ലാൻ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• യൂണിറ്റിന്റെ പേര്, വിഷയം, പിരീഡുകളുടെ എണ്ണം, പാഠ്യപദ്ധതി, പ്രസ്താവനകൾ</li> <li>• ഇവയ്ക്ക് ശേഷം പാഠക്കുറിപ്പ്</li> <li>• 40 മിനിട്ട് സമയത്തേക്ക്</li> <li>• പിന്നീട് 4 കോളങ്ങൾ ഉള്ള ടീച്ചിങ് മാനലുകൾ കടന്നുവന്നു. (ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ , പാഠ്യവസ്തു, പഠനാനുഭവങ്ങൾ, മൂല്യനിർണ്ണയം)</li> </ul>	
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ശേഷികൾ, പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ, മൂല്യനിർണ്ണയം തുടങ്ങിയ 3 കോളങ്ങൾ</li> <li>• മൂന്നറിവ് പരിശോധിച്ചിരുന്നു</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 കോളങ്ങൾ</li> <li>• ഉദ്ഗ്രഹിത രീതി</li> <li>• പ്രക്രിയ പ്രതികരണം പിന്നീട് പ്രവർത്തനം പ്രതികരണം എന്നായി മാറുന്നു.</li> <li>• മൂല്യനിർണ്ണയം , വിലയിരുത്തൽ വളരെയധികം പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു.</li> </ul>

**വിശകലനം**

- ഓരോ കാലഘട്ടത്തിലും ടീച്ചിങ് മാനലിനു ധാരാളം മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് .എല്ലാ അധ്യാപകരും ടീച്ചിങ് മാനൽ തയ്യാറാകുന്നില്ല .
- പലരും നിർബന്ധിതമായത് കൊണ്ട് ചെയ്യുന്നതാണ് .
- അധ്യാപകന്റെ കൈയിലെ പ്രധാന ഉപാധിയും രേഖയുമാണ് ടീച്ചിങ് മാനൽ .അത് പഠന പ്രക്രിയയെ ശക്തമാക്കുന്നു.അതിനു പഠന പ്രക്രിയയിൽ വളരെ അധികം പ്രാധാന്യമുണ്ട് . മികച്ച ആസൂത്രണം മികച്ച അധ്യാപനം കാഴ്ച വെക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. നിരന്തരം ടീച്ചിങ് മാനൽ വിലയിരുത്തി വേണ്ട മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തണം.അതുകൊണ്ടു തന്നെ ടീച്ചിങ് മാനൽ പഠന പ്രക്രിയയിൽ നിന്നും മാറ്റി നിർത്തേണ്ട ഒന്നല്ല.
- 1980 കാലഘട്ടങ്ങളിൽ ടീച്ചിങ് മാനൽ തയ്യാറാക്കുന്നത് സൂക്ഷ്മ തലത്തിൽ ആയിരുന്നില്ല.പലരും ചുരുങ്ങിയ വാക്യങ്ങളിൽ ആയിരുന്നു ടീച്ചിങ് മാനൽ തയ്യാറാക്കിയത്.
- ‘ആശയങ്ങളിലൂടെ അക്ഷരങ്ങളിലേക്ക് ’ എത്തുന്ന രീതി ഫലപ്രദമാണ് എന്നാണു എല്ലാവരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്.അതിനു D P E Pകാലത്തു തുടക്കമായി .പാഠ്യപദ്ധതിക്ക് പ്രാധാന്യം വന്നു.മുന്നറിവ് പരിശോധന കൃത്യമായി നടത്തിയിരുന്നു.ഓരോ വിഷയവും വേറിട്ട് പഠിപ്പിക്കാതെ ഉദ്ഗ്രഥിത രീതി 1 , 2 ക്ലാസ്സുകളിൽ നിലവിൽ വന്നു .D P E P, S S A കാലഘട്ടങ്ങളിൽ ടീച്ചിങ് മാനൽ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ഫലപ്രദമായി പഠനപ്രക്രിയ ശിശു സൗഹാർദ്ദമായി തീരുകയും പ്രതികരണങ്ങൾക്ക് പ്രാധാന്യം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു
- യൂണിറ്റ് പ്ലാൻ, ലെസ്സൺ പ്ലാൻ എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു തരത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ ആസൂത്രണങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. 4 കോളങ്ങൾ ആയിരുന്നു. ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ , പാഠ്യവസ്തു ,പഠനാനുഭവങ്ങൾ ,മൂല്യനിർണ്ണയം ,എന്നിവയായിരുന്നു .
- 2000 ൽ ഉദ്ഗ്രഥിത രീതിയായിരുന്നു ഒന്ന് രണ്ടു ക്ലാസ്സുകളിൽ ഉണ്ടായിരുന്നത്. ടീച്ചിങ് മാനൽ രണ്ടു കോളങ്ങൾ ആയിരുന്നു നിരന്തര മൂല്യനിർണ്ണയം,ഗ്രേഡിംഗ് എന്നിവയിലെ മാറ്റങ്ങൾ എടുത്ത് പറയേണ്ടതാണ് .പ്രക്രിയ ,പ്രതികരണം എന്നീ കോളങ്ങൾ ആയി മാറി.
- പാഠ്യാസൂത്രണങ്ങളിൽ മുന്നറിവിനു പ്രാധാന്യം നൽകണം . പഠനപ്രക്രിയയിൽ കുട്ടികൾക്ക് ഉണ്ടാവുന്ന വിടവുകൾ കണ്ടെത്തി അവ പരിഹരിക്കുന്നതിന് സൂക്ഷ്മതലാസൂത്രണം നടത്തണം .ഓരോ പഠന നേട്ടത്തെയും സൂക്ഷ്മമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യണം ,പിന്തുണാസംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കണം. പഠന നേട്ടം ഉറപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോൾ ചില ചോദ്യങ്ങൾ കുട്ടികൾക്ക് നൽകണം. അവ വളരെ കൃത്യമായ ജിജ്ഞാസ ഉണർത്തുന്ന

പഠനനേട്ടങ്ങളിലേക്ക് കുട്ടിയെ കൊണ്ടു പോകാൻ ഉതകുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ ആവേണ്ടതുണ്ട്. ചോദ്യങ്ങൾ, ലളിതമായിരിക്കണം, ജിജ്ഞാസ ഉണർത്തുന്നതായിരിക്കണം, ചോദ്യങ്ങൾ പഠന നേട്ടങ്ങളിലേക്ക് തയ്യാറാക്കുന്നതായിരിക്കണം, കൃത്യമായിരിക്കണം, കുട്ടികളുടെ നിലവാരത്തിന് യോജിക്കുന്നവ ആയിരിക്കണം.

- മുന്നൊരുക്കം, പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്തൽ എന്നീ ഘട്ടങ്ങളിൽ മുന്നറിവിനു പ്രാധാന്യം നൽകണം. മുന്നൊരുക്കത്തിൽ ആവേശകരം, പഠനസന്നദ്ധത എന്നിവയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകണം .പ്രവർത്തന ഘട്ടത്തിൽ മുഴുകുന്ന ഘട്ടം , പ്രതികരിക്കുന്ന ഘട്ടം ,ക്രോഡീകരണ ഘട്ടം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്താം .
- വിലയിരുത്തൽ പേജിലൂടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, അവയുടെ പ്രതികരണങ്ങൾ എന്നിവ വിലയിരുത്തുന്നു, അതിൽ കുട്ടിയെ വിലയിരുത്തുന്നു,അധ്യാപികയെ വിലയിരുത്തുന്നു, പരസ്പരം വിലയിരുത്തുന്നു, ഓരോ പാഠഭാഗത്ത് നിന്നും വരുന്ന പോർട്ട്ഫോളിയോ വിലയിരുത്താൻ ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ അവസരമുണ്ട്, ഓരോ യൂണിറ്റും വിലയിരുത്തുന്നു , ഓരോ പാഠഭാഗവും കഴിഞ്ഞ ശേഷം അതിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട പഠന നേട്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തുന്നു , ഒരു ക്ലാസ് മുറിയിൽ നടക്കുന്ന എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും വിലയിരുത്താനുള്ള അവസരവും ലഭ്യമാക്കണം , യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റുകൾ പഠന നേട്ടങ്ങളെ ബന്ധപ്പെടുത്തിത്തന്നെ നൽകണം, അവ കൃത്യമായി നടത്തുകയും വിശകലനം ചെയ്യുകയും വേണം , അധ്യാപകർക്ക് സ്വയം വിലയിരുത്താനും വേണ്ട പരിഹാരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുവാനും കുട്ടികൾക്ക് അവ ലഭ്യമാക്കാനും ടീച്ചിങ് മാനുവലിലൂടെ സാധിക്കണം, കുട്ടികൾക്ക് അധ്യാപകരെ വിലയിരുത്താൻ ഉള്ള അവസരം ഉപയോഗിച്ചാൽ അധ്യാപകർക്ക് ആത്മ പരിശോധന നടത്തി ക്ലാസ് മുറിയിൽ ബോധന തന്ത്രങ്ങളിൽ മാറ്റം വരുത്തി കൂടുതൽ മികവിലേക്ക് എത്തിച്ചേരാൻ സാധിക്കുന്നു , വിലയിരുത്തൽ ഘട്ടമാണ് ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ വളരെയേറെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ഒരു ഘട്ടം. ഇവിടെ പല ഘടകങ്ങളെയും വിലയിരുത്തുന്നത് ചിലപ്പോൾ കുട്ടികൾ യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റിൽ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വേണ്ടത്ര നിലവാരം പുലർത്താത്ത സന്ദർഭങ്ങൾ ആയിരിക്കും അവിടെ അധ്യാപിക സ്വയം വിലയിരുത്തേണ്ടി വരുന്നു. കുട്ടികൾ അധ്യാപികയെ വിലയിരുത്തേണ്ടി വരുന്നു. കുട്ടികളെ മാത്രം വിലയിരുത്തുന്ന ഒരു ഘട്ടം മാത്രമേ പലപ്പോഴും നാം പരിഗണിക്കുന്നുള്ളൂ.

**പട്ടിക 3.3**

**DOCUMENT ANALYSIS (പ്രമാണങ്ങളുടെ വിശകലനം)**

മുൻകാലങ്ങളിലെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന് 14 വർഷത്തെ ടീച്ചിങ് മാനുവലുകൾ വിലയിരുത്തി. ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ പട്ടിക രൂപത്തിൽ താഴെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

വർഷം	പ്രത്യേകതകൾ
2005-2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>വിലയിരുത്തൽ രണ്ട് പേജുകളിൽ, പ്രക്രിയ , പ്രതികരണം എന്നാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്.</li> </ul>
2009-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>ദിനാചരണങ്ങൾ, ടീച്ചേഴ്സ് ഗ്രാന്റ് വിനിയോഗം എന്നിവ ടീച്ചിംഗ് മാനുവലിന്റെ ഭാഗമായി മാറുന്നു.</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റുകൾ</li> <li>ഗ്രൂപ്പ് വ്യക്തിഗത പ്രവർത്തനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. മൂല്യനിർണ്ണയ സാധ്യതകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>എസ്.ആർ. ജി കുറിപ്പുകൾ ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ തുടങ്ങി.</li> <li>ആഖ്യാനരീതി കടന്നുവന്നു.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>പോർട്ട് ഫോളിയോക്ക് പ്രാധാന്യം വന്നു</li> <li>അനുരൂപീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു.</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>പിന്നോക്കക്കാർക്കുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി.</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>അവസ്ഥാ വിശകലന റിപ്പോർട്ട്</li> <li>പ്രതിഫലനകുറിപ്പുകൾ</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>ജൈവവായന, സ്വതന്ത്രവായ എന്നിവയ്ക്കുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>പഠനവിടവുകൾ കണ്ടെത്തി പരിഹരിക്കൽ.</li> <li>വിലയിരുത്തൽ ഫോർമാറ്റുകൾ ഓരോ പാഠഭാഗത്തേയും വിലയിരുത്താൻ - ഫോർമാറ്റ്</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>മുന്നറിവ് പരിശോധന</li> <li>സന്നദ്ധതാഘട്ടം - അവതരണഘട്ടം</li> <li>മുഴുകുന്ന ഘട്ടം</li> <li>പ്രതികരണ ഘട്ടം</li> <li>ക്രോഡീകരണ ഘട്ടം</li> <li>വിലയിരുത്തൽ പേജിൽ</li> <li>കൃത്യമായ വിലയിരുത്തൽ</li> </ul>

**വിശകലനം**

- 2005 മുതൽ ‘പ്രക്രിയ’ എന്നത് ‘പ്രവർത്തന പേജ്’ ആവുകയും ‘പ്രതികരണം’ എന്നത് ‘വിലയിരുത്തൽ’ ആയി മാറുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട് .
- 2009 ൽ അധ്യാപക ഗ്രാന്റ് വിനിയോഗം പാഠാസൂത്രണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാറുന്നു .
- 2012 ൽ കുട്ടികളെ വ്യക്തിഗത വിലയിരുത്തൽ നടത്തുന്നതിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം കൈവന്നു .
- 2014 ൽ അനുരൂപീകരണ സാധ്യതയ്ക്കു വളരെയധികം പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചു .പ്രത്യേക പരിഗണന അർഹിക്കുന്ന കുട്ടികൾക്ക് ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ എന്തെല്ലാം സാധ്യതകൾ ഒരുക്കാമെന്നു അക്കാലത്തെ അവധിക്കാല പരിശീലനങ്ങളിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുകയും വ്യാപകമായി ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ ഇടം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു.
- 2015 ൽ കുട്ടികളുടെ നോട്ടുബുക്ക്, പോർട്ട്ഫോളിയോ എന്നിവ മൂല്യനിർണയത്തിന്റെ പ്രധാന ഭാഗമാകുകയും പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ അവയ്ക്കു പ്രാമുഖ്യം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു.
- 2016 ൽ വിലയിരുത്തൽ പേജിന്റെ പ്രധാന ഭാഗമായി പ്രതിഫലനക്കുറിപ്പുകൾ കടന്നുവന്നു .
- 2017 മുതൽ ഓരോ കുട്ടിയേയും ഒരു യൂണിറ്റ് ആയി കണ്ടുകൊണ്ടുള്ള ധാരാളം പ്രക്രിയകൾ പാഠാസൂത്രണത്തിന്റെ ഭാഗമായി. ഓരോ കുട്ടിയുടെയും പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞു പരിഹാരങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. പഠനവിടവുകൾ ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ രൂപപ്പെടുന്നതിനു മുൻപ് തന്നെ പഠനനേട്ടത്തെ സൂക്ഷ്മമായി വിശകലനം ചെയ്തു പ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠാസൂത്രണങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നു



**ഉദ്ദേശ്യം-2 :** നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരിസരപഠനത്തിലെ പാഠാസൂത്രണം ഫലപ്രദമാക്കുന്നതിന് അധ്യാപകരുമായി ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച നടത്തി .

**അധ്യാപക ഗ്രൂപ്പ് - ചർച്ചാ വിശകലനം**

35 അധ്യാപകരെ ഉൾപ്പെടുത്തി നടത്തിയ ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചയിൽ നിന്നും ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു:

- ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധ്യത ഉണ്ടാവുന്നുണ്ട്. വിലയിരുത്തൽ പേജിൽ നിന്നും വരുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരം എന്ന നിലയിൽ ആണ് പലപ്പോഴും പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കടന്നു വരുന്നത്. അത് വളരെ കുറച്ച് പേരെ തയ്യാറാക്കുന്നുള്ളൂ.
- നൂതനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്താറുണ്ട് എന്നാണ് ഏതാനും (5%) അധ്യാപകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. അവ പലപ്പോഴും ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ ഉൾപ്പെടുത്താറില്ല. അങ്ങനെ വേണമെന്ന് ധാരണയില്ലാത്തതാണ് കാരണം.
- ടീച്ചിങ് മാനുവലിനെ ആസ്പദമാക്കി കണ്ടെത്തിയ ചില നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് വായന പരിപോഷിപ്പിക്കാൻ പുസ്തകക്കുടുകകൾ, രക്ഷിതാക്കളുടെ നിർമ്മാണ ശില്പ ശാലകളാകുന്ന സി.പി.റ്റി.എ കൾ, ഗണിത വർക്ക് ബുക്കുകൾ , അമ്മമാർക്കുള്ള നോട്ടുബുക്കുകൾ , സഞ്ചരിക്കുന്ന മാഗസിൻ, സി.പി.റ്റി.എകൾ കുട്ടികളുടേതാവുമ്പോൾ , കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ , വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ രേഖയാക്കി മാറ്റുക , ശാസ്ത്രപുസ്തകം ഓരോ കുട്ടിക്കും തയ്യാറാക്കാൻ അവസരം നൽകുക. ഇത്തരം നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുട്ടികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കണം.
- പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ടീച്ചിങ് മാനുവലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ അധ്യാപകഗ്രൂപ്പിൽ അവ പങ്കിടുന്നു.
- കണ്ടെത്തിയ കാര്യങ്ങൾ പരസ്പരം പങ്കു വയ്ക്കുന്നു. അത് വിലയിരുത്തുന്നു. പ്രശ്നങ്ങൾ വരുമ്പോൾ ചോദിക്കുന്നു പരിഹാരങ്ങൾ ഗ്രൂപ്പിൽ ഉരുത്തിരിഞ്ഞു വരുന്നു.

- ക്ലാസ് മുറിയിൽ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയുന്നവർ കുറവാണ് . പലരും നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നു. എന്നാൽ സമയകുറവ് മൂലം അവ നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയാതെ വരുന്നു.
- പ്രശ്നങ്ങൾക്കുള്ള പരിഹാരം എന്ന നിലയിൽ മാത്രമല്ല പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നത്. അത് പലപ്പോഴും ആകസ്മികമായി സംഭവിക്കുന്നു എന്ന് അധ്യാപകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. അതൊന്നും ടീച്ചിങ് മാനുവലുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടില്ല എന്നതും ഒരു വസ്തുതയാണ്.
- അവധിക്കാല പരിശീലനങ്ങളിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന എല്ലാ കാര്യങ്ങളും പാഠസൂത്രണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നവർ വളരെ കുറവാണ്. ഉൾപ്പെടുത്തിയവർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് അതുകൊണ്ടു വളരെ അധികം പ്രയോജനം ഉണ്ട് എന്നാണ്. ആസൂത്രണങ്ങളിൽ കൃത്യത പാലിക്കാൻ അവർക്ക് കഴിയുന്നുണ്ട് .

പരിസരപഠനത്തിലെ ‘കല്ലായ്....കാറ്റായ്..’ എന്ന യൂണിറ്റിലെ ആശയങ്ങൾ, പഠനനേട്ടങ്ങൾ, നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി തയ്യാറാക്കിയ ടീച്ചിങ് മാനുവൽ എന്നിവ താഴെ കൊടുക്കുന്നു ...

## യൂണിറ്റ് - കല്ലായ് .....കാറ്റായ്

### ആശയങ്ങൾ

- ദ്രാവകത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.
- ദ്രാവകത്തിന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പാത്രത്തിന്റെ ആകൃതിയാണ്.
- ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന് ശക്തിയുണ്ട്.
- വിവിധതരം ദ്രാവകങ്ങളുണ്ട്.
- ഖര വസ്തുക്കൾക്ക് നിശ്ചിത ആകൃതിയുണ്ട് , ഭാരമുണ്ട്.
- വാതകങ്ങൾക്ക് നിശ്ചിത ആകൃതിയില്ല
- വാതകങ്ങൾക്ക് ഭാരമുണ്ട്.
- വാതകങ്ങൾക്ക് സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമുണ്ട്.
- ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട്.
- ജലത്തിന്റെ മൂന്നവസ്ഥകൾ
- ജലത്തിന്റെ അവസ്ഥാമാറ്റം
- ദ്രവ്യത്തിന്റെ വിവിധതരം അവസ്ഥകൾ

### പഠന നേട്ടങ്ങൾ

- ഖരവസ്തുക്കളുടെ പൊതു സ്വഭാവങ്ങൾ പ്രസ്താവിക്കുന്നു
- ദ്രാവകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.
- വാതകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- ജലത്തിന് മൂന്ന് അവസ്ഥകളുണ്ട് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
- ജലത്തിന്റെ അവസ്ഥാമാറ്റങ്ങൾ ലഘു പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ വിശദീകരിക്കുന്നു.
- ഖരം, ദ്രാവകം, വാതകം എന്നീ മൂന്ന് അവസ്ഥകളിലുള്ള വസ്തുക്കളുടെ പൊതു സ്വഭാവങ്ങൾ ലഘു പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ തെളിയിക്കുന്നു.
- ചുറ്റുമുള്ള വസ്തുക്കളുടെ പൊതു സ്വഭാവങ്ങൾ ക്രോഡീകരിച്ച് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.

നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി  
തയ്യാറാക്കിയ ടീച്ചിംഗ് മാനുവലുകൾ

# കല്ലായ്...കാറ്റായ്...


കല്ലായ്..കാറ്റായ് എന്ന പാഠഭാഗത്തെ  
ആസ്പദമാക്കി തയ്യാറാക്കിയ ടീച്ചിംഗ്  
മാനുവലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് പഠനം നട  
ത്തിയ നവംബർ, ഡിസംബർ മാസങ്ങളി  
ലായിരുന്നു.

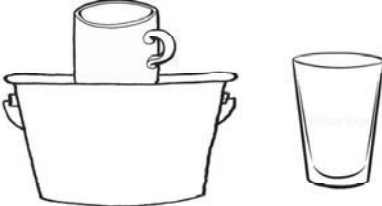
കല്ലായ്..കാറ്റായ് എന്ന പാഠഭാഗത്തിന്റെ  
ടീച്ചിംഗ് മാനുവൽ ഇവിടെ കൊടുക്കുന്നു.  
ബാക്കിയുള്ള 2 യൂണിറ്റുകളുടെ ടീച്ചിംഗ്  
മാനുവലുകൾ അനുബന്ധം തേനൽകുന്നു.



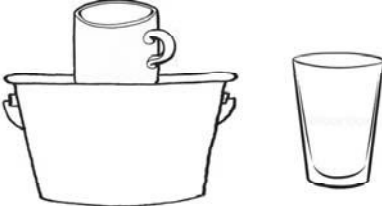
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>ആശയങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ദ്രാവകത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> <li>* ഖര വസ്തുക്കൾക്ക് സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> <li>* വാതകങ്ങൾക്ക് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> </ul> <p><b>സന്നദ്ധ പ്രവർത്തനം</b></p> <p>ടീച്ചർ ഒരു കഥയിലൂടെ പാഠഭാഗത്തേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു. ഒരു ദിവസം കാക്ക പറന്ന് പറന്ന് വരികയായിരുന്നു. കാക്കയ്ക്ക് നല്ല ദാഹമുണ്ടായിരുന്നു. ബാക്കി കഥകുട്ടികൾ തന്നെ പൂർത്തീകരിക്കുന്നു.</p> <p><b>മുന്നറിവ്</b></p> <p><b>അധ്യാപിക പ്രശ്നം അവതരിപ്പിക്കുന്നു.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* എന്ത് ചെയ്തപ്പോഴാണ് കൂടത്തിലെ വെള്ളം പൊങ്ങിവന്നത്.?</li> <li>* എന്തുകൊണ്ടാവാം കല്ല് ഇട്ടപ്പോൾ വെള്ളം പൊങ്ങിയത്.?</li> <li>* കല്ലുകൾ ഇടുമ്പോൾ മാത്രമാണോ ഇങ്ങനെ വെള്ളം പൊങ്ങിവരുന്നത്.?</li> </ul> <p><b>ചാർട്ടിൽ</b> <b>പരീക്ഷണം- രൂപകല്പന</b> <b>ചർച്ച</b></p> <p>എങ്ങനെ കണ്ടെത്തും.? എന്തൊക്കെ സാമഗ്രികൾ വേണം.? എങ്ങനെ പരീക്ഷണം ചെയ്യാം.?</p> <div data-bbox="302 1171 915 1381" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px;"> <p><b>രൂപകൽപന - ചാർട്ടിൽ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* പരീക്ഷണത്തിന്റെ തലക്കെട്ട്</li> <li>* ലക്ഷ്യം</li> <li>* സാമഗ്രികൾ</li> <li>* പ്രവർത്തന ക്രമം.</li> </ul> </div> <p>ആശയം : ഖരവസ്തുക്കൾക്ക് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <div data-bbox="302 1507 915 1638" style="border: 1px solid black; background-color: pink; padding: 5px;"> <p><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b></p> <p>ബക്കറ്റ്, ഇരുമ്പ്, വെള്ളം, ഇഷ്ടിക, കല്ല്</p> </div> <p><b>ചെയ്തുനോക്കാം (ഗ്രൂപ്പ്)</b></p> <p>അധ്യാപിക കുട്ടികളെ 8 ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തിരിക്കുന്നു. ബക്കറ്റ് , വെള്ളം , ഇരുമ്പ് കഷണം, ഇഷ്ടിക, കല്ല് എന്നിവ പൊതുവായി ക്രമീകരിക്കുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും പരീക്ഷണം നടത്തുന്നു. കണ്ടെത്തലുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>മാറ്റം എന്ത് ? എന്തുകൊണ്ട് എന്നീവിശകലന ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.</b>  <b>അവതരണം :</b>  മികച്ച ഗ്രൂപ്പിനെ കണ്ടെത്തൽ</p> <p><b>പരീക്ഷണം - വിലയിരുത്തൽ സൂചകങ്ങൾ</b>  അധ്യാപികയുടെ വിശകലന ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ കുട്ടികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു.</p> <p><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* പരീക്ഷണം അവതരിപ്പിച്ചപ്പോൾ ഏറ്റവും നന്നായി അവതരിപ്പിച്ചത് ആരാണ്. ?</li> <li>* എന്തൊക്കെയാവും അവർ അവതരിപ്പിച്ചപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ഇഷ്ടം തോന്നിയ ഘടകങ്ങൾ.?</li> <li>* എല്ലാവരും പങ്കെടുത്തിരുന്നോ.?</li> <li>* അവതരിപ്പിച്ചത് ആരാണ്. ?</li> <li>* ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ എല്ലാം ഒരുക്കിയിരുന്നോ.?</li> </ul> <p>ഓരോ ഗ്രൂപ്പും പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് എഴുതുന്നു. ഗ്രൂപ്പ് അവതരണം മെച്ചപ്പെടുത്തൽ</p> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>പരീക്ഷണം- വിലയിരുത്തൽ സൂചകങ്ങൾ</b>  ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ കണ്ടെത്തൽ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). രൂപകൽപനയിലെ മികവ്</li> <li>2). പ്രക്രിയയിലെ പങ്കാളിത്തം</li> <li>3). പരീക്ഷണക്കുറിപ്പിന്റെ മികവ്</li> </ol> </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനടപടി	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ											
<p><b>ഞങ്ങൾക്കും സ്ഥലം</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ            ഖരവസ്തുക്കൾ, മണ്ണ്, പാത്രം</b> </div> <p>കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ കുറച്ച് ഖരവസ്തുക്കൾ മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുന്നു. തുടർന്ന് ഒരു കപ്പിൽ വെള്ളം എടുക്കുന്നു. അതിലേക്ക് ഓരോ വസ്തുക്കളും ഇടുന്നു. മാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുന്നു. തുടർന്ന് പകുതി മണ്ണ് നിറച്ച ഒരു പാത്രത്തിലേക്ക് കൂടുതൽ മണ്ണ് ഇടുന്നു. മണ്ണ് നിറഞ്ഞ ശേഷം പാത്രത്തിന്റെ അവസ്ഥ നിരീക്ഷിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>											
<p><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p>വെള്ളത്തിലേക്ക് കല്ല് പോലുള്ള വസ്തുക്കൾ ഇട്ടപ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിച്ചത് ?</p> <p>എന്തുകൊണ്ടാണ് വെള്ളം പുറത്ത് പോയത് ?</p> <p>മണ്ണ് നിറഞ്ഞ പാത്രത്തിൽ വീണ്ടും മണ്ണ് ഇട്ടപ്പോൾ എന്ത് സംഭവിച്ചു?</p> <p>എന്താണ് കാരണം ?</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പഠനനേട്ട</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ഭാഗികം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				പഠനനേട്ട	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ട	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല									
<p><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <p>ഖരവസ്തുക്കൾക്കും സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p>												
<p><b>തുടർ പ്രവർത്തനം</b></p> <p>ഖരവസ്തുക്കൾ ശേഖരിക്കുക</p>												

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>ചെയ്തു നോക്കാം കണ്ടെത്താം (വ്യക്തിഗതം)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ഇരുമ്പ്, കല്ല്, വെള്ളം, കപ്പ്, ബക്കറ്റ്</b></p> <p>അധ്യാപിക പല വസ്തുക്കളും മേശപ്പുറത്ത് വെയ്ക്കുന്നു. ഒരു കപ്പിൽ വെള്ളം എടുക്കുന്നു. അത് ഒരു ബക്കറ്റിൽ ഇറക്കി വെയ്ക്കുന്നു. വിവിധ വലിപ്പമുള്ള വസ്തുക്കൾ കപ്പിൽ ഇടുന്നു. ആദ്യം ചെറിയ കല്ല് പിന്നീട് അതിലും വലുത് ഇരുമ്പ് കഷ്ണം എന്നിവ ഇടുന്നു. ഓരോ തവണയും കപ്പിൽ നിന്നും പുറത്ത് പോവുന്ന വെള്ളം അളക്കുന്നു. കുടുതൽ വലുപ്പവും ഭാരവും ഉള്ള വസ്തുക്കൾ ഇടുമ്പോഴുള്ള മാറ്റം എഴുതാനാവശ്യപ്പെടുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>			
<p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p>* കല്ല് ഇട്ടപ്പോൾ എത്ര കപ്പ് വെള്ളം പുറത്ത് പോയി?</p> <p>* അതേ അളവ് വെള്ളം തന്നെയാണോ ഇരുമ്പ് ഇട്ടപ്പോഴും പുറത്ത് പോയത് ?.</p> <p>* കുടുതൽ വെള്ളം കപ്പിൽ നിന്നും പോയതും ഭാരവും</p> <p>* തമ്മിൽ എന്തെങ്കിലും ബന്ധം ഉണ്ടോ.?</p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p>			
<p><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p>  <p>പാത്രത്തിലെ വെള്ളം കുടുതൽ പുറത്ത് പോകുന്നത് എപ്പോഴാണ് എന്നും കണ്ടെത്തണം. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും ചെയ്യുന്ന പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.</p>	<p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p>* ഓരോ വസ്തുവിനും സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <p>* കുടുതൽ വലിപ്പമുള്ള വസ്തുവിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ കുടുതൽ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <p><b>അധ്യാപിക ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</b></p>	പഠനനടപടി	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
<p style="text-align: center;"><b>ഇരുമ്പിന് , കല്ലിന് സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം വേണം.. വെള്ളത്തിനും സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</b></p>				

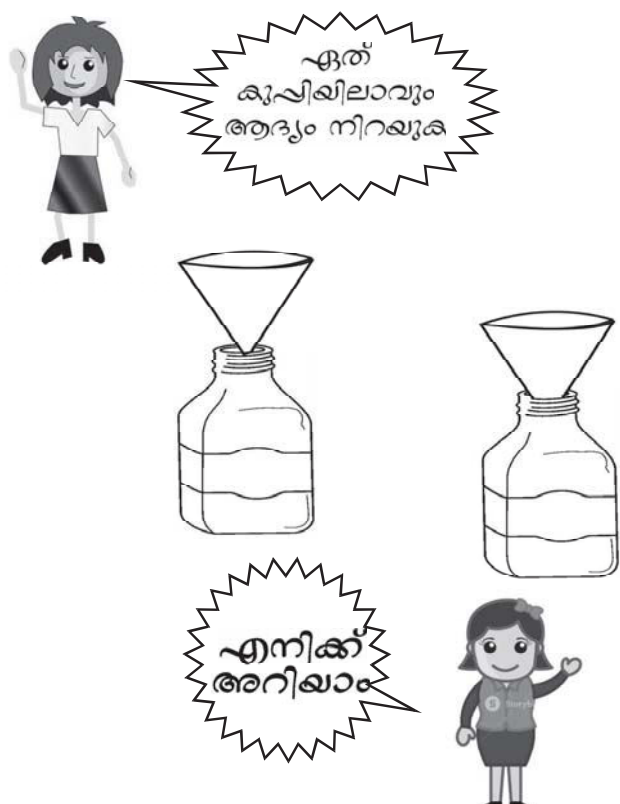



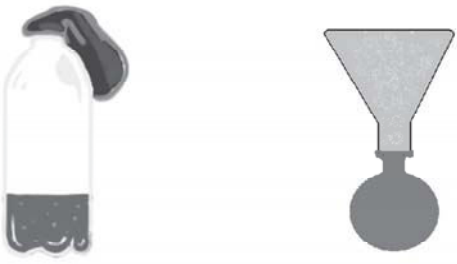

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>ചെയ്തു നോക്കാം കണ്ടെത്താം (വ്യക്തിഗതം)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ഇരുമ്പ്, കല്ല്, വെള്ളം, കപ്പ്, ബക്കറ്റ്</b></p> <p>അധ്യാപിക പല വസ്തുക്കളും മേശപ്പുറത്ത് വെയ്ക്കുന്നു. ഒരു കപ്പിൽ വെള്ളം എടുക്കുന്നു. അത് ഒരു ബക്കറ്റിൽ ഇറക്കി വെയ്ക്കുന്നു. വിവിധ വലിപ്പമുള്ള വസ്തുക്കൾ കപ്പിൽ ഇടുന്നു. ആദ്യം ചെറിയ കല്ല് പിന്നീട് അതിലും വലുത് ഇരുമ്പ് കഷ്ണം എന്നിവ ഇടുന്നു. ഓരോ തവണയും കപ്പിൽ നിന്നും പുറത്ത് പോവുന്ന വെള്ളം അളക്കുന്നു. കുടുതൽ വലുപ്പവും ഭാരവും ഉള്ള വസ്തുക്കൾ ഇടുമ്പോഴുള്ള മാറ്റം എഴുതാനാവശ്യപ്പെടുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>			
<p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p>* കല്ല് ഇട്ടപ്പോൾ എത്ര കപ്പ് വെള്ളം പുറത്ത് പോയി?</p> <p>* അതേ അളവ് വെള്ളം തന്നെയാണോ ഇരുമ്പ് ഇട്ടപ്പോഴും പുറത്ത് പോയത് ?.</p> <p>* കുടുതൽ വെള്ളം കപ്പിൽ നിന്നും പോയതും ഭാരവും</p> <p>* തമ്മിൽ എന്തെങ്കിലും ബന്ധം ഉണ്ടോ.?</p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p>			
<p><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p>  <p>പാത്രത്തിലെ വെള്ളം കുടുതൽ പുറത്ത് പോകുന്നത് എപ്പോഴാണ് എന്നും കണ്ടെത്തണം. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും ചെയ്യുന്ന പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.</p>	<p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p>* ഓരോ വസ്തുവിനും സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <p>* കുടുതൽ വലിപ്പമുള്ള വസ്തുവിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ കുടുതൽ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <p>അധ്യാപിക ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</p>	പഠനനടപ്തി	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
<p style="text-align: center;"><b>ഇരുമ്പിന് , കല്ലിന് സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം വേണം.. വെള്ളത്തിനും സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</b></p>				

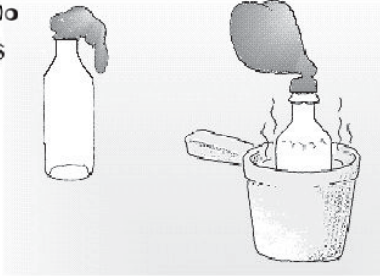
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p>ആശയം ദ്രാവകത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്. വെള്ളത്തിനും സ്ഥലം</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f080f0; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b> കപ്പ്, മണ്ണെണ്ണ, വെളിച്ചെണ്ണ, വെള്ളം</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>ഒരുകപ്പിൽ വെള്ളം എടുക്കുന്നു. തുടർന്ന് മറ്റൊരു കപ്പിയിലെ മണ്ണെണ്ണ വെളിച്ചെണ്ണ എന്നിവയും എടുക്കുന്നു. അവ മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുന്നു. അവ ഓരോന്നും കുറേക്കൂടെ താഴെ ഒഴിക്കുന്നു.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p><b>വിശകലനചോദ്യം</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* പാത്രത്തിലെ വെള്ളം മണ്ണെണ്ണ എന്നിവ നിലത്ത് ഒഴിച്ചപ്പോൾ എന്ത് സംഭവിച്ചു. ?</li> <li>* വെള്ളത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം വേണോ ? അതുപോലെ മണ്ണെണ്ണയ്ക്കോ ?</li> <li>* എന്തുകൊണ്ട് വെള്ളം പരന്ന് ഒഴുകിയത് ?</li> <li>* പാത്രത്തിലുള്ള മണ്ണെണ്ണ എന്തുകൊണ്ടാണ് പരന്ന് ഒഴുകാത്തത് ?</li> </ul> </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
<div style="border: 1px solid black; background-color: #f080f0; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>ക്രോഡീകരണം</b> ദ്രാവകത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> </div>					

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>2. ചെയ്യാം അറിയാം</b></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;">           ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ പാത്രം, കല്ലി         </div> <p>ഒരു പാത്രം നിറയെ വെള്ളം എടുക്കുക. അതിലേക്ക് ചെറിയ ഒരു കല്ലി ഇടുന്നു. മാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കുറച്ചുകൂടി വലിയ കല്ലി ഇടുന്നു.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff3cd; padding: 5px;"> <p><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ഏത് കല്ലി ഇട്ടപ്പോഴാണ് വെള്ളത്തിന് മാറ്റം ഉണ്ടായത് ?</li> <li>* കല്ലി ഇട്ടപ്പോൾ എന്ത് മാറ്റമാണ് ഉണ്ടായത് ?</li> <li>* വെള്ളം എന്തുകൊണ്ടാണ് പുറത്തേക്ക് ഒഴുകിയത് ?</li> </ul> </div> <p>തുടർന്ന് പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ അവതരണം</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px;"> <p><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <p>കല്ലിന് ഭാരം ഉണ്ട്</p> <p>കല്ലിന്റെ ഭാരത്തിനനുസരിച്ച് വെള്ളം പുറത്തുപോയി കല്ലിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <p>കല്ലി വന്നപ്പോൾ ആ സ്ഥലത്തെ ജലം പുറത്തുപോയി.</p> </div> <p><b>3. വെള്ളം വെള്ളം സർവ്വത്ര</b></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;">           ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ കുപ്പി, വെള്ളം         </div> <p>ഒരു കുപ്പിയിൽ വെള്ളം എടുക്കുന്നു. അത് മേശപ്പുറത്ത് ഒഴിക്കുന്നു. മാറ്റം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d4edda; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ക്രോഡീകരണം :</b></p> <p>ജലത്തിന് സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> </div> <p>തുടർപ്രവർത്തനം ദ്രാവകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
<p>തുടർപ്രവർത്തനം ദ്രാവകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക</p>					

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p>ആശയം - വായുവിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</p> <p><b>1. ഞാനാണ് വായു.</b></p> <div data-bbox="634 281 971 464" style="text-align: center; border: 2px solid red; padding: 5px; color: white; font-weight: bold;">       കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ ഗ്രൂപ്പ്     </div> <p>വായു എന്താണെന്ന് കുട്ടികളെ ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ കുട്ടി ശാസ്ത്രഗ്രൂപ്പ് കുറച്ച് ബലുൺ എടുക്കുന്നു. വീർപ്പിക്കുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p>			
<p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ബലുൺ വീർപ്പിക്കുമ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് ?</li> <li>* എന്തുകൊണ്ടാണ് ബലുൺ വീർക്കുന്നത് ?</li> <li>* ആദ്യം ബലുണിൽ വായു ഉണ്ടായിരുന്നോ ?</li> </ul>	<p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>			
<p><b>2. ഞാനും വീർക്കും</b></p> <div data-bbox="282 947 963 1050" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fce4ec;"> <b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ എയർബോൾ, കാറ്റടിക്കുന്ന പമ്പ്</b> </div> <p>കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ഗ്രൂപ്പ് കുറച്ച് എയർബോൾ കൊണ്ടുവരുന്നു. (തലേന്ന് കൊണ്ടുവന്നത്) കാറ്റടിക്കുന്ന പമ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ബോൾ വീർപ്പിക്കുന്നു.</p> <p>സൈക്കിളിന്റെ വീലിൽ കാറ്റടിക്കുന്ന കാര്യം ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു.</p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* എല്ലായിടത്തും വായു ഉണ്ട്.</li> <li>* അതിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> <li>* ഒഴിഞ്ഞ പാത്രം, കുപ്പി എന്നിവയിലും വായു ഉണ്ട്.</li> </ul>				
<p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>വായുവിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ് ഒരു പരീക്ഷണം എഴുതുക</p>	പഠനനടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

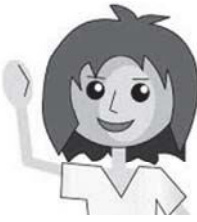
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>3. ഏതാവും നിറയുക</b></p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ കുപ്പി, നാളാ, ചാർട്ട്</p>  <p>കുട്ടികൾക്ക് മുന്നിൽ ഇങ്ങനെ ഒരു ചാർട്ട് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ആ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്. പരീക്ഷണത്തിനായി ഗ്രൂപ്പിനെ ഏൽപ്പിക്കുന്നു. അവർ കണ്ടെത്തലുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു. കുട്ടി ശാസ്ത്രജ്ഞരിൽ മികച്ചവരെ കണ്ടെത്തുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p style="background-color: yellow;"><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p>* ഏത് കുപ്പിയിലെ വെള്ളമായിരിക്കും ആദ്യം നിറയുക. എന്തുകൊണ്ടായിരിക്കും ആദ്യ കുപ്പിയിൽ പെട്ടെന്ന് വെള്ളം നിറഞ്ഞിട്ടുണ്ടാവുക.?</p> <p><b>ക്രോഡീകരണം.</b></p> <p style="background-color: #fce4ec;">വായുവിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്. ആദ്യത്തെ കുപ്പിയിൽ വെള്ളം ഒഴിക്കുമ്പോൾ വായുവിന് പുറത്ത് പോകാനുള്ള സ്ഥലം വേണം. ആദ്യത്തെ കുപ്പിയിൽ അത് ഉണ്ട്. രണ്ടാമത്തെ കുപ്പിയിൽ വായുവിന് പുറത്ത് പോകാനുള്ള വിടവ് ഇല്ല.</p>		പറമ്പടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>എനിക്കും വേണം സ്ഥലം</b> പരീക്ഷണം</p> <div data-bbox="625 283 909 462" style="text-align: center;">  </div> <p>ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ കുട്ടികളോട് തയ്യാറാക്കാൻ പറയുന്നു. കുപ്പി, ബലൂൺ, ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു. കുപ്പിയിൽ വെള്ളം നിറച്ച് അതിന്റെ വായ് ഭാഗത്ത് ബലൂൺ ഉറപ്പിക്കുന്നു.</p> <div data-bbox="349 651 803 913" style="text-align: center;">  </div> <p>പിന്നീട് ഈ കുപ്പി നേരെ പിടിക്കുന്നു. അപ്പോൾ സംഭവിക്കുന്നത് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും ചെയ്യണം. വീണ്ടും കുപ്പി തിരിച്ച് പിടിക്കുന്നു. മാറ്റം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. എന്തുകൊണ്ട് എന്ന ചോദ്യം മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നു. വെള്ളം ഒഴിഞ്ഞിട്ടും ബലൂൺ വീർത്തു നിൽക്കുന്നു കാരണം.</p> <div data-bbox="738 1155 820 1386" style="text-align: center;">  </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p>* കുപ്പിയിൽ വെള്ളം നിറയുന്നതിന് മുമ്പ് മറ്റൊന്നാണ് ഉള്ളത്.?</p> <p>* വെള്ളം ഒഴിക്കുമ്പോൾ വായു എങ്ങോട്ടാണ് പോവുക.? വെള്ളം ബലൂണിൽനിന്നും കുപ്പിയിലേക്ക് തിരിച്ച് ഒഴുകിയിട്ടും ബലൂൺ വീർക്കാൻ കാരണം എന്ത് ?</p>									
<p><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <p>കുപ്പിയിൽ വെള്ളത്തിന്റെ ബാക്കി ഭാഗത്ത് വായു ഉണ്ട്. ആ വായുവാണ് പിന്നീട് ബലൂണിനെ വീർപ്പിക്കുന്നത്</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="979 1407 1088 1749">പഠനം</td> <td data-bbox="1088 1407 1214 1749">പുണ്യമായ ചെൽവർ</td> <td data-bbox="1214 1407 1321 1749">ഭാഗികം</td> <td data-bbox="1321 1407 1408 1749">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 1749 1088 1932"></td> <td data-bbox="1088 1749 1214 1932"></td> <td data-bbox="1214 1749 1321 1932"></td> <td data-bbox="1321 1749 1408 1932"></td> </tr> </table>	പഠനം	പുണ്യമായ ചെൽവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനം	പുണ്യമായ ചെൽവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

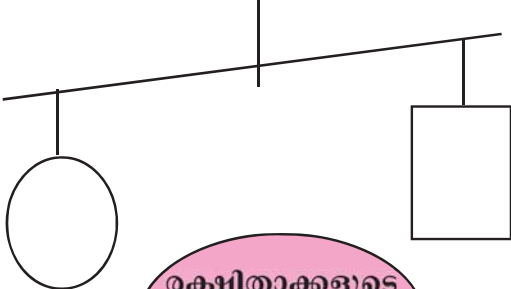
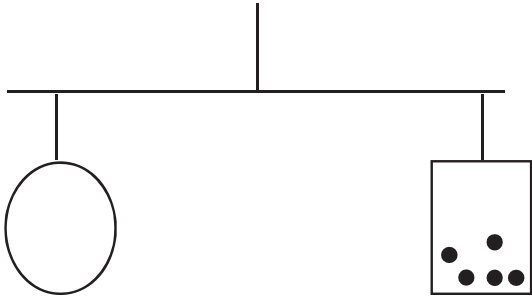
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>6. പരീക്ഷണം ഹായ് ബലുൺ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b> പാത്രം, ബലുൺ, കുപ്പി</p> <p>ഒരു പാത്രത്തിൽ വെള്ളം നിറച്ച് വയ്ക്കുന്നു. ഒരു കുപ്പി പകുതി മുറിച്ചത് ബലുൺ എന്നിവ നൽകുന്നു. കുട്ടി ശാസ്ത്രജ്ഞരെ വിളിക്കുന്നു. ബലുൺ കുപ്പിയുടെ വായ് ഭാഗത്ത് ഉറപ്പിക്കുന്നു. തുടർന്ന് ബലുൺ ഉറപ്പിച്ച് കുപ്പി വെള്ളത്തിലേക്ക് താഴ്ത്തുന്നു.</p> <p style="text-align: center;"><b>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</b> പരസ്പര വിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: right;"><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p> <p>ഈ ചിത്രത്തെ ആസ്പദമാക്കി പരീക്ഷണം കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ</p> <p><b>പോർട്ട് ഫോളിയോ</b></p>  <p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p style="background-color: yellow; padding: 5px;">* വെള്ളത്തിലേക്ക് ബലുൺ പിടിച്ച കുപ്പി താഴ്ത്തിയാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും * എന്തുകൊണ്ടാണ് ബലുൺ വീർക്കുന്നത്.</p> <p>മാറ്റങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്താനവസരം നൽകുന്നു. ഓരോ കുട്ടി ശാസ്ത്രകുട്ടത്തേയും പരീക്ഷണം ചെയ്യാൻ അനുവദിക്കുന്നു. പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു. അവ തരണം നടത്തുന്നു. ഇതേ പരീക്ഷണം വെള്ളം ഇല്ലാതാക്കിയെന്നു, വ്യത്യസ്തം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b> ജലചക്രത്തിന് ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ ശേഖരിക്കുക.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>പൊതു ക്രോഡീകരണം</b></p> <p>എല്ലാ വസ്തുക്കൾക്കും സ്ഥി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ഖരത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> <li>2. ദ്രാവകത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> <li>3. വാതകത്തിന് സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.</li> </ol> <p><b>കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പാട്ട്</b></p> <p>ഞങ്ങൾക്കെല്ലാം സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ അമ്പടാ വേണം സ്ഥലമേറെ വായുവിനാഹാ സ്ഥലമുണ്ടേൽ ബലുണിലുള്ളിൽ നിറഞ്ഞീടാം വായുവിനൊപ്പം വീർക്കുന്നു. നമ്മുടെ ബലുണതാ ഹയ്യയാ.. കുപ്പിയിലാണേൽ ജോറാണേ വെള്ളമതാണേൽ ജോറാണേ ഇല്ലല്ലെന്നാച്ചാൽ പരന്നൊഴുകും എന്നെ പിന്നെ കിട്ടില്ല മണ്ണും കല്ലും പാത്രത്തിൽ നിറയാനാണേൽ സ്ഥലമെവിടെ സ്ഥലമുണ്ടേൽ സുഖമാണേ ഞങ്ങൾക്കെല്ലാം രസമാണേ</p> <p>ഓരോ ഗ്രൂപ്പും പാട്ടിന് ഈണം കണ്ടെത്തുന്നു. അവതരിപ്പിക്കുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p>നോട്ടുബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p>	പഠനനേടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല





പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ											
<p><b>ആശയങ്ങൾ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ഖര വസ്തുക്കൾക്ക് നിശ്ചിതആകൃതിയുണ്ട് ഭാരവുമുണ്ട്.</li> <li>* വാതകങ്ങൾക്ക് നിശ്ചിത ആകൃതിയില്ല, ഭാരമുണ്ട്.</li> <li>* ദ്രാവകത്തിന്റെ ആകൃതി അത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പാത്രത്തിന്റെ ആകൃതിയാണ്.</li> </ul> <p><b>ഖര വസ്തുക്കൾക്ക് നിശ്ചിതആകൃതിയുണ്ട് ഭാരവുമുണ്ട്.</b></p> <p><b>ആകൃതി ഉള്ളവയും ഇല്ലാത്തവയും</b></p> <p>പരീക്ഷണത്തിനായി സാമഗ്രികൾ തയ്യാറാക്കുന്നു. വെള്ളം, കപ്പ്, കുപ്പി ( വിവിധ രീതിയിലുള്ളവ)</p> <p>ഓരോന്നിലും വെള്ളം ഒഴിക്കുന്നു ( കപ്പ് , കുപ്പികൾ)</p> <p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>											
<p>- കുപ്പിയിലുള്ള വെള്ളത്തിന്റെആകൃതി എന്താണ്.?</p> <p>- കപ്പിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ആകൃതിയോ.?</p> <p>- വെള്ളത്തിന്റെ ആകൃതിയിൽ എന്തുംമാറ്റമാണ് ഉണ്ടായത്.?</p> <p>ഓരോ ഗ്രൂപ്പും പ്രവർത്തനം ചെയ്യുന്നു. നിഗമനം രൂപീകരിക്കുന്നു. ഈ പരീക്ഷണം കല്ല്, മരക്കട്ട ഉപയോഗിച്ച് ആവർത്തിക്കുന്നു. പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കി അവതരണം.</p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>											
<div data-bbox="276 1339 938 1732" style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 10px; transform: rotate(-15deg);"> <p>കപ്പ്, കുപ്പി, കല്ലിന് , മരക്കട്ടയ്ക്ക് ആകൃതി ഉണ്ട് വെള്ളത്തിന് നിശ്ചിത ആകൃതി ഇല്ല അത് ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പാത്രത്തിന്റെ ആകൃതി സ്വീകരിക്കുന്നു.</p> </div> <div data-bbox="690 1701 885 1921" style="text-align: center;">  </div> <p>ത്രാസ ഉപയോഗിച്ച് കല്ല്, മരക്കട്ട എന്നിവയുടെ ഭാരം അളക്കൂ.</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പഠനനേടം</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ഭാഗികം</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> <tr> <td style="height: 80px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				പഠനനേടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല									

പ്രവർത്തനങ്ങൾ				വിലയിരുത്തൽ											
<b>വർഷീറ്റ് 1</b>  പഠനനേട്ടങ്ങൾ ഖര വസ്തുക്കളുടെ പൊതുസ്വഭാവങ്ങൾ പ്രസ്താവിക്കുന്നു പൂർത്തിയാക്കാം				<u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u>  <u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u>											
വസ്തുക്കൾ (ഖരം)	ആകൃതി	ഭാരം	സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യം	<u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u>  <u>പരിഹാരങ്ങൾ</u>  <u>മികവുകൾ</u>											
കല്ല്	ഉണ്ട്														
അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ  പേര് : ശരിയാക്കിയത് എ ത്ര : ഗ്രേഡ് :				<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പഠനനേട്ടം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ഭാഗികം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല												
<b>പ്രതിഫലന കുറിപ്പുകൾ</b>															


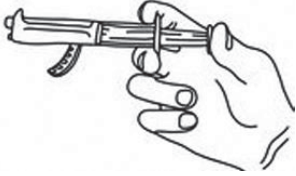
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p>വാതകങ്ങൾക്ക് നിശ്ചിത ആകൃതി ഇല്ല. ഭാരമുണ്ട് ബലൂണിന്റെ ഭാരം</p> <div data-bbox="277 373 948 478" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ ബലൂൺ, പേപ്പർ ഗ്ലാസ്</p> </div>  <div data-bbox="461 716 748 894" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; color: white;"> <p>രക്ഷിതാക്കളുടെ ശില്പശാലയിൽ നിർമ്മിച്ചത്</p> </div> <p>ഇങ്ങനെ ഒരു ചിത്രം അധ്യാപിക പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <div data-bbox="264 999 967 1110" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px;"> <p>1). ബലൂണും പേപ്പർ ഗ്ലാസും ഒരേ നിലയിൽ ആകുമോ? 2). ഗ്ലാസ് താഴ്ന്ന് നിൽക്കുകയല്ലേ ശരിയായ രീതി</p> </div> <p>പിന്നീട് കുട്ടി ശാസ്ത്രജ്ഞർ ചെയ്യുമ്പോൾ ബലൂണും പേപ്പർ ഗ്ലാസും വടിയിൽ ഇങ്ങനെ നിൽക്കുന്നത് കാണാം. ബലൂണിനാണ് ഗ്ലാസിനേക്കാൾ ഭാരം കൂടുതൽ എന്ന് കുട്ടി കണ്ടുകൊണ്ട് പറയിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് എങ്ങനെ തുല്യഭാരമാക്കി നിർത്താം എന്ന് ചോദിക്കുന്നു. അവർ ഊഹം പറയുന്നു. ചെയ്യുന്നു. ശരിയായ രീതി കണ്ടെത്തുന്നു.</p> <p><b>പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ</b></p>  <div data-bbox="358 1793 886 1906" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ബലൂണിനും വായുവിനും ഭാരമുണ്ട്. വായുവിന് പ്രത്യേക ആകൃതി ഇല്ല.</p> </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p>	<p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p>	<p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p>	<p><u>മികവുകൾ</u></p>
	<p>പഠനനേട്ടം</p>	<p>പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</p>	<p>ഭാഗികം</p>	<p>തീരെ ഇല്ല</p>	

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ									
<p style="text-align: center;"><b>വർക്ക്ഷീറ്റ് -2</b></p> <p>പഠന നേട്ടങ്ങൾ - വാതകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു</p> <p>കണ്ടെത്തു എഴുതു</p> <p style="background-color: yellow; text-align: center;"><b>സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: green; padding: 5px;">ആകൃതി ഇല്ല</div> <div style="background-color: pink; padding: 5px;">ആകൃതി ഉണ്ട്</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: red; padding: 5px;">ഭാരം ഉണ്ട്</div> </div> <p style="background-color: blue; text-align: center; color: white;"><b>ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തി ഉണ്ട്</b></p> <p style="background-color: pink; text-align: center; color: white;"><b>വാതകങ്ങൾക്ക് സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമില്ല</b></p> <p style="background-color: yellow; text-align: center;"><b>ചലിക്കുന്ന വായുവാണ് കാറ്റ്</b></p> <p style="text-align: center;">വാതകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: center;">പേര്: ഗ്രേഡ്:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">പ്രതിഫലനക്കുറിപ്പ്</div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p>	<p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p>	<p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p>						
	<p><u>മികവുകൾ</u></p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
	പഠനനേട്ടം		പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല					

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>വിശകലന ചോദ്യം</b></p> <p>- ബലൂൺ എന്തുകൊണ്ടാണ് താഴ്ന്നു നിൽക്കുന്നത്. ?  - ബലൂണിനാണോ ഗ്ലാസിനാണോ കൂടുതൽ ഭാരം?  - ഗ്ലാസിൽ വായു ഉണ്ടോ?  - എന്തുകൊണ്ടാണ് ഗ്ലാസ് താഴ്ന്നു നിൽക്കുന്നത്?  - എങ്ങനെയാണ് ഗ്ലാസ് ബലൂൺ എന്നിവയെ ഒരേ നിലയിൽ നിർത്തുക.?</p> <p>ബലൂണിനും വായുവിനും ഭാരമുണ്ട്.  വായുവിന് പ്രത്യേക ആകൃതി ഇല്ല.</p> <p><b>എന്റെ ഭാരം</b></p> <p>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ  <b>ഖരവസ്തുക്കൾ, കുപ്പിയിൽ വെള്ളം</b></p> <p>കുറച്ചു ഖരവസ്തുക്കൾ, കുപ്പിയിൽ വെള്ളം എന്നിവ മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുന്നു. തുടർന്ന് ത്രാസ് എടുത്ത് ഓരോന്നിന്റെയും ഭാരം അളക്കുന്നു. വ്യക്തിഗതമായി ചെയ്തു നോക്കുന്നു. കുട്ടി ശാസ്ത്രജ്ഞൻ നയിക്കുന്നു. പൊതു ചർച്ചയിലൂടെ എല്ലാ വസ്തുക്കൾക്കും ഭാരമുണ്ട് എന്ന നിഗമനത്തിൽ എത്തുന്നു.</p> <p><b>ആകൃതി.. ആകൃതി..</b></p> <p>ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ  <b>ബലൂൺ, റബ്ബർബാൻ്റ്</b></p> <p>കുട്ടികൾക്ക് ബലൂണുകൾ നൽകുന്നു. കുറച്ച് റബ്ബർ ബാൻഡുകളും നൽകുന്നു. ബലൂൺ ഊതിവീർപ്പിച്ച ശേഷം റബ്ബർ ബാൻഡ് ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ ആകൃതി നൽകുന്നു. വായുവിന് നിശ്ചിത അകൃതിയില്ല എന്ന തിരിച്ചറിവിൽ എത്തുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="979 1409 1089 1749">പഠനനേട്ട</th> <th data-bbox="1089 1409 1216 1749">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1409 1321 1749">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1321 1409 1412 1749">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="979 1749 1089 1934"></td> <td data-bbox="1089 1749 1216 1934"></td> <td data-bbox="1216 1749 1321 1934"></td> <td data-bbox="1321 1749 1412 1934"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ട	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ട	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

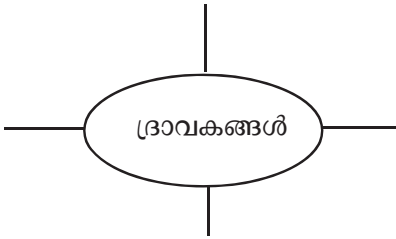
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>ഭാരമുണ്ട്.... ഭാരമുണ്ട്.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ബലുൺ, എയർബോൾ, ഐസ്ക്രീം ബോൾ</b></p> <p>എയർബോൾ / ബലുൺ എന്നിവ വീർപ്പിച്ച ശേഷം ഓരോ വടികളിൽ കെട്ടുന്നു. മറ്റേ അറ്റത്ത് ഒഴിഞ്ഞ ഐസ്ക്രീം ബോളും തൂക്കുന്നു. വ്യത്യാസം അറിയുന്നു. കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു. അവതരണം.</p> <p style="text-align: center;"><b>നോട്ടുബുക്കിലേക്ക്</b></p>  <p><b>വിശകലനം</b></p> <p>എന്തുകൊണ്ടാണ് എയർബോൾ താഴ്ന്നുനിൽക്കുന്നത് ? ബോളിലാണോ കപ്പിലാണോ കൂടുതൽ വായു ?</p> <p><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- വായുവിന് ഭാരം ഉണ്ട്. നിശ്ചിത ആകൃതി ഇല്ല.</li> <li>- ദ്രാവകത്തിനും ഖരത്തിനും ഭാരം ഉണ്ട്</li> <li>- ദ്രാവകത്തിന് അത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പാത്രത്തിന്റെ ആകൃതി ഉണ്ട്.</li> <li>- ഖരത്തിന് നിശ്ചിത ആകൃതി ഉണ്ട്.</li> </ul> <p><b>എന്താ മണം</b></p> <p>ക്ലാസിൽ ടീച്ചർ ആരും കാണാതെ സ്പ്രെ അടിക്കുന്നു. എന്താണ് മണം. എങ്ങനെ എല്ലാവരും അറിഞ്ഞു</p> <p style="text-align: center;"><b>ക്രോഡീകരണം -</b></p> <p style="text-align: center;">വായുചലിക്കുന്നു. വായുവിന് വ്യാപന സ്വഭാവം ഉണ്ട്.</p> <p style="text-align: center;"><b>നോട്ടുബുക്കിലേക്ക്</b></p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>വായുവിന് ഭാരമുണ്ടെന്ന് തെളിയിക്കാൻ പരീക്ഷണം എഴുതുക.</p> <p>വായുവിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ?</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
<p>വായുവിന് ഭാരമുണ്ടെന്ന് തെളിയിക്കാൻ പരീക്ഷണം എഴുതുക.</p> <p>വായുവിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ?</p>					

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>ആശയം :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന് ശക്തിയുണ്ട്.</li> <li>* ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട്.</li> </ul> <p><b>ജലചക്രം</b></p> <div data-bbox="277 411 948 499" style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ</b> ചെറുപ്പുകുപ്പണം, പ്ലാസ്റ്റിക് സ്പൂൺ</p> </div> <p>രക്ഷിതാക്കളുടെ ശിൽപ്പശാലയിൽ വെച്ച് നിർമ്മിച്ച ജലചക്രം ഉപയോഗിച്ച് പരീക്ഷണം ചെയ്യുന്നു. വെള്ളം വീഴുമ്പോൾ ചക്രം തിരിയുമോ എന്ന് ചോദിക്കുന്നു. ഊഹം രേഖപ്പെടുത്താൻ അവസരം നൽകുന്നു. പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.</p> <p><b>വിശകലനചോദ്യം</b> എന്തുകൊണ്ടാണ് വെള്ളം വീഴുമ്പോൾ ചക്രം തിരിയുന്നത് ?</p> <div data-bbox="743 722 964 877" style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; color: white;"> <p><b>ഐ.സി.ടി.</b> <b>സാധ്യത</b></p> </div> <p><b>കണ്ടുപിടിക്കാം</b> ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ കാണിച്ചുകൊണ്ട് അവ വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നത് എങ്ങനെ എന്ന ചർച്ചയിലൂടെ ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.</p> <div data-bbox="355 1073 891 1136" style="border: 1px solid black; background-color: #d4edda; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ഒഴുകുന്ന ജലത്തിന് ശക്തിയുണ്ട്.</b></p> </div> <p>തോണി, ബോട്ട്, കപ്പൽ എന്നിവ ചലിക്കുന്നതിലും ഒഴുകുന്ന ജലവും തമ്മിൽ ബന്ധമുണ്ടോ ? ചർച്ച</p> <p><b>കടലാസുതോണി ഒഴുകുന്നത്.</b> കടലാസ് തോണി ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിൽ ഇട്ടാൽ ചലിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട് - പരീക്ഷണം, കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ അവതരണം</p> <p><b>കാറ്റാടിയന്ത്രം</b> രക്ഷിതാക്കളുടെ ശിൽപ്പശാലയിൽ വെച്ച് നിർമ്മിച്ച (ഓല, കടലാസ്) കാറ്റാടിയന്ത്രം വായുവിൽ കറങ്ങുന്നു. കാറ്റാടി കറങ്ങുന്നത് എന്തുകൊണ്ട് ? എന്ന് ചോദിക്കുന്നു. നിഗമനം ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.</p> <div data-bbox="358 1623 862 1711" style="border: 1px solid black; background-color: #d4edda; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>കാറ്റ് - ചലിക്കുന്ന വായു - ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട്.</b></p> </div> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം -</b> ഒരു കടലാസ് പായ്ക്കപ്പൽ കൊണ്ട് വരിക.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

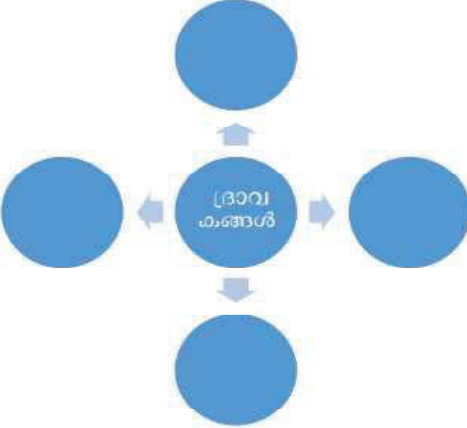

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>കാറ്റാടിപ്പാടം</b> പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ ലാപ്പിൽ കാണിക്കുന്നു. ആ കാറ്റാടികൾ എങ്ങിനെയാണ് കറങ്ങുന്നതെന്ന് ചോദിക്കുന്നു. ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു. പരിസര പുസ്തകത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>പായ്ക്കപ്പൽ</b></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fce4ec; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ സ്ത്രോ, കടലാസ് , ഇുർക്കിൽ</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ഐ.സി.ടി. സാധ്യത</p> </div> </div> <p>തലേദിവസം കൊണ്ടുവരാൻ പറഞ്ഞ പായ്ക്കപ്പൽ കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ വെള്ളത്തിൽ ഇറക്കുന്നു. മെല്ലെ ഉതി നോക്കുന്നു. സ്ത്രോ ഉപയോഗിച്ച് ഉറയുന്നു. മാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കാരണം ചോദിക്കുന്നു. നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.</p> <p><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p>*ഉരുതുമ്പോൾ പായ്ക്കപ്പലിന് എന്ത് മാറ്റം ആണ് ഉണ്ടായത് ? *എന്തുകൊണ്ടാണ് പായ്ക്കപ്പൽ ചലിക്കുന്നത് ?</p> </div> <p>ചലിക്കുന്ന വായുവിന്റെ ശക്തികൊണ്ടാണ് കപ്പൽ മുന്നോട്ട് ചലിക്കുന്നത്.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>പോർട്ട് ഫോളിയോ</p> </div> <p><b>വെള്ളം ചീറ്റം തോക്ക്</b> രക്ഷിതാക്കളുടെ ശിൽപ്പശാലയിൽ നിർമ്മിച്ച സിറിഞ്ച് തോക്ക് ഉപയോഗിച്ച് പരീക്ഷണം ചെയ്യുന്ന കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു. അവതരണം.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p><b>വിശകലനചോദ്യം</b> എന്തുകൊണ്ടാണ് വെള്ളം പുറത്തേക്ക് ചീറ്റിയത് ?</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

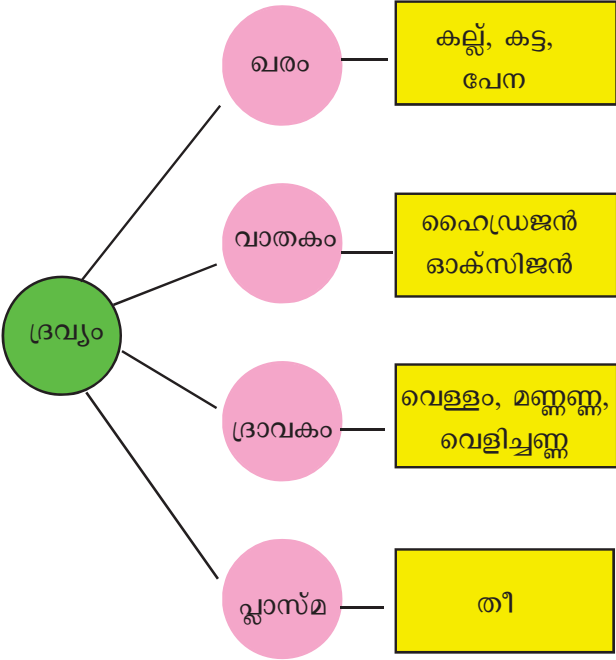


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p data-bbox="277 369 527 405"><b>എന്തൊരു വേഗം</b></p>  <div data-bbox="277 457 954 569" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="305 468 927 548" style="text-align: center;"><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b> ബലൂൺ, തർമ്മോക്കോൾ, സെല്ലോടാപ്പ്, സ്ക്രോ</p> </div> <p data-bbox="277 594 964 709">രക്ഷിതാക്കൾ ശില്പശാലയിൽ തയ്യാറാക്കിയ ബലൂൺ ബോട്ട് കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നു. ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു</p> <div data-bbox="264 716 971 850" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="277 726 602 762"><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p data-bbox="277 768 764 804">* എന്താണ് ബോട്ടിന് സംഭവിക്കുന്നത് ?</p> <p data-bbox="277 810 927 846">* എന്തുകൊണ്ടാണ് ബോട്ട് മുന്നോട്ട് കുതിക്കുന്നത് ?</p> </div> <div data-bbox="264 877 971 972" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="277 894 500 930"><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <p data-bbox="277 936 716 972">ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട്.</p> </div> <p data-bbox="277 1020 516 1056"><b>ഫാനിൽ കറങ്ങും</b></p> <div data-bbox="683 1003 963 1060" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #4a7ebb; color: white;">വിലയിരുത്തൽ</div> <p data-bbox="277 1066 964 1245">ഫാനിന്റെ ചുവട്ടിൽ ഭാരം കുറഞ്ഞ ടിഷ്യൂപേപ്പർ, പത്രങ്ങൾ, നൂലുകൾ എന്നിവ നിരത്തി വയ്ക്കുന്നു. ഫാൻ ഓണാക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് എന്ത് മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നു എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <div data-bbox="264 1255 971 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="277 1266 565 1302"><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <p data-bbox="277 1308 873 1344">* ഫാൻ ഓണാക്കുമ്പോൾ എന്തുസംഭവിക്കുന്നു ?</p> <p data-bbox="277 1350 889 1386">* എന്തുകൊണ്ടാണ് പേപ്പറുകൾ പാറിപ്പോവുന്നത് ?</p> </div> <div data-bbox="318 1434 911 1591" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="505 1444 732 1480" style="text-align: center;"><b>ക്രോഡീകരണം :</b></p> <p data-bbox="399 1486 837 1522" style="text-align: center;">ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട്.</p> <p data-bbox="383 1528 854 1564" style="text-align: center;">ചലിക്കുന്ന വെള്ളത്തിന് ശക്തിയുണ്ട്.</p> </div> <p data-bbox="277 1623 959 1659">ചലിക്കുന്ന വായുവിന് ശക്തിയുണ്ട് എന്ന് ഉറപ്പിക്കണം.</p> <p data-bbox="277 1707 565 1743"><b>തുടർപ്രവർത്തനം :</b></p> <p data-bbox="277 1749 651 1785">* ബലൂൺ ബോട്ട് നിർമ്മിക്കുക</p> <p data-bbox="277 1791 964 1885">* ഒരു പാത്രത്തിൽ വെളിച്ചണ്ണ, മണ്ണെണ്ണ എടുത്ത് ഐസ് കട്ട ഇട്ട് മാറ്റം രേഖപ്പെടുത്തുക.</p>	<p data-bbox="1019 275 1300 310"><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p data-bbox="1019 485 1317 520"><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p data-bbox="1019 747 1170 783"><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p data-bbox="1019 1010 1198 1045"><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p data-bbox="1019 1220 1154 1255"><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

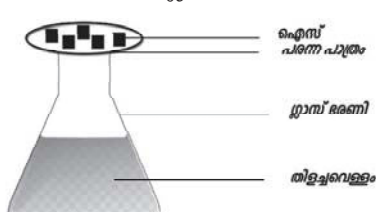
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>ആശയം :</b>  <b>വിവിധതരം ദ്രാവകങ്ങൾ ഉണ്ട്.</b>            തലേദിവസം തുടർപ്രവർത്തനമായി നൽകിയ എണ്ണയിട്ട ഐസിന്റെ നിരീക്ഷണഫലം കുട്ടിശാത്രജ്ഞർ അവതരിപ്പിച്ചു.  <b>വിവിധതരം ദ്രാവകങ്ങൾ (വ്യക്തിഗതം)</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>വിവിധതരം ദ്രാവകങ്ങളെ കണ്ടെത്താൻ പറയുന്നു. ചില പ്രത്യേക സ്വഭാവങ്ങൾ ഉള്ളവയെയാണ് ദ്രാവകങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽ പെടുത്തുന്നത്.</p> <p><b>നോട്ട് ബുക്കിലേക്ക്</b></p> <p><b>ദ്രാവകം</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>*ആകൃതി അത് ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പാത്രത്തിന്റേത്.            *സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം ആവശ്യമാണ്.            *ഭാരമുണ്ട്.</p> </div> <p><b>പ്രത്യേകതകൾ</b></p> <p>കുറച്ച് വസ്തുക്കൾ മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുന്നു. വെള്ളം , മണ്ണെണ്ണ, മരുന്ന്, ഗുളിക, പെട്രോൾ, സ്കെയിൽ, റബ്ബർ, ബലൂൺ, വീർപ്പിച്ച ബലൂൺ. അതിൽ ദ്രാവകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് കണ്ടെത്തണം. പിന്നീട് ദ്രാവകങ്ങളുടെ പൊതു പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്തുന്നു. രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. അധ്യാപികയുടെ ക്രോഡീകരണം. ടി.ബി. നിറം കൊടുക്കാം എന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്യിക്കുന്നു.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>ദ്രാവക വസ്തുക്കൾ ശേഖരിച്ച് വരിക, ബലൂൺ റോക്കറ്റ്. നിർമ്മിക്കുക.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ														
<p><b>ആശയം :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*ജലത്തിന്റെ മൂന്നവസ്ഥകൾ</li> <li>*ജലത്തിന്റെ അവസ്ഥമാറ്റം</li> <li>*ദ്രവ്യത്തിന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകൾ</li> </ul> <p><b>അവസ്ഥകൾ</b></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b> <b>ഖരവസ്തുക്കൾ, ദ്രാവകങ്ങൾ</b></p> </div> <p>കുട്ടികൾ തലേന്ന് ശേഖരിച്ച ദ്രാവകങ്ങളും കുറച്ച് ഖരവസ്തുക്കളും ബലൂണും മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുന്നു. എന്തൊക്കെയാണെന്ന് ലീസ്റ്റ് ചെയ്യിക്കുന്നു. കല്ലിന്റെ കുട്ടുകാർ എന്ന ടി.ബി. പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കുന്നു. ചാർട്ടിൽ പദസൂര്യൻ വരക്കുന്നു.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>പദസൂര്യൻ പൂർത്തീകരണം നടക്കുന്നു.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>പദസൂര്യൻ പൂർത്തീകരിക്കുന്നു. അതിൽനിന്നും മറ്റൊരു പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ഖരം</td> <td style="text-align: center;">ദ്രാവകം</td> <td style="text-align: center;">വാതകം</td> </tr> </table>				ഖരം	ദ്രാവകം	വാതകം	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">പഠനനേട്ട</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	പഠനനേട്ട	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
ഖരം	ദ്രാവകം	വാതകം													
പഠനനേട്ട	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല												

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p style="text-align: center;"><b>വർക്ക്ഷീറ്റ് 3</b></p> <p>പഠനനേട്ടം ദ്രാവകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്തി പറയുന്നു</p> <p>പൂർത്തിയാക്കാം</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>ഞാൻ വെള്ളം എന്റെ പ്രത്യേകതകൾ</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p>അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: right;">പേര്: _____ ശ്രേയ്: _____</p> <div style="background-color: #f8d7da; padding: 5px; display: inline-block;">പ്രതിഫലനക്കുറിപ്പ്</div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="979 1409 1089 1749">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1089 1409 1216 1749">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1409 1321 1749">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1321 1409 1412 1749">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="979 1749 1089 1934"></td> <td data-bbox="1089 1749 1216 1934"></td> <td data-bbox="1216 1749 1321 1934"></td> <td data-bbox="1321 1749 1412 1934"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p data-bbox="282 254 963 390">ദ്രവ്യത്തിന് നാല് അവസ്ഥകൾ ഉണ്ട്. ഖരം ദ്രാവകം, വാതകം. മറ്റൊന്ന് പ്ലാസ്മ. അതിനുദാഹരണമാണ് തീ എന്ന് ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</p> <div data-bbox="298 453 573 506" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <b>ക്രോഡീകരണം</b> </div>  <div data-bbox="282 1350 638 1455" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <b>നോട്ട്ബുക്ക് പോർട്ട് ഫോളിയോ</b> </div> <p data-bbox="269 1545 540 1581"><b>തുടർപ്രവർത്തനം :</b></p> <p data-bbox="269 1587 967 1717">വീട്ടിൽ ചെന്ന് ഒരു ഭരണിയിൽ ചൂടുവെള്ളം ഒഴിച്ച് അതിന്റെ മുകളിൽ ഐസ് ഉള്ള പാത്രം വെക്കുക മാറ്റങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക</p>	<p data-bbox="1019 275 1300 310"><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p data-bbox="1019 485 1320 520"><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p data-bbox="1019 747 1170 783"><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p data-bbox="1019 1010 1198 1045"><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p data-bbox="1019 1220 1157 1255"><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

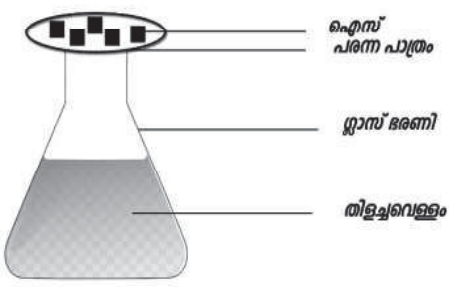
പ്രവർത്തനങ്ങൾ					വിലയിരുത്തൽ				
<b>പൂർത്തിയാക്കാം പട്ടിക</b>					<u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u>				
വസ്തുക്കൾ	പൊതുസ്വഭാവങ്ങൾ								
	ഭാരം	ആകൃതി	സ്ഥിതി ചെയ്യാൻ സ്ഥലം	അവസ്ഥ					
വെളിച്ചം മേശ വായു നീരാവി പാൽ ഐസ്					<u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u>				
<p><b>പോർട്ട് ഫോളിയോ</b></p> <p><b>പരസ്പര വിലയിരുത്തൽ</b></p> <p>ഈ പട്ടിക വ്യക്തിഗതമായി നൽകുന്നു. പൂർത്തിയാക്കിയ ശേഷം ഗ്രൂപ്പിൽ മെച്ചപ്പെടുത്തി അവതരണം.</p> <p><b>* ടീച്ചർ വേർഷൻ അവതരണം</b>  <b>വസ്തുക്കളുടെ പൊതു സ്വഭാവം - ക്രോഡീകരണം</b></p> <p><b>ക്രോഡീകരണം :</b>  <b>ജലത്തിന് മൂന്ന് അവസ്ഥകൾ ഉണ്ട്.</b>  <b>ഖരം, ദ്രാവകം, വാതകം</b>  <b>ജലത്തിന്റെ ഖരാവസ്ഥയാണ് ഐസ്.</b>  <b>ജലത്തിന്റെ വാതകാവസ്ഥയാണ് നീരാവി</b>  <b>ജലം ദ്രാവകാവസ്ഥയിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്</b>  <b>ജലത്തിന് അവസ്ഥമാറ്റം സാധ്യമാണ്.</b>  <b>ജലം ചൂടാക്കുമ്പോൾ നീരാവിയായുന്നു</b>  <b>നീരാവി തണുത്ത് വീണ്ടും ജലമാവുന്നു</b>  <b>ജലം തണുക്കുമ്പോൾ ഐസാവുന്നു.</b></p>					<u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u>				
									<u>പരിഹാരങ്ങൾ</u>
					<u>മികവുകൾ</u>				
					പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല	

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>മഴ പെയ്യും (വ്യക്തിഗതം)</b>  നന്നായി തിളച്ച വെള്ളം അടച്ചുവെക്കുന്നു. കുറച്ച് സമയം കഴിഞ്ഞ് അടപ്പ് മാറ്റി നോക്കുന്നു. എന്താണ് കാണുന്നതെന്ന് ചോദിക്കുന്നു.  കാരണം ചർച്ച  പരീക്ഷണകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ  ഇതുതന്നെയാണ് മഴപെയ്യുമ്പോഴും സംഭവിക്കുന്നത് എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.</p> <p><b>മാറുന്ന അവസ്ഥ</b>  ഐസ് എടുക്കുന്നു. അത് ചൂടാക്കുന്നു. വെള്ളം വീണ്ടും ചൂടാക്കുന്നു. മാറ്റങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് രേഖപ്പെടുത്താനുവസരം നൽകുന്നു.  അവതരണം - ചർച്ച -</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>			
<p><b>വിശകലനചോദ്യങ്ങൾ</b>  * ഐസിന് എന്തുമാറ്റമാണ് സംഭവിച്ചത് ?  * വെള്ളം ചൂടാക്കിയപ്പോൾ എന്തുമാറ്റമുണ്ടായി ?</p>				
<p><b>മഴപെയ്യിക്കാം</b></p> <div style="background-color: #f080f0; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b>  ഗ്ലാസ്ജാർ, ഐസ്, പരന്ന ദ്വാരമുള്ള പാത്രം</p> </div> <p>തലേന്ന് നൽകിയ തുടർപ്രവർത്തനം ക്ലാസിൽ ചെയ്യുന്നു.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p><b>നിരീക്ഷണഫലം</b>  പ്ലേറ്റിന് അടിയിൽ ചെറിയ ജലകണങ്ങൾ പറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കും. ചൂടുവെള്ളത്തിലേക്ക് വീഴുമ്പോൾ ഭരണിക്കുള്ളിൽ മഴ പെയ്യുന്നതായി തോന്നും.</p> <div style="background-color: #90ee90; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ഭരണിയിലെ നീരാവി ജലകണമായി പതിക്കുന്നു.  ഐസ് കഷണം പ്ലേറ്റിനെ തണുപ്പിക്കുന്നു.  നീരാവി തണുത്ത് വെള്ളമാവുന്നു.  ഐസ് ചൂടായി വെള്ളം ആവുന്നു.</p> </div> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം :</b>  ജലത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ, വാതകത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക ?</p>	പാഠനേടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>ദ്രവ്യത്തിന്റെ മാറ്റങ്ങൾ</b></p> <p>വെള്ളം ചൂടാക്കുമ്പോൾ നീരാവി നീരാവി തണുത്ത് വെള്ളം വെള്ളം തണുത്ത് ഐസ് ഐസ് ചൂടാക്കുമ്പോൾ വെള്ളം വെള്ളം ചൂടായാൽ നീരാവി</p> <p>ഈ തത്വം തന്നെയാണ് മഴയിലും ഉണ്ടാവുന്നത്. ജലത്തിന് മൂന്ന് അവസ്ഥകളുണ്ട്. ജലത്തിന് അവസ്ഥകൾ മാറാൻ കഴിയും.</p> <p>മഴ ഉണ്ടാവുന്നത് എങ്ങനെയെന്നറിയാമോ ?</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="979 1409 1089 1749">പഠനനടപടി</th> <th data-bbox="1089 1409 1216 1749">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1409 1321 1749">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1321 1409 1412 1749">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="979 1749 1089 1934"></td> <td data-bbox="1089 1749 1216 1934"></td> <td data-bbox="1216 1749 1321 1934"></td> <td data-bbox="1321 1749 1412 1934"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനടപടി	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനടപടി	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						



പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p style="text-align: center;"><b>വർക്ക്ഷീറ്റ് 4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>പഠനനേട്ടങ്ങൾ- ജലത്തിന് മൂന്ന് അവസ്ഥകളുണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.</b></p> <div style="text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ജലം തണുത്തത്—അവ സ്ഥയിലേക്ക് മാറുന്നു</li> <li>2) ജലത്തിന്റെ മൂന്ന് അവസ്ഥകൾ _____</li> <li>3) ജലത്തിന്റെ ഖരാവസ്ഥ—_____</li> <li>4) ജലത്തിന്റെ വാതകാവസ്ഥ—_____</li> <li>5) ജലം _____ അവസ്ഥയിലേക്ക്</li> </ol> <p><b>അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</b></p> <p style="text-align: right;">പേര്: _____          ഗ്രേഡ്: _____</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
<p style="background-color: #f08080; padding: 5px;"><b>പ്രതിഫലനക്കുറിപ്പ്</b></p>					

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p style="text-align: center;"><b>വർക്ക്ഷീറ്റ് 5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>പഠനനേട്ടങ്ങൾ ലഘു പരീക്ഷണങ്ങൾ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>അധ്യാപകയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</b></p> <p style="text-align: center;">പേര്: ശ്രേയ്:</p> <div style="background-color: #f080f0; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 20px;"> <b>പ്രതിഫലനക്കുറിപ്പ്</b> </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല



**ഉദ്ദേശ്യം.3 :** പരിസര പഠനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പഠനനിലവാര അവസ്ഥ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.

പരിസരപഠനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പഠനനിലവാര അവസ്ഥ തിരിച്ചറിയുന്നതിനു വേണ്ടി അച്ചീവ്മെന്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തി.അതിനു വേണ്ടി തയ്യാറാക്കിയ ചോദ്യങ്ങൾ പ്രീടെസ്റ്റിനും പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിനും സമാനമായിരുന്നു .

**കല്ലായ്...കാറ്റായ്** എന്ന പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടത്തിയ പ്രീ ടെസ്റ്റിന് ലഭിച്ച ഗ്രേഡ് താഴെ പട്ടികയിൽ നൽകുന്നു.

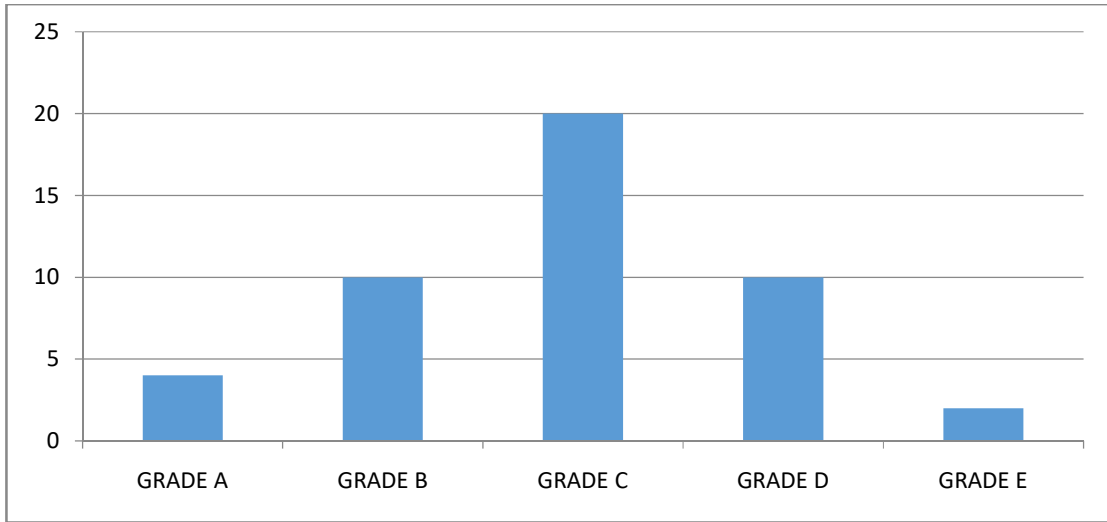
**പട്ടിക 3.4**

**Achievement Test (PRE-TEST)**

ROLL NUMBER	GRADE	ROLL NUMBER	GRADE
1	E	24	A
2	B	25	C
3	B	26	C
4	C	27	C
5	A	28	C
6	C	29	D
7	B	30	D
8	C	31	D
9	C	32	D
10	C	33	D
11	D	34	D
12	B	35	C
13	C	36	B
14	C	37	C
15	C	38	B
16	D	39	B
17	D	40	A
18	C	41	C
19	C	42	B
20	D	44	B
21	C	45	C
22	B	43	C
23	A	46	E

**പട്ടിക 3.5**  
**Achievement Test (PRE TEST )GRADE വിശകലനം**

NUMBER OF STUDUNTS	GRADE				
	A	B	C	D	E
	4	10	20	10	2



**വിശകലനം :**

- പ്രീടെസ്റ്റ് നടത്തിയപ്പോൾ നാലു കുട്ടികൾക്ക് മാത്രമേ A ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചിരുന്നുള്ളൂ .
- C ഗ്രേഡ് ആണ് കൂടുതൽ കുട്ടികൾക്കും ലഭിച്ചത് .20 പേർക്കു C ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചു .ശരാശരിയിലും താഴെ ആയിരുന്നു ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളുടെയും നിലവാരം .
- B ഗ്രേഡ് 10 കുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ചപ്പോൾ D ഗ്രേഡ് നേടിയവരും 10 പേർ തന്നെയായിരുന്നു .
- പിന്തുണ ആവശ്യമുള്ള രണ്ടു കുട്ടികൾക്കു E ഗ്രേഡ് ആണ് ലഭിച്ചത്.

**ഉദ്ദേശ്യം.4:**

നൂതന പഠാസൂത്രണം ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ നിർവഹണം നടത്തി ഫലപ്രാപ്തി കണ്ടെത്തുന്നതിന്:

പ്രീ-ടെസ്റ്റിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ടീച്ചിങ് മാനൽ ക്ലാസ് മുറിയിൽ നടപ്പിലാക്കി. അതിനുശേഷം കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാരം അറിയാൻ അച്ചീവ്മെന്റ് ടെസ്റ്റ് ( പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് ) നടത്തി. കുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ച ഗ്രേഡ് പട്ടികയിൽ നൽകുന്നു

**പട്ടിക 3.6**

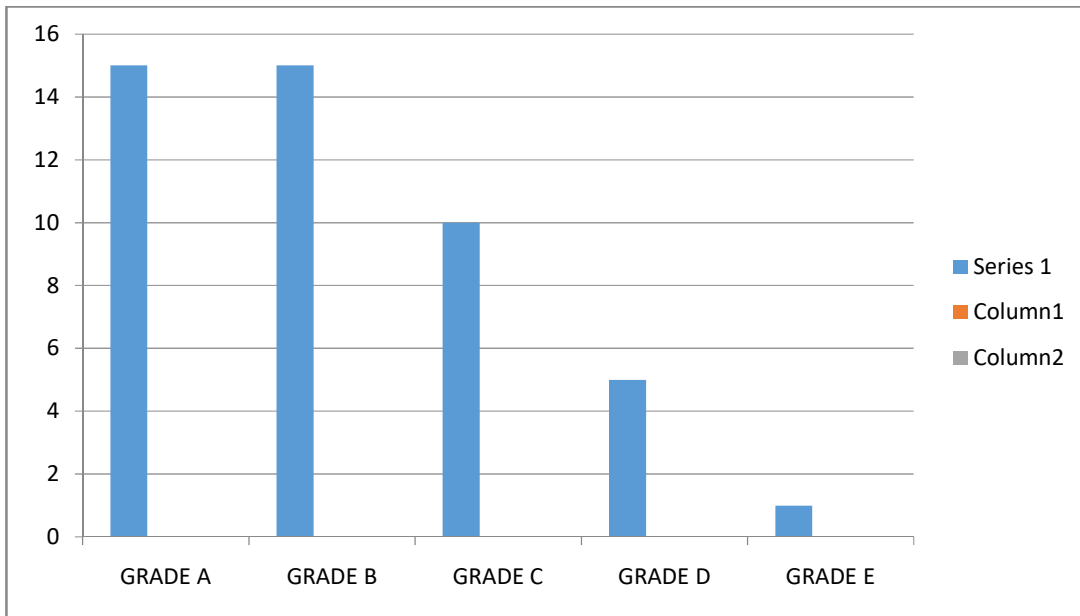
**Achievement Test (POST TEST)**

<b>ROLL NO.</b>	<b>GRADE</b>	<b>ROLL NO.</b>	<b>GRADE</b>
1	E	24	A
2	A	25	B
3	A	26	B
4	B	27	A
5	A	28	B
6	B	29	D
7	A	30	D
8	B	31	C
9	B	32	C
10	B	33	C
11	B	34	D
12	A	35	C
13	B	36	A
14	B	37	B
15	B	38	A
16	C	39	A
17	C	40	A
18	C	41	C
19	B	42	A
20	C	43	C
21	B	44	A
22	A	45	D
23	A	46	D

പട്ടിക 3.7

Achievement Test (POST TEST) GRADE വിശകലനം

NUMBER OF STUDUNTS	GRADE				
	A	B	C	D	E
	15	15	10	5	1



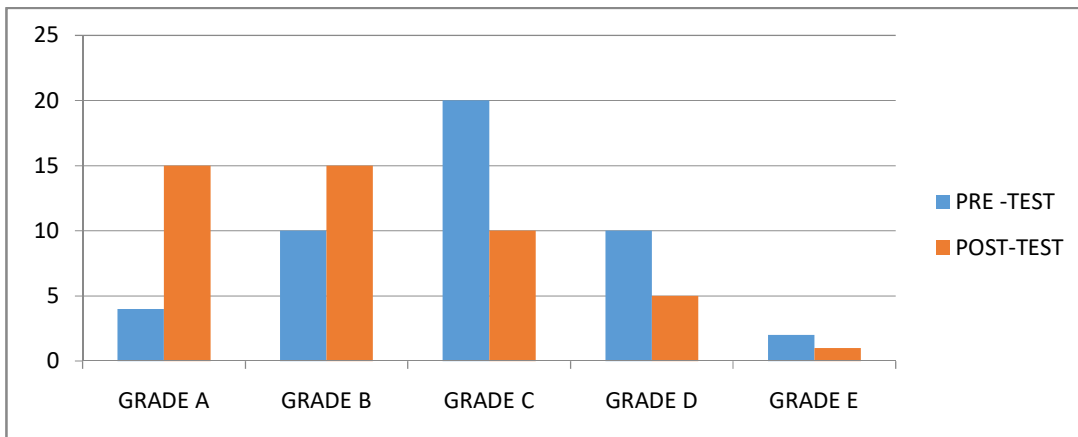
വിശകലനം :

- പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തിയപ്പോൾ 15 കുട്ടികൾക്ക് A ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചു.
- D യും E യും കിട്ടിയ കുട്ടികൾ താരതമ്യേന കുറവായിരുന്നു.
- കൂടുതൽ കുട്ടികളും C ഗ്രേഡോ അതിനു മുകളിലോ ലഭിച്ചവർ ആയിരുന്നു.

**പട്ടിക 3.8**

**Achievement Test( PRE TEST- POST TEST) GRADE താരതമ്യം.**

	GRADE				
	A	B	C	D	E
<b>PRE TEST</b>	4	10	20	10	2
<b>POST TEST</b>	15	15	10	5	1



**വിശകലനം:**

- പ്രീ ടെസ്റ്റ് എഴുതിയവർ : 46
- പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് എഴുതിയവർ : 46
- പ്രീ ടെസ്റ്റ് എഴുതിയപ്പോൾ നാലു കുട്ടികൾക്കായിരുന്നു A ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചിരുന്നത് . നൂതന പാഠാസൂത്രണം ക്ലാസ് മുറിയിൽ നിർവഹിച്ചു ടെസ്റ്റ് നടത്തിയപ്പോൾ 15 കുട്ടികൾക്ക് A ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചു .
- പ്രീ ടെസ്റ്റിൽ പത്തു A ഗ്രേഡിൽ നിന്നും പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിൽ പതിനഞ്ചു B ഗ്രേഡ് ആയി ഉയർന്നു .
- C , D , E എന്നീ ഗ്രേഡുകൾ നേടിയവരുടെ എണ്ണം പ്രീ ടെസ്റ്റിനേക്കാൾ പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിൽ വളരെ കുറവായിരുന്നു .
- A , B ഗ്രേഡ് കിട്ടിയവരുടെ എണ്ണം പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തിയപ്പോൾ വർദ്ധിച്ചു .
- പിന്തുണ സംവിധാനം ആവശ്യമുള്ള രണ്ടുപേരിൽ ഒരാൾ പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിൽ ഉയർന്ന ഗ്രേഡിൽ എത്തി .

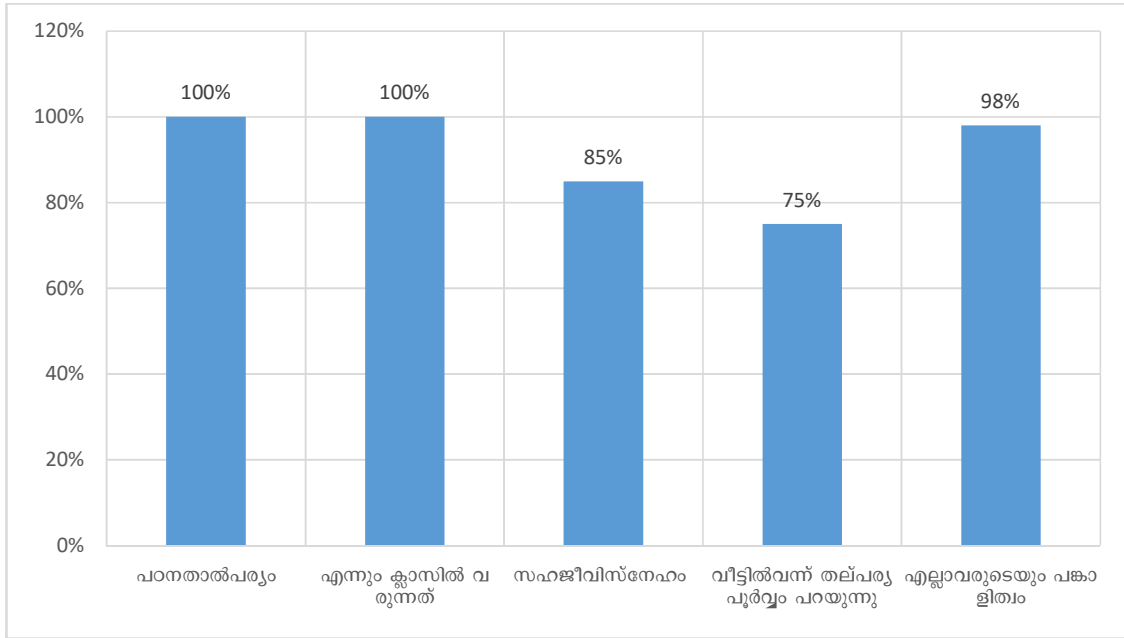


നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസിൽ നടപ്പിലാക്കിയപ്പോൾ കുട്ടികളിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങളെ കുറിച്ച് രക്ഷിതാക്കളുടെ അഭിപ്രായം താഴെ പട്ടികയിൽ നൽകുന്നു:

പട്ടിക 3.9

നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകിയപ്പോൾ കുട്ടികളിൽ വന്ന പഠന മാറ്റങ്ങൾ രക്ഷിതാക്കളുടെ അഭിപ്രായം

പഠന മാറ്റങ്ങൾ	രക്ഷിതാക്കളുടെ എണ്ണം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല
	എണ്ണം%	എണ്ണം%
പരിസരപഠനത്തോട് താൽപര്യം വർദ്ധിക്കുന്നു	46 (100%)	
എന്നും ക്ലാസിലേക്ക് വരാൻ താൽപര്യം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു	46 (100%)	
സഹജീവി പരിപാലനത്തിൽ ശ്രദ്ധ കാണിക്കുന്നു	39 (85%)	17 (15%)
ക്ലാസിലെ അനുഭവങ്ങൾ വീട്ടിൽ വന്നു പറയുന്നു	35 (75%)	11 (25%)
എല്ലാ കുട്ടികളുടെയും പങ്കാളിത്തം	45 (98%)	1 (2%)
വീട്ടിൽ വെച്ച് പുതിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ താല്പര്യപൂർവ്വം പങ്കെടുക്കുന്നു	46 (100%)	
വീട്ടിൽ വന്നു പരീക്ഷണ സാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കുന്നു	44 (96%)	2 (4%)
പരീക്ഷണ കുറിപ്പുകൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	43 (94%)	3 (6%)
ചുറ്റുപാടുകൾ നിരീക്ഷിച്ചു അതിനെ കുറിച്ച് സംസാരിക്കുന്നു	39 (85%)	7 (15%)
കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ എന്ന പ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കാളിയായിട്ടുണ്ട്	46 (100%)	



46 കുട്ടികളുടെയും രക്ഷിതാക്കൾ കുട്ടികളിൽ പഠനതാൽപര്യം വർദ്ധിക്കുന്നതായി പറയുന്നു. പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ മുഴുവൻ കുട്ടികളുടെയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നുണ്ട്.

**വിശകലനം :**

- 46 കുട്ടികളുടെ രക്ഷിതാക്കളും നൽകിയ ചോദ്യങ്ങളോട് കൃത്യമായി പ്രതികരിച്ചു.
- നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകിയപ്പോൾ പരിസരപഠനത്തോട് എല്ലാ കുട്ടികളും താല്പര്യം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നുണ്ട് .
- എല്ലാ ദിവസവും ക്ലാസ്സിലേക്ക് വരാൻ കുട്ടികൾ താല്പര്യപ്പെടുന്നു .
- ക്ലാസ്സിലെ മത്സ്യങ്ങൾ , ആമ , ചെടികൾ തുടങ്ങിയ സഹജീവികളോട് സന്ദേശപൂർവ്വം ചെറുമാറുന്നവരാണ് ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും . അവർ അക്കാര്യങ്ങൾ വീട്ടിൽ താല്പര്യപൂർവ്വം പറയാറുണ്ട് എന്ന് രക്ഷിതാക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.
- എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും മുഴുവൻ കുട്ടികളുടെയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നുണ്ട് . അത് രക്ഷിതാക്കൾക്ക് ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട് .
- മുഴുവൻ കുട്ടികളും പരീക്ഷണങ്ങൾ ,പരീക്ഷണ സാമഗ്രി നിർമ്മാണം എന്നിവ വീട്ടിൽ വെച്ച് ചെയ്യാറുണ്ട് എന്ന് രക്ഷിതാക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.
- പരീക്ഷണക്കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ നിലവാരത്തിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളോടുകൂടി എല്ലാ കുട്ടികളും സാന്നിധ്യം അറിയിക്കുന്നുണ്ട് .
- കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ എന്ന പ്രവർത്തനത്തിൽ മുഴുവൻ കുട്ടികളും പങ്കാളികളായിട്ടുണ്ട് എന്ന് രക്ഷിതാക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസിൽ നടപ്പിലാക്കിയപ്പോൾ വന്ന പഠന മാറ്റങ്ങളെ കുറിച്ച് കുട്ടികളുടെ അഭിപ്രായം താഴെ പട്ടികയിൽ നൽകുന്നു:

**പട്ടിക 3.10**

നൂതന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസിൽ നടപ്പിലാക്കിയപ്പോൾ വന്ന പഠന മാറ്റങ്ങൾ കുട്ടികളുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ:

പഠന മാറ്റങ്ങൾ	കുട്ടികളുടെ എണ്ണം	
	ഉണ്ട് എണ്ണം%	ഇല്ല എണ്ണം%
ക്ലാസിനെ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നവർ.	100%	
പരീക്ഷണങ്ങൾ ചെയ്യുമ്പോൾ താൻ വർദ്ധിച്ചു.	95%	5%
പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നു.	41 (90%)	5 (10%)
പരീക്ഷണ സാമഗ്രികൾ കൂടുതലായി നിർമ്മിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.	42 (92%)	4 (8%)
ക്ലാസ് മുറിയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കാൻ താൽപര്യം കാണിക്കുന്നു.	46 (100%)	
ക്ലാസിൽ ചുമതലകൾ ലഭിക്കുന്നു.	46 (100%)	
പരീക്ഷണങ്ങൾ സ്വയം ചെയ്യുന്നു.	46 (100%)	
പരിസര പഠനത്തിൽ കൂടുതൽ ഇഷ്ടം തോന്നുന്നു.	45 (98%)	1 (2%)

**വിശകലനം :**

- കൂടുതൽ കുട്ടികളും ക്ലാസ് മുറിയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കാൻ താല്പര്യപ്പെടുന്നു. 100 % ശതമാനം കുട്ടികളും ക്ലാസിനെ സ്വന്തമെന്ന് കരുതുകയും ഇഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്ന വരാണ്. കുട്ടികളിൽ പഠന താല്പര്യം വർദ്ധിക്കുന്നുണ്ട്.
- നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഒരുക്കുക വഴി പരീക്ഷണങ്ങൾ ചെയ്യാൻ ഭയപ്പെടുന്ന 95 % കുട്ടികൾക്കും ഭയമില്ലാതായി. കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ എന്ന നൂതന പ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കാളികളാവുക വഴിയാണ് ഈ നേട്ടം കൈവരിച്ചത്.
- പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ 90 % കുട്ടികളും മികച്ച നിലവാരം പുലർത്തുന്നുണ്ട് .
- പരീക്ഷണ സാമഗ്രി നിർമാണത്തിൽ ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും താല്പര്യത്തോടെയാണ് പങ്കെടുക്കുന്നത്.
- 46 കുട്ടികൾക്കും ക്ലാസ്സിൽ എന്തെങ്കിലും ഒരു ചുമതല ലഭിക്കുക വഴി ക്ലാസ് മുറിയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കാൻ താല്പര്യം കാണിക്കുന്നുണ്ട് .
- പരിസര പഠനത്തോടുള്ള പേടി മാറി ആ വിഷയത്തെ മറ്റു വിഷയങ്ങളേക്കാൾ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നവരാണ് ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും.

## അധ്യായം 4

### കണ്ടെത്തലുകൾ , നിർദ്ദേശങ്ങൾ

#### കണ്ടെത്തലുകൾ:

- ഭൂരിഭാഗം (75%) അധ്യാപകരും പാഠാസൂത്രണങ്ങൾ ഇല്ലാതെ ക്ലാസ്സിൽ അധ്യാപനം നടത്തുന്നുണ്ട്.
- ആദ്യ കാലങ്ങളിൽ വളരെ കുറച്ചു(3%) അധ്യാപകർ മാത്രമേ ഓരോ കുട്ടിയേയും വിലയിരുത്തൽ നടത്തിയിരുന്നുള്ളൂ. ഭൂരിഭാഗം (97%) അധ്യാപകർക്കും അതിനെക്കുറിച്ച് ധാരണ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.
- വളരെ കുറച്ചു(3%) അധ്യാപകർ മാത്രമേ മുൻകാലങ്ങളിൽ സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണം നടത്തിയിരുന്നുള്ളൂ.
- ഭൂരിഭാഗം (96%) പേർക്കും പാഠാസൂത്രണത്തെ സമഗ്രരേഖ എന്നനിലയിൽ മാറ്റാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.
- പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പേരുകൾ സൂചിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു ആദ്യകാല പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ നടത്തിയിരുന്നത് .
- ഭൂരിഭാഗം (97%) അധ്യാപകരും ഓരോദിവസവും നൽകേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണം നടത്തിയിരുന്നില്ല .സമയക്കുറവാണ് അതിന് കാരണമായി പറയുന്നത് .
- വ്യക്തിഗത വിലയിരുത്തൽ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ നടന്നിരുന്നില്ല .ഓരോ കുട്ടിയേയും വിലയിരുത്തുന്നതിന് പകരം ക്ലാസ്സിനെ മൊത്തം വിലയിരുത്തുന്നതായിരുന്നു പതിവ്.
- ഓരോ കാലഘട്ടത്തിലും ടീച്ചിങ് മാനുവലിനു ധാരാളം മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് .
- 1980 കാലഘട്ടങ്ങളിൽ അധ്യാപകർ പാഠാസൂത്രണ രേഖ തയ്യാറാക്കുന്നത് സൂക്ഷ്മതലത്തിൽ ആയിരുന്നില്ല.
- മൂന്നൊരുകക്കം, പ്രവർത്തനം, വിലയിരുത്തൽ എന്നീ ഘട്ടങ്ങളിൽ മൂന്നറിവിനു പ്രാധാന്യം നൽകണം. മൂന്നൊരുകക്കത്തിൽ ആവേശകരം, പഠനസന്നദ്ധത എന്നിവയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകണം .പ്രവർത്തന ഘട്ടത്തിൽ മുഴുകുന്ന ഘട്ടം , പ്രതികരിക്കുന്ന ഘട്ടം, ക്രോഡീകരണ ഘട്ടം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്താം .
- 2005 മുതൽ പാഠാസൂത്രണ രേഖയിലെ 'പ്രക്രിയ പേജ്' എന്നത് 'പ്രവർത്തന പേജ്' ആവുകയും 'പ്രതികരണ പേജ്' എന്നത് 'വിലയിരുത്തൽ' ആയി മാറുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

- 2012 ൽ കുട്ടികളെ വ്യക്തിഗത വിലയിരുത്തൽ നടത്തുന്നതിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം കൈവന്നു .
- 2014 ൽ അനുരൂപീകരണ സാധ്യതയ്ക്കു വളരെയധികം പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചു .പ്രത്യേക പരിഗണന അർഹിക്കുന്ന കുട്ടികൾക്ക് ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ എന്തെല്ലാം സാധ്യതകൾ ഒരുക്കാമെന്നു അക്കാലത്തെ അവധിക്കാല പരിശീലനങ്ങളിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുകയും വ്യാപകമായി ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ ഇടം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു.
- 2015 ൽ കുട്ടികളുടെ നോട്ടുബുക്ക്, പോർട്ട്ഫോളിയോ എന്നിവ മുല്യനിർണയത്തിന്റെ പ്രധാന ഭാഗമാകുകയും പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ അവയ്ക്കു പ്രാമുഖ്യം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു.
- 2017 മുതൽ ഓരോ കുട്ടിയേയും ഒരു യൂണിറ്റ് ആയി കണ്ടുകൊണ്ടുള്ള ധാരാളം പ്രക്രിയകൾ പാഠാസൂത്രണത്തിന്റെ ഭാഗമായി. ഓരോ കുട്ടിയുടെയും പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞു പരിഹാരങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. പഠനവിടവുകൾ ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ രൂപപ്പെടുന്നതിനു മുൻപ് തന്നെ പഠനനേട്ടത്തെ സൂക്ഷ്മമായി വിശകലനം ചെയ്തു പ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠാസൂത്രണങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നു.
- നൂതനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്താനുണ്ട് എന്നാണ് വളരെ കുറച്ച്(5%) അധ്യാപകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. ധാരണയില്ലാത്തതാണ് കാരണം.
- ടീച്ചിങ് മാനുവലിനെ ആസ്പദമാക്കി കണ്ടെത്തിയ ചില നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെ ചേർക്കുന്നു . ‘വായന പോഷിപ്പിക്കാൻ പുസ്തകക്കൂട്ടുകൾ , രക്ഷിതാക്കളുടെ നിർമ്മാണ ശില്പശാലകളാകുന്ന സി.പി.റ്റി.എകൾ , ഗണിത വർക്ക് ബുക്കുകൾ, അമ്മമാർക്കുള്ള നോട്ടുബുക്കുകൾ, സഞ്ചരിക്കുന്ന മാഗസിൻ, സി.പി.റ്റി.എകൾ കുട്ടികളുടേതാവുമ്പോൾ, കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ ,വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ - സ്വയം പഠന ഉപാധി എന്നതിലുപരി ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ രേഖയാക്കൽ, ശാസ്ത്രപുസ്തകം ഓരോ കുട്ടിക്കും’. ഇത്തരം നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുട്ടികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കണം .
- പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ടീച്ചിങ് മാനുവലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ അധ്യാപകശ്രദ്ധയിൽ അവ പങ്കിടുന്നു.
- കണ്ടെത്തിയ കാര്യങ്ങൾ പരസ്പരം പങ്കു വയ്ക്കുന്നു. അത് വിലയിരുത്തുന്നു. പ്രശ്നങ്ങൾ വരുമ്പോൾ ചോദിക്കുന്നു. പരിഹാരങ്ങൾ ശ്രദ്ധയിൽ ഉരുത്തിരിഞ്ഞു വരുന്നു.
- ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയുന്നവർ കുറവാണ് . പലരും നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നു. സമയകുറവ് മൂലം നടപ്പിലാക്കുന്നില്ല.

- ക്ലാസ് മുറിയിൽ അധ്യാപകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരം എന്ന നിലയിൽ ആണ് പലപ്പോഴും നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നത്. അവ വളരെ കുറച്ചു അധ്യാപകർ മാത്രമാണ് പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത്.
- അവധിക്കാല പരിശീലനങ്ങളിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന എല്ലാ കാര്യങ്ങളും പാഠാസൂത്രണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നവർ വളരെ കുറവാണ്. ഉൾപ്പെടുത്തിയവർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് അതുകൊണ്ടു വളരെ അധികം പ്രയോജനം ഉണ്ട് എന്നാണ് .ആസൂത്രണങ്ങളിൽ കൃത്യത പാലിക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ട് .
- പ്രീ ടെസ്റ്റ് എഴുതിയപ്പോൾ നാലു കുട്ടികൾക്കായിരുന്നു A ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചിരുന്നത് . നൂതന പാഠാസൂത്രണം ക്ലാസ് മുറിയിൽ നിർവഹിച്ചു ടെസ്റ്റ് നടത്തിയപ്പോൾ 15 കുട്ടികൾക്ക് A ഗ്രേഡ് ലഭിച്ചു .
- പ്രീ ടെസ്റ്റിൽ പത്തു A ഗ്രേഡിൽ നിന്നും പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിൽ പതിനഞ്ചു B ഗ്രേഡ് ആയി ഉയർന്നു .
- C , D , E എന്നീ ഗ്രേഡുകൾ നേടിയവരുടെ എണ്ണം പ്രീ ടെസ്റ്റിനേക്കാൾ പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിൽ വളരെ കുറവായിരുന്നു .
- A , B ഗ്രേഡ് കിട്ടിയവരുടെ എണ്ണം പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് നടത്തിയപ്പോൾ വർദ്ധിച്ചു .
- പിന്തുണ സംവിധാനം ആവശ്യമുള്ള രണ്ടുപേരിൽ ഒരാൾ പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റിൽ ഉയർന്ന ഗ്രേഡിൽ എത്തി .
- നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകിയപ്പോൾ പരിസരപഠനത്തോട് എല്ലാ കുട്ടികളും താല്പര്യം കൂടിയിട്ടുണ്ട് .
- എല്ലാ ദിവസവും ക്ലാസ്സിലേക്ക് വരാൻ കുട്ടികൾ താല്പര്യപ്പെടുന്നു .
- എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും മുഴുവൻ കുട്ടികളുടെയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നുണ്ട് . അത് രക്ഷിതാക്കൾക്ക് ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട് .
- മുഴുവൻ കുട്ടികളും പരീക്ഷണങ്ങൾ , പരീക്ഷണ സാമഗ്രി നിർമ്മാണം എന്നിവ വീട്ടിൽ വെച്ച് ചെയ്യാറുണ്ട്
- പരീക്ഷണക്കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ നിലവാരത്തിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലോടു കൂടി എല്ലാ കുട്ടികളും സാന്നിധ്യം അറിയിക്കുന്നുണ്ട് .
- കൂടുതൽ കുട്ടികളും ക്ലാസ് മുറിയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കാൻ താല്പര്യപ്പെടുന്നു. കുട്ടികളിൽ പഠന താല്പര്യം വർദ്ധിക്കുന്നുണ്ട്.
- നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഒരുക്കുക വഴി പരീക്ഷണങ്ങൾ അനായാസം ചെയ്യാൻ കുട്ടികൾക്ക് സാധ്യമായി. കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ എന്ന നൂതന പ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കാളികളാവുക വഴിയാണ് ഈ നേട്ടം കൈവരിച്ചത്.

- പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും മികച്ച നിലവാരം പുലർത്തുന്നുണ്ട് .
- പരീക്ഷണ സാമഗ്രി നിർമ്മാണം , പരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ എന്നിവയിൽ ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും താല്പര്യത്തോടെയാണ് പങ്കെടുക്കുന്നത്.
- മുഴുവൻ കുട്ടികൾക്കും ക്ലാസ്സിൽ എന്തെങ്കിലും ഒരു ചുമതല ലഭിക്കുക വഴി ക്ലാസ് മുറിയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കാൻ താല്പര്യം കാണിക്കുന്നുണ്ട് .



**നിർദ്ദേശങ്ങൾ:**

- നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പഠനനേട്ടം ഉറപ്പിക്കാനുള്ള പരിശീലനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കേണ്ടതാണ്.
- പ്രാദേശിക സ്വഭാവത്തോടുകൂടിയുള്ളതും പഠനനിലവാരം ഉയർത്തുന്നതുമായ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ കടന്നു വരേണ്ടതാണ്.
- നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നടപ്പാക്കുന്ന അധ്യാപകർക്ക് അതിനുള്ള പ്രോത്സാഹനം, സാഹചര്യങ്ങൾ കൂടുതൽ ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- ടീച്ചിങ് മാനുവലുകളുടെ പുതിയ ആസൂത്രണങ്ങൾ എല്ലാ അധ്യാപകർക്കും ലഭ്യമാക്കേണ്ടതാണ്.
- കുട്ടികളുടെ പഠന സന്നദ്ധത വികസിപ്പിക്കുന്ന നവീന ആശയങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ടീച്ചിങ് മാനുവലുകൾ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.
- കുട്ടികളിൽ പഠന താൽപര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി ക്ലാസ് മുറിയിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- ക്ലാസ് മുറിയിൽ നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്ന ഗവേഷകരായി അധ്യാപകരെ വാർത്തെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- പഠനവിടവുകൾക്ക് ഇടം നൽകാതെ പിന്തുണാസംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കാൻ അധ്യാപകരെ പ്രാപ്തരാക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- ഗവേഷണമനോഭാവത്തോടെ ടീച്ചിങ് മാനുവൽ, സ്വന്തം ക്ലാസ് മുറി എന്നിവയെ സമീപിക്കാൻ അധ്യാപകർക്ക് പരിശീലനങ്ങൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്.
- വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ ഗുണാത്മകരേഖകളാക്കി മാറ്റി കുട്ടികളുടെ പഠനനിലവാരം ഉയർത്തേണ്ടതുണ്ട്.
- പോരായ്മ നികത്തി ടീച്ചിങ് മാനുവൽ തയ്യാറാക്കാനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കേണ്ടതാണ്.
- ജിജ്ഞാസ ഉയർത്തുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ കുട്ടിക്ക് മുനിൽ നിരന്തരം നൽകണം, സൂക്ഷ്മതല ചോദ്യങ്ങൾ പാഠാസൂത്രണങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ ദിവസത്തെ പഠന നേട്ടവും കൃത്യമായി പാഠാസൂത്രണങ്ങളിലൂടെ വിലയിരുത്തി പഠന വിടവുകൾ പരിഹരിക്കേണ്ടതാണ്.
- ഗ്രേഡിങ്ങിനു പകരം സൂചകങ്ങൾ വെച്ച് കുട്ടിയെ വിലയിരുത്തുകയും ആവശ്യമായ പിന്തുണ നൽകുകയും ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

## ഉപസംഹാരം

അധ്യാപകർ കൃത്യവും സൂക്ഷ്മവുമായ നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഒരുക്കണം. അത് കുട്ടികളിൽ പഠന നിലവാരം ഉയർത്തുകയും പഠന താൽപ്പര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ നാലാം ക്ലാസ്സിലെ കുട്ടികളിൽ പരിസരപഠനത്തിൽ താല്പര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനു പഠനസൂത്രണങ്ങളിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 'ഒരുക്കത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ കുട്ടികളിൽ വലിയ മാറ്റം കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു. ക്ലാസ് മുറികളിൽ കുട്ടിക്ക് ലഭിക്കേണ്ട മുഴുവൻ അനുഭവങ്ങളും അധ്യാപകർ കൃത്യമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നത് ടീച്ചിങ് മാനുവലിലൂടെയാണ്. ഭൂരിഭാഗം അധ്യാപകരും പഠനസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നുണ്ട്. ആദ്യകാലങ്ങളെക്കാൾ കൂടുതൽ സൂക്ഷ്മമായി പഠനസൂത്രണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുകയും വിലയിരുത്തലിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. നൂതന പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പാക്കുമ്പോൾ പ്രവർത്തന ഘട്ടങ്ങളിൽ മുഴുകുന്ന ഘട്ടം, വിശകലന ഘട്ടം, പ്രതികരിക്കുന്ന ഘട്ടം, ക്രോഡീകരണ ഘട്ടം എന്നിവയിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കുട്ടികളുടെ നിലവാരം കണക്കിലെടുത്ത് ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഒരുക്കുന്ന നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോൾ കൂടുതൽ സൂക്ഷ്മമാവണം. വിശകലനാത്മക ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ കുട്ടിയെ പഠനത്തിലേക്ക് കൈപിടിച്ച് കൊണ്ടുവരാം. പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗമായും, പഠനവിടവുകൾ നികത്താനുള്ള പിന്തുണാ സംവിധാനമായും പഠനസൂത്രണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താം.

## രഫറൻസ്

- 1-SCERT - പടവുകൾ
- 2- വിദ്യാഭ്യാസ മന്ത്ര: ശാസ്ത്രം  
(ശ്രീജിത് .E , DC BOOKS)
- 3- HAND BOOK പരിസരപഠനം
- 4- സ്കൂൾ പഠനം എന്ത് എങ്ങനെ?

## അനുബന്ധം

1. അദ്ധ്യാപക ഗ്രൂപ്പ് - ചോദ്യാവലി.
2. വിദഗ്ദ്ധാഭിപ്രായം ചോദ്യാവലി.
3. വിദഗ്ദ്ധ പാനൽ.
4. ഡോക്യുമെന്റ് അനാലിസിസ് - 2005-2019.
5. അദ്ധ്യാപക ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച-സൂചകങ്ങൾ.
6. ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ.
7. പ്രീ ടെസ്റ്റ് - ചോദ്യാവലി.
8. പോസ്റ്റ് ടെസ്റ്റ് ചോദ്യാവലി.
9. ചോദ്യാവലി രക്ഷിതാവിന്.
10. ചോദ്യാവലി കുട്ടികൾക്ക്.

അധ്യാപക ഗ്രൂപ്പ് - ചോദ്യാവലി

- |   | ഉണ്ട്                    | ഇല്ല                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ തയ്യാറാക്കാറുണ്ടോ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ നിർബന്ധിതമായതു കൊണ്ട് ചെയ്യുന്നതാണോ?                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) സൂക്ഷ്മതല പ്ലാനിംഗ് നടത്താൻ പഴയകാല ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ കൊണ്ട് സാധ്യമായിരുന്നോ?                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) വ്യക്തിഗത വിലയിരുത്തൽ നടത്തിയിരുന്നോ ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) ടീച്ചിങ് മാമ്പൽ എന്നതിനെ സമഗ്രരേഖ എന്ന തലത്തിലേക്ക് ഉയർത്താൻ സാധിച്ചോ?                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) സൂക്ഷ്മതല ആസൂത്രണത്തിന് എന്തെല്ലാമായിരുന്നു പ്രയാസങ്ങൾ ?                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) മുൻകാല ടീച്ചിങ് മാമ്പലിന്റെ ഘടന ഓർക്കുന്നുണ്ടോ?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) ഓരോ കുട്ടിയെയും വിലയിരുത്താനുള്ള സാധ്യത മുൻകാല ടീച്ചിങ് മാമ്പലിൽ എത്രത്തോളം ഉണ്ടായിരുന്നു? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

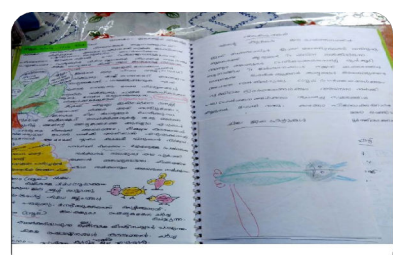
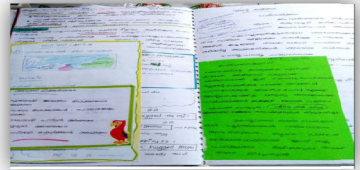
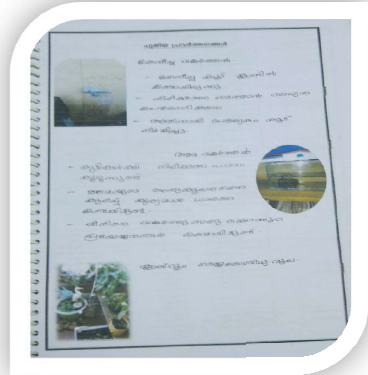
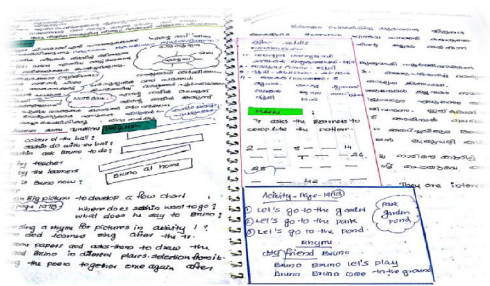
വിദഗ്ധഅഭിപ്രായം - ചോദ്യാവലി

1. എല്ലാ അധ്യാപകരും ടീച്ചിങ് മാനുവൽ എഴുതുന്നുണ്ടോ?
2. നിർബന്ധിതമായതു കൊണ്ടു ചെയ്യുന്നതാണോ?
3. ടീച്ചിങ് മാനുവൽ പഠനപ്രക്രിയയിൽ ഒരാവശ്യ ഘടകമല്ല എന്ന് തോന്നുന്നുണ്ടോ?
4. 1987-88 ടീച്ചിങ് മാനുവലിലെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം?
5. 1993 ഡി.പി.ഇ.പി കാലത്ത് ദൈനംദിന ആസൂത്രണങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം?
6. 1997പുതിയ പാഠ്യപദ്ധതി നിലവിൽ വന്നപ്പോൾ ഉള്ള പ്രധാന മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ആയിരുന്നു?
7. 1999 ,2000 കാലഘട്ടത്തിൽ ടീച്ചിങ് മാനുവലിന്റെ മാറ്റങ്ങൾ എന്തൊക്കെയായിരുന്നു?
8. ഇപ്പോഴത്തെ ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ വരുത്താവുന്ന മാറ്റങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കാമോ?
9. ഏതെല്ലാം ഘട്ടങ്ങളാണ് പുതുതായി ചേർക്കേണ്ടത് ?
10. വിലയിരുത്തലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

**വിദേശ പാനൽ**

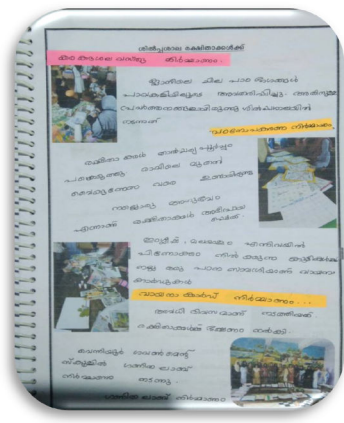
ശ്രീ .കലാധരൻ ടി പി	(മുൻ ഡയറ്റ് ലക്ചറർ , S .S .A.കൺസൾട്ടന്റ് )
ശ്രീ .റഷീദ് കെ	( ഡയറ്റ് മലപ്പുറം )
ശ്രീ .സുനിൽ അലക്സ്	( ഡയറ്റ് മലപ്പുറം )
ശ്രീമതി.വി.പി ഭാവന	(B. P. O. വേങ്ങര )
ശ്രീ.പ്രൊജിത്	(H .M.ചുണ്ടുവിളകം ജി. എൽ. പി . എസ്.തിരുവനന്തപുരം)
ശ്രീ .രാഘുനാഥൻ തമ്പി	(H.M. A .L .P .S . ഇരിങ്ങല്ലൂർ ,വേങ്ങര )

# ടിച്ച് മാന്വൽ ഡോക്യുമെന്റ് (2005-2019)



ക്രമ നമ്പർ	പേര്	തരം	വർഷം
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

ക്രമ നമ്പർ	പേര്	തരം	വർഷം
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

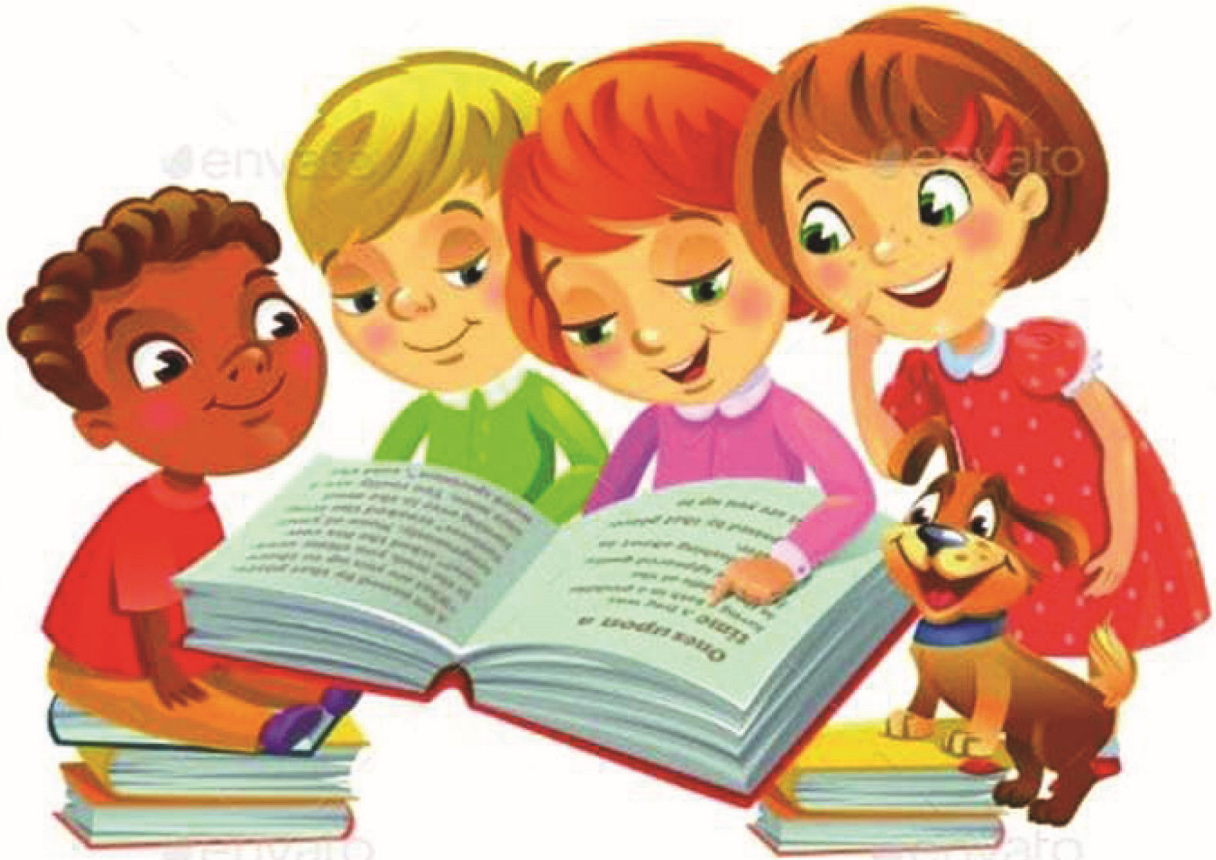




അധ്യാപക ശുപ്ത ചർച്ചാ സൂചകങ്ങൾ

- ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധ്യത നൽകുന്നുണ്ടോ?
- ടീച്ചിങ് മാനുവലിനെ ആസ്പദമാക്കി നൂതന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ?
- നൂതന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ടോ ഇല്ലെങ്കിൽ കാരണം എന്ത്?
- കണ്ടെത്തിയ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മറ്റുള്ളവരിലേക്ക് എങ്ങനെയാണ് പങ്കുവെക്കുന്നത്?
- കണ്ടെത്തിയ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഫലപ്രദമാണോ എന്ന് അറിയാൻ എങ്ങനെ വിലയിരുത്തുന്നു?
- ക്ലാസ് മുറിയിൽ പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ടോ?
- പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്ലാസ് മുറിയിലെ പ്രശ്ന പരിഹാരം എന്ന നിലയിൽ കടന്നു വന്നിട്ടുള്ളതാണോ?
- ടീച്ചിങ് മാനുവലിൽ പുതിയ കാര്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടോ?

# വായിക്കാം... വരയ്ക്കാം..




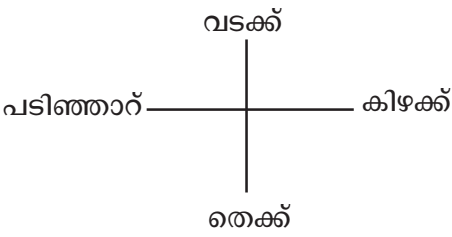
## പഠന നേട്ടങ്ങൾ

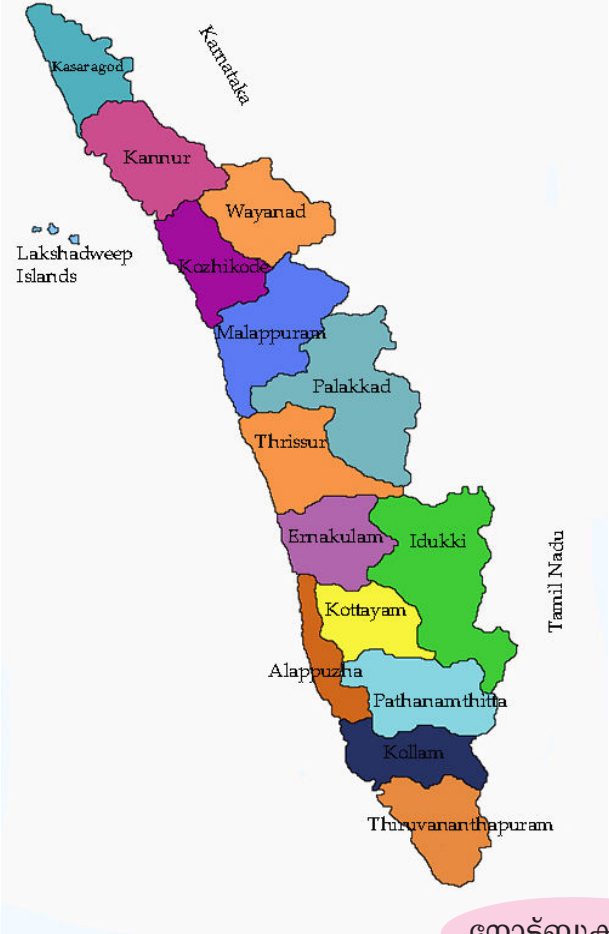
1. സുചിക അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം വരയ്ക്കുന്നു.
2. ഭൂപടത്തിൽ ദിക്കുകൾ കൃത്യമായി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
3. സ്വന്തം ക്ലാസ്മുറിയുടെയും വിദ്യാലയത്തിന്റെയും രൂപരേഖ ദിശ പാലിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്നു.
4. വടക്ക്നോക്കിയന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് ദിക്കുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു.
5. ഭൂപടത്തിൽ ചിഹ്നം ഉപയോഗിച്ച് പ്രധാന വിഭവങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു.
6. കേരളത്തിന്റെയും സ്വന്തം ജില്ലയുടെയും ഭൂപടത്തിൽ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിഭവങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
7. പഞ്ചായത്ത് ഭൂപടം, ജില്ലാ ഭൂപടം വായിച്ച് വിഭവങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു. വിഭവങ്ങൾ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.

## ആശയങ്ങൾ

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. കേരള ഭൂപടം           | 4. ദിക്കുകളുടെ കൃത്യത          |
| 2. സുചിക                | 5. സ്കൂൾ കോമ്പൗണ്ട് രേഖാചിത്രം |
| 3. ക്ലാസ്റൂം രേഖാചിത്രം | 6. പഞ്ചായത്ത് ഭൂപടം            |
|                         | 7. ജില്ലാ ഭൂപടം                |

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>മുന്നറിവ് പരിശോധന പഠനോപകരണങ്ങൾ-ഭൂപടം</b></p> <p><b>ഭൂപട വായന:</b>  കേരള ഭൂപടം ക്ലാസിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ചില ചോദ്യങ്ങൾ അതിനെ ആശ്ചര്യമാക്കി ചോദിക്കുന്നു.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- നമ്മുടെ വില്ലേജ് ഏത്.</li> <li>- ഏറ്റവും വലിയ ജില്ല ഏത്.?</li> <li>- ഏറ്റവും ചെറിയ ജില്ല ഏത്.?</li> <li>- വടക്ക് ഉള്ള ജില്ല ഏത്.?</li> <li>- തെക്കെ അറ്റത്തെ ജില്ല ഏത്.?</li> </ul> <p><b>മുന്നറിവ് ഇല്ലാത്തവർക്ക്.</b></p> <p>ആവശ്യമായ സാമഗ്രി - ഭൂപടം</p> <p>ഭൂപടം പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. കേരളം ദിക്കുകൾ കാണിക്കുന്നു. പിന്നീട് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-തെക്കെ അറ്റത്തെ ജില്ല ഏത്.</li> <li>-വടക്കെ അറ്റത്തെ ജില്ല ഏത്.</li> <li>-എത്ര ജില്ലകൾ ഉണ്ട്.</li> </ul> <p>അധ്യാപികയുടെ ക്രോഡീകരണം.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="975 1496 1094 1839">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1094 1496 1214 1839">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1214 1496 1334 1839">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1334 1496 1423 1839">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="975 1839 1094 2080"></td> <td data-bbox="1094 1839 1214 2080"></td> <td data-bbox="1214 1839 1334 2080"></td> <td data-bbox="1334 1839 1423 2080"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>ഒരു കളികളിക്കാം.</b></p> <p><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ- ചോക്ക്</b></p> <p>കുട്ടികൾക്ക് ദിശ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഉള്ള ഒരു പ്രവർത്തനം ടീച്ചർ തറയിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ വരകൾ വരയ്ക്കുന്നു. പരസ്പരം തൊടാതെ കുട്ടികൾ നിൽക്കുന്നു. വടക്ക് എന്ന് ടീച്ചർ പറയുമ്പോൾ കുട്ടികളുടെ ഒരു സ്റ്റേപ്പ് വെച്ച് ആ ദിശയിലേക്ക് തിരിയണം. ദിശമാറ്റി കളി തുടരുന്നു.</p> <p>ടീച്ചർ തറയിൽ ദിക്കുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>വടക്ക് ഒരു കുട്ടി, തെക്ക് മറ്റൊരാൾ ഇങ്ങനെ നിൽക്കുന്നു. പിന്നീട് ആദ്യത്തെ കുട്ടി ക്ലാസിലെ വടക്ക് ഭാഗത്തുള്ള സാധനങ്ങളുടെ പേര് ഉറക്കെ പറയണം. രണ്ടാമത്തെ കുട്ടി തെക്ക് ഭാഗത്തുള്ളവയുടെയും ഇങ്ങനെ കുട്ടികളും ദിക്കുകളും മാറി കളി തുടരുന്നു.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b> വീടിന്റെ കിഴക്ക് ഭാഗത്തുള്ള സാധനങ്ങളുടെ പേര് എഴുതി വരിക</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>പഠന നേട്ടങ്ങൾ</b></p> <p>സൂചിക അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം വായിക്കുന്നു.</p> <p><b>ആശയം</b></p> <p>കേരള ഭൂപടം സൂചിക</p> <p><b>പഠനോപകരണങ്ങൾ -കേരള ഭൂപടം</b></p> <p><b>1.കേരള ഭൂപടം-</b> സൂചിക അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി കേരള ഭൂപടം വായിച്ച് സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തൽ</p> <p>ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിച്ചുകൊണ്ട് കേരളത്തെ കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കാൻ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു.</p>  <p>- നമ്മുടെ ജില്ല ഏത്?  - കേരളത്തിൽ എത്ര തുറമുഖങ്ങൾ ഉണ്ട്.  - റെയിൽപ്പാതകൾ ഇല്ലാത്ത ജില്ലകൾ ഏവ?  - തീരദേശമുള്ള ജില്ലകൾ ഏവ?</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
<p style="text-align: right;">നോട്ട്ബുക്കിൽ</p> <p style="text-align: center;"><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

**പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

**വിലയിരുത്തൽ**

**2.സംഭാഷണം**



**ചാർട്ടിൽ**

ഭൂപടം: ഞാനാണ് ഭൂപടം  
 കുട്ടി: നിന്നെ എനിക്കറിയാം  
 ഭൂപടം: എന്നെ എല്ലാവർക്കും അറിയാം.  
 കുട്ടി: ശരിയാ..... നീയില്ലെങ്കിൽ ഞങ്ങൾ  
 കുഴഞ്ഞ്പോയേനെ.  
 ഭൂപടം: ഹ....ഹ.... എന്തുകൊണ്ട്.  
 കുട്ടി : നിയല്ലേ ഞങ്ങൾക്ക് ദിശ അറിയാൻ സഹാ  
 യിക്കുന്നത്.  
 ഭൂപടം: അതുമാത്രമല്ലല്ലോ എന്നെക്കൊണ്ടുള്ള  
 പ്രയോജനം  
 കുട്ടി: അല്ല ദൂരം അറിയാം, പ്രമാന സ്ഥലങ്ങൾ  
 തിരിച്ചറിയാം. അങ്ങനെ....അങ്ങനെ  
 ഭൂപടം: ഹഹഹഹഹ....ഹ...ഹ..

ഈ സംഭാഷണം ചാർട്ടിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.  
 തുടർന്ന് ഭൂപട വായനയുടെ പ്രത്യേകതകൾ പറയിക്കു  
 ന്നു. അതിനെക്കുറിച്ച് ചർച്ച നടത്തുന്നു. ക്രോഡീകരണം  
 നടത്തുന്നു.

**3.ഭൂപട വായനയുടെ പ്രത്യേകതകൾ ചർച്ച**

- ഭൂപട വായന എന്തിനാണ്.?
- ഭൂപടത്തിൽ നിന്നും എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ അറിയാം.?
- കേരളത്തിനും മാത്രമാണോ ഭൂപടം ഉള്ളത്. ?

**ക്രോഡീകരണം.**

**ഭൂപടത്തിന്റെ ഉപയോഗം**

- \* ദിശ അറിയാം
- \* ദൂരം അറിയാം
- \* ജില്ലകൾ, സംസ്ഥാനങ്ങൾ അറിയാം
- \* വഴി കണ്ടെത്താം.
- \* നദികൾ, വിനോദ സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ അറിയാം.

**നോട്ട്ബുക്കിൽ**

സ്വയം വിലയിരുത്തൽ

പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ

പ്രശ്നങ്ങൾ

പരിഹാരങ്ങൾ

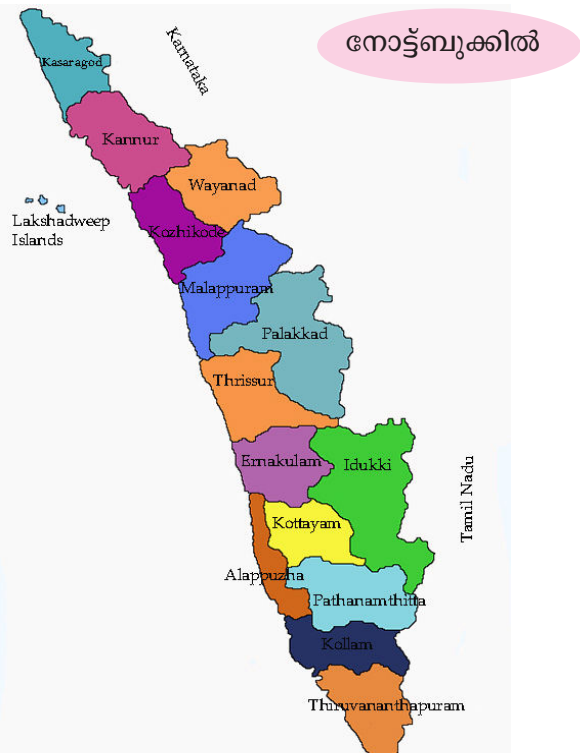
മികവുകൾ



പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
-----------	---------------------	--------	-----------

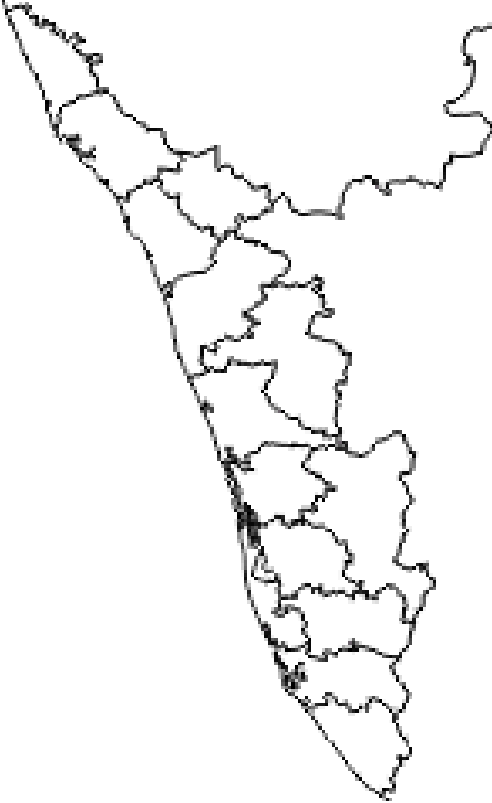
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>4. കണ്ടെത്താം.</b></p> <p>കുട്ടികളോട് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു. ഭൂപടം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. തുടർന്നാണ് ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നത്.</p> <p>റെയിൽപ്പാതകളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിഹ്നം ഏതാണ്.? വിമാനത്താവളങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ജില്ലയിൽ ഉണ്ട്.? അവയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിഹ്നം ഏത്.?</p> <p>  Railways   Airports   Seaports </p> <p>ഭൂപടത്തിൽ പട്ടികയായി നൽകിയ സൂചിക പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<p><b>5. കണ്ടെത്തി വരയ്ക്കാം.</b></p>  <p>കുട്ടികളെ വിവിധ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ഏതെല്ലാം ജില്ലകളിൽ കായലുകൾ ഉണ്ട്. കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്താനാവണം.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b> കേരള ഭൂപടം വരയ്ക്കുക.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="975 1496 1098 1839">പഠനനേട്ടം</td> <td data-bbox="1098 1496 1214 1839">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td data-bbox="1214 1496 1331 1839">ഭാഗികം</td> <td data-bbox="1331 1496 1423 1839">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="975 1839 1423 2085"></td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>6. ചെയ്യാം...രസിക്കാം...</b></p> <p>കുട്ടികളെ വിവിധ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തിരിക്കണം. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം ഫോട്ടോസ്റ്റാറ്റ്റ് എടുത്ത് നൽകുന്നു. തുടർന്ന് ചില ചോദ്യങ്ങൾ എഴുതിയത് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.</p> <p>* കേരളത്തിൽ റേയിൽവേപ്പാതകൾ ഇള്ള ജില്ലകൾ ഏവ? * വിമാനത്താവളങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ജില്ലകളിൽ ഉണ്ട്.?</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p>			
<p>എഴുതുന്നു. അവതരണം, ക്രോഡീകരണം.</p> <p><b>7. ഭൂപട പാട്ട്</b></p> <p>കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പിന് ഒരു ഭൂപടപ്പാട്ട് നൽകുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും അതിന് വ്യത്യസ്ത ഈണം കണ്ടെത്തണം.</p> <p><b>അവതരണം.</b></p>	<p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p><b>ഭൂപടം</b></p> <p>ഞാനാണേ... ഞാനാണേ... നിങ്ങളുടെ സ്വന്തം ഭൂപടം എല്ലാവർക്കും പരിചിതനാണേ പരസഹായിയാം ഞാനല്ലോ.... എന്നോടൊപ്പം പോയെന്നാൽ പറ്റിച്ചീടാൻ പറ്റില്ല. കൃത്യം കൃത്യം വഴിയറിയാം ദിക്കുകൾ തോറ്റൊതെത്തീടാം പോകാനുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലെല്ലാം എന്നേംകൂട്ടി പൊയ്ക്കോളൂ... ദൂരവുമറിയാം ദിശയും അറിയാം പേടിക്കാതെ പോയീടാം അന്യ സ്ഥലത്തും കൃത്യതയോടെ കാര്യങ്ങളെ അടുത്തറിയാം ഞാനാണേ ഞാനാണേ നിങ്ങളുടെ സ്വന്തം ഭൂപടം</p>	<p>പഠനനേട്ടം</p>	<p>പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</p>	<p>ഭാഗികം</p>	<p>തീരെ ഇല്ല</p>
<p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>കേരളത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ കുറിയ്ക്കുക</p>				

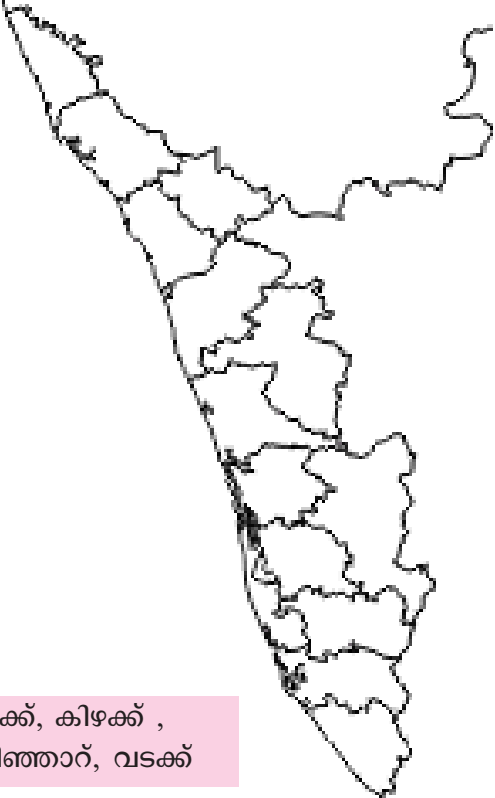


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>പഠന നേട്ടം</b> ഭൂപടത്തിൽ ദിക്കുകൾ കൃത്യമായി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>ആശയം- ദിക്കുകളുടെ കൃത്യത.</b></p> <p><b>1.കേരളം പ്രത്യേകതകൾ</b></p> <p>കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം നൽകുന്നു. സൂചിക ഉപയോഗിച്ച് (പ്രത്യേകതകൾ രേഖപ്പെടുത്താൻ പറയുന്നു. )പിന്നീട് സൂചിക ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടത്തിൽ ശരിയായ സ്ഥാനത്ത് വരച്ച് ചേർക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. കേരളത്തെക്കുറിച്ച് വിവരണം തയ്യാറാക്കാൻ പറയുന്നു. അവതരണം.</p>  <p><b>2. വരച്ചുനോക്കാം ( വ്യക്തിഗതം)</b></p> <p>നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ചിത്രം ഒരു കടലാസിൽ വരയ്ക്കാൻ കഴിയുമോ?</p> <p><b>വിശകലന ചോദ്യങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● എങ്ങനെ വരയ്ക്കാം.?</li> <li>● എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ പാലിച്ച് വേണം ചിത്രം വരയ്ക്കേണ്ടത്.?</li> </ul> <p>1.ദിക്കുകൾ പാലിച്ച് വരയ്ക്കണം. 2.ദിശാചിഹ്നം ഉൾപ്പെടുത്തണം. <b>നോട്ട്ബുക്കിൽ</b> 3.സൂചിക ഉണ്ടാവണം. -</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<p>1.ദിക്കുകൾ പാലിച്ച് വരയ്ക്കണം. 2.ദിശാചിഹ്നം ഉൾപ്പെടുത്തണം. <b>നോട്ട്ബുക്കിൽ</b> 3.സൂചിക ഉണ്ടാവണം. -</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="979 1500 1098 1841">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1098 1500 1216 1841">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1500 1334 1841">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1334 1500 1420 1841">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="979 1841 1098 2078"></td> <td data-bbox="1098 1841 1216 2078"></td> <td data-bbox="1216 1841 1334 2078"></td> <td data-bbox="1334 1841 1420 2078"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p>തുടർന്ന് കുട്ടികളോട് കേരളത്തിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. സൂചിക തയ്യാറാക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.</p> <p><b>ദിക്കുകൾ രേഖപ്പെടുത്തൽ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* പേപ്പറിന് മുൻഭാഗത്ത് വടക്ക് ദിക്ക്</li> <li>* ദിശ പാലിക്കണം,</li> <li>* തെക്ക്, കിഴക്ക്, പടിഞ്ഞാറ് ദിക്കുകൾ രേഖപ്പെടുത്തണം.</li> </ul> <p><b>3.പറഞ്ഞുനോക്കാം</b></p> <p>ഒരു കുട്ടിയെ വിളിച്ച് ക്ലാസിന്റെ മധ്യഭാഗത്ത് നിർത്തുന്നു. വലത് ഇടത്, കിഴക്ക്, പടിഞ്ഞാറ്, തെക്ക് വടക്ക് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>4.കളികളിക്കാം</b></p> <p>കുട്ടികളെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പാക്കി നിർത്തുന്നു. ക്ലാസിലെ വടക്ക്, തെക്ക് ഭാഗത്തുള്ള വസ്തുക്കളുടെ പേരുകൾ ഒന്നാം ഗ്രൂപ്പ് പാട്ട് രൂപത്തിൽ വിളിച്ച് പറയുന്നു.</p> <p>രണ്ടാം ഗ്രൂപ്പ് കിഴക്ക് പടിഞ്ഞാറ് ഉള്ള വസ്തുക്കളുടെ പേരാണ് പാട്ടുരൂപത്തിൽ പറയേണ്ടത്.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ഒന്നാം ഗ്രൂപ്പ് - വടക്ക് നിന്നും ബോർഡുണ്ടെ അവിടെത്തന്നെ പോക്കുണ്ടോ?</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>രണ്ടാം ഗ്രൂപ്പ് - അയ്യേ നിങ്ങൾക്കറിയാവേ കിഴക്ക് ദിക്കിൽ ബുക്കുണ്ട്. അവിടെ മാറി ഷെൽഫുണ്ട്.</p> </div> </div> <p>ഇങ്ങനെ ക്ലാസ് മുറിയുടെ പ്രത്യേകതകൾ പരസ്പരം ഗ്രൂപ്പുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും പോയന്റ് നൽകുന്നു. കൂടുതൽ പോയന്റ് കിട്ടിയ ഗ്രൂപ്പിനെ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പഠനനേട്ടം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ഭാഗികം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="height: 100px;"></td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p style="text-align: center;"><b>വർക്ക് ഷീറ്റ്</b></p> <p style="text-align: center;"><b>കേരളം ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കാം.</b></p>  <p>ദിക്കുകൾ സൂചിക <b>ചോദ്യങ്ങൾ</b>            വടക്കേ അറ്റം            തെക്കേ അറ്റം            വലിയ നദി            ചെറിയ നദി  ഉത്തരങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക</p> <p>അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: right;">പേര് ഗ്രേഡ്:</p> <p><b>തുടർ പ്രവർത്തനം.</b> കേരളം പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>5.വശങ്ങൾ അറിയാം</b></p> <p>വശങ്ങൾ ദിക്കുകൾ എന്നിവ വിശദീകരിക്കുന്നതിന് ചാർട്ടിൽ ഇങ്ങനെ വരയ്ക്കുന്നു.</p>  <p>മുൻവശം - കിഴക്ക് പിൻവശം - പടിഞ്ഞാറ് ഇടത്- വടക്ക് വലത്- തെക്ക്</p> <p>എ,ബി.എന്നിങ്ങനെ കുട്ടികളെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളാക്കുന്നു. എ.ഗ്രൂപ്പിലെ ഒരു കുട്ടിയുടെ കണ്ണ് ബി ഗ്രൂപ്പിലെ കുട്ടികൾ കെട്ടുന്നു. തുടർന്ന് ബി ഗ്രൂപ്പിലെ കുട്ടികൾ ഒരു നാണയം ക്ലാസിലെ തറയിൽ വെക്കുന്നു. എ ഗ്രൂപ്പിലെ ഒരു കുട്ടി വലത്തോട്ട് , ഇടത്തോട്ട്, മുന്നോട്ട്, പിന്നോട്ട് എന്നീ നാല് നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാത്രം നൽകുന്നു. കുറഞ്ഞ സമയംകൊണ്ട് നാണയം എടുത്ത ഗ്രൂപ്പ് വിജയിക്കുന്നു.</p> <p>തുടർന്ന് പാഠഭാഗം ചിത്രവിശകലനം നടത്തുന്നു.</p> <p>* താഴെ പറയുന്ന വ്യത്യസ്ത സാഹചര്യങ്ങളിൽ എങ്ങനെയാണ് ദിക്ക് കണ്ടെത്തുക.</p> <p>രാത്രി മഴക്കാറുമുടിയ സമയം നട്ടുച്ച</p> <p>വടക്കുനോക്കിയത്രണം പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. പ്രവർത്തിച്ച് കാണിക്കാം. വടക്കുനോക്കിയത്രണം കൊണ്ടുള്ള വ്യക്തിഗതമായി എഴുതാൻ പറയുന്നു.</p> <p><b>ടീച്ചർ ക്രോഡീകരണം</b></p> <p><b>വടക്ക് നോക്കിയത്രണം ക്രോഡീകരണം.</b> ദിക്കുകൾ കൃത്യമായി അറിയാം, നട്ടുച്ച, രാത്രി എന്നീ സമയങ്ങളിൽ ദിക്കുകൾ കൃത്യമായി അറിയാം.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b> വീടിന്റെ വടക്ക് ഭാഗത്തുള്ള വസ്തുക്കൾ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="976 1496 1098 1836">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1098 1496 1216 1836">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1496 1331 1836">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1331 1496 1428 1836">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="976 1836 1098 2083"></td> <td data-bbox="1098 1836 1216 2083"></td> <td data-bbox="1216 1836 1331 2083"></td> <td data-bbox="1331 1836 1428 2083"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>6.കേരളം</b></p> <p>കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിന്റെ ചിത്രം നൽകുന്നു. അതിൽ എന്തെല്ലാം ചേർക്കണം എന്ന് ചോദിക്കുന്നു. സൂചിക, ദിക്കുകൾ എന്നിവ കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്താനവസരം നൽകുന്നു.</p>  <div data-bbox="252 1160 555 1254" style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"> <p>തെക്ക്, കിഴക്ക്, പടിഞ്ഞാറ്, വടക്ക്</p> </div> <div data-bbox="322 1281 756 1384" style="background-color: #d1ecf1; padding: 5px;"> <p>റെയിൽവേ, വിമാനത്താവളം, കടൽ, കായൽ, നദികൾ</p> </div> <p>ഓരോ ഗ്രൂപ്പിന്റെയും അവതരണം മികച്ചവ കണ്ടെത്തൽ</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p><b>7.മറ്റൊരു സംസ്ഥാനം</b></p> <p>തമിഴ്നാടിന്റെ ചിത്രം നൽകുന്നു. തുടർന്ന് അതിൽ നോക്കി ദിക്കുകൾ കണ്ടെത്താനും രേഖപ്പെടുത്താനും ആവശ്യപ്പെടുന്നു. തുടർന്ന് തമിഴ്നാട് ഭൂപടം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. അതിൽ നിന്നും ആദ്യം കുട്ടികൾക്ക് നൽകിയ തമിഴ്നാടിന്റെ ചിത്രത്തിൽ സൂചിക ഉൾപ്പെടുത്തി പൂർത്തിയാക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>കേരളത്തിന്റെ വടക്കെ അറ്റത്തെ ജില്ലയെക്കുറിച്ച് എഴുതുക</p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>പഠന നേട്ടങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- സ്വന്തം ക്ലാസ് മുറി വിദ്യാലയം രൂപരേഖ ദിശപാലിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്നു.</li> <li>- വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് ദിക്കുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു</li> </ul> <p><b>പഠനോപകരണം - വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം</b></p> <p><b>1. വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം - ഗ്രൂപ്പ്</b></p> <p>അധ്യാപിക വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകുന്നു. കുട്ടികളെ വിവിധ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ക്ലാസിന് നടുവിൽ കൃത്യ ദിശ അടയാളപ്പെടുത്തൽ</li> <li>* സ്കൂളുകളിൽ ദിക്കുകൾ രേഖപ്പെടുത്തൽ</li> <li>* കിണർ, പാചകപ്പുര, മുത്രപ്പുര, - ദിശ, സ്ഥാനം ഇവ വരയ്ക്കാനാവശ്യപ്പെടുന്നു.</li> </ul> <p>വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് എല്ലാ സ്ഥലത്തിന്റെയും ദിക്കുകൾ കൃത്യമായി അറിയാം</p> <p><b>2. പാട്ടുപാടാം</b></p> <p>വടക്ക് നോക്കിയന്ത്രത്തിനെ കുറിച്ചുള്ള പാട്ട് ചാർട്ടിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. കുട്ടികളോട് അതിന് ഈണം കണ്ടെത്തി പാടാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.</p> <div data-bbox="263 1355 922 1937" style="background-color: yellow; padding: 10px;"> <p>ഞാനൊരു പാവം വടക്കുനോക്കി എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?  മഴയാണെങ്കിൽ രാത്രിയുമെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്കെന്തെ ദിക്കറിയാം അതിനായ് മാറും സഹായി ഞാൻ പാവം ഞാനൊരു വടക്കുനോക്കി ദിക്കുകൾ കൃത്യത്തിലറിയാനായ് എന്നേ എന്നെ കണ്ടെത്തി കപ്പൽ യാത്രയിലുടനീളം ഞാനൊരു സഹായി ദിക്കുകൾ അറിയാനെ ഉഴലുന്നോർതൻ കൂട്ടാളി കൂടെ കൂട്ടാം എന്നേയും നിങ്ങൾക്കൊപ്പം എന്നും എന്നും നിങ്ങൾതൻ ചങ്ങായി</p> </div>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>3.വടക്ക്നോക്കി യന്ത്രം</b></p> <p>കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പിന് വടക്ക്നോക്കി യന്ത്രം നൽകുന്നു. പുറത്തേക്ക് വിടുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പും ഓരോ ദിക്കിലേക്ക് പോവണം. വടക്ക്നോക്കി യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് ദിശ കണ്ടെത്തണം. അതീ നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തണം. ചിത്രം വരയ്ക്കണം. വടക്ക് ഭാഗത്ത് ഉള്ള വസ്തുക്കളെ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യണം.</p>  <p>ക്ലാസിൽ മടങ്ങിവന്ന് ഓരോ ഗ്രൂപ്പിന്റെയും അവതരണം.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
<p><b>4.ക്ലാസ് മുറി</b></p> <p>ക്ലാസ് മുറിയിലെ സാധനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം എന്ന് ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു. വടക്ക് നോക്കി യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് വടക്ക് ദിക്ക് കണ്ടെത്തുന്നു. വടക്ക് ഭാഗത്ത് ഉള്ള വസ്തുക്കൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു. അവതരണം</p>					
<p><b>5.സ്കൂളിന്റെ രേഖാചിത്രം</b></p> <p>സ്കൂളിന്റെ രൂപരേഖ ദിശപാലിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്നു. രേഖാചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ ക്രമമായി പാലിക്കപ്പെടുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പാക്കണം.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ദിക്കുകൾ അടയാളപ്പെടുത്തൽ</li> <li>● കെട്ടിടങ്ങൾ, കിണർ, പാചകപ്പുര, കൊടിമരം എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തൽ</li> <li>● സൂചിക തയ്യാറാക്കൽ <span style="background-color: #fce4ec; border-radius: 50%; padding: 2px;">നോട്ട്ബുക്കിൽ</span></li> <li>● അതിരുകൾ രേഖപ്പെടുത്തൽ <span style="background-color: #ffe0b2; border-radius: 50%; padding: 2px;">പോർട്ട്ഫോളിയോ</span></li> </ul>					
<p><b>6.ക്ലാസ് വരയ്ക്കാം</b></p> <p>വടക്കുനോക്കിയന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് ക്ലാസിന്റെ ദിശരേഖപ്പെടുത്തുന്നു. തുടർന്ന് അധ്യാപിക ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ബോർഡിന്റെ സ്ഥാനം</li> <li>* ലൈബ്രറി ഷെൽഫ് ഏത് ദിക്കിലാണ്.?</li> </ul> <p>തുടർപ്രവർത്തനം- വീടിന്റെ രേഖാ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പഠനനേട്ടം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ഭാഗികം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>പഠന നേട്ടങ്ങൾ</b></p> <p>കേരളം സ്വന്തം ജില്ല എന്നിവയുടെ ഭൂപടത്തിൽ ചിഹ്നം ഉപയോഗിച്ച് വിഭവങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ</b> - വിവിധ പഞ്ചായത്തുകളുടെ ഭൂപടം, ജില്ലാ ഭൂപടം</p> <p><b>1.കേരളം</b></p> <p>കേരളത്തിന്റെ ഭൂപടം ഐ.സി.ടി. ഉപയോഗിച്ച് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചാർട്ടിൽ എഴുതുന്നു.</p> <div style="background-color: yellow; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: right;"><b>ഐ.സി.ടി. സാധ്യത</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ചെറിയ പുഴ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.</li> <li>* വിമാനത്താവളങ്ങൾ ഉള്ള ജില്ലകൾ</li> <li>* തീരപ്രദേശങ്ങൾ ഉള്ള ജില്ലകൾ</li> </ul> </div> <p>കുട്ടികൾക്ക് കേരള ഭൂപട ചിത്രം നൽകുന്നു. സൂചനക്കനുസരിച്ച് ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ അവസരം നൽകുന്നു.</p> <p><b>2. മുർക്കനാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. നദി ഒഴുകുന്നത്----- ഭാഗത്തേക്കാണ്.,</li> <li>2. നെൽകൃഷി ചെയ്യുന്ന വാർഡുകൾ ഏതെല്ലാം.?</li> </ol> <p>ഇങ്ങനെ വർക്ക് ഷീറ്റ് നൽകുന്നു, പൂർത്തിയാക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് നൽകുന്ന പ്രവർത്തനം നന്നായി ചെയ്യുന്ന ഗ്രൂപ്പിനെ അഭിനന്ദിക്കുന്നു</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		



**പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

**വിലയിരുത്തൽ**

**3. മലപ്പുറം ജില്ല ( വ്യക്തിഗതം )**

മലപ്പുറം ജില്ലയുടെ ഭൂപടം നൽകുന്നു. അത് നോക്കി മലപ്പുറത്തിനെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് എഴുതാൻ പറയുന്നു. തുടർന്ന് ആ ജില്ലയുടെ പ്രത്യേകതകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തിക്കുന്നു.

ഉദാ: വിമാനത്താവളം  
 ആര്യവൈദ്യശാല ചിഹ്നം ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.



**വർക്ക്ഷീറ്റ്**

മലപ്പുറം ജില്ലയുടെ പ്രത്യേകതകൾ രേഖപ്പെടുത്തുക ജില്ലാ ഭൂപടത്തിൽ വിഭവങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക



അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ

പേര്:  
 ഗ്രേഡ്:

തുടർപ്രവർത്തനം- എന്റെ ജില്ല വരയ്ക്കുന്നു

സ്വയം വിലയിരുത്തൽ

പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ

പ്രശ്നങ്ങൾ

പരിഹാരങ്ങൾ

മികവുകൾ

പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
-----------	---------------------	--------	-----------

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ
---------------	-------------

**പഠന നേട്ടങ്ങൾ**

പഞ്ചായത്ത് , ജില്ലാ ഭൂപടം എന്നിവയിൽ വിഭവങ്ങൾ ചിത്രീകരിക്കുന്നു.

**പഠനോപകരണം - ഭൂപടം, ഐ.സി.ടി**

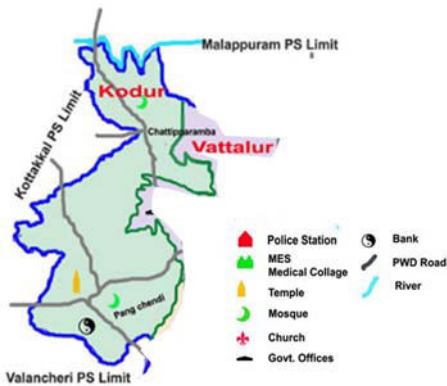
**1. വട്ടല്ലൂർ പഞ്ചായത്ത്**

വട്ടല്ലൂർ പഞ്ചായത്തിന്റെ ഭൂപടം കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്നു. അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വട്ടല്ലൂർ പഞ്ചായത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ രേഖപ്പെടുത്താൻ കുട്ടികളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു.



**2. സുനിലിന്റെ പഞ്ചായത്ത്**

സുചികയും ദിക്ഷും ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടം വായിക്കാൻ കഴിയുന്ന കുട്ടി അധ്യാപിക നൽകുന്ന പഞ്ചായത്ത് ഭൂപടത്തിൽ പഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാന പ്രത്യേകതകൾ അടയാളപ്പെടുത്താനുള്ള ശേഷി ഇതിലൂടെ നേടുന്നു.



- \* പുഴകൾ കടന്നുപോകുന്ന വാർഡുകൾ
- \* ബേങ്ക് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വാർഡ് ഏത്.?

**തുടർപ്രവർത്തനം**

തന്നെ പഞ്ചായത്തിന്റെ മേപ്പ് വരയ്ക്കുക.

സ്വയം വിലയിരുത്തൽ


പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ


പ്രശ്നങ്ങൾ

പരിഹാരങ്ങൾ

മികവുകൾ

പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>3.സ്വന്തം ജില്ല( വ്യക്തിഗതം)</b></p> <p>സ്വന്തം ജില്ലയെ പ്രത്യേകമായി വലുതാക്കി വരച്ച് അതിൽ ജില്ലയുടെ പ്രത്യേകതകൾ അടയാളപ്പെടുത്താൻ പറയുന്നു.</p> <p style="text-align: center;"><b>നോട്ട്ബുക്കിൽ</b></p> <p>സ്വന്തം ജില്ലയുടെ പ്രത്യേകതകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* പേര്</li> <li>* ആസ്ഥാനം</li> <li>* അതിരുകൾ</li> <li>* വിനോദ സഞ്ചരകേന്ദ്രങ്ങൾ, നദികൾ, കായലുകൾ, തടാകങ്ങൾ</li> <li>* പ്രധാന സ്ഥലങ്ങൾ</li> <li>* പ്രധാന സ്ഥാപനങ്ങൾ ഇവ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>4.വരയ്ക്കാം</b></p> <p>മലപ്പുറം ജില്ല ഗുഗിൾ എർത്ത് ഉപയോഗിച്ച് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ കാണിക്കുന്നു. കേരള ഭൂപടത്തിൽ നിന്ന് സ്വന്തം ജില്ലയുടെ രൂപരേഖ വലുതാക്കി പരിസരപുസ്തകത്തിൽ വരയ്ക്കുന്നു.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>തന്നെ പഞ്ചായത്തിന്റെ ഭൂപടം വരച്ച് വിഭവങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p style="text-align: center;"><b>വർക്ക്ഷീറ്റ്</b> കുറുവമ്പലം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്</p>  <p><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- കനാലുകൾ ഒഴുകുന്ന വാർഡുകൾ ഏവ.?</li> <li>- നെൽകൃഷി ഉള്ള വാർഡുകൾ .?</li> <li>- പുഴകൾ ഒഴുകുന്ന വാർഡുകൾ ഏതെല്ലാം.?</li> <li>- സ്കൂൾ ഇല്ലാത്ത വാർഡുകൾ</li> </ul> <p style="text-align: center;">അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: center;">പേര്: ഗ്രേഡ്:</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b> മലപ്പുറം ജില്ലയുടെ കുറിപ്പ് എഴുതുക</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="height: 100px;"></td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

# ഇന്ത്യയിലൂടെ...




## പഠന നേട്ടങ്ങൾ


1. വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ് ഇന്ത്യ എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
2. ഇന്ത്യയിലെ 29 സംസ്ഥാനങ്ങളും 6 കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശങ്ങളും തലസ്ഥാനവും കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.
3. ഓരോ സംസ്ഥാനത്തും തനത് കലാ രൂപങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നു എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.
4. ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ ഭാഷകൾ ഉണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.
5. വൈവിധ്യമുണ്ടെങ്കിലും നമ്മൾ ഇന്ത്യക്കാരാണെന്ന ബോധം ജനിപ്പിക്കുന്ന പൊതുഘടകങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

## ആശയങ്ങൾ

- |   |  |
|---|--|
| 1. വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ് ഇന്ത്യ.<br>(ഭാഷ, വേഷം, ഭൂപ്രകൃതി)                  | 4. ഭാഷാടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപംകൊണ്ടു.                      |
| 2. ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഉണ്ട്. 29 സംസ്ഥാനങ്ങൾ 6 കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശങ്ങൾ | 5. ഓരോ സംസ്ഥാനത്തും തനത് കലാ രൂപങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നു. |
| 3. ദേശീയ തലസ്ഥാനം   | 6. ദേശീയ ബോധം വളർത്തുന്ന പൊതു ഘടകങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു. |

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>ഇന്ത്യയിലൂടെ</b></p> <p><b>മുന്നറിവ്....</b></p> <p>ഇന്ത്യ എന്ന നമ്മുടെ രാജ്യത്തെക്കുറിച്ച് അറിയാവുന്ന കാര്യങ്ങൾ എഴുതാൻ ഓരോരുത്തർക്കും അവസരം നൽകുന്നു. പരസ്പരം വിലയിരുത്താൻ അവസരം നൽകുന്നു. അറിയാവുന്ന കാര്യങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.</p> <p><b>ഇന്ത്യയെ അറിയാം(ഗ്രൂപ്പ്)</b></p> <p>ഇന്ത്യയെ അറിയാം എന്ന കവിത കുറച്ച് കുറച്ച് ഭാഗങ്ങളാക്കി ഓരോ ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് നൽകുന്നു. വ്യത്യസ്ത ഇുണക്കണ്ടത്തി അവതരിപ്പിക്കാൻ പറയുന്നു. തുടർന്ന് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <p><b>ഏതെല്ലാം സംസ്ഥാനങ്ങൾ.? എത്ര സംസ്ഥാനങ്ങൾ.?</b></p> <p>ഈ കവിത എന്തിനെപ്പറ്റിയാണ് പറയുന്നത്.?</p> <p><i>ഭാരതമെന്നാൽ രാജ്യത്തെ സംസ്ഥാനങ്ങൾ പറഞ്ഞീടാം വടക്ക് ജമ്മു കാശ്മീർ സഞ്ചാരികളുടെ സ്വപ്നമിത് തെക്കേ അറ്റം തമിഴ്നാട് പൊങ്കൽ ഉത്സവ നാടാണ്.</i></p> <p><i>മധ്യഭാഗം മധ്യപ്രദേശ് വെള്ളക്കടുവളിവിടുണ്ട് ഏറ്റവും വലിയ സംസ്ഥാനം</i></p> <p><i>കിഴക്കു ഭാഗം അരുണാചൽ ചുവന്ന മലയുടെ സ്ഥാനം ഗാന്ധി ജനിച്ചൊരു ഗുജറാത്ത് പടിഞ്ഞാറുള്ളതാണല്ലോ.</i></p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="981 1507 1098 1841">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1098 1507 1214 1841">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1214 1507 1331 1841">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1331 1507 1423 1841">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="981 1841 1423 2087"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						


പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p style="text-align: center; background-color: yellow; padding: 5px; transform: rotate(-15deg);">           ഹരിയൂടെ ദേശം ഹരിയാന            കുരുക്ഷേത്രത്തിൽ നടാണ്.            ഇന്ത്യ ഗേറ്റും ചെങ്കോട്ടയും            ഡൽഹി രാജ്യ തലസ്ഥാനം         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- കവിതയിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് എന്തെല്ലാമാണ്.?</li> <li>- മധ്യപ്രദേശിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ കവിതയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തി എവുതാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.</li> <li>- ഇന്ത്യയുടെ വടക്ക്, കിഴക്ക് , പടിഞ്ഞാറ്, തെക്ക്</li> <li>- അറ്റങ്ങളിലെ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഏവ.?</li> </ul>  <p style="text-align: center;">India - States</p> <p>തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ          ഇന്ത്യയുടെ 29 സംസ്ഥാനങ്ങൾ എഴുതുക.?</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p><b>പഠനനേട്ടം</b></p> <p>വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ് ഇന്ത്യ എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.</p> <p><b>ആശയം</b></p> <p>വേഷം, ഭാഷ, ഭൂപ്രകൃതി.</p> <p><b>1. ഇന്ത്യ</b></p> <p>ഇന്ത്യയുടെ ചിത്രം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.</p>  <p><b>2. കണ്ടെത്താം</b></p> <p>ഇന്ത്യയുടെ പ്രദർശിപ്പിച്ച ചിത്രം കാണിച്ച് കുട്ടികളോട് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ഇന്ത്യയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഏവ?</li> <li>- വടക്കേ അറ്റത്തെ സംസ്ഥാന ഏത്?</li> <li>- തെക്കേ അറ്റത്തെ സംസ്ഥാനം ഏത്?</li> <li>- ഏറ്റവും വലിയ സംസ്ഥാനം ഏത്?</li> </ul>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>			
<p>ഇന്ത്യയെക്കുറിച്ച് ദേശഭക്തി ഗാനങ്ങൾ അറിയാമോ എന്ന് ചോദിക്കുന്നു. അറിയാവുന്നവരെ കൊണ്ട് പഠിപ്പിക്കുന്നു. നന്നായി ചെയ്തവരെ അഭിനന്ദിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയുടെ ചിത്രം വരപ്പിക്കുന്നു.</p>		പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം
<p>ഇന്ത്യയുടെ പ്രദർശിപ്പിച്ച ചിത്രം കാണിച്ച് കുട്ടികളോട് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ഇന്ത്യയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഏവ?</li> <li>- വടക്കേ അറ്റത്തെ സംസ്ഥാന ഏത്?</li> <li>- തെക്കേ അറ്റത്തെ സംസ്ഥാനം ഏത്?</li> <li>- ഏറ്റവും വലിയ സംസ്ഥാനം ഏത്?</li> </ul>				






പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>3. ഓരോ സംസ്ഥാനവും വ്യത്യസ്തം</b> (ഐ.സി.ടി. സാധ്യത)</p> <p>ഐ.സി.ടി. ഉപയോഗിച്ച് ഇന്ത്യയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. ഓരോ സംസ്ഥാനത്തെയും പ്രധാന ഭാഷ, വേഷം, എന്നിവ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p>* ഇന്ത്യയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ എല്ലാം ഒരേ ഭാഷയാണോ ഉള്ളത്. ?</p> <p>* ഓരോ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേയും വേഷം ഒരുപോലെയാണോ.?</p> <p><b>ക്രോഡീകരണം</b> ഇന്ത്യയിൽ വ്യത്യസ്തഭാഷ, സംസ്കാരം , വേഷം ഭൂപ്രകൃതിഎന്നിവയാണ് ഉള്ളത്.</p> <p><b>4. ഇന്ത്യയെ അറിയാം...</b> ഐ.സി.ടി. സാധ്യത പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <p>* ഇന്ത്യയിലെ സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം.? * കേരളത്തിലെ തനത് നൃത്തം ഏത്.? * കുച്ചുപ്പുഡി ഏത് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ നൃത്തരൂപമാണ്.? * കന്നഡ ഭാഷ സംസാരിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം ഏത്.? * കേരളത്തിലെ ഭാഷ ഏത്.?</p> <p style="text-align: right;"><b>വിലയിരുത്തൽ</b></p> <p>* ഇങ്ങനെ ചിലചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്നും അധ്യാപിക ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</p> <p>- ഇന്ത്യ വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ്. - ഇന്ത്യയിൽ പല തരത്തിലുള്ള കലാരൂപങ്ങൾ ഉണ്ട്.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<p><b>5. എന്തെല്ലാം വൈവിധ്യങ്ങൾ</b> കുട്ടികളോട് ഇന്ത്യയിൽ എന്തെല്ലാം വൈവിധ്യങ്ങൾ ഉണ്ട് എന്ന് ചോദിക്കുന്നു.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="976 1496 1098 1841">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1098 1496 1216 1841">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1496 1327 1841">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1327 1496 1423 1841">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="976 1841 1423 2087"> </td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ			
<p data-bbox="191 264 965 398">29 - സംസ്ഥാനങ്ങൾ കേരളം - ഭാഷ- മലയാളം- നൂത്തം- കഥകളി തമിഴ്നാട്- ഭാഷ</p> <p data-bbox="215 443 949 604">ഭാഷയിലും നൂത്തത്തിലും മാത്രമാണോ വൈവിധ്യം മറ്റ് എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങളിൽ വ്യത്യാസമുണ്ട്? എല്ലായിടത്തും ഒരേ ഭക്ഷണമാണോ? വേഷം ഒരു പോലെയാണു്?</p> <p data-bbox="188 667 944 743">ഇത്തരം ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്നും കുട്ടികൾ എഴുതു ന്നു. അധ്യാപിക ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</p> <p data-bbox="199 810 466 846"><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p data-bbox="279 862 925 940">കേരളം, തമിഴ്നാട്, ആന്ധ്രാ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് എഴുതുക..</p>	<p data-bbox="997 257 1295 295"><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p data-bbox="997 548 1316 586"><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p data-bbox="997 840 1157 878"><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p data-bbox="997 1086 1189 1124"><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p data-bbox="997 1332 1141 1370"><u>മികവുകൾ</u></p>			
	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>പഠനനേട്ടം</b></p> <p>ഇന്ത്യയിലെ 29 സംസ്ഥാനങ്ങളും 6 കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങളും ഒരു രാജ്യതലസ്ഥാന പ്രദേശവും കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p><b>ആശയം</b></p> <p>ഇന്ത്യയിൽ 29 സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഉണ്ട്.</p> <p><b>1. കണ്ടെത്താം</b></p> <p><b>(ആവശ്യമായി പഠനോപകരണങ്ങൾ - ഇന്ത്യാഭൂപടം)</b></p> <p>ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പാക്കുന്നു. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും നിശ്ചിത സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേർ കണ്ടെത്താൻ പറയുന്നു. 6 ഗ്രൂപ്പുകൾ 5 സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ വീതം പേരുകൾ തുടർന്ന് അവയുടെ തലസ്ഥാനങ്ങൾ കണ്ടെത്തണം.</p> 	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="188 1765 574 1832">സംസ്ഥാനങ്ങൾ</td> <td data-bbox="574 1765 965 1832">തലസ്ഥാനം</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1832 574 1930"></td> <td data-bbox="574 1832 965 1930"></td> </tr> </table>	സംസ്ഥാനങ്ങൾ	തലസ്ഥാനം			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="979 1503 1098 1841">പഠനനേട്ടം</td> <td data-bbox="1098 1503 1216 1841">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td data-bbox="1216 1503 1334 1841">ഭാഗികം</td> <td data-bbox="1334 1503 1423 1841">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
സംസ്ഥാനങ്ങൾ	തലസ്ഥാനം								
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						
<p>കണ്ടെത്തിയ ശേഷം ഗ്രൂപ്പ് അവതരണം</p> <p><b>ക്രോഡീകരണം നോട്ട്ബുക്കിൽ</b></p> <p>ഫോർട്ട്ഫോളിയോ</p>									

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ																									
<p><b>2. കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങൾ</b></p> <p>ഗ്രൂപ്പിൽ ഇന്ത്യയിലെ കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f8d7da; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-right: 10px; text-align: center;"> <p><b>ഇന്ത്യ</b></p> <p><b>29 സംസ്ഥാനങ്ങൾ</b></p> <p><b>6 കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങൾ</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ആന്ധ്രം</li> <li>- ആന്ധ്രപ്രദേശം</li> <li>- ചണ്ഡീഗഢ്</li> <li>- ദാമൻ</li> <li>- ദാമൻദിയു</li> <li>- ദാദ്ര</li> <li>- ഹവേലി, ലക്ഷദ്വീപ്</li> </ul> </div> <p><b>3. പ്രത്യേകതകൾ അറിയാം( വ്യക്തിഗതം)</b></p> <p>അധ്യാപിക ഐ.സി.ടി.സാധ്യത ഉപയോഗിച്ച് കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ കുറിപ്പാക്കി നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ പറയുന്നു. ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</p> <p><b>4. കുറിപ്പ് എഴുതണം (വ്യക്തിഗതം)</b></p> <table border="1" data-bbox="188 1025 957 1294"> <thead> <tr> <th>ഡൽഹി</th> <th>തലസ്ഥാനം</th> <th>ഡൽഹി</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ഭാഷ</td> <td>ഹിന്ദി</td> </tr> <tr> <td></td> <td>കല</td> <td>ഹോളി, ദീപാവലി</td> </tr> <tr> <td></td> <td>മറ്റു പ്രത്യേകതകൾ</td> <td>ലോട്ടസ് ടെമ്പിൾ, ചെങ്കോട്ട, രാജ്ഘട്ട്</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ഇന്ത്യാഗേറ്റ്</td> </tr> </tbody> </table> <p>ചാർട്ട് നോക്കി ഡൽഹിയുടെ പ്രത്യേകതകൾ കുറിപ്പാക്കാൻ നാവശ്യപ്പെടുക</p> <p><b>5. കണ്ടെത്താം ( ഗ്രൂപ്പ്)</b></p> <p>ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് ഇന്ത്യയുടെ മാപ്പ് നൽകുന്നു. അധ്യാപിക ഒരു ചാർട്ട് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. അതിലെ കോളങ്ങൾ മാപ്പുകൾ അനുസരിച്ച് കൃത്യമായി പൂർത്തിയാക്കാനാവശ്യപ്പെടുന്നു. അവതരണം - ക്രോഡീകരണം.</p> <table border="1" data-bbox="183 1657 970 1792"> <thead> <tr> <th>കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശം</th> <th>തലസ്ഥാനം</th> <th>ഭാഷ</th> <th>കല</th> <th>പ്രത്യേകതകൾ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ടീച്ചർക്ക് വേഴ്സൺ അവതരണം.</p> <div style="background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>ഫോർട്ട് ഹോളിയോ</b></p> </div>	ഡൽഹി	തലസ്ഥാനം	ഡൽഹി		ഭാഷ	ഹിന്ദി		കല	ഹോളി, ദീപാവലി		മറ്റു പ്രത്യേകതകൾ	ലോട്ടസ് ടെമ്പിൾ, ചെങ്കോട്ട, രാജ്ഘട്ട്			ഇന്ത്യാഗേറ്റ്	കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശം	തലസ്ഥാനം	ഭാഷ	കല	പ്രത്യേകതകൾ						<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>
ഡൽഹി	തലസ്ഥാനം	ഡൽഹി																								
	ഭാഷ	ഹിന്ദി																								
	കല	ഹോളി, ദീപാവലി																								
	മറ്റു പ്രത്യേകതകൾ	ലോട്ടസ് ടെമ്പിൾ, ചെങ്കോട്ട, രാജ്ഘട്ട്																								
		ഇന്ത്യാഗേറ്റ്																								
കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശം	തലസ്ഥാനം	ഭാഷ	കല	പ്രത്യേകതകൾ																						
	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പഠനനേട്ടം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ഭാഗികം</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല																					
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല																							

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>6. ആരാണു് കേമൻ</b></p> <p>ഒരു കുട്ടിയെ വിളിക്കുന്നു. അവനോട് കേരളം , തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേര് പറയുന്നു. അതിൽ ഇഷ്ടമുള്ള ഒരു സംസ്ഥാനം അവൻ തെരഞ്ഞെടുക്കാം. അവർ ഏത് സംസ്ഥാനമാണോ തെരഞ്ഞെടുത്തത് അതിന്റെ സവിശേഷതകൾ പറയണം. മറ്റുള്ളവർ ആ കുട്ടി പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ എഴുതി എടുക്കണം.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>കേരളം</p> <p>ഞാനാണു് കേരളം എന്റെ തലസ്ഥാനം തിരുവനന്തപുരം എനിക്ക് 14 ജില്ലകൾ ഉണ്ടു്. വലിയ ജില്ല</p> </div> </div> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ</b></p> <p>കുട്ടികൾക്ക് സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേര് നൽകുന്നു. കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കി കേമൻ കളികളിക്കാൻ തയ്യാറെടുപ്പ് നടത്തുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="height: 100px;"></td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ								
<p><b>7.കേമനാണ് കേമൻ</b></p> <p>അധ്യാപിക മേശപ്പുറത്ത് കുറച്ച് പേപ്പറുകളിൽ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേരെഴുതിയത് വയ്ക്കുന്നു. ഒരു കുട്ടിയെ വിലിക്കുന്നു. മേശപ്പുറത്തെ പേപ്പറിൽ എവുതിയ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പേര് വായിക്കുന്നു. തലേന്ന് ആ പേര് തുടർപ്രവർത്തനം ആയി കിട്ടിയ കുട്ടി വരുന്നു. ആ സംസ്ഥാനത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുന്നു</p>  <p>തമിഴ്നാട് എന്ന് തലേന്ന് അധ്യാപിക ഏൽപ്പിച്ച കുട്ടി</p>  <p><b>നോട്ട്ബുക്കിൽ</b></p> <p>നന്നായി അവതരിപ്പിച്ചവരെ കണ്ടെത്തുന്നു. 29 കുട്ടികളും അവതരിപ്പിക്കുന്നു.</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>								
<p><b>8.പാട്ടുണ്ടാക്കാം</b></p> <p>കുട്ടികളെ 6 ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി 7 പേരടങ്ങുന്ന ഗ്രൂപ്പിൽ വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കിയ കുട്ടികളും ഉണ്ടാവും. തുടർന്ന് ഓരോ ഗ്രൂപ്പും സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു പാട്ടുണ്ടാക്കണം.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="976 1496 1098 1841">പഠനനേട്ടം</th> <th data-bbox="1098 1496 1216 1841">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</th> <th data-bbox="1216 1496 1327 1841">ഭാഗികം</th> <th data-bbox="1327 1496 1423 1841">തീരെ ഇല്ല</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="976 1841 1423 2087"></td> </tr> </tbody> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല				
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല						

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p style="text-align: center;"><b>കേരളം</b></p> <p style="text-align: center;"><b>എന്നെ നിങ്ങൾക്കറിയാമോ</b>  <b>ഞാനല്ലേ കേരളം</b>  <b>എന്നിലെ ജില്ലകൾ 14</b>  <b>അതിലെ വലുത് പാലക്കാട്</b>  <b>ചെറുതാണെങ്കിൽ ആലപ്പുഴ</b>  <b>ട്രിവാൻഡ്രമെന്നുടെ തലസ്ഥാനം</b></p> <p>ഇങ്ങനെ ഉണ്ടാക്കുന്ന പാട്ടുകൾ ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും 5 എണ്ണം വീതം ഉണ്ടാകും. അവ ക്ലാസ്സിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. അത് ചാർട്ടിൽ എഴുതുന്നു. മറ്റ് ഗ്രൂപ്പുകൾ വായിക്കുന്നു  മറ്റ് ഗ്രൂപ്പുകളുടെ പ്രത്യേകതകൾ വെച്ച് പാട്ടുണ്ടാക്കുന്നു.  അവതരണം- ക്രോഡീകരണം</p> <p><b>9. ഇന്ത്യയെ നിർമ്മിക്കാം</b>  ഇന്ത്യയെ നിർമ്മിക്കാം കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പിന് ഇന്ത്യയുടെ ചിത്രം നൽകുന്നു. അതിൽ ഓരോ ഗ്രൂപ്പും സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേരും തലസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേരും രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;"><b>അവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങൾ - ഇന്ത്യയുടെ ചിത്രം</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>India - States</p> </div> <p>തുടർപ്രവർത്തനം- ഇന്ത്യയെ വരയ്ക്കുക</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ																																																																																														
<p><b>പഠന നേട്ടം</b> ഓരോ സംസ്ഥാനത്തും തനത് കലാരൂപങ്ങൾ നില നിൽക്കുന്നുവെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു.</p> <p><b>പഠനോപകരണം- കമ്പ്യൂട്ടർ</b></p> <p><b>1.നമുക്ക് അസ്വദിക്കാൻ ( വ്യക്തിഗതം )</b> <span style="float: right;">(ഐ.സി.ടി. സാധ്യത)</span></p> <p>ഐ.സി.ടി.സാധ്യത പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. ഇന്ത്യയുടെ വ്യത്യസ്ത സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ വിവിധ കലാരൂപങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഓരോ കലാരൂപത്തെയും പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ അവസരം നൽകുന്നു.</p> <p><b>2.പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കാം ( ഗ്രൂപ്പ് )</b></p> <table border="1" data-bbox="193 862 962 1131"> <thead> <tr> <th></th> <th>സംസ്ഥാനം</th> <th>തലസ്ഥാനം</th> <th>ഭാഷ</th> <th>നൃത്തം</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td>അരുണാചൽ</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td>ആസാം</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td>ഗുജറാത്ത്</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td>കേരളം</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td>കാശ്മീർ</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>ഇങ്ങനെ ചാർട്ടിൽ വരച്ച പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കാനാ വശ്യപ്പെടുന്നു. 29 സംസ്ഥാനങ്ങളും വരച്ച പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുന്നു. ലൈബ്രറിയിലെ ഇന്ത്യയെക്കുറിച്ചുള്ള ബുക്കുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം.</p> <p><b>1.ക്രോഡീകരണം</b></p> <table border="1" data-bbox="193 1355 962 2072"> <thead> <tr> <th>സംസ്ഥാനം</th> <th>കലാരൂപം</th> <th>സംസ്ഥാനം</th> <th>കലാരൂപം</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>അരുണാചൽ</td><td>ബിഹു</td><td>ആസാം</td><td>ബിഹു</td></tr> <tr><td>ആന്ധ്ര</td><td>കുച്ചിപ്പുടി</td><td>ഉത്തർപ്രദേശ്</td><td>കഥക്</td></tr> <tr><td>ഉത്തരാഖണ്ഡ്</td><td>ഹോളി</td><td>ഒഡീഷ</td><td>ഒഡീഷി</td></tr> <tr><td>കർണാടകം</td><td>യക്ഷഗാനം</td><td>കേരളം</td><td>കഥകളി</td></tr> <tr><td>ഗുജറാത്ത്</td><td>ഗർബ</td><td>ഗോവ</td><td>കാർണി വൽ</td></tr> <tr><td>ചത്തീസ്ഗഡ്</td><td>ഹോളി</td><td>തെലുങ്കാന</td><td>കുച്ചിപ്പുടി</td></tr> <tr><td>കാശ്മീർ</td><td>റഫ്</td><td>ത്രിപുര</td><td>റിയാംഗ്</td></tr> <tr><td>തമിഴ്നാട്</td><td>ഭരതനാട്യം</td><td>നാഗാലാൻ്റ്</td><td>സക്രേനി</td></tr> <tr><td>പഞ്ചാബ്</td><td>ഭാംഗ്ര</td><td>ബംഗാൾ</td><td>ദുർഗാപൂജ</td></tr> <tr><td>ബീഹാർ</td><td>ബിദേശിയ</td><td>ഡാർഖഡ്</td><td>രാമനവമി</td></tr> <tr><td>മണിപ്പൂർ</td><td>മണിപ്പൂരി</td><td>മധ്യപ്രദേശ്</td><td>ഹോളി</td></tr> <tr><td>മഹാരാഷ്ട്ര</td><td>തമാഷ</td><td>മിസോറാം</td><td>വങ്കാല</td></tr> <tr><td>മേഘാലയ</td><td>ഗംഗാർ</td><td>രാജസ്ഥാൻ</td><td></td></tr> <tr><td>സിക്കിം</td><td>ദസായി</td><td>ഹരിയാന</td><td>ഹോളി</td></tr> <tr><td>ഹിമാചൽപ്രദേശ്</td><td>കുലുദസറ</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		സംസ്ഥാനം	തലസ്ഥാനം	ഭാഷ	നൃത്തം	1.	അരുണാചൽ				2.	ആസാം				3.	ഗുജറാത്ത്				4.	കേരളം				5.	കാശ്മീർ				സംസ്ഥാനം	കലാരൂപം	സംസ്ഥാനം	കലാരൂപം	അരുണാചൽ	ബിഹു	ആസാം	ബിഹു	ആന്ധ്ര	കുച്ചിപ്പുടി	ഉത്തർപ്രദേശ്	കഥക്	ഉത്തരാഖണ്ഡ്	ഹോളി	ഒഡീഷ	ഒഡീഷി	കർണാടകം	യക്ഷഗാനം	കേരളം	കഥകളി	ഗുജറാത്ത്	ഗർബ	ഗോവ	കാർണി വൽ	ചത്തീസ്ഗഡ്	ഹോളി	തെലുങ്കാന	കുച്ചിപ്പുടി	കാശ്മീർ	റഫ്	ത്രിപുര	റിയാംഗ്	തമിഴ്നാട്	ഭരതനാട്യം	നാഗാലാൻ്റ്	സക്രേനി	പഞ്ചാബ്	ഭാംഗ്ര	ബംഗാൾ	ദുർഗാപൂജ	ബീഹാർ	ബിദേശിയ	ഡാർഖഡ്	രാമനവമി	മണിപ്പൂർ	മണിപ്പൂരി	മധ്യപ്രദേശ്	ഹോളി	മഹാരാഷ്ട്ര	തമാഷ	മിസോറാം	വങ്കാല	മേഘാലയ	ഗംഗാർ	രാജസ്ഥാൻ		സിക്കിം	ദസായി	ഹരിയാന	ഹോളി	ഹിമാചൽപ്രദേശ്	കുലുദസറ			<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>
	സംസ്ഥാനം	തലസ്ഥാനം	ഭാഷ	നൃത്തം																																																																																											
1.	അരുണാചൽ																																																																																														
2.	ആസാം																																																																																														
3.	ഗുജറാത്ത്																																																																																														
4.	കേരളം																																																																																														
5.	കാശ്മീർ																																																																																														
സംസ്ഥാനം	കലാരൂപം	സംസ്ഥാനം	കലാരൂപം																																																																																												
അരുണാചൽ	ബിഹു	ആസാം	ബിഹു																																																																																												
ആന്ധ്ര	കുച്ചിപ്പുടി	ഉത്തർപ്രദേശ്	കഥക്																																																																																												
ഉത്തരാഖണ്ഡ്	ഹോളി	ഒഡീഷ	ഒഡീഷി																																																																																												
കർണാടകം	യക്ഷഗാനം	കേരളം	കഥകളി																																																																																												
ഗുജറാത്ത്	ഗർബ	ഗോവ	കാർണി വൽ																																																																																												
ചത്തീസ്ഗഡ്	ഹോളി	തെലുങ്കാന	കുച്ചിപ്പുടി																																																																																												
കാശ്മീർ	റഫ്	ത്രിപുര	റിയാംഗ്																																																																																												
തമിഴ്നാട്	ഭരതനാട്യം	നാഗാലാൻ്റ്	സക്രേനി																																																																																												
പഞ്ചാബ്	ഭാംഗ്ര	ബംഗാൾ	ദുർഗാപൂജ																																																																																												
ബീഹാർ	ബിദേശിയ	ഡാർഖഡ്	രാമനവമി																																																																																												
മണിപ്പൂർ	മണിപ്പൂരി	മധ്യപ്രദേശ്	ഹോളി																																																																																												
മഹാരാഷ്ട്ര	തമാഷ	മിസോറാം	വങ്കാല																																																																																												
മേഘാലയ	ഗംഗാർ	രാജസ്ഥാൻ																																																																																													
സിക്കിം	ദസായി	ഹരിയാന	ഹോളി																																																																																												
ഹിമാചൽപ്രദേശ്	കുലുദസറ																																																																																														
	<table border="1" data-bbox="976 1500 1423 1848"> <tr> <td>പഠനനേട്ടം</td> <td>പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td>ഭാഗികം</td> <td>തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല																																																																																										
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല																																																																																												



പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>3.പാഠഭാഗത്തു നിന്നും</b></p> <p>പാഠഭാഗത്തുള്ള വ്യത്യസ്ത കലാരൂപങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ഐ.സി.ടി. ഉപയോഗിച്ച് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ വ്യത്യസ്ത സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ പ്രധാന കലാരൂപങ്ങൾ വിവിരശേഖരണം, ഐ.സി.ടി., ചർച്ച എന്നിവയിലൂടെ കണ്ടെത്തി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുന്നു</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p>				
<p><b>4.സംസ്ഥാനങ്ങൾ ( ഗ്രൂപ്പ്)</b></p> <p>തലേന്ന് ശേഖരിക്കാൻ പറഞ്ഞ നൃത്തങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേര് എഴുതിയ ഭാഗത്ത് ഒട്ടിക്കണം . ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും നൽകുന്ന ചാർട്ടിലാണ് പൂർത്തിയാക്കേണ്ടത്.</p>	<p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div>	<p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
<p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>കലാരൂപങ്ങൾ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. കലാരൂപങ്ങൾ ചിത്രം ശേഖരിക്കുക.</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ																																																		
<p><b>വർക്ക്ഷീറ്റ് 1</b></p> <p>വിവിധകലാരൂപങ്ങൾ - പൂർത്തിയാക്കാം</p> <table border="1" data-bbox="204 405 916 1361"> <thead> <tr> <th>സംസ്ഥാനം</th> <th>കലാരൂപങ്ങൾ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>കേരളം</td><td>കഥകളി, മോഹിനിയാട്ടം</td></tr> <tr><td>തെലുങ്കാന</td><td></td></tr> <tr><td>അരുണാചൽ</td><td></td></tr> <tr><td>ത്രിപുര</td><td></td></tr> <tr><td>ആസാം</td><td></td></tr> <tr><td>നാഗാലാന്റ്</td><td></td></tr> <tr><td>ആന്ധ്ര</td><td></td></tr> <tr><td>പഞ്ചാബ്</td><td></td></tr> <tr><td>ഉത്തർപ്രദേശ്</td><td></td></tr> <tr><td>ബംഗാൾ</td><td></td></tr> <tr><td>ഉത്തരാഖണ്ഡ്</td><td></td></tr> <tr><td>ഹിമാചൽ</td><td></td></tr> <tr><td>ഒഡീഷ</td><td></td></tr> <tr><td>ബീഹാർ</td><td></td></tr> <tr><td>കർണാടകം</td><td></td></tr> <tr><td>ത്യാർഖണ്ഡ്</td><td></td></tr> <tr><td>ഗുജറാത്ത്</td><td></td></tr> <tr><td>മണിപ്പൂർ</td><td></td></tr> <tr><td>ഗോവ</td><td></td></tr> <tr><td>മധ്യപ്രദേശ്</td><td></td></tr> <tr><td>ഹരിയാന</td><td></td></tr> <tr><td>മഹാരാഷ്ട്ര</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>ഇങ്ങനെ വർക്ക്ഷീറ്റ് നൽകുന്നു. ആവശ്യമായ ബുക്കുകൾ ക്ലാസ് ലൈബ്രറിയിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുക്കാം.</p> <p>അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മകവിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: right;">പേര്: ഗ്രേഡ്:</p> <p><b>6. കലാരൂപങ്ങൾ ആൽബം</b></p> <p>കുട്ടികൾ ശേഖരിച്ച കലാരൂപങ്ങൾ കുറിപ്പുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഗ്രൂപ്പുകൾ കലാരൂപങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ആൽബം തയ്യാറാക്കുന്നു.</p> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b> കലാരൂപങ്ങൾ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക</p>	സംസ്ഥാനം	കലാരൂപങ്ങൾ	കേരളം	കഥകളി, മോഹിനിയാട്ടം	തെലുങ്കാന		അരുണാചൽ		ത്രിപുര		ആസാം		നാഗാലാന്റ്		ആന്ധ്ര		പഞ്ചാബ്		ഉത്തർപ്രദേശ്		ബംഗാൾ		ഉത്തരാഖണ്ഡ്		ഹിമാചൽ		ഒഡീഷ		ബീഹാർ		കർണാടകം		ത്യാർഖണ്ഡ്		ഗുജറാത്ത്		മണിപ്പൂർ		ഗോവ		മധ്യപ്രദേശ്		ഹരിയാന		മഹാരാഷ്ട്ര		<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
സംസ്ഥാനം	കലാരൂപങ്ങൾ																																																		
കേരളം	കഥകളി, മോഹിനിയാട്ടം																																																		
തെലുങ്കാന																																																			
അരുണാചൽ																																																			
ത്രിപുര																																																			
ആസാം																																																			
നാഗാലാന്റ്																																																			
ആന്ധ്ര																																																			
പഞ്ചാബ്																																																			
ഉത്തർപ്രദേശ്																																																			
ബംഗാൾ																																																			
ഉത്തരാഖണ്ഡ്																																																			
ഹിമാചൽ																																																			
ഒഡീഷ																																																			
ബീഹാർ																																																			
കർണാടകം																																																			
ത്യാർഖണ്ഡ്																																																			
ഗുജറാത്ത്																																																			
മണിപ്പൂർ																																																			
ഗോവ																																																			
മധ്യപ്രദേശ്																																																			
ഹരിയാന																																																			
മഹാരാഷ്ട്ര																																																			

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ																																																																																																	
<p><b>പഠനനേട്ടം</b></p> <p>ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ ഭാഷകൾ ഉണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.</p> <p><b>1. നോട്ടുകൾ, ഭാഷകൾ</b></p> <p>അധ്യാപിക 100 രൂപയുടെ നോട്ട് കാണിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ ചില ഭാഷകൾ അതിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ നൽകിയ ഭാഷകൾ ബോർഡിൽ എഴുതുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ വ്യത്യസ്ത ഭാഷകൾ ഉണ്ടെന്ന് ടീച്ചർ ക്രോഡീകരണം നടത്തുന്നു.</p> <div data-bbox="255 627 877 1209" style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>ഔദ്യോഗിക ഭാഷകൾ 22</b></p> <table style="margin: auto;"> <tr><td>മലയാളം</td><td>—</td><td>മൈഥിലി</td></tr> <tr><td>ബംഗാളി</td><td>—</td><td>ആസാമീസ്</td></tr> <tr><td>തമിഴ്</td><td>—</td><td>തെലുങ്ക്</td></tr> <tr><td>മറാത്തി</td><td>—</td><td>ഒഡിയ</td></tr> <tr><td>പഞ്ചാബി</td><td>—</td><td>സംസ്കൃതം</td></tr> <tr><td>സിന്ധി</td><td>—</td><td>ഉറുദു</td></tr> <tr><td>ഗുജറാത്തി</td><td>—</td><td>കാശ്മീരി</td></tr> <tr><td>കന്നഡ</td><td>—</td><td>കൊങ്കിണി</td></tr> <tr><td>മണിപ്പൂരി</td><td>—</td><td>നേപ്പാളി</td></tr> <tr><td>ധോഗ്രി</td><td>—</td><td>ബോഡോ</td></tr> <tr><td>ഹിന്ദി</td><td>—</td><td>സന്താലി</td></tr> </table> </div> <p><b>ഭാഷകൾ ക്രോഡീകരണം</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #ffff00;"> <th>സംസ്ഥാനം</th> <th>ഭാഷ</th> <th>സംസ്ഥാനം</th> <th>ഭാഷ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>അരുണാചൽ</td><td>ഇംഗ്ലീഷ്</td><td>നാഗാലാന്റ്</td><td>കൊഹിമ</td></tr> <tr><td>ആസാം</td><td>ആസാമീസ്</td><td>പഞ്ചാബ്</td><td>പഞ്ചാബി</td></tr> <tr><td>ആന്ധ്ര</td><td>തെലുങ്ക്</td><td>ബംഗാൾ</td><td>ബംഗാളി</td></tr> <tr><td>ഉത്തർപ്രദേശ്</td><td>ഹിന്ദി</td><td>ബീഹാർ</td><td>ഹിന്ദി</td></tr> <tr><td>ഉത്തരാഖണ്ഡ്</td><td>ഹിന്ദി</td><td>ത്യാർഖണ്ഡ്</td><td>ഹിന്ദി</td></tr> <tr><td>ഒഡീസ</td><td>ഒഡിയ</td><td>മണിപ്പൂർ</td><td>മണിപ്പൂരി</td></tr> <tr><td>കർണാടകം</td><td>കന്നഡ</td><td>മധ്യപ്രദേശ്</td><td>ഹിന്ദി</td></tr> <tr><td>കേരളം</td><td>മലയാളം</td><td>മഹാരാഷ്ട്ര</td><td>മറാഠി</td></tr> <tr><td>ഗുജറാത്ത്</td><td>ഗുജറാത്തി</td><td>മിസോറാം</td><td>ഇംഗ്ലീഷ്</td></tr> <tr><td>ഗോവ</td><td>കൊങ്ങിണി</td><td>മേഘാലയ</td><td>ഖാസി, ഗാരോ</td></tr> <tr><td>ചരതീസ്ഗഡ്</td><td>ഹിന്ദി</td><td>രാജസ്ഥാൻ</td><td>രാജസ്ഥാനി</td></tr> <tr><td>കശ്മീർ</td><td>ഉറുദു</td><td>സിക്കിം</td><td>നേപ്പാളി</td></tr> <tr><td>തമിഴ്നാട്</td><td>തമിഴ്</td><td>ഹരിയാന</td><td>ഹിന്ദി</td></tr> <tr><td>തെലുങ്കാന</td><td>തെലുങ്ക്</td><td>ഹിമാചൽ</td><td>പഹാരി</td></tr> <tr><td>ത്രിപുര</td><td>ബംഗാളി</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	മലയാളം	—	മൈഥിലി	ബംഗാളി	—	ആസാമീസ്	തമിഴ്	—	തെലുങ്ക്	മറാത്തി	—	ഒഡിയ	പഞ്ചാബി	—	സംസ്കൃതം	സിന്ധി	—	ഉറുദു	ഗുജറാത്തി	—	കാശ്മീരി	കന്നഡ	—	കൊങ്കിണി	മണിപ്പൂരി	—	നേപ്പാളി	ധോഗ്രി	—	ബോഡോ	ഹിന്ദി	—	സന്താലി	സംസ്ഥാനം	ഭാഷ	സംസ്ഥാനം	ഭാഷ	അരുണാചൽ	ഇംഗ്ലീഷ്	നാഗാലാന്റ്	കൊഹിമ	ആസാം	ആസാമീസ്	പഞ്ചാബ്	പഞ്ചാബി	ആന്ധ്ര	തെലുങ്ക്	ബംഗാൾ	ബംഗാളി	ഉത്തർപ്രദേശ്	ഹിന്ദി	ബീഹാർ	ഹിന്ദി	ഉത്തരാഖണ്ഡ്	ഹിന്ദി	ത്യാർഖണ്ഡ്	ഹിന്ദി	ഒഡീസ	ഒഡിയ	മണിപ്പൂർ	മണിപ്പൂരി	കർണാടകം	കന്നഡ	മധ്യപ്രദേശ്	ഹിന്ദി	കേരളം	മലയാളം	മഹാരാഷ്ട്ര	മറാഠി	ഗുജറാത്ത്	ഗുജറാത്തി	മിസോറാം	ഇംഗ്ലീഷ്	ഗോവ	കൊങ്ങിണി	മേഘാലയ	ഖാസി, ഗാരോ	ചരതീസ്ഗഡ്	ഹിന്ദി	രാജസ്ഥാൻ	രാജസ്ഥാനി	കശ്മീർ	ഉറുദു	സിക്കിം	നേപ്പാളി	തമിഴ്നാട്	തമിഴ്	ഹരിയാന	ഹിന്ദി	തെലുങ്കാന	തെലുങ്ക്	ഹിമാചൽ	പഹാരി	ത്രിപുര	ബംഗാളി			<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>
മലയാളം	—	മൈഥിലി																																																																																																
ബംഗാളി	—	ആസാമീസ്																																																																																																
തമിഴ്	—	തെലുങ്ക്																																																																																																
മറാത്തി	—	ഒഡിയ																																																																																																
പഞ്ചാബി	—	സംസ്കൃതം																																																																																																
സിന്ധി	—	ഉറുദു																																																																																																
ഗുജറാത്തി	—	കാശ്മീരി																																																																																																
കന്നഡ	—	കൊങ്കിണി																																																																																																
മണിപ്പൂരി	—	നേപ്പാളി																																																																																																
ധോഗ്രി	—	ബോഡോ																																																																																																
ഹിന്ദി	—	സന്താലി																																																																																																
സംസ്ഥാനം	ഭാഷ	സംസ്ഥാനം	ഭാഷ																																																																																															
അരുണാചൽ	ഇംഗ്ലീഷ്	നാഗാലാന്റ്	കൊഹിമ																																																																																															
ആസാം	ആസാമീസ്	പഞ്ചാബ്	പഞ്ചാബി																																																																																															
ആന്ധ്ര	തെലുങ്ക്	ബംഗാൾ	ബംഗാളി																																																																																															
ഉത്തർപ്രദേശ്	ഹിന്ദി	ബീഹാർ	ഹിന്ദി																																																																																															
ഉത്തരാഖണ്ഡ്	ഹിന്ദി	ത്യാർഖണ്ഡ്	ഹിന്ദി																																																																																															
ഒഡീസ	ഒഡിയ	മണിപ്പൂർ	മണിപ്പൂരി																																																																																															
കർണാടകം	കന്നഡ	മധ്യപ്രദേശ്	ഹിന്ദി																																																																																															
കേരളം	മലയാളം	മഹാരാഷ്ട്ര	മറാഠി																																																																																															
ഗുജറാത്ത്	ഗുജറാത്തി	മിസോറാം	ഇംഗ്ലീഷ്																																																																																															
ഗോവ	കൊങ്ങിണി	മേഘാലയ	ഖാസി, ഗാരോ																																																																																															
ചരതീസ്ഗഡ്	ഹിന്ദി	രാജസ്ഥാൻ	രാജസ്ഥാനി																																																																																															
കശ്മീർ	ഉറുദു	സിക്കിം	നേപ്പാളി																																																																																															
തമിഴ്നാട്	തമിഴ്	ഹരിയാന	ഹിന്ദി																																																																																															
തെലുങ്കാന	തെലുങ്ക്	ഹിമാചൽ	പഹാരി																																																																																															
ത്രിപുര	ബംഗാളി																																																																																																	
	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല																																																																																													
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല																																																																																															

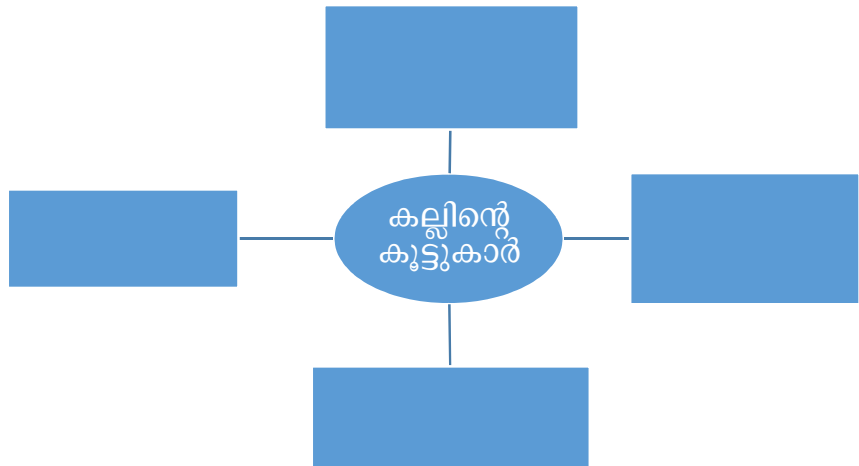
പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ														
<p><b>2.ശ്രേഷ്ഠ ഭാഷകൾ (വ്യക്തിഗതം)</b>  1500 -2000 വർഷം വരെ പഴക്കമുള്ള ഭാഷകൾക്കാണ് ശ്രേഷ്ഠ ഭാഷ പദവി നൽകുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ 6 ഭാഷകൾക്ക് ശ്രേഷ്ഠഭാഷ പദവി ലഭിച്ചിട്ടുള്ളത്. തമിഴ്, സംസ്കൃതം, കന്നഡ, തെലുങ്ക് , മലയാളം, ഒഡിയ എന്നിവയാണവ.</p> <p><b>3.നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന ഭാഷകൾ (വ്യക്തിഗതം)</b>  കുട്ടികളോട് അവർക്ക് അറിയാവുന്ന ഭാഷകൾ നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്താൻ പറയുന്നു. കുട്ടികൾ എഴുതിയത് ബോർഡിൽ എഴുതുന്നു.</p> <p><b>4.കേട്ടാൽ അറിയുമോ.?</b>  അധ്യാപിക ഐ.ടി.സിയുടെ സഹായത്തോടുകൂടി വിവിധ ഭാഷകൾ കേൾപ്പിക്കുന്നു.</p> <p>തുടർന്ന് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുന്നു.</p> <div style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px;"> <p>- ഇതെന്താണ് ഭാഷ.?  - ഇതേത് സംസ്ഥാനത്തെ ഭാഷയാണ്. ?</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>വർക്ക്ഷീറ്റ് 2</b></p> <p style="text-align: center;">ചേർക്കാം</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #f080f0;">കർണാടകം</td> <td style="background-color: #f080f0;">ഗുജറാത്തി</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f080f0;">ഗുജറാത്ത്</td> <td style="background-color: #f080f0;">തെലുങ്ക്</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f080f0;">തെലുങ്കാന</td> <td style="background-color: #f080f0;">കന്നട</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f080f0;">കാശ്മീർ</td> <td style="background-color: #f080f0;">ബംഗാളി</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f080f0;">ത്രിപുര</td> <td style="background-color: #f080f0;">ഉറുദു</td> </tr> </table> <p>അധ്യാപികയുടെ ഗുണാത്മക വിലയിരുത്തൽ</p> <p style="text-align: center;">പേര്: _____  ഗ്രേഡ് : _____</p> <p>തുടർ പ്രവർത്തനം  ഓരോ സംസ്ഥാനത്തുമുള്ള ഭാഷകൾ എഴുതിവരിക</p>	കർണാടകം	ഗുജറാത്തി	ഗുജറാത്ത്	തെലുങ്ക്	തെലുങ്കാന	കന്നട	കാശ്മീർ	ബംഗാളി	ത്രിപുര	ഉറുദു	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u> ?</p> <p><u>മികവുകൾ</u></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
കർണാടകം	ഗുജറാത്തി														
ഗുജറാത്ത്	തെലുങ്ക്														
തെലുങ്കാന	കന്നട														
കാശ്മീർ	ബംഗാളി														
ത്രിപുര	ഉറുദു														
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല												

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>പഠന നേട്ടം</b></p> <p>വൈവിധ്യങ്ങളുണ്ടെങ്കിലും നമ്മൾ ഇന്ത്യക്കാരാണെന്ന ബോധം ജനിപ്പിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.</p> <p>ഇന്ത്യ വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ് എന്നാലും നമ്മെ ഒന്നിപ്പിക്കുന്ന പല ഘടകങ്ങളും ഉണ്ട്.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #fce4ec; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>1. ദേശീയ ഗാനം</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ദേശത്തിന്റെ ചരിത്രം സംസ്കാരം ത്യാഗം നേട്ടങ്ങൾ പുകഴ്ത്തുന്ന രചന</li> <li>- 1911 ഡിസം 27 ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസിന്റെ കൽക്കട്ട സമ്മേളനത്തിലാണ് ആദ്യമായി ആലപിച്ചത്.</li> <li>- ആലപിക്കാനുള്ള സമയം</li> <li>- രചിച്ചത് ആര്.?</li> </ul> </div> <div style="background-color: #3f51b5; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>ബാക്കി ലൈബ്രറിയുടെ സഹായത്താൽ പൂർത്തിയാക്കൽ</p> </div> <div style="background-color: #00bcd4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><b>2. ദേശീയ ഗീതം</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ദേശീയ ഗീതം ആലപിക്കുന്നു.</li> <li>- രചിച്ചത്- ബങ്കിം ചന്ദ്ര ചാറ്റർജി</li> <li>- ആനന്ദമം എന്ന നോവലിൽ നിന്നാണ് ദേശീയ ഗീതം എടുത്തിരിക്കുന്നത്.</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #fff9c4; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>ദേശീയ ഗീതം കേൾപ്പിക്കുന്നു</p> </div> <p><b>3. ദേശീയ പതാക</b></p> <p>ദേശീയ പതാകയെക്കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ് നൽകുന്നു. പതാകയെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായി വായിക്കുന്നു. തുടർന്ന് ലഘുചർച്ച</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- നിറങ്ങൾ</li> </ul> <p>ഇന്ത്യക്ക് ധാരാളം വൈവിധ്യങ്ങളുണ്ട്. പക്ഷെ ഇന്ത്യക്കാരെല്ലാം ഒന്നാണ്</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p>	<p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p>	<p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p>	<p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p>	<p><u>മികവുകൾ</u></p>
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>					
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രവർത്തനങ്ങൾ	വിലയിരുത്തൽ				
<p><b>4. ദേശീയ നദി</b></p> <p>ഹിമാലയത്തിലെ ഗംഗോത്രിയിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിച്ച് 2510 കിലോമീറ്റർ ഒഴുകി ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ പതിക്കുന്ന ഗംഗയാണ് ഇന്ത്യയുടെ നദി</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50%; margin: 20px auto; padding: 10px; background-color: #ffffcc;"> <p style="text-align: center;"><b>5. ദേശീയ വിനോദം</b></p> <p style="text-align: center;">-ഹോക്കി ആണ് നമ്മുടെ ദേശീയ വിനോദം</p> <p style="text-align: center;">- ഇന്ത്യയുടെ മികച്ച ഹോക്കി താരമായ ധ്യാൻചന്ദിന്റെ ജന്മദിനമായ ആഗസ്ത് 29 കായിക ദിനമായി നാം ആചരിക്കുന്നു.</p> </div> <p><b>5.ഇന്ത്യയുടെ വൈവിധ്യങ്ങൾ കണ്ടെത്താം</b></p> <p>കുട്ടികളോട് ഇന്ത്യ ഏതെല്ലാം കാര്യത്തിലാണ് വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്നത് എന്ന് കണ്ടെത്താൻ പറയുന്നു.</p> <p>അവതരണം</p> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px;"> <p><b>ക്രോഡീകരണം</b></p> <p>29 സംസ്ഥാനങ്ങൾ  നാനാജാതിമതങ്ങൾ  വിവിധ ഭാഷകൾ  സംസ്ഥാനങ്ങളിലുടനീളം വ്യത്യസ്തമായ കലാരൂപങ്ങൾ  ഭാഷാഭേദങ്ങൾ  വേഷങ്ങൾ  ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ  ഭക്ഷണം,സംസ്കാരം ഇങ്ങനെയൊക്കെയാണെങ്കിലും ഇന്ത്യക്കാരെല്ലാം ഒന്നാണെന്ന ധാരണ എല്ലാവരിലും കുടികൊള്ളുന്നു.</p> </div> <p><b>തുടർപ്രവർത്തനം</b></p> <p>ഇന്ത്യയെക്കുറിച്ച് , ഇന്ത്യയുടെ വൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക</p>	<p><u>സ്വയം വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രക്രിയ വിലയിരുത്തൽ</u></p> <p><u>പ്രശ്നങ്ങൾ</u></p> <p><u>പരിഹാരങ്ങൾ</u></p> <p><u>മികവുകൾ</u></p>				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">പഠനനേട്ടം</td> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ</td> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">ഭാഗികം</td> <td style="width: 25%; height: 150px; vertical-align: middle;">തീരെ ഇല്ല</td> </tr> </table>	പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല
പഠനനേട്ടം	പൂർണ്ണമായും ചെയ്തവർ	ഭാഗികം	തീരെ ഇല്ല		

പ്രീ-ടെസ്റ്റ് , പോസ്റ്റ്-ടെസ്റ്റ് ചോദ്യങ്ങൾ

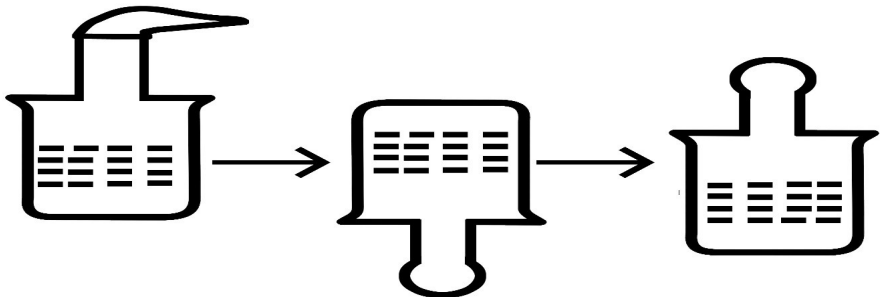
കുട്ടിയുടെ പേര് : ക്ലാസ് : ഡിവിഷൻ : സ്കൂൾ :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">സൂചകങ്ങൾ</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">ശ്രേയ്</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	സൂചകങ്ങൾ	ശ്രേയ്		
സൂചകങ്ങൾ	ശ്രേയ്				



2)

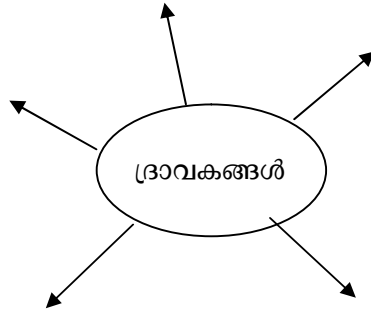
വസ്തുക്കൾ	ചരം	ദ്രാവകം	വാതകം

3) പരീക്ഷണം ചെയ്യാം എഴുതാം



ലക്ഷ്യം :  
 ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ :  
 പ്രവർത്തനം :

3



4. പ്രത്യേകതകൾ

ഖരം	ദ്രാവകം	വാതകം

5. പൊതുസ്വഭാവങ്ങൾ

വസ്തുക്കൾ	ഭാരം	ആകൃതി	സ്ഥിതിചെയ്യാൻ സ്ഥലം	അവസ്ഥ



ചോദ്യാവലി - രക്ഷിതാവ്

- |  | ഉണ്ട്/ഇല്ല  |
|--|---|
| 1) പരിസര പഠനത്തിൽ കുട്ടിക്ക് കൂടുതൽ താൽപ്പര്യം തോന്നാറുണ്ടോ?                           | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2) സ്കൂളിലേക്ക് വരാൻ ഇപ്പോൾ കൂടുതൽ താൽപ്പര്യം കാണിക്കാറുണ്ടോ?                          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3) സഹജീവി പരിപാലനത്തിൽ വീട്ടിൽ നിന്ന് ശ്രദ്ധ കാണിക്കാറുണ്ടോ ?                          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4) ക്ലാസ് മുറിയിലെ അനുഭവങ്ങളെ കുറിച്ചു താല്പര്യപൂർവ്വം സംസാരിക്കാറുണ്ടോ ?              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5) ക്ലാസ്സിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കാൻ വീട്ടിൽ നിന്നും മുന്നൊരുക്കം നടത്താറുണ്ടോ ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6) വീട്ടിൽ വെച്ചു പുതിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടാറുണ്ടോ ?                                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7) പരീക്ഷണ സാമഗ്രികൾ നിർമ്മിക്കാൻ സഹായിക്കാറുണ്ടോ ?                                    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8) ചുറ്റുപാടും നിരീക്ഷിച്ച് കണ്ടെത്തിയ കാര്യങ്ങളെ കുറിച്ച് സംസാരിക്കാറുണ്ടോ ?          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9) പരീക്ഷണ കുറിപ്പുകൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കാറുണ്ടോ ?  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10) കുട്ടിശാസ്ത്രജ്ഞർ എന്ന പ്രവർത്തനത്തെ കുറിച്ച് സംസാരിച്ചിട്ടുണ്ടോ ?                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

ചോദ്യാവലി -കുട്ടികൾക്ക്

ഉണ്ട്/ഇല്ല

- 1) നിങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിനെ ഇഷ്ടമാണോ?
- 2) ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ പരീക്ഷണം ചെയ്യുമ്പോൾ ഭയം തോന്നാറുണ്ടോ ?
- 3) പരീക്ഷണക്കുറിപ്പു സ്വയം തയ്യാറാക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ ?
- 4) പരീക്ഷണ സാമഗ്രികൾ സ്വയം നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുമോ ?
- 5) ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കാൻ താല്പര്യം കാണിക്കാറുണ്ടോ?
- 6) ക്ലാസിൽ എല്ലാവർക്കും ചുമതലകൾ ലഭിക്കാറുണ്ടോ?
- 7) ക്ലാസ്സിൽ പരീക്ഷണം സ്വയം ചെയ്യാൻ താല്പര്യമുണ്ടോ ?
- 8) പരിസര പഠനത്തോട് ഇപ്പോൾ കൂടുതൽ ഇഷ്ടം തോന്നുന്നുണ്ടോ?

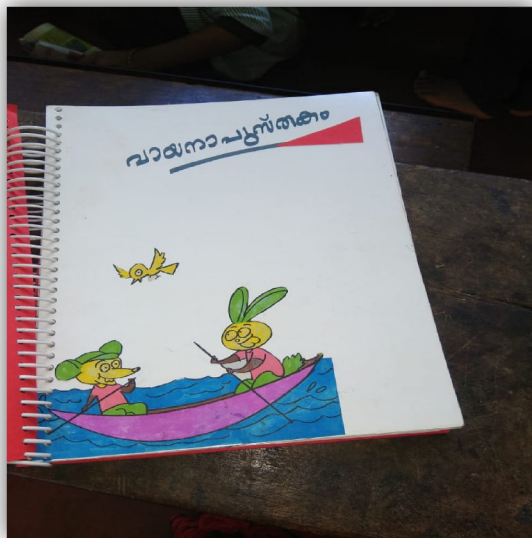
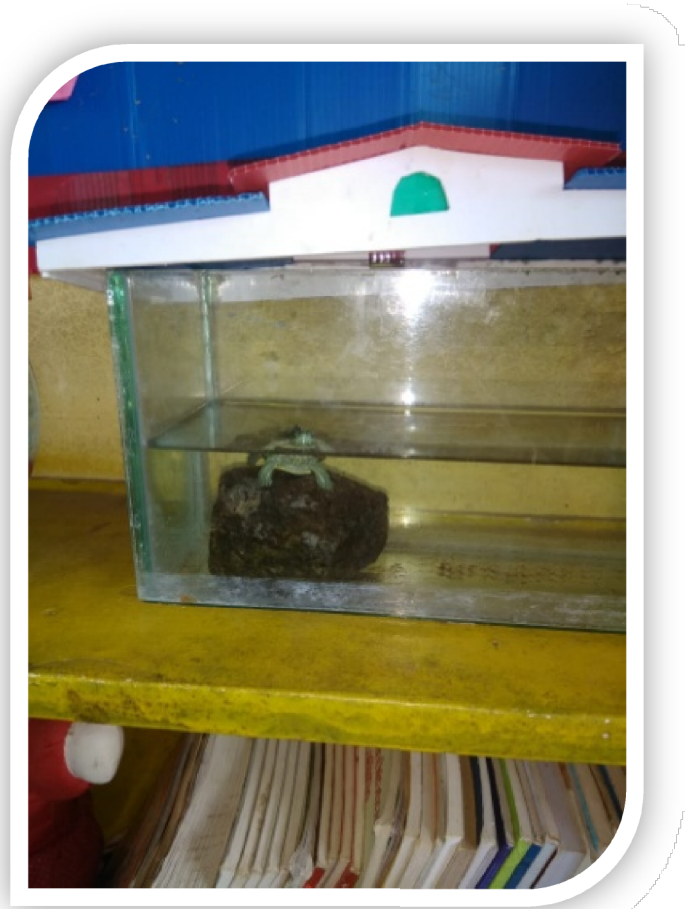
## ശില്പശാല രക്ഷിതാക്കൾക്ക്

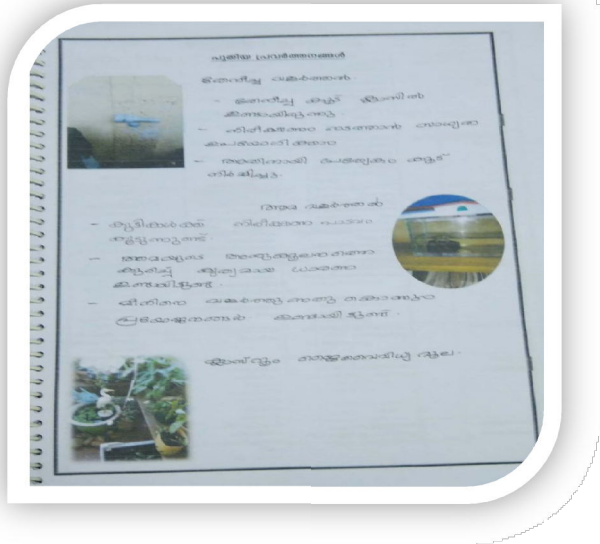
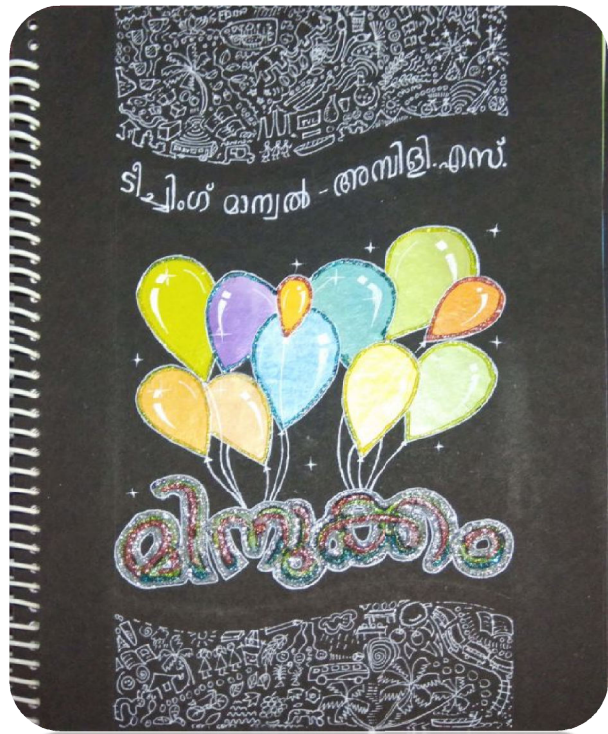


ഫീൽഡ് ട്രിപ്പ്



പുതിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ





ആരംഭങ്ങൾ	(പ്രകൃത)	മനുസ്
കഴിവുള്ള അടങ്ങിയോ ജീവിക്കുന്ന ജീവികൾ ഉണ്ട്. ഉപകരണങ്ങൾ അനുയോജ്യമാണ്. ഉണ്ട്	അകലെയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നിലവിലുള്ള സസ്യങ്ങൾ	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
മഴയുടെ അളവ് മേൽക്കൂരകൾ ഉണ്ടോ? പ്ലാസ്റ്റിക് മൂലം ഉണ്ടോ? റബ്ബർ റോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ?	പുതിയ മൂലകൾ ഉണ്ടോ? സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്താനായിട്ടുണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
സാമ്പത്തിക അടിസ്ഥാനങ്ങൾ	മുൻപ് പ്ലാസ്റ്റിക് മൂലം ഉണ്ടോ? റബ്ബർ റോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
പരിസ്ഥിതികൾ	പുതിയ മൂലകൾ ഉണ്ടോ? സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്താനായിട്ടുണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
കൈകളുടെ നില	മുൻപ് പ്ലാസ്റ്റിക് മൂലം ഉണ്ടോ? റബ്ബർ റോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
മരണങ്ങൾ	പുതിയ മൂലകൾ ഉണ്ടോ? സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്താനായിട്ടുണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
കഴിവ്... ഉണ്ടോ... ഇല്ലാ... ഇല്ലാ... ഇല്ലാ...	മുൻപ് പ്ലാസ്റ്റിക് മൂലം ഉണ്ടോ? റബ്ബർ റോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ
കൈയ്ക്കു മുകളിൽ... മുൻപ് പ്ലാസ്റ്റിക് മൂലം ഉണ്ടോ? റബ്ബർ റോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ?	മുൻപ് പ്ലാസ്റ്റിക് മൂലം ഉണ്ടോ? റബ്ബർ റോപ്പുകൾ ഉണ്ടോ?	സസ്യങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ















