കേരള സർക്കാർ

unicef
for every child

EMPOWERING ADOLESCENTS WITH FUTURE-READY SKILLS

The Inspiring Story of Little KITEs

A Call to Action

നൈപുണ്യ വികസനത്തിലൂടെ കൗമാര ശാക്തീകരണം

ഭാവി മുന്നൊരുക്കത്തോടെ

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്: ഒരു പ്രചോദന കഥ

little KITEs

നൈപുണ്യ വികസനത്തിലൂടെ കൗമാര ശാക്തീകരണം: ഭാവി മുന്നൊരുക്കത്തോടെ

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്: ഒരു പ്രചോദന കഥ

വിദ്യാഭ്യാസം ഒരു അടിസ്ഥാന മനുഷ്യാവകാശമാണെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും 2030–ന് അപ്പുറം വിദ്യാഭ്യാസത്തിലും പഠനത്തിലുമുള്ള പ്രാപ്യത നേടിയെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ സുസ്ഥിര വികസന ലക്ഷ്യം–4 നേടിയെടുക്കുന്നത് ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിലും Digital Inclusion നിർണായകമാണെന്ന് ആഗോളതലത്തിൽ തിരിച്ചറിയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ജീവിത നൈപുണികളുമായി സംയോജിപ്പിച്ചു വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് Digital skills പ്രദാനം ചെയ്യുക എന്നതാണ് Future ready skills മുന്നൊരുക്കത്തോടെ കൗമാരക്കാരെ ശാക്തീകരിക്കുന്നതിനുള്ള സവിശേഷമായ തന്ത്രം. ഇത് സാങ്കേതിക പുരോഗതി സുഗമമാക്കുക മാത്രമല്ല ചെയ്യുന്നത്. ആരെയും പിന്നിലാക്കിയിട്ടില്ല എന്നുറപ്പാക്കിക്കൊണ്ട്, പാർശ്വവൽകൃത സമൂഹങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളുടേയും താഴ്ന്ന വരുമാനമുള്ളവരുടേയും കുടിയേറ്റക്കാരുടേയും ഭിന്നശേഷിക്കാരുടേയും ഭാഷ–സാംസ്കാരിക ന്യൂനപക്ഷ സമൂഹങ്ങളുടേയും പെൺകുട്ടികളുടേയും സ്ത്രീകളുടേയും സജീവ പങ്കാളിത്തം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ ഈ ഇടപെടലുകൾക്ക് സാധിക്കുമെങ്കിൽ, സമത്വപൂർണമായ വികസനം പ്രാപ്യമാക്കാനുള്ള ശേഷിയും അതിനുണ്ട്. അന്വേഷണം, സർഗശക്തി, പിന്തുണ, ഉൾക്കൊള്ളിക്കൽ എന്നിവയിൽ ഒരു വ്യക്തിക്കുള്ള അവബോധം വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നതും ഭാവി നൈപുണ്യ മുന്നൊരുക്കത്തിൽ ഉൾപ്പെടും. സമത്വപൂർണമായ ഒരു വിജ്ഞാന സമൂഹവും സമ്പദ്ഘടനയുമെന്ന കേരളത്തിന്റെ അഭിലാഷങ്ങളുമായി ഇത് നന്നായി ഇഴുകിച്ചേരുന്നു. കേരളത്തിലെ പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ സംരക്ഷണ യജ്ഞത്തിന്റെ ഇടപെടലിന്റെ ഭാഗമായി, 'Little KITEs[1]' എന്ന നവീന പരിപാടിയ്ക്ക് കേരളം തുടക്കം കുറിച്ചു.

[1] EdTech initiatives such as the Teacher Professional Development programme on digital mastery for teachers, Samagra content portal, Sampoorna school management software, and SchoolWiki which connects schools with content exchange by students, are some of the earlier initiatives that have provided a successful foundation for the successful implementation of Little KITEs

ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത
യുവജനങ്ങൾക്ക് പുത്തൻ പ്രതീക്ഷ

കുട്ടികളുടെ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്താൻ ഡിജിറ്റൽ പഠനവിഭവങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന പരമ്പരാഗത രീതിയിലുള്ള പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുപരി സാങ്കേതിക സൗകര്യങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് നടപ്പിലാക്കിയ ഹൈടെക് സംവിധാനങ്ങൾ കോവിഡ്-19 കാലഘട്ടത്തിൽ പഠന വിടവ് ഒഴിവാക്കുന്നതിന് സഹായകമായി. സ്കൂളുകൾ ഒരു വർഷത്തിലേറെ അടച്ചിട്ടപ്പോൾ, ആഗോളതലത്തിൽ തന്നെ മൂന്നിലൊന്ന് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പഠനത്തിൽ പ്രാപ്യത നിഷേധിക്കപ്പെടുന്നതിന് ഈ അപ്രതീക്ഷിത സാഹചര്യം കാരണമായി.

ലോകത്തുള്ള 180 കോടി യുവജനങ്ങളിൽ 90 ശതമാനവും Low & Middle income വിഭാഗത്തിലുള്ളവരാണ്. ഇതു സംബന്ധിച്ച് ഒമ്പത് രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള 80,000 യുവജനങ്ങൾക്കിടയിൽ നടത്തിയ ഒരു സർവേയിൽ, തങ്ങളുടെ ഭാവി ജീവിതത്തിൽ സാങ്കേതികവിദ്യ എന്ത് മാറ്റമാണുണ്ടാക്കുമെന്ന ധാരണയില്ലാതെ പ്രതികരിച്ചവരും ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ആവശ്യകത മനസിലാക്കി ഭാവിപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഇത് നിർണായകമാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുമുണ്ട്. അതിനാൽ സാങ്കേതിക സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. മികച്ച രീതിയിൽ നിലവിലുള്ള പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതോടൊപ്പം മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതികവിദ്യ[2] പഠനസമ്പ്രദായങ്ങളും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

9 രാജ്യങ്ങളിലെ 80000 യുവാക്കളിൽ നടത്തിയ സർവെ അനുസരിച്ച് 25 ശതമാനം പേർക്കും അടുത്ത ദശാബ്ദത്തിൽ ടെക്നോളജി അവരുടെ ജീവിതത്തിൽ എങ്ങനെ സ്വാധീനം ചെലുത്തുമെന്നറിയില്ല. എന്നിരുന്നാലും യുവാക്കൾ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കി മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതിക പ്രതിവിധികളും വെല്ലുവിളികളും അഭിമുഖീകരിച്ച് മുന്നേറുകയാണ്.

[2] https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386701

ഇന്ത്യൻ സാഹചര്യം

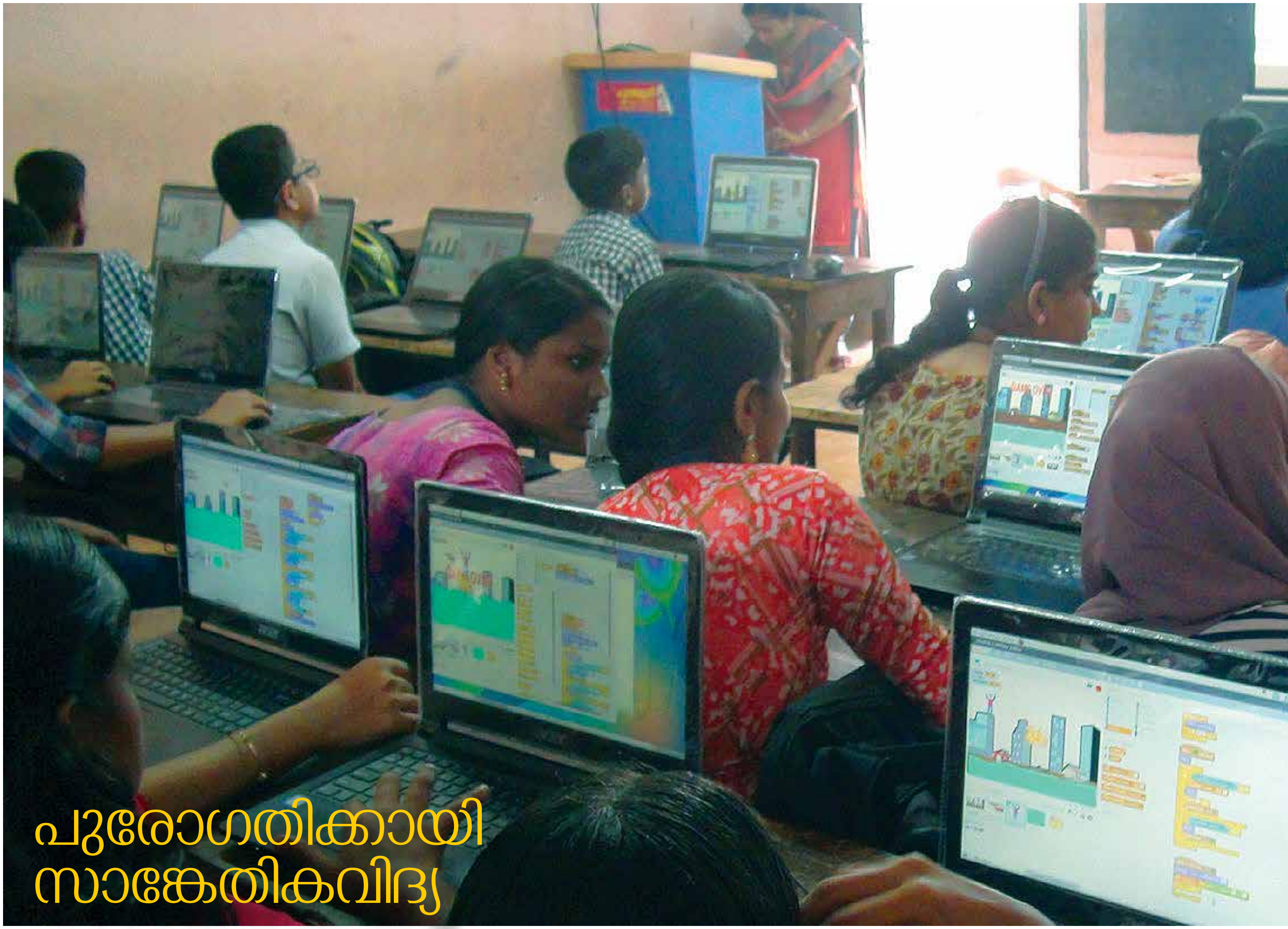
ഇന്ത്യയിൽ, ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരതയും കമ്പ്യൂട്ടറധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തനങ്ങളും പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന് 2020ലെ ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസ നയത്തിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിരവധി സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിലുള്ള ഡിജിറ്റൽ വിടവ്, പ്രത്യേകിച്ച് ട്രൈബൽ, കോസ്റ്റൽ മേഖലകളിലെ സ്കൂളുകളിൽ, കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള സംഘടിത ശ്രമങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. അങ്ങനെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഇൻറർനെറ്റ് ഉൾപ്പെടെ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത നൽകുന്നതിനും ആരംഭം കുറിച്ചിട്ടുണ്ട്.

'യുവ മനസുകളിൽ ജിജ്ഞാസയും ക്രിയാത്മകതയും സർഗശക്തിയും പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനായി' രാജ്യത്തുടനീളമുള്ള തിരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിൽ അടൽ ടിങ്കറിംഗ് ലാബുകൾ സജ്ജമാക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ യുക്തിചിന്ത, കമ്പ്യൂട്ടറധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ, പ്രോഗ്രാമിംഗ് സ്കിൽ തുടങ്ങിയവ വളർത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്[3]. ഏഴ് മുതൽ പന്ത്രണ്ട് വരെ ക്ലാസുകളിലെ പാഠ്യപദ്ധതി പരിഷ്കരണവും ഇന്ത്യയുടെ സി.ബി.എസി.ഇ കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ട്. തമിഴ്നാട് പോലുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങൾ ലൈഫ് സ്കിൽ പോലെയുള്ള ഭാഗങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ പഠനത്തോടൊപ്പം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.

രൂപകൽപനാപരമായ ചിന്തകളും നൂതനാശയങ്ങളുമുള്ള കോഴ്സുകൾ സ്കൂളുകളിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങളും നടക്കുന്നുണ്ട്. പാഠ്യപദ്ധതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഒരു സാമൂഹ്യ നവീകരണ രാസത്വരകമാണ് യുനിസെഫിന്റെ UPSHIFT. ലോകത്തുള്ള മറ്റ് 50 രാജ്യങ്ങളെക്കൂടാതെ ഇന്ത്യയിലെ ഏതാനും സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ സ്കൂളുകളിലും ഈ പദ്ധതി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കുട്ടികളിൽ നൈപുണികളും നവീകരണ മാനസികാവസ്ഥയും രൂപകൽപനാചിന്തയും പരിവർത്തന വഴികളിലൂടെയും സജ്ജരാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു[4].

ക്രിയാത്മകതയും ആത്മവിശ്വാസവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ട്, 21-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഇന്ത്യയെ നയിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നൈപുണികൾ പകർന്നുനൽകി, നമ്മുടെ കൗമാരക്കാരെ സജ്ജരാക്കണം. ഈ ആത്മവിശ്വാസം ഇന്ത്യയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ, സാമ്പത്തിക മേഖലകളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും സമൂഹത്തിനാകെത്തന്നെയും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഭാവി ആവശ്യങ്ങൾ നേരിടാൻ കൗമാരക്കാരെ സജ്ജരാക്കുന്ന തരത്തിൽ സെക്കന്ററി സ്കൂൾ പാഠ്യപദ്ധതിയും ബോധനശാസ്ത്രവും വികസിച്ചുവരണം. കൂടാതെ, കൗമാരക്കാരുടെയും യുവജനങ്ങളുടെയും ബന്ധപ്പെട്ടവരുടെയും സഹകരണം ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ട്, എല്ലാ തലത്തിലും സർക്കാർ സാന്നിധ്യം ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടു മാത്രമേ ഭാവികേന്ദ്രീകൃതവും നവീകൃതവുമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധിക്കൂ. ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൗമാര ജനസംഖ്യയുള്ളത് ഇന്ത്യയിലാണ് (25.3 കോടി). ഭാവി നൈപുണ്യ മുന്നൊരുക്കത്തിലൂടെയും ക്രമവിധാനത്തിലൂടെയും അവരെ ശാക്തീകരിക്കണം. ഒരു വിഭാഗത്തിൽ നിന്നുള്ളവരും ഒഴിവാക്കപ്പെടുന്നില്ല എന്നുറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യണം[5]. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, കേരളത്തിലെ സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കിടയിലുള്ള ഡിജിറ്റൽ വ്യാപനം ശ്രദ്ധേയമാണ്..

[3] Atal Tinkering Labs | ATL / AIM   https://aim.gov.in/atl.php
[4] https://www.unicef.org/innovation/upshift
[5] https://www.unicef.org/india/what-we-do/adolescent-development-participation

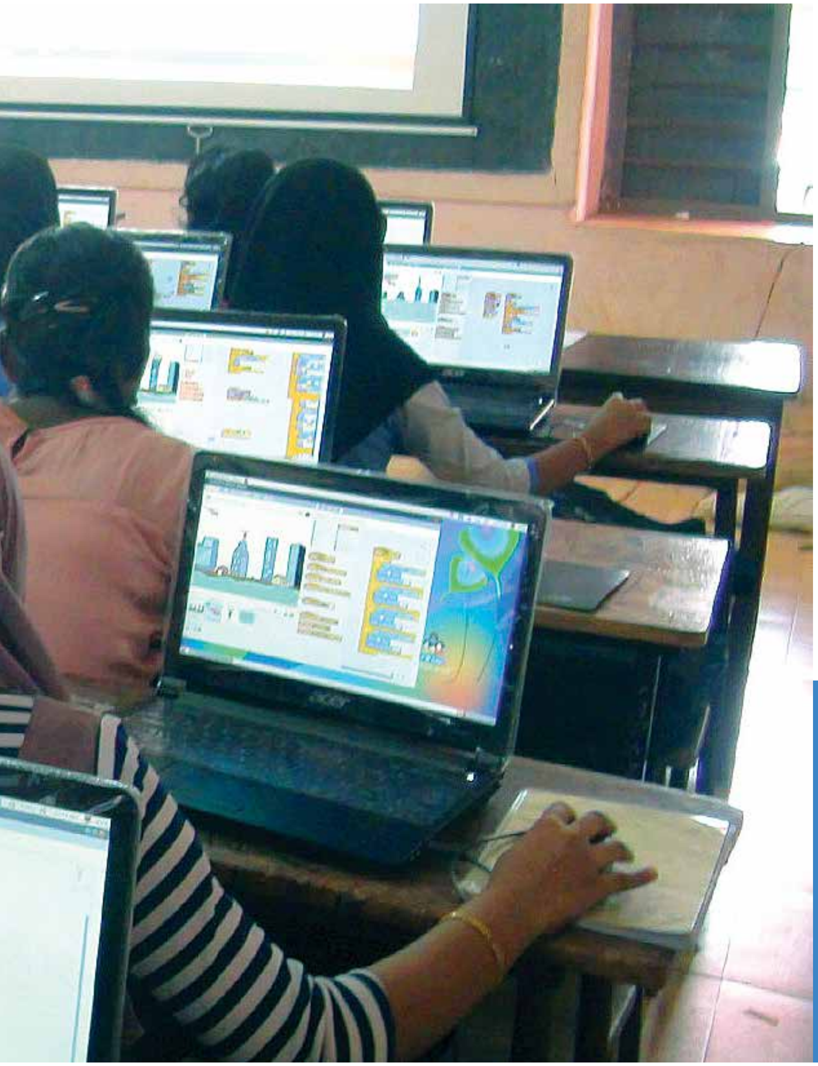


പുരോഗതിക്കായി സാങ്കേതികവിദ്യ

രാജ്യത്തെ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഏറ്റവും വലിയ ഐടി കൂട്ടായ്മയാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ഐടി ക്ലബ്ബുകൾ. കേരളത്തിലെ 2,174 സർക്കാർ, എയ്ഡഡ് ഹൈസ്കൂളുകളിലായി രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്ന ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ക്ലബ്ബുകളിൽ 1,80,000ത്തിലേറെ വിദ്യാർത്ഥികൾ (എട്ട്, ഒമ്പത്, പത്ത് ക്ലാസുകളിലായി) ഓരോ വർഷവും അംഗങ്ങളാവുന്നു. 2018ൽ ആരംഭിച്ചതിനു ശേഷം 12 ലക്ഷത്തിലേറെ വിദ്യാർഥികൾക്ക് ഈ പദ്ധതിയുടെ നേട്ടമുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

വിമർശനാത്മക ചിന്ത, ക്രിയാത്മകത, പ്രശ്ന പരിഹാരം, സഹകരണം, ആശയവിനിമയ ശേഷി എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകുന്ന യുണിസഫിന്റെ ലൈഫ് സ്കിൽ ചട്ടക്കൂടുമായി ഈ പരിപാടി വളരെയധികം യോജിച്ചുപോകുന്നു. കൂടാതെ, യുണിസഫിന്റെ കൈമാറ്റം ചെയ്യാവുന്ന നൈപുണ്യങ്ങളുടെ ആഗോള ചട്ടക്കൂടുമായി സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട്, വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ലൈഫ്സ്കിൽ, സോഷ്യൽസ്കിൽ, 21–ാം നൂറ്റാണ്ടിലേക്ക് ആവശ്യമായ നൈപുണികൾ, സാമൂഹിക–വൈകാരിക നൈപുണികൾ തുടങ്ങിയവയിൽ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ശ്രദ്ധയൂന്നുന്നു[6]. ഐടി, എഐ, റോബോട്ടിക്സ്,

[6] https://www.unicef.org/media/64751/file/Global-framework-on-transferable-skills-2019.pdf



ഇത് സഹായിക്കുന്നു. സാങ്കേതികവിദ്യ ഉത്തരവാദത്തോടെ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും എഡ്യുടെക് പശ്ചാത്തല സൗകര്യ പരിപാലനത്തിൽ സജീവ പങ്കാളിത്തത്തിന് പ്രേരിപ്പിക്കാനും ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ശ്രമിക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ ഭാവിയിലേക്കുള്ള ഒരു സമ്പുഷ്ട പഠനാനുഭവമാണ് ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത്. സാങ്കേതികവിദ്യകൾക്ക് സമൂഹത്തിലുണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കുന്ന സ്വാധീനത്തെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാൻ വിദ്യാർഥികളെ സഹായിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു ശ്രമമാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്.

പുതിയ സോഫ്റ്റുവെയറുകളും സാങ്കേതികോപകരണങ്ങളും വികസിപ്പിക്കാനും തങ്ങൾ പഠിച്ചത് പരസ്പരം പങ്കുവെക്കാനും വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് വിദ്യാർഥികളിൽ സാമൂഹിക, സഹകരണ അവബോധം പരിപോഷിപ്പിക്കും. സാങ്കേതികജ്ഞാനത്തിന് ഉപരിയായി ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത സഞ്ചരിക്കുന്നു എന്ന യുണിസെഫിന്റെ വിശ്വാസം കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നതാണിത്.[7]

അനുദിനം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ ഡിജിറ്റൽ ലോകത്തിൽ, വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സുരക്ഷിതത്വവും ശാക്തീകൃതബോധവും അനുഭവിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന

സംസ്ഥാന മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ 2022ലെ 'മികച്ച നവീകൃത പദ്ധതി'യ്ക്കുള്ള പുരസ്കാരം ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് നേടി. 2022 സെപ്തംബർ ആറിന്, ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് മാതൃക ഫിൻലന്റിലെ സ്കൂളുകളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് കൈറ്റും ഫിൻലന്റ് വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പും തമ്മിലുള്ള സഹകരണം പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ത്രീഡി അനിമേഷൻ, മൾട്ടിമീഡിയ, ഭാഷ കമ്പ്യൂട്ടിംഗ്, ഇലക്ട്രോണിക്സ്, മൊബൈൽ ആപ്പ് നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ നവീന സാങ്കേതികവിദ്യകളിൽ പ്രായോഗികമായ അനുഭവജ്ഞാനം ലഭിക്കുന്നതിനായി, വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വഴികാട്ടിയായി 4500 അദ്ധ്യാപകരുടെ സേവനവും പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു.

വിദ്യാർഥികളുടെ ഭാവി ലക്ഷ്യംവച്ചുകൊണ്ട് ഡിജിറ്റൽ മേഖലയിൽ സംരംഭകത്വം, തൊഴിൽ, ആജീവനാന്ത പഠനം എന്നിവക്കായി വിദ്യാർത്ഥികളെ സജ്ജരാക്കുന്നതിനും തരത്തിൽ, അവരിൽ അറിവും നൈപുണികളും മനോഭാവവും വളർത്താനാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ശ്രമിക്കുന്നത്. കുട്ടിയുടെ പ്രായപരിധിക്കും പ്രദേശിക സംസ്കാരത്തിനും പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും ഉള്ളിൽ നിന്നുകൊണ്ട്, ഡിജിറ്റൽ സങ്കേതങ്ങളിലൂടെ കളിയ്ക്കാനും പങ്കാളികളാകാനും സാമൂഹികമായി ഇടപെടാനും അന്വേഷിക്കാനും പഠിക്കാനും വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതാണിത്.

[7] https://www.unicef.org/innocenti/documents/digital-literacy-children-10-things-you-need-know

കൈറ്റിനൊപ്പം ഉയരങ്ങളിലേക്ക്

2017 ഓഗസ്റ്റ് വരെ ഐടി@സ്കൂൾ എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന കേരള സർക്കാർ സംരംഭമായ കേരള ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ച്ചർ ആന്റ് ടെക്നോളജി ഫോർ എഡ്യൂക്കേഷൻ (കൈറ്റ്) പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. സുസ്ഥിരവും ഉൾച്ചേർക്കൽ വിദ്യാഭ്യാസം ഉറപ്പാക്കുന്നതും സാങ്കേതിക സഹായത്തോടു കൂടിയതുമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കേരളത്തിലെ സ്കൂളുകളെ ശാക്തീകരിക്കുകയും ആധുനികവൽക്കരിക്കുകയും ചെയ്യുകയാണ് അതിന്റെ കർത്തവ്യം. കോവിഡ്-19 അടച്ചുപൂട്ടൽ കാലത്ത് പ്രത്യേകിച്ചും, സംസ്ഥാനത്തെ 46 ലക്ഷത്തിലേറെ വരുന്ന സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി പ്രത്യേകം വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസുകൾ സംപ്രേഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ടെന്ന് കൈറ്റ് ഉറപ്പാക്കി[8]. യൂട്യൂബ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള സാമൂഹ്യമാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും കൈറ്റ് വിക്ടേഴ്സിന്റെ[9] വെബ് സൈറ്റിലൂടെയും ഡിജിറ്റൽ വിഭവങ്ങൾ സംപ്രേഷണം ചെയ്തു. പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ വിഡിയോ പാഠങ്ങളുടെ സൃഷ്ടി; ഓരോ വിഭാഗത്തിനും വേണ്ട അനിമേഷൻ, അതിനാവശ്യമായ ഷൂട്ടിംഗ്,

[8] First Bell - https://kite.kerala.gov.in/KITE/uploads/3.pdf

[9] KITE VICTERS is an Indian state-owned free-to-air children's Educational entertainment television channel owned and operated by KITE under the Department of General Education and is wholly owned by the Government of Kerala. The channel is headquartered in Thiruvananthapuram, Kerala

എഡിറ്റിംഗ് എന്നിവയെല്ലാം ഈ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി. രാജ്യത്തെ മറ്റേതൊരു സംസ്ഥാനത്തെയും അപേക്ഷിച്ച്, വളരെ ചുരുങ്ങിയ സമയത്തിനുള്ളിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അധ്യാപകർക്കും ഡിജിറ്റൽ അധ്യയനത്തിൽ ഉയർന്ന പ്രാപ്യത ഉറപ്പാക്കാൻ കേരളത്തിന് സാധിച്ചതായി യുണിസെഫിന്റെ പഠനം[10] വെളിപ്പെടുത്തുന്നു.

2018 കാലഘട്ടത്തിൽ, സംസ്ഥാനത്ത് ഉടനീളമുള്ള സർക്കാർ, എയ്ഡഡ് സ്കൂളുകളിൽ ഹൈസ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ 'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്' ICT നെറ്റ്വർക്കുകൾ നടപ്പിലാക്കി. വിദ്യാർഥികൾക്കിടയിൽ അർത്ഥപൂർണമായ ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത നൈപുണി പരിപോഷിപ്പിക്കുകയാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യമെങ്കിലും സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട്, പ്രായോഗിക ജീവിതത്തിൽ നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾക്ക് പരിഹാരം അന്വേഷിക്കുന്നതിന് സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കിടയിൽ ഡിജിറ്റൽ, സാമൂഹിക ശേഷികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ ഈ പരിപാടി വിജയിച്ചു. സംസ്ഥാന മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ 2022ലെ 'മികച്ച നൂതനാശയ പദ്ധതി'യ്ക്കുള്ള പുരസ്കാരം ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പദ്ധതിയ്ക്ക് ലഭിച്ചു. 2022 സെപ്തംബർ ആറിന്, ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് മാതൃക ഫിൻലന്റിലെ സ്കൂളുകളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള കേരളത്തിലെ കൈറ്റും ഫിൻലന്റ് വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പും തമ്മിലുള്ള സഹകരണം പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു.[11]

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പ്രോഗ്രാം – ടൈംലൈൻ

2001
കേരള സർക്കാർ സംസ്ഥാനത്തെ സ്കൂളുകളിൽ വിവര സാങ്കേതികവിദ്യ പഠിപ്പിക്കുന്നതിനായി അധ്യാപകരെ സജ്ജമാക്കി – ഓരോ സ്കൂളിലും ഒരു സ്കൂൾ ഐടി കോഓർഡിനേറ്ററെ തിരഞ്ഞെടുത്തു. കൂടാതെ 8 മുതൽ 10 വരെ ക്ലാസുകളിൽനിന്നുള്ള കുട്ടികളെ സ്റ്റുഡന്റ് സ്കൂൾ ഐടി കോഓർഡിനേറ്റർമാരായി തിരഞ്ഞെടുത്തു. ഹാർഡ്‌വെയർ, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ എന്നിവ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിന് പരിശീലനം നൽകി.

2007–2012
കേന്ദ്ര സർക്കാർ കൈറ്റ് നടപ്പിലാക്കുന്ന ഐസിടി@സ്കൂൾ പദ്ധതിക്ക് ധന സഹായം നൽകുകയും കേരളത്തിലെ പൊതുവിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് ഐസിടി ഉപകരണങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്തു.

2016–2018
കേരള സർക്കാർ പൊതു വിദ്യാഭ്യാസ സംരക്ഷണയജ്ഞം[12] ആരംഭിക്കുകയും എസ്എസ്ഐടിസി നെറ്റ്‌വർക്കിന്റെ പേര് 'ഹായ് സ്കൂൾ കുട്ടിക്കൂട്ടം' എന്നാക്കുകയും അനിമേഷൻ, സൈബർ സുരക്ഷ, മലയാളം കമ്പ്യൂട്ടിംഗ്, ഹാർഡ്‌വെയർ, ഇലക്ട്രോണിക്സ്, മീഡിയ പരിശീലനം, സൈബർ സുരക്ഷ, ഇ-കൊമേഴ്സ്, ഇ-ഗവേണൻസ്, വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റേഷൻ, വെബ് ടിവി തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ പ്രത്യേക പരിശീലനം നൽകുകയും ചെയ്തു.

2018–2020
'ഹായ് സ്കൂൾ കുട്ടിക്കൂട്ടം' പരിപാടി ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് (Little KITEs) ഐ.ടി ക്ലബ്ബുകൾ ആക്കി. സംസ്ഥാനത്തെ 2,000-ത്തിലധികം സെക്കൻഡറി സ്കൂളുകളിൽ ഈ യൂണിറ്റുകൾ രൂപീകരിച്ചു.

2020–2021
കോവിഡ് -19 സമയത്ത് കൈറ്റ് വിക്ടേഴ്സ് ചാനലിലൂടെ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിനായി പ്രത്യേക ക്ലാസുകൾ സംപ്രേക്ഷണം ചെയ്തു.

2022
ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സിന്റെ അംഗത്വം 1.72 ലക്ഷം ആയി. ഇത് ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ഐസിടി വിദ്യാർത്ഥി നെറ്റ്‌വർക്കാണ്.

2023–2024
സ്കൂൾ, ഉപജില്ലാ, ജില്ലാ, സംസ്ഥാന തലങ്ങളിൽ ക്യാമ്പുകൾ നടത്തി. ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന് 20,000 അധിക റോബോട്ടിക് കിറ്റുകൾ വിതരണം ചെയ്യും. സർക്കാർ സ്കൂളുകളിലെ 80,000 അധ്യാപകർക്ക് ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് പരിശീലനം ആരംഭിച്ചു.

---

[10] https://www.unicef.org/india/reports/rapid-assessment-learning-during-school-closures-context-covid-19
[11] Finland, recognised as the leader in Education globally, ties up with Kerala govt to replicate Little KITEs model – ThePrint – PTIFeed
[12] https://spb.kerala.gov.in/sites/default/files/inline-files/EvalImpactEduRejun.pdf

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്: സ്കൂൾ തിരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രക്രിയ

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് യൂണിറ്റ് സ്കൂളിൽ ആരംഭിക്കാൻ, തങ്ങൾക്ക് സ്വന്തമായി എത്ര കമ്പ്യൂട്ടറുകളുണ്ട്, സ്കൂളിന്റെ ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ടിവിറ്റി, ഹൈടെക് ക്ലാസ് മുറികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കൈറ്റിന്റെ ഓൺലൈൻ പോർട്ടൽ വഴി അപേക്ഷിക്കുക. ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ രക്ഷകർത്താക്കളെ പങ്കെടുപ്പിക്കുകയും ശാക്തീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനോടൊപ്പം, സമൂഹിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും പരിഗണന നൽകുന്നു. ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് സ്ഥാപിക്കുന്ന കാര്യം പിടിഎ ചർച്ച ചെയ്യുകയും അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്തുകഴിഞ്ഞാൽ, സ്കൂൾ സമയക്രമത്തിന് ശേഷം പരീക്ഷണങ്ങൾക്കും കണ്ടെത്തലുകൾക്കുമായി വിദ്യാർത്ഥികൾ ചിലവഴിക്കുന്ന അധിക സമയത്തിന്റെ മൂല്യനിർണയം നടത്തേണ്ടതുണ്ട്. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഐടി, കണക്ക്, ലോജിക്കൽ റീസണിംഗ് എന്നിവയിലുള്ള വിജ്ഞാനം വിലയിരുത്തുന്നതിനായി ഓൺലൈനിൽ നടത്തുന്ന ഒരു അഭിരുചി പരീക്ഷയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാവും ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് അംഗങ്ങൾ/വിദ്യാർത്ഥികളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്. പരീക്ഷയിൽ മുമ്പിലെത്തുന്ന 20 മുതൽ 40 വരെ വിദ്യാർത്ഥികളെ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് അംഗങ്ങളായി തിരഞ്ഞെടുക്കും. അവർക്ക് ഒരു ലീഡറും ഡപ്യൂട്ടി ലീഡറുമുണ്ടാവും.

ഓരോ സ്കൂളിലെയും ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ക്ലബിൽ, എട്ട്, ഒമ്പത്, പത്ത് ക്ലാസുകളിൽ നിന്നുള്ള മൂന്ന് ബാച്ച് വിദ്യാർഥികളുണ്ടാവും. ഒരു സ്കൂളിൽ യോഗ്യതയുള്ള കൂടുതൽ വിദ്യാർത്ഥികളുണ്ടെങ്കിൽ, യോഗ്യത നേടിയ വിദ്യാർഥികളെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനായി അധിക ബാച്ചുകൾ തുടങ്ങും. പഠനപ്രവർത്തനം സുഗമമാക്കുന്നതിനായി ഓരോ സ്കൂളിലെയും പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനായി രണ്ട് അദ്ധ്യാപകരെ ആ സ്കൂളിലെ പ്രഥമ അദ്ധ്യാപകൻ നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്യണം.

Future-ready kits

- 2174 സ്കൂളുകളിലേക്ക് 9,000 ആർഡിനോ റോബോട്ടിക് കിറ്റുകൾ വിതരണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.
- ഓരോ റോബോട്ടിക് കിറ്റിലും Arduino Uno Rev3, LEDs, SG90 Mini Servo Motor, LDR Light Sensor Module, IR Sensor Module, Active Buzzer Module, Push Button, Bread Button, Jumper wires and Resistors എന്നിവ ഉണ്ടാകും.
- ഉപകരണത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ 4,000 ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് അദ്ധ്യാപകരും 60,000 വിദ്യാർത്ഥികളും പരിശീലനം നേടിയിട്ടുണ്ട്.

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് നടപ്പിലാക്കൽ

അനിമേഷൻ, റോബോട്ടിക്സ്, പ്രോഗ്രാമിംഗ്, മൊബൈൽ ആപ്പുകളുടെ വികസനം, നിർമിതബുദ്ധി, മലയാളം കമ്പ്യൂട്ടിംഗ്, ഹാർഡ്‌വെയർ, ഇലക്ട്രോണിക്സ്, മീഡിയ പരിശീലനം, സൈബർ സുരക്ഷ, ഇ-വാണിജ്യം, ഇ-ഗവേർണൻസ്, വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റേഷൻ, വെബ് ടിവി എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പാഠ്യപദ്ധതിക്ക്, കൈറ്റിലെ അക്കാദമിക വിഭാഗവും വിഷയ വിദഗ്ധരും ചേർന്നാണ് രൂപം കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. സാധാരണഗതിയിൽ സ്കൂൾ സമയത്തിന് ശേഷമാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ക്ലബ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്. എട്ട്, ഒമ്പത് ക്ലാസുകളിലെ കുട്ടികളുടെ മേൽനോട്ടം ഒരു അധ്യാപകൻ/അധ്യാപിക വഹിക്കുമ്പോൾ, പത്താം ക്ലാസിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വ്യക്തിഗതവും സംഘം ചേർന്നുള്ളതുമായ പദ്ധതികൾ നൽകുന്നു.

ആർഡിനോ കിറ്റുകൾ, ലാപ്ടോപ്പുകൾ, ക്യാമറകൾ തുടങ്ങിയ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങളെല്ലാം കൈറ്റ് നൽകുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾ IT ക്ലാസുകൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിനും ഉപയോഗിക്കണം. വിദ്യാർത്ഥി-കമ്പ്യൂട്ടർ അനുപാതം 2:1 ആയിരിക്കണം. എല്ലാ സാമഗ്രികളും ഉപകരണങ്ങളും പരിപാലിക്കുന്ന ചുമതല വിദ്യാർത്ഥികളിൽ തന്നെ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കും.

സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലൂടെയുള്ള മാറ്റം

'FOSS-tering' change

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പ് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനു വേണ്ടി, വിദ്യാർത്ഥികളും അദ്ധ്യാപകരും സജീവമായി പങ്കെടുക്കുന്ന നിരവധി ഐസിടി അധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റുവെയറുകൾ (FOSS- Free and Open Source Software) ഉൾക്കൊള്ളിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ കൈറ്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ചിലവ് ചുരുക്കാൻ സാധിക്കുന്നതിനു പുറമെ, വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അദ്ധ്യാപകർക്കുമിടയിൽ വിദ്യാഭ്യാസ ഉള്ളടക്കം പങ്കുവെക്കാനും എഡിറ്റ് ചെയ്യാനും മാറ്റം വരുത്താനും FOSS അനുവദിക്കുന്നു. ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെയോ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ എന്തെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള അധികച്ചിലവുകൾ ഉണ്ടാവുന്നില്ല. ഹാർഡ്‌വെയറിന്റെ കണക്ടിവിറ്റിയുടെ ചിലവുകൾ ആവശ്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് വർദ്ധിക്കും. 2021ലെ State of FOSS[13] റിപ്പാർട്ട് പ്രകാരം, 2008 മുതൽ പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിൽ FOSS ഉപയോഗിക്കാനുള്ള സംസ്ഥാന സർക്കാർ തീരുമാനം വന്നതോടെ, പ്രതിവർഷം 3000 കോടി രൂപ ലാഭിക്കുന്ന ആദ്യ സംസ്ഥാനമായി കേരളം മാറി.

വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തെ FOSS അധിഷ്ഠിത ഡിജിറ്റൽ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളിലൂടെ കൂടുതൽ മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകാൻ കൈറ്റിന് സാധിച്ചു. ഇത് വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും അദ്ധ്യാപകരുടെയും സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്.

പ്രൊപ്രൈറ്ററി സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾക്ക് പകരം, FOSS തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലൂടെ സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവും സാമൂഹികവും ബോധനപരവുമായ നേട്ടങ്ങളുണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. സാങ്കേതികമായി പറയുകയാണെങ്കിൽ, ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടിക്കായി ഉപയോഗപ്രദമായ നൂറുകണക്കിന് വിദ്യാഭ്യാസ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ FOSS അനുവദിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം. വിദ്യാഭ്യാസപരമായി, അദ്ധ്യാപകർ നയിക്കുന്ന പാഠ്യപദ്ധതിക്കും പഠനവിഷയങ്ങൾക്കും അപ്പുറത്തേക്ക് പഠിക്കാനും അന്വേഷിക്കാനുമുള്ള വൈവിദ്ധ്യമാർന്ന പുതിയ അവസരങ്ങൾ FOSS പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു. മുഴുവൻ വിദ്യാർത്ഥികളിലേക്കും എത്തിപ്പെടാനുള്ള ചിലവുകൾ ചുരുക്കുന്നതിനൊപ്പം, സജീവമായ പഠന അവസരങ്ങളുടെ പ്രാപ്യത വേഗത്തിലാക്കിയതോടെ കൈറ്റിന്റെ ചരിത്രം തന്നെ മാറ്റി മറിക്കാൻ എച്ചങ്ങനെന് സാധിച്ചു. മാത്രമല്ല, സംസ്ഥാനം വിഭാവനം ചെയ്ത, എല്ലാവർക്കും വിജ്ഞാന സമ്പദ്ഘടന എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് കേരളത്തെ നയിക്കുമെന്ന് അത് വാഗ്ദാനവും ചെയ്യുന്നു. പഠന പ്രക്രിയയെ സഹായിക്കുന്നു എന്നതാണ് സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ നിർണായക ബോധന മൂല്യം-തങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ അദ്ധ്യാപകർക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കും എന്നുമാത്രമല്ല, ഒരു തടസവുമില്ലാതെ ആ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാനും അപ്ഗ്രേഡ് ചെയ്യാനും സാധിക്കുമെന്നതും കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. സ്കൂളിന്റെയും അദ്ധ്യാപകരുടെയും 'ഉടമസ്ഥതയിലാണ്,' ഫോസ് ആപ്ലിക്കേഷനുകളുള്ളത്, അല്ലാതെ ഏതെങ്കിലും കമ്പനിയുടെ കൈകളിലല്ല. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അവയുടെ ഉപയോഗത്തെയും അപ്ഗ്രേഡിംഗിനെയും മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നതിനെയും കുറിച്ചുള്ള തീരുമാനങ്ങൾ, ഏതെങ്കിലും സ്വകാര്യ വിതരണക്കാരനെ ആശ്രയിക്കാതെ തന്നെ, സ്കൂളിനും സ്കൂൾ സംവിധാനത്തിനും കൈക്കൊള്ളാൻ സാധിക്കുന്നു.

Name of Software	Category
Libre Office packages	Office Packages
GIMP, Krita	Raster image editing and drawing
Inkscape	Vector image editing
Synfig Studio, Draw SW	Animation
OpenShot video editor, Kden Live	Video editing

[13] https://state-of-foss.in/the-state-of-foss-report.pdf

Name of Software	Category
Odacity	Audio editing
GNUKhata	Financial accounting
Kaizium, PhEt, RasMol, Ghemical, KStars	Science
Quantum GIS, GPlates	GIS
Geogebra	Mathematics
Sunclock, Marble, KGeography	Earth studies
Stellarium	Desktop Planetarium
GCompris, pySio game	Edutainment software
Blender	3D Graphics
Scribus	Desktop publishing
QT 5	Interface designer
Geany, IDLE	Programming IDEs
Scratch	Visual programming
GCC	Combiner
Firefox, Chromium, Web	Web browsers
FileZila	FTP, SFTP & FTPS client
Orka Gimage reader	Tools for visually challenged
Transmission	Bit Torrent client
YouTube DL	Video downloader
PDF Shuffler, PDF Viewer, Xplayer	PDF utilities
VLC, Totem, SM player, Xplayer	Media players
Audacious	Audio players
WinFF, Handbrake	Media format converters
Kasm, GTK recording, MyDestop, Simple Screen recorder	Screen capturing software
K3b, Brasero	CD / DVD Burner
GParted, Gnome Disk	Partition tools
testdisk	Data recovery
Sigil	E-Pub file editor
Lyx	Latec editor
FET	Timetable generator

ഫലപ്രാപ്തി

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പദ്ധതിയുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ മനസിലാക്കുന്നതിനും നടപ്പാക്കുന്നതിലുള്ള വിടവുകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനുമായി, കേരളത്തിനും തമിഴ്നാടിനും വേണ്ടി യുണിസെഫ് ഓഫീസിന്റെ പിന്തുണയോടെ, ബംഗളൂരു ആസ്ഥാനമായുള്ള ലാഭേച്ഛയില്ലാത്ത ഐടി ഫോർ ചെയ്ഞ്ച്, ഒരു ഫലപ്രാപ്തി പഠനം[14] നടത്തി. ആ റിപ്പോർട്ടിൽ[15] കണ്ടെത്തലുകൾ വിശദീകരിക്കുകയും പരിപാടി കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തന്നതിന് ആവശ്യമായ വിശകലനങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മൊത്തത്തിൽ, 800 വിദ്യാർത്ഥികൾ കൂട്ടായ ചർച്ചകളിലും 14 ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള 140 അദ്ധ്യാപകർ ഓൺലൈൻ സർവെയിലും പങ്കെടുത്തു. അതിനുശേഷം ഒരു മുഖാമുഖവും ചോദ്യവലി പൂർത്തിയാക്കലും നടത്തി.

---

[14] This exercise included processing secondary data as well as interacting with more than 1,000 stakeholders across Kerala, representing about 20 schools across six districts . The data was gathered through field visits, personal interactions, group discussions, and online surveys

[15] Little KITEs: Kerala's Pioneering Students' ICT Network Programme Released for KITE by the Chief Minister of Kerala on July 6, 2024

ചോദ്യാവലി
Key questions from the questionnaire

- പദ്ധതിയിലൂടെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നേട്ടങ്ങളുണ്ടാവുന്നത് എങ്ങനെയാണ്?
- പരിപാടി നടത്തിപ്പിൽ അദ്ധ്യാപകർ എങ്ങനെയാണ് സഹായിക്കുന്നത്?
- പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശാക്തീകരിക്കുന്നതും ദുർബലപ്പെടുത്തുന്ന തുമായ ഘടകങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
- വിവിധ Stakeholders പരിപാടിയെ കുറിച്ച് എന്താണ് മനസ്സിലാക്കി യിരിക്കുന്നത്?
- ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടി എങ്ങനെ മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും വ്യാപിപ്പിക്കുകയും സുസ്ഥിരമാക്കുകയും ചെയ്യാം?

സ്കൂളുകളിൽ നിന്നുള്ള പ്രതികരണങ്ങൾ
Voices from the fields

'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ ഭാഗമായി, എനിക്ക് ചെറിയ അനിമേഷൻ ചിത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു, ഇതെന്റെ സുഹൃത്തുക്കൾ നന്നായി ആസ്വദിച്ചു. സുഹൃത്തുക്കളുമായി ഇടപഴകുമ്പോൾ ഞാൻ കൂടുതൽ സജീവമാകുകയും എന്റെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തു. അതിന് ഞാൻ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിനോട് നന്ദി പറയുന്നു.'
അന്തർസംസ്ഥാന കുടിയേറ്റ കുടുംബത്തിൽ നിന്നുള്ള പെൺകുട്ടി, എറണാകുളം ജില്ല.

'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ വ്യത്യസ്ത പരിപാടികളെ കുറിച്ച് ഒരു പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കിയത് എന്റെ ആശയവിനിമയ ശേഷിയും ആത്മവിശ്വാസവും വർദ്ധിപ്പിച്ചു. കത്തുകളെഴുതാനും ഓൺലൈൻ സേവനങ്ങളിലും ഞാനെന്റെ അയൽക്കാരെ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.'
വയനാട് ജില്ലയിലെ പട്ടികവർഗ സമൂഹത്തിൽ നിന്നുള്ള പെൺകുട്ടി.

'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ ഭാഗമായതോടെ, നേതൃത്വഗുണം ആർജ്ജിക്കാനും പഠനത്തിൽ നവോന്മേഷം കൈവരിക്കാനും എന്റെ മകന് കഴിയുന്നുണ്ട്.
തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ള ഒരു ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് വിദ്യാർത്ഥിയുടെ മാതാവ്.

'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിന്റെ 'അമ്മയറിയാൻ'[16] എന്ന പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി മാതാപിതാക്കൾക്ക് എന്റെ മകൾ പഠനക്ലാസ് നയിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി എനിക്ക് വ്യാജവാർത്തകളെയും സൈബർ കുറ്റകൃത്യങ്ങളെയും കുറിച്ച് പഠിക്കാനുള്ള അവസരം ലഭിച്ചു.'
മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ള ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് വിദ്യാർത്ഥിനിയുടെ മാതാവ്.

'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ഇല്ലായിരുന്നെങ്കിൽ, AI, IoT പ്രോഗ്രാമിംഗ്, അനിമേഷൻ തുടങ്ങിയ നവീന സാങ്കേതങ്ങൾ അദ്ധ്യാപകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അറിയാൻ സാധിക്കുമായിരുന്നില്ല.'
തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ള ഒരു സ്കൂൾ അദ്ധ്യാപിക

'എന്റെ സ്കൂളിൽ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ക്ലബില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ, ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യ വിജ്ഞാനം, സർഗാത്മകത, വിമർശനാത്മക ചിന്ത, പ്രശ്ന പരിഹാര ശേഷി എന്നിവ ആർജ്ജിക്കാൻ എനിക്ക് കഴിയുമായിരുന്നില്ല.'
കൊല്ലം ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ള ഒരു പ്രഥമാദ്ധ്യാപകൻ.

[16] In a unique, strategy, the Amma Ariyan programme is about students training parents on the safe usage of smartphones and the internet. More than 400000 mothers have participated in this programme.

Evidence and Discussion

1. ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യ പഠിക്കുന്നതിനും ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ പഠിക്കുന്നതിനുമുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളുടെ നൈപുണികൾ ഉയർത്താൻ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടിക്ക് കഴിയുന്നുണ്ട്. കൂടുതൽ സമയവും പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രയോഗിക പദ്ധതികളും വിദ്യാർത്ഥികൾ തന്നെ ആവശ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്.
2. ബഹുവിധ നൈപുണ്യങ്ങളും (Multiple skills) സ്വഭാവങ്ങളും (Dispositions) പരിപോഷിപ്പിക്കാൻ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടിക്ക് കഴിയുന്നുണ്ട്. ഡാറ്റ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലും വിവരങ്ങൾ സംയോജിപ്പിക്കുന്നതിനും വിമർശനാത്മകമായി ചിന്തിക്കുന്നതിലും സങ്കീർണ സാങ്കേതിക പദ്ധതികളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിലും വിദ്യാർത്ഥികൾ കൂടുതൽ നൈപുണ്യം കാണിക്കുന്നതായി അദ്ധ്യാപകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.
3. ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന കുട്ടികൾ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ഉപഭോക്താക്കൾ എന്ന നിലയിൽനിന്ന് സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ നിർമാതാക്കൾ എന്ന നിലയിലേക്ക് മാറിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ആത്മവിശ്വാസവും നൈപുണികളും കൗമാര ശാക്തീകരണത്തിലേക്ക് നയിച്ചിട്ടുണ്ട്.
4. STEM വിജ്ഞാന ശാഖകളിൽ പെൺകുട്ടികൾക്കുള്ള കുറഞ്ഞ പ്രാതിനിധ്യത്തെ അഭിസംബോധന ചെയ്യാൻ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടിക്ക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെയും സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരുടെയും തൊഴിലുകൾ ലക്ഷ്യം വച്ചുകൊണ്ട്, ശാസ്ത്രത്തിലും സാങ്കേതികവിദ്യയിലും ഉന്നത പഠനങ്ങൾ നടത്താനുള്ള ആഗ്രഹം വികസിപ്പിക്കാൻ പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട സമുദായത്തിലെ പെൺകുട്ടികൾക്ക് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിലൂടെ സാധിക്കുന്നു.

5. എല്ലാ സർക്കാർ, എയ്ഡഡ് സ്കൂളുകളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ട്, 2,174 സ്കൂളുകൾക്കപ്പുറം, തുല്യതയിലൂടെ വ്യാപിപ്പിക്കാൻ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടി ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് പദ്ധതിയുടെ വ്യാപനത്തിന് അധ്യാപകരുടെ ശാക്തീകരണം, സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ (FOSS) സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രയോഗം എന്നിവ അനിവാര്യമാണ്.

6. പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ സംരക്ഷണയജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായി, രക്ഷിതാക്കളുടെ വിശ്വാസം മടക്കിക്കൊണ്ടുവരാൻ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പദ്ധതിയ്ക്ക് സാധിച്ചു. സ്വകാര്യ സ്കൂളുകളിൽ നിന്നും കൂടുതൽ വിദ്യാർത്ഥികൾ സർക്കാർ, എയ്ഡഡ് സ്കൂളുകളിലേക്ക് മാറുന്നതിന് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചിട്ടുണ്ട്.

7. സാങ്കേതിക നൈപുണികൾക്കപ്പുറത്തേക്ക് ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് പദ്ധതി വികസിക്കുകയും ഒരു വിജ്ഞാന സമൂഹ സൃഷ്ടിക്കായി പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സൈബർ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ, വ്യാജവാർത്തകൾ, സുരക്ഷിതമായ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളിൽ ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് അംഗങ്ങൾ പങ്കാളികളാണ്.

8. വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് അത്യാധുനിക വിജ്ഞാനം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി ഡിജിറ്റൽ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള നൈപുണികൾ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിനുണ്ട്. ഭാവിയിൽ ഈ ശേഷി കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതുണ്ട്. 80,000അദ്ധ്യാപകർക്കായി കൈറ്റ് നടപ്പിലാക്കിയ AI പരിശീലനം, ഈ ദിശയിലുള്ള ശരിയായ കാൽവെയ്പാണ്. വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ AI യ്ക്കുള്ള പങ്കിനെകുറിച്ചുള്ള വിമർശനാത്മക കാഴ്ചപ്പാടുകളും ഈ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ട്.

9. 11, 12 ക്ലാസുകളിലേക്ക് കൂടി ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പരിപാടി വ്യാപിപ്പിക്കുകയും ആധുനികമായ ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത പരിശീലനം നൽകുകയും അതുപോലെതന്നെ, യുവജനങ്ങളുടെയും സമൂഹത്തിന്റെയും ആവശ്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ 21-ാം നൂറ്റാണ്ട് നൈപുണികൾ വളർത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

10. തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ, കമ്മ്യൂണിറ്റി പ്രോജക്ടുകളിലൂടെ പ്രാദേശിക സമൂഹങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങളുമായി ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് പദ്ധതി ബന്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പൊതുവിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ നിക്ഷേപങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇത് സഹായകമാകും. സംരക്ഷണം, മലിനീകരണം, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം തുടങ്ങിയ പ്രാദേശിക വെല്ലുവിളികളെയും പ്രശ്നങ്ങളെയും അഭിസംബോധന ചെയ്യാൻ ഇതിന് സാധിക്കും.

ഉപസംഹാരം
Conclusion

എല്ലാവരെയും ഉൾച്ചേർക്കുന്ന ഒരു ഡിജിറ്റൽ ഭാവിയുടെ സൃഷ്ടാക്കളാവുന്നതിനായി, നമ്മുടെ ഭാവിതലമുറയെ ശാക്തീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്, കാരണം അവരാണ് നമ്മുടെ ഡിജിറ്റൽ ഭാവി. ഈ ബോധ്യത്തോടെയുള്ള കഴിഞ്ഞ 22 വർഷത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കേരളം വൻ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ചും, വികേന്ദ്രീകൃത വിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനത്തിനുള്ളിൽ എഡ്ടെക് മാതൃക വികസിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഫലത്തിൽ, ഒരു വികസിത വിജ്ഞാന സമൂഹമായും ഒരു വിജ്ഞാന സമ്പദ്ഘടനയായുമുള്ള കേരളത്തിന്റെ വികസനത്തിൽ ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് മാതൃക വലിയ സംഭാവനകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

വലിയ അളവിൽ അദ്ധ്യാപകരുടെ ശാക്തീകരണത്തിലൂടെയും ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരാകാൻ അവർക്ക് അവസരങ്ങൾ നൽകുന്നതിലൂടെയും ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പഠനം ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടുമാണ് കേരളം എഡ്ടെക് നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചത്. ഡിജിറ്റൽ വിദ്യാഭ്യാസ വിഭവങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിലും സ്കൂൾ ഭരണനിർവഹണത്തിലും സ്കൂൾ വെബ്സൈറ്റുകളുടെ കാര്യത്തിലും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് മാത്രമായി 24 മണിക്കൂറും പ്രവർത്തിക്കുന്ന കൈറ്റ് വിക്ടേഴ്സ് ചാനലിന്റെ കാര്യത്തിലും ഇ-ക്യൂബ് ലാബ് പോലുള്ള പരിപാടികളിലും എഡ്ടെക് നേട്ടങ്ങൾ പ്രകടമാണ്. ഇവിടം സന്ദർശിച്ച വിദ്യാഭ്യാസ വിദഗ്ധർക്കും ഭരണകർത്താക്കൾക്കും സാങ്കേതിക വിദഗ്ധർക്കുമെല്ലാം ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് പദ്ധതി ഒരു ഇരട്ടിമധുരമായി അനുഭവപ്പെട്ടത് അതൊരു കുട്ടികൾക്കുള്ള അഡ്വാൻസ്ഡ് ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരതാ പദ്ധതി ആയതുകൊണ്ടു കൂടിയാണ്.

കുട്ടികൾക്ക് കേവലം ചില ആപ്പുകൾ പഠിപ്പിക്കുക എന്നതിലുപരിയായി ഇത് വ്യാപിക്കുകയും റോബോട്ടിക്സിലും AI യിലും സ്വതന്ത്രമായി പ്രവർത്തിക്കാൻ അവരെ പ്രാപ്തരാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾ ഇവിടെ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്നവരും സൃഷ്ടാക്കളുമാണ്, അല്ലാതെ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വെറും ഉപഭോക്താക്കൾ മാത്രമല്ല. രാജ്യത്തിന്റെ മിക്ക ഭാഗങ്ങളിലും നടക്കുന്ന ഡിജിറ്റൽ പരിപാടികളിൽ ആധിപത്യം പുലർത്തുന്ന ലാഭേച്ഛയുള്ള കോർപ്പറേറ്റുകളെ ആശ്രയിക്കാതെ, കൈറ്റ് സ്വന്തമായി രൂപകൽപന ചെയ്യുകയും പ്രവർത്തക്ഷമമാക്കുകയും ചെയ്തതാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് എന്നതാണ് പദ്ധതിയുടെ സവിശേഷമായ മറ്റൊരു പ്രത്യേകത. ശക്തമായ പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമായി പൂർണമായ ആന്തരികസംവിധാനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വിദ്യാഭ്യാസ സാങ്കേതിക സങ്കേതങ്ങൾ കേരളത്തിൽ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുകയും നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്തതുകൊണ്ടാണ് ഈ നേട്ടങ്ങൾ സാധ്യമായത്.

അതിജീവിച്ചതും തഴച്ചുവളരുന്നതുമായ ഒന്നാണ് കേരളത്തിന്റെ 'പബ്ലിക് എഡ്ടെക്' മാതൃക. ഇത് ലളിതവും ഗഹനവുമായ ഇതിന്റെ പാഠഭാഗങ്ങൾ ഇന്ത്യയിലെ ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കും വിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനങ്ങൾക്കും നല്ല ഉദാഹരണമാണ്. ഇടത്തരം വരുമാനമുള്ള രാജ്യങ്ങളോടൊപ്പമോ (Middle income countries) വികസിത രാജ്യങ്ങൾക്കു തന്നെ പുതിയ പാഠങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്യാൻ ശേഷിയുള്ള ഒരു മാതൃകയാണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്.

ചുരുക്കത്തിൽ കേരളത്തിൽ ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ എഡ്ടെക് മണ്ണിൽ നന്നായി വിതച്ച വിത്താണ് ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്. പൊതുവിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ കുട്ടികളുടെ ഡിജിറ്റൽ ഭാവി കെട്ടിപ്പെടുക്കുന്നതിന് സർഗാത്മകതയും പ്രശ്നപരിഹാര ശേഷി വർധിപ്പിക്കാനും നൂതനമായ വഴികളിലൂടെ സ്കൂളുകളെ മാറ്റിയെടുക്കാനും ഇത് സഹായകമായിട്ടുണ്ട്.

അതിജീവിക്കുകയും അഭിവൃദ്ധി പ്രാപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് കേരളത്തിന്റെ പൊതു എഡ്ടെക് മാതൃക. ഇന്ത്യൻ വിദ്യാഭ്യാസ വ്യവസ്ഥയ്ക്കും ലോകത്തിനും ഒരു ഉദാഹരണമാണ് ലളിതവും ഗഹനവുമായ ഈ മാതൃക. ഇന്ത്യയിലെ ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കു മാത്രമല്ല സാമ്പത്തികമായി പുരോഗതി പ്രാപിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന രാജ്യങ്ങൾ വികസിത രാജ്യങ്ങൾക്കും ഒരു പാഠം വാഗ്ദാനം ചെയ്യാൻ ശക്തിയുള്ളതാണ് കേരളത്തിന്റെ പൊതു എഡ്ടെക് മാതൃക.

തയാറാക്കിയവർ
അഖില രാധാകൃഷ്ണൻ
ദിയ കോശി ജോർജ്ജ്
ഗുരുമൂർത്തി കാശിനാഥൻ

ഡിസൈനും ലേഔട്ടും
രതീഷ് കുമാർ ആർ
ഡിജിക്രോ

ചിത്രങ്ങൾ
കൈറ്റ്

പകർപ്പവകാശം
2024 യുണിസെഫ് ഇന്ത്യ–ഓഫീസ്
കേരളവും തമിഴ്നാടും
CC by SA

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്
അഖില രാധാകൃഷ്ണൻ: aradhakrishnan@unicef.org
ദിയ കോശി ജോർജ്: diyakoshygeorge@gmail.com
ഗുരുമൂർത്തി കാശിനാഥൻ: guru@itforchange.net

കേരള സർക്കാർ

unicef
for every child

little
KITEs