15 -ാം കേരള നിയമസഭ

11 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 563 **11-07-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്ക നിർമ്മാണത്തിനായി പരിശീലനം

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ഡോ. സുജിത് വിജയൻപിള്ള, ശ്രീ സി കെ ഹരീന്ദ്രൻ, ശ്രീ. കെ.വി.സുമേഷ്, ശ്രീ. പി.പി. സുമോദ്		ശ്രീ വി ശിവൻകുട്ടി (പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ-തൊഴിൽ വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	വിദ്യാലയങ്ങളിൽ എഡ്യൂക്കേഷൻ ടെക്നോളജി ലാബുകളുടെ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ; എങ്കിൽ ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്ക നിർമ്മാണത്തിനായി അധ്യാപകർക്ക് പ്രത്യേക പരിശീലനം ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ടോ; പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ;	(എ)	ഉണ്ട്. ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെ ക്ലാസുകളിലേയ്ക്ക് ഓരോ പാഠപുസ്തകത്തിനും അനുയോജ്യമായ ഡിജിറ്റൽ പഠന വിഭവങ്ങൾ എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി.യുടെ അക്കാദമിക പിന്തുണയോടെ കൈറ്റ് സജ്ജമാക്കി പാഠപുസ്തകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ 'സമഗ്ര' വിഭവ പോർട്ടലിൽ ലഭ്യമാക്കുകയും അത് ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് എല്ലാ അധ്യാപകർക്കും പരിശീലനം നൽകുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അധ്യാപകർക്ക് തന്നെ ഡിജിറ്റൽ പഠന വിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലനവും പ്രാദേശിക തലത്തിൽ പഠന വിഭവങ്ങൾ സജ്ജമാക്കുന്നതിന് കൈറ്റിന്റെ എറണാകുളം റീജിയണൽ റിസോഴ്സ് സെന്ററിൽ 'കൈറ്റ് ലെൻസ്' എന്ന പേരിൽ പ്രത്യേക സ്റ്റുഡിയോ സംവിധാനവും ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിദ്യാഭ്യാസ സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ വരുന്ന കാലികമായ മാറ്റങ്ങൾ അധ്യാപകർക്ക് പകർന്ന് നൽകുക, ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്ക നിർമ്മാണത്തിൽ പരിശീലനം നൽകുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെ സ്റ്റേറ്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് എഡ്യൂക്കേഷണൽ ടെക്നോളജി (SIET) യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ എഡ്യൂക്കേഷണൽ ടെക്നോളജി ക്ലബ്ബുകൾ (ഇ.ടി ക്ലബ്ബ്) രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സ്കൂൾ, ഉപജില്ല, ജില്ലാതലങ്ങളിൽ ക്ലബ്ബ് രൂപീകരിച്ച് പ്രർത്തിച്ചുവരുന്നു. ഡയറ്റിലെ ഇ.ടി ഫാക്കൽട്ടിയെ ജില്ലാതല ഇ.ടി കൺവീനറായും പ്രൈമറി, സെക്കന്ററി, ഹയർസെക്കന്ററി, വി.എച്ച്.എസ്.ഇ വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ഓരോ അധ്യാപകരെ ജോയിന്റ് കോ ഓർഡിനേറ്റർമാരായും ഉൾപ്പെടുത്തി ജില്ലാതല ഇ.ടി ക്ലബ്ബ് ഫോറം രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

			സമഗ്ര ശിക്ഷാ കേരളത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സ്റ്റാർസ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളിൽ വെർച്വൽ റിയാലിറ്റി ലാബ് (VR Lab) പദ്ധതി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി അധ്യാപകർക്ക് ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്ക നിർമ്മാണത്തിലടക്കം പ്രത്യേക പരിശീലനം ലഭ്യമാക്കുന്നു. ആധുനിക യുഗത്തിന്റെ സൃഷ്ടിയായ ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യ ക്ലാസ് മുറികളിൽ സജ്ജമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടുകൂടി സെക്കന്ററി, ഹയർസെക്കന്ററി വിഭാഗത്തിലെ പാഠഭാഗങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് വെർച്വൽ റിയാലിറ്റി ലാബ് തയ്യാറാക്കുന്നത്. ജ്യോഗ്രഫി, ഫിസിക്സ്, കെമിസ്ട്രി, മാത്തമാറ്റിക്സ്. ബയോളജി എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ ക്ലാസ്സ്മുറികളിൽ നിന്ന് കുട്ടികൾക്ക് ലഭിക്കാത്ത നേരനുഭവങ്ങളെ വെർച്വൽ റിയാലിറ്റി സങ്കേതത്തിലൂടെ കുട്ടികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്ന ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയാണിത്. വെർച്വൽ ലോകത്ത് ലഭിക്കുന്ന ഇത്തരം അനുഭവങ്ങൾ പഠനപ്രക്രിയ സുഗമമാക്കുന്നതിന് സഹായമാകും. സാങ്കേതിക സ്ഥാപനമായ സീഡാക്കിന്റെ സഹായത്തോടുകൂടി തയ്യാറാക്കപ്പെടുന്ന ഇത്തരം വെർച്വൽ റിയാലിറ്റി ലാബുകൾ കേരളത്തിൽ മാത്രമല്ല ഇന്ത്യയിൽ തന്നെ ആദ്യത്തെ വിദ്യാഭ്യാസ സംരംഭമാണ്. SCERT യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഭാഷാ വിഷയങ്ങൾ, ഗണിതം, ശാസ്ത്ര വിഷയങ്ങൾ, സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രം, കലാകായിക വിഷയങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പഠനത്തിനനുയോജ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുന്നതിനും ഡിജിറ്റൽ വിഭവങ്ങൾ തയാറാക്കുന്നതിനുമുള്ള പരിശീലനം അധ്യാപകർക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.
(ബി)	ഹൈസ്കൂളുകളിലെയും എൽ.പി., യു.പി. സ്കൂളുകളിലെയും പ്രഥമാധ്യാപകർക്കും പ്രത്യേകമായ എൻഹാൻസ്മെന്റ് പ്രോഗ്രാമുകൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;	(ബി)	ഉണ്ട്. ഹൈസ്കൂളിലെയും എൽ.പി./യു.പി. സ്കൂളിലെയും പ്രഥമാധ്യാപകർക്കുള്ള പരിശീലന പരിപാടികൾ സീമാറ്റ് ആണ് നടത്തുന്നത്. വിശദ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. **1. എൽ.പി./യു.പി. പ്രഥമാധ്യാപകർക്കുള്ള പരിശീലനം (EVOLVE) :** എൽ.പി./യു.പി. പ്രഥമാധ്യാപകർക്കുവേണ്ടി പ്രത്യേകമായി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള പരിശീലന പരിപാടിയാണ് EVOLVE. 2 ദിവസത്തെ ഫൗണ്ടേഷൻ ലെവൽ പരിശീലനവും 4 ദിവസത്തെ റസിഡൻഷ്യൽ പരിശീലനവും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രോഗ്രാമാണിത്.

			2. ഹൈസ്കൂൾ പ്രഥമാധ്യാപകർക്കുള്ള പരിശീലനം (INFUSION): ഹൈസ്കൂൾ പ്രഥമാധ്യാപകരുടെ ചുമതലകളും അവർ നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികളും കണക്കിലെടുത്ത് പ്രത്യേകമായി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള പരിശീലന പരിപാടിയാണിത്. 2 ദിവസത്തെ ഫൗണ്ടേഷൻ ലെവൽ ഓൺലൈൻ പരിശീലനവും 4 ദിവസത്തെ റഡിസൻഷ്യൽ പരിശീലനവുമാണ് INFUSION ന്റെ ഭാഗമായി ഹൈസ്കൂൾ പ്രഥമാധ്യാപകർക്ക് നൽകിവരുന്നത്. 2023-24 ൽ 548 ഹൈസ്കൂൾ പ്രഥമാധ്യാപകർക്കാണ് INFUSION പരിശീലനം നൽകിയത്. **3. സർട്ടിഫിക്കറ്റ് പ്രോഗ്രാം ഇൻ ഫംഗ്ഷണൽ സ്കൂൾ ലീഡർഷിപ്പ് (CPFSL) :** സീമാറ്റ്-കേരളയുടെ പ്രഥമ അക്കാദമിക് പ്രോഗ്രാമാണ് CPFSL. സമഗ്രശിക്ഷ കേരള വഴി ലഭിക്കുന്ന STARS ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് 2023-24 മുതൽ പ്രോഗ്രാം നടപ്പിലാക്കി തുടങ്ങി. 21 ദിവസത്തെ ഓൺലൈൻ ക്ലാസ്സും (ദിവസവും 2 മണിക്കൂർ വീതം) 4 ദിവസത്തെ റസിഡൻഷ്യൽ പരിശീലനവും (33 മണിക്കൂർ) അടങ്ങുന്ന ഹൈബ്രിഡ് പ്രോഗ്രാമാണ് CPFSL. എൽ.പി./യു.പി, ഹൈസ്കൂൾ, ഹയർ സെക്കന്ററി സ്കൂൾ മേധാവികൾക്ക് പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം ബാച്ചുകളിലായാണ് CPFSL നൽകി വരുന്നത്.
(സി)	പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ സാങ്കേതികവിദ്യാ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ ഭാഗമായി സ്വീകരിച്ചുവരുന്ന നടപടികൾ എന്തെല്ലാമാണ്; വിശദാംശം നൽകാമോ?	(സി)	സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ കാലോചിതമായ സാങ്കേതികവൽക്കരണത്തിന് പ്രത്യേക ഊന്നൽ നൽകിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ 2000 മുതൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ ആരംഭിക്കുകയും ഐ.ടി.@ സ്കൂൾ (നിലവിൽ കേരള ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ആന്റ് ടെക്നോളജി ഫോർ എജ്യൂക്കേഷൻ - കൈറ്റ്) 2002-03 മുതൽ എട്ടാം ക്ലാസിൽ ഐ.ടി./ഐ.സി.ടി. ഒരു നിർബന്ധിത വിഷയമായി ഉൾപ്പെടുത്തുകയും 2005 മാർച്ച് മുതൽ എസ്.എസ്.എൽ.സി.യ്ക്ക് ഐ.ടി. ഒരു വിഷയമാക്കുകയും ചെയ്തു. പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ കാലോചിതമായ ആധുനിക വൽക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി 2018 മുതൽ "പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ സംരക്ഷണ യജ്ഞം" എന്ന പേരിലും 2021 മുതൽ 'വിദ്യാകിരണം' എന്ന പേരിലും പ്രത്യേക പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കി കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. 2017 മുതൽ കൈറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തെ ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെ ക്ലാസുകളുള്ള സർക്കാർ, എയ്ഡഡ് വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ഹൈടെക് സ്കൂൾ, ഹൈടെക് ലാബ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി.

എസ്.ഐ.ഇ.ടി ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

1. പാഠപുസ്തകങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കി വീഡിയോകളുടെയും അനിമേഷനുകളുടെയും നിർമാണം.

2. വൊക്കേഷണൽ ഹയർസെക്കന്ററി വിഭാഗത്തിൽ എൻ.എസ്.ക്യൂ.എഫ് (നാഷണൽ സ്കിൽ ക്വാളിഫിക്കേഷൻ ഫ്രെയിംവർക്ക്) അധിഷ്ഠിത ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി.

3. ദേശീയതലത്തിൽ ആദ്യമായി ഗോത്ര ഭാഷകളിൽ ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി.

4. ലഹരി ഉപഭോഗം, ലൈംഗിക ചൂഷണം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച ബോധവൽക്കരണ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി.

5. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ കായിക ആരോഗ്യ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായി ഹെൽത്തി കിഡ്സ് ഡിജിറ്റൽ പാഠഭാഗങ്ങൾ 2023-24 ൽ തയ്യാറാക്കി.

6. ബഹു. മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ പ്രത്യേക നിർദേശപ്രകാരം വ്യാജവാർത്ത സംബന്ധിച്ച ബോധവൽക്കരണം 'സത്യമേവ ജയതേ' എന്ന പേരിൽ ആവിഷ്കരിച്ച നടപ്പാക്കി. ഹയർസെക്കൻററി, വി.എച്ച്.എസ്.ഇ വിഭാഗത്തിൽ എസ്.ഐ.ഇ.ടി ഇത് നടപ്പാക്കി. ഇതിനായി പ്രത്യേക മോഡ്യൂൾ തയ്യാറാക്കി. റിസോഴ്സ് അധ്യാപകരെ പരിശീലിപ്പിച്ച് മുഴവൻ ക്ലാസുകളിലെ കുട്ടികളെ സമൂഹമാധ്യമങ്ങൾ വഴി വരുന്ന വ്യാജവാർത്തകളെ തിരിച്ചറിയുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് പരിശീലിപ്പിച്ചു.

സമഗ്രശിക്ഷാ കേരളയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ ഭാഗമായി തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിൽ STREAM ഇക്കോസിസ്റ്റം പദ്ധതിയും ടിങ്കറിംഗ് ലാബ് പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. സ്റ്റാർസ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി Cochin University of Science & Technology (CUSAT) മായി സംയോജിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് STREAM Eco System. 2022-23 വർഷം മുതൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിലും 2023-24 വർഷം എറണാകുളം, കണ്ണൂർ, പാലക്കാട് ജില്ലകളിലെ തിരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിലും STREAM ഇക്കോസിസ്റ്റം പദ്ധതി ആരംഭിച്ചു. 2019-20 വർഷം മുതൽ സംസ്ഥാനത്തെ തിരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിൽ ടിങ്കറിംഗ് ലാബ് പദ്ധതി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിലവിൽ

			എല്ലാ ജില്ലകളിലുമായി ആകെ 56 ടിങ്കറിംഗ് ലാബുകൾ സംസ്ഥാനത്ത് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. SCERT യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഗണിത ആശയങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിന് അനുയോജ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ജിയോജിബ്ര അടക്കമുള്ള സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. ജീവശാസ്ത്രം, ഭൗതിക ശാസ്ത്രം, രസതന്ത്രം എന്നിവയുടെ പഠനത്തിനായി PhET, Kalzium തുടങ്ങിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. കലാ കായികപഠനത്തിന് അനുയോജ്യമായ ഓഡിയോ-വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഗ്രാഫിക് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ എന്നിവയും പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ