

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

10 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 261

15-02-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

കൈറ്റ്-ന്റെ പ്രവർത്തന മേഖലകൾ

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"> ശ്രീ കെ.പി.കുഞ്ഞമ്മദ് കുട്ടി മാസ്റ്റർ, ശ്രീ കെ.വി.സുമേഷ്, ശ്രീ എം എസ് അരുൺ കുമാർ, ശ്രീ കെ. ബാബു (നെന്മാറ) </p>	<p align="center"> ശ്രീ വി ശിവൻകുട്ടി (പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ-തൊഴിൽ വകുപ്പ് മന്ത്രി) </p>
<p>(എ) കേരള ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ആൻഡ് ടെക്നോളജി ഫോർ എഡ്യൂക്കേഷൻ (കൈറ്റ്) ന്റെ പ്രവർത്തന മേഖലകൾ വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(എ) കേരള സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഉണനിലവാരം ഉയർത്തി സംസ്ഥാനത്തെ ഒരു വിജ്ഞാന സമൃദ്ധമായി മാറ്റുന്നതിന് അനുയോജ്യവും സുസ്ഥിരവും സമനയിപ്പിച്ചതും (inclusive) സാങ്കേതികവിദ്യാ സഹായത്തോടെയുള്ളതുമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തുക എന്ന ദർശനത്തോടെയും സംസ്ഥാനത്തെ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളെ അന്താരാഷ്ട്രതലത്തിലേക്ക് ഉയർത്തുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ഭൗതികസൗകര്യങ്ങൾ, വിഭവങ്ങൾ, പാഠ്യപദ്ധതി, ബോധന തന്ത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഇടപെടൽ നടത്തുക, വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വരുടെ ഐ.സി.ടി രംഗത്തെ പ്രയത്നശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, ഉള്ളടക്ക വികസനം, ഇ-ലേണിംഗ്, ബ്രോഡ്കാസ്റ്റിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കൽ, മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ. വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ വിഭവനിർമ്മാണം, പരിശീലനം, ഇ-ലേണിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ, സംപ്രേഷണ സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ പ്രയോജനം ഉറപ്പുവരുത്തുക, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിന് അനുയോജ്യവും സഹായിയായതുമായ ഇ-ഗവേണൻസ് പ്രവർത്തനങ്ങളും അതിനാവശ്യമായ കണക്ടിവിറ്റി, സഹായസംവിധാനം തുടങ്ങിയവ ലഭ്യമാക്കുക, ഐ.സി.ടി.യിലൂടെ വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിൽ സർക്കാരിനും സ്വകാര്യമേഖലയ്ക്കും നിർണായക നിർദ്ദേശങ്ങളും ഉപദേശങ്ങളും നൽകുക എന്നീ ദൗത്യങ്ങളോടെയും 2017 ജൂലൈ 20 ന് രൂപീകൃതമായ സർക്കാർ കമ്പനിയാണ് കേരള ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ആൻഡ് ടെക്നോളജി ഫോർ എഡ്യൂക്കേഷൻ (കൈറ്റ്).</p>

		<p>ഫലപ്രദമായ ക്ലാസ് റൂം വിനിമയത്തിനതകം വിധം ഐ.സി.ടി. പരിശീലനം നൽകി എല്ലാ അധ്യാപകരേയും ശാക്തീകരിക്കുക, കേരളത്തിൽ ആദ്യമായി ഔദ്യോഗികമായി അധ്യാപകർക്ക് വേണ്ടി ആരംഭിച്ച MOOC (Massive Open Online Course) നടപ്പിലാക്കുക, ആനിമേഷൻ, റോബോട്ടിക്സ്, ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇൻ്റലിജൻസ്, IoT, 3ഡി മോഡലിംഗ് എന്നിങ്ങനെ വിവിധ മേഖലകളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് 'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്' ഐ.സി.ടി. ക്ലബ്ബുകൾ വഴി പരിശീലനം നൽകുക, പ്രൈമറി മുതൽ ഹയർ സെക്കൻഡറി വരെ എല്ലാ സർക്കാർ, എയ്ഡഡ് സ്കൂളുകൾക്കും ഹൈടെക് ഉപകരണങ്ങളും സൗകര്യങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുക, ഡിജിറ്റൽ റിസോഴ്സ് പോർട്ടൽ 'സമഗ്ര' തയ്യാറാക്കി ഐ.സി.ടി. പഠന അന്തരീക്ഷം സുഗമമാക്കുക, ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്കവും വിഭവങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന FOSS (Free & Open Source Software) അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള കൈറ്റ്/ലിനക്സ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം വികസിപ്പിച്ച് വിന്യസിക്കൽ, 24/7 മണിക്കൂർ സമയവും KITE VICTERS വിദ്യാഭ്യാസ ചാനലിൻ്റെ പ്രവർത്തനം, എല്ലാ ജില്ലാ കേന്ദ്രങ്ങളെയും ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസുകളുടെ ഉൽപാദന കേന്ദ്രങ്ങളായി ശാക്തീകരിക്കുക, സ്കൂൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത എല്ലാവരും ചേർന്നുള്ള ഉള്ളടക്കം സൃഷ്ടിക്കലിനും (Collaborative content creation) പഠനത്തിനും സൗകര്യമൊരുക്കുക, പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിൻ്റെ ഇ-ഗവേണൻസിനായുള്ള നോഡൽ ഏജൻസിയായി പ്രവർത്തിക്കുക, കലോത്സവം തുടങ്ങി വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിലെ എല്ലാ ഫെസ്റ്റുകൾക്കുമായുള്ള ഓൺലൈൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ വികസനവും പരിപാലനവും, ഐ.സി.ടി, സൈബർ സുരക്ഷാ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾക്കായി കാലികമായ ശുപാർശകൾ നൽകുക എന്നിവ കൈറ്റ് ചെയ്യുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ, അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനത്തിൻ്റെ ഭാഗമായി ഓരോ അസംബ്ലി മണ്ഡലത്തിലേയും തെരഞ്ഞെടുത്ത ഓരോ സ്കൂളുകളെ 5 കോടി രൂപവീതം ചെലവഴിച്ച് 'സെന്റർ ഫോർ എക്സലൻസ്' ആക്കുന്നതിൻ്റെയും ഭൗതിക സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് 3 കോടി രൂപ വീതം ചെലവഴിക്കുന്ന പദ്ധതിയുടേയും എസ്.പി.വി. ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നതും കൈറ്റാണ്.</p>
(ബി)	അധ്യാപകരുടെ പ്രാവീണ്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് കൈറ്റ്-ൻ്റെ സംഭാവനകൾ വിശദമാക്കാമോ;	(ബി) അധ്യാപകരുടെ പ്രാവീണ്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് പ്രത്യേക പരിശീലനം അധ്യാപകർക്കും തിരഞ്ഞെടുത്ത വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും നൽകുന്നുണ്ട്. ഐ.സി.ടി./ഐസി.ടി. അധിഷ്ഠിത പഠനത്തിനായി സംസ്ഥാനത്തെ പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളിൽ (ഒന്നു

		<p>മുതൽ 10 വരെ ക്ലാസുകളിൽ) പ്രത്യേക അധ്യാപകരെ നിയോഗിക്കാതെ കൈറ്റിന്റെ (മുൻ ഐ.ടി. @ സ്കൂൾ പ്രോജക്ട്) നേതൃത്വത്തിൽ നിലവിലുള്ള അധ്യാപകർക്ക് നിരന്തര പരിശീലനം നൽകിക്കൊണ്ടാണ് അത് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ അധിഷ്ഠിതമായ പരിശീലനങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ അധ്യാപകർക്കും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ആവശ്യമായ തുടർ പരിശീലനങ്ങളും ക്രമീകരിക്കുന്നതാണ്. ഹൈടെക് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രൈമറി സ്കൂൾ, ഹൈസ്കൂൾ, ഹയർ സെക്കന്ററി - വൊക്കേഷണൽ ഹയർ സെക്കന്ററി വിഭാഗങ്ങളിലെ അധ്യാപകർക്ക് പ്രത്യേക ഐ.സി.ടി. പരിശീലനം നൽകി.</p>
(സി)	<p>കൈറ്റ് വികസിപ്പിച്ച ഓപ്പൺ ലേണിംഗ് പ്ലാറ്റ്ഫോം അധ്യാപകരുടെയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും നൈപുണ്യശേഷി വികസനത്തിൽ സാധനം ചെലുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(സി) ഉണ്ട്. സ്കൂൾ അധ്യാപകർക്കുവേണ്ടി MOOC (Massive Open Online Course) മാതൃകയിൽ കൈറ്റ് ഒരുക്കിയ ഓൺലൈൻ പരിശീലനസംവിധാനമാണ് KOOL (KITE's Open Online Learning). അധ്യയന ദിനങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ ഇഷ്ടമുള്ള കോഴ്സ് തിരഞ്ഞെടുക്കാനും വിദഗ്ദ്ധരായ ഫാക്കൽറ്റി കളുടെ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൊണ്ടുമാണ് ഈ സംവിധാനം. അധ്യാപകർക്ക് പ്രൊബേഷൻ പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് 45 മണിക്കൂർ ദൈർഘ്യമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ കോഴ്സ് പാസാകേണ്ടതുണ്ട്. പ്രൊബേഷൻ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് KOOL പരിശീലനത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റ് പര്യാപ്തമാണ് എന്ന് സർക്കാർ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുവരെ 34,738 അധ്യാപകർക്ക് KOOL പരിശീലനം ലഭ്യമാക്കി.</p>
(ഡി)	<p>വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാ പരിജ്ഞാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് വികസിപ്പിച്ച സാങ്കേതികവിദ്യയെക്കുറിച്ചും പ്രസ്തുത സാങ്കേതികവിദ്യ എത്രമാത്രം ഫലപ്രദമാണെന്നതിനെക്കുറിച്ചും വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ഡി) പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഹൈടെക് സംവിധാനങ്ങൾ ഭാഷാ പഠനത്തിനും പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ അധിഷ്ഠിത ഇ-ലാംഗ്വേജ് ലാബ് സംവിധാനം കൈറ്റ് സജ്ജമാക്കിയത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ ഇംഗ്ലീഷ് സംസാരിക്കാനും എഴുതാനും കുട്ടികളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിടുന്ന ഇ-ക്യൂബ് ഇംഗ്ലീഷ് പദ്ധതി ആരംഭിച്ചു. ഇംഗ്ലീഷ് കേട്ട് മനസിലാക്കാനും സംസാരിക്കാനും എഴുതാനും വായിക്കാനുമുള്ള അവസരങ്ങൾ ലാംഗ്വേജ് ലാബ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഒരുക്കി. ഗെയിമിങ്ങിലൂടെയും ഇന്ററാക്ടിവ് രീതിയിലും പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാനുള്ള അവസരമാണ് ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലുള്ളത്. ഒരു ചെലവുമില്ലാതെ സ്കൂളിലെയും കുട്ടികളുടേയും സാധാരണ ലാപ്ടോപ്പുകളിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന</p>

		<p>തരത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ആണ് ഇ-ലാംഗേജ് ലാബ്. സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സ്കൂളുകൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുകയും അത് ഉപയോഗിക്കാൻ പ്രൈമറി വിഭാഗം അധ്യാപകർക്ക് പ്രത്യേക പരിശീലനം നൽകുകയും ചെയ്തു.</p>
<p>(ഇ) ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് ക്ലബ്ബുകളുടെ പ്രവർത്തനം സംബന്ധിച്ച വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ?</p>		<p>(ഇ) സാങ്കേതികവിദ്യയോടുള്ള പുതു തലമുറയുടെ ആഭിമുഖ്യം ഗുണപരമായും സർഗാത്മകമായും പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് 'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്' എന്ന കുട്ടികളുടെ ഐ.ടി. കൂട്ടായ്മ ഹൈടെക് പദ്ധതിയിലൂടെ സംസ്ഥാനത്തെ പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സിലെ അംഗങ്ങൾക്ക് വൈവിധ്യമാർന്ന പരിശീലനങ്ങൾക്ക് അവസരം നൽകുന്നുണ്ട്. സാങ്കേതികരംഗത്തെ അടിസ്ഥാന നൈപുണികൾ പരിചയപ്പെടുന്നതിനും ഓരോ കുട്ടിയും തനിക്ക് യോജിച്ച മേഖല കൂടുതൽ പഠിക്കുന്നതിനും സൗകര്യമൊരുക്കുന്നു. യൂണിറ്റ്തല പ്രവർത്തന മികവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസ ഉപജില്ലാ, റവന്യൂ ജില്ലാ, സംസ്ഥാന തലങ്ങളിൽ പ്രത്യേക ക്യാമ്പുകളും ഉയർന്ന പരിശീലനവും പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാണ്. കൃത്യമായ മൊഡ്യൂൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി യൂണിറ്റ്തല പരിശീലനങ്ങളും പ്രായോഗിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാവശ്യമായ ഹാർഡ്‌വെയർ, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പാക്കേജുകൾ, റിസോഴ്സുകൾ തുടങ്ങിയവ ഓരോ യൂണിറ്റിനും പ്രത്യേകമായി ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.</p> <p>ഹൈസ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ഐ.സി.ടി. അധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന് രൂപീകൃതമായ ഇന്ത്യയിലെ കുട്ടികളുടെ ഏറ്റവും വലിയ ഐ.ടി. കൂട്ടായ്മയാണ് 'ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്' ഐ.ടി. ക്ലബ്ബുകൾ. 2174 ഹൈസ്കൂളുകളിൽ ലിറ്റിൽകൈറ്റ്സ് യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. പദ്ധതിയിൽ 1.72 ലക്ഷം കുട്ടികൾ അംഗങ്ങളാണ്. ഹാർഡ്‌വെയർ, അനിമേഷൻ & മൾട്ടിമീഡിയ, ഭാഷാ കമ്പ്യൂട്ടിങ്ങ്, ഇലക്ട്രോണിക്സ്, ഇന്റർനെറ്റ് സൈബർ സുരക്ഷയും IoT, 3D മോഡലിംഗ്, മൊബൈൽ ആപ് നിർമ്മാണം, റോബോട്ടിക്സ് തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ വിശദമായ പരിശീലനങ്ങൾ ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നൽകുന്നു. ഓരോ യൂണിറ്റിലും ഒരു കൈറ്റ് മാസ്റ്റർ, ഒരു കൈറ്റ് മിസ്ട്രീസ് (അധ്യാപകർ) എന്നിവരുടെ സേവനം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നുണ്ട്. ഇവർക്കുള്ള പ്രത്യേക പരിശീലനവും കൈറ്റ് നൽകുന്നുണ്ട്.</p>

ക്ലബ്ബ് അംഗങ്ങളുടെ പ്രധാന പരിശീലന മേഖലകളാണ് പ്രോഗ്രാമിംഗ്, ഇലക്ട്രോണിക്സ്, റോബോട്ടിക്സ് എന്നിവ. ഇലക്ട്രോണിക്സ് ഉപകരണങ്ങളുടെ പ്രോട്ടോ ടൈപ്പ് ഡിസൈനിംഗ്, റോബോട്ടിക്സ്, ഐ.ഒ.ടി. ഉപകരണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കൽ എന്നിവ പരിശീലിക്കുന്നതിന് റോബോട്ടിക് മേഖല കുട്ടികളെ സഹായിക്കുന്നു. ഇതുവഴി വിവര സാങ്കേതികവിദ്യയിലെ പുത്തൻ മേഖലകളിൽ പ്രായോഗിക പരിശീലനം നേടുന്നതിന് പൊതുവിദ്യാലയങ്ങളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അവസരം ലഭിക്കും. പ്രോഗ്രാമിംഗ് പരിശീലിക്കുന്നത് കുട്ടികളുടെ യുക്തിചിന്ത, പ്രശ്നനിർദ്ധാരണ ശേഷി എന്നിവ വളർത്താനും സഹായകമാണ്. റോബോട്ടിക് പരിശീലനത്തിനായി യൂണിറ്റുകളിലേയ്ക്ക് നൽകുന്ന പ്രത്യേക കീറ്റിൽ പൊതുമാർക്കറ്റിൽ ലഭ്യമായ ആർഡിനോ (Arduino) ബോർഡ്, സെൻസറുകൾ, ഇലക്ട്രോണിക് കമ്പോണൻസ് തുടങ്ങി 16 ഇനങ്ങൾ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. സ്കൂളുകൾക്ക് നൽകുന്ന ആർഡിനോ കീറ്റിന്റെ ഉപയോഗവും പരിപാലനവും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് പ്രത്യേക പരിശീലനവും കൈറ്റ് മാസ്റ്റർമാർക്ക് നൽകുന്നുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ