3

മാനവവിഭവശേഷി വികസനം ഇന്ത്യയിൽ

മാനവ വിഭവശേഷി വികസനം ഇന്ത്യയിൽ

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് തയ്യാറാക്കിയ പട്ടിക

ടാക്സി ഡ്രൈവർ	= യാത്രാ സൗകര്യം ഒരുക്കുന്നു.
കർഷകൻ	=കാർഷിക വിളകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു .
ഡോക്ടർ	=രോഗികളെ പരിശോധിക്കുന്നു.
ഇൻജിനിയർ	= നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നു.
ടീച്ചർ	=കുട്ടികളെ പഠിപ്പിക്കുന്നു.
ട്രാഫിക്ക് പൊലീസ്	= ഗതാഗതം സുഗമമാക്കി നടത്തുന്നു.
സയന്റിസ്റ്റ്	= രാസപരിശോധന നടത്തുന്നു.

മാനവവിഭവം

ഉൽപ്പാദനരംഗത്ത് ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്ന അധ്വാനശേഷിയുള്ള ജനങ്ങളാണ് മാനവവിഭവം.

മാനവവിഭവശേഷി വികസനം

- വിദ്യാഭ്യാസം, ആരോഗ്യപരിപാലനം, പരിശീലനം എന്നിവയിലൂടെ മനുഷ്യന്റെ കായികവും മാനസികവുമായ കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനെ മാനവവിഭവശേഷി വികസനം എന്നു പറയുന്നു.

മാനവവിഭവശേഷി വികസനത്തിന്റെ വിവിധതലങ്ങൾ

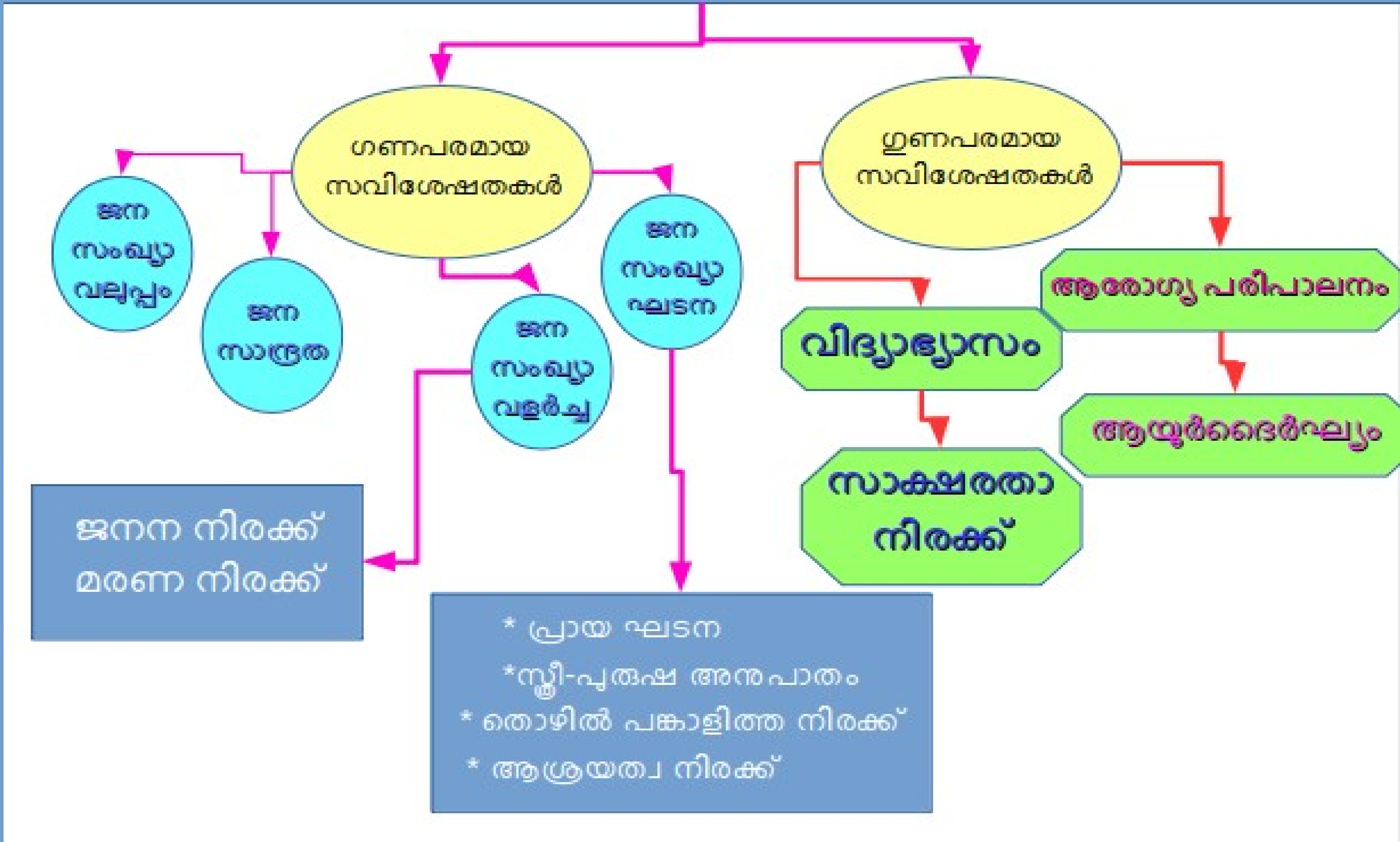
വ്യക്തികൾ സ്വപരിശ്രമത്തിലൂടെ സ്വന്തം കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു.

- കുടുംബം വ്യക്തിയുടെ കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാഹചര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നു.
- വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളും ഏജൻസികളും പഠനം, പരിശീലനം എന്നിവയ്ക്ക് ആവശ്യമായ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നു.
- രാഷ്ട്രം ജനങ്ങളുടെ കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നു.

മാനവവിഭവത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ

ഗണപരമായ സവിശേഷതകൾ	ഗുണപരമായ സവിശേഷതകൾ
ജനസംഖ്യാ വലുപ്പം ജനസാന്ദ്രത ജനസംഖ്യാവളർച്ച ജനസംഖ്യാ ഘടന	വിദ്യാഭ്യാസം ആരോഗ്യപരിപാലനം

മാനവ വിഭവം


ഗണപരമായ സവിശേഷതകൾ
ഗുണപരമായ സവിശേഷതകൾ
ജന സംഖ്യാ വലുപ്പം
ജന സാന്ദ്രത
ജന സംഖ്യാ വളർച്ച
ജന സംഖ്യാ ഘടന
ജനന നിരക്ക്
മരണ നിരക്ക്
* പ്രായ ഘടന
*സ്ത്രീ-പുരുഷ അനുപാതം
* തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്
* ആശ്രയത്വ നിരക്ക്
വിദ്യാഭ്യാസം
സാക്ഷരതാ നിരക്ക്
ആരോഗ്യ പരിപാലനം
ആയുർദൈർഘ്യം

1. ജനസംഖ്യാവലുപ്പം

ജനസംഖ്യാവലുപ്പം

- ഒരു നിശ്ചിത സമയത്ത് ഒരു രാജ്യത്ത് താമസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ ആകെ എണ്ണത്തെയാണ് ആ രാജ്യത്തെ ജനസംഖ്യാവലുപ്പം എന്ന് പറയുന്നത്.

ജനസംഖ്യാശാസ്ത്രം

- ജനസംഖ്യ, അതിന്റെ എണ്ണത്തിൽ വരുന്ന മാറ്റം, ഘടനാപരമായ സവിശേഷതകൾ തുടങ്ങിയവ വിശകലനം ചെയ്യുന്ന സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രശാഖയാണ് ജനസംഖ്യാശാസ്ത്രം.

ജനസംഖ്യാ കണക്കെടുപ്പ്

- ഓരോ രാജ്യവും നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ രാജ്യത്തെ ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം, പ്രായം, സ്ത്രീ - പുരുഷൻ, സാമ്പത്തിക - സാമൂഹിക അവസ്ഥ തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും വിശകലന വിധേയമാക്കുകയും ചെയ്യാറുണ്ട്. ജനസംഖ്യാ കണക്കെടുപ്പ് എന്നാണ് ഈ പ്രവർത്തനം അറിയപ്പെടുന്നത്.

- <u>പോപ്പുലേഷൻ രജിസ്ട്രാർ ജനറൽ ആന്റ് സെൻസസ് കമ്മീഷണറുടെ</u> ഓഫീസാണ് ഇന്ത്യയിൽ സെൻസസ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നത്.

- ഇന്ത്യയിൽ 10 വർഷത്തിലൊരിക്കലാണ് ജനസംഖ്യാ കണക്കെടുപ്പ് നടത്തുന്നത്.
- 2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം ഇന്ത്യയിലെ ജനസംഖ്യ 121.02 കോടിയാണ്

ജനസംഖ്യാ പഠനം എന്തിന്?

- രാജ്യത്തെ മാനവവിഭവശേഷിയുടെ ലഭ്യതയറിയുക.
- ജനങ്ങൾക്കാവശ്യമായ അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ എത്രയെന്നറിയുക
- ആവശ്യമായ സാധനങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും അളവ് തിട്ടപ്പെടുത്തുക
- സാമ്പത്തിക-സാമൂഹിക വികസന നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക
- ജനങ്ങളുടെ വിവിധ ആവശ്യങ്ങളുടെ അളവ് നിശ്ചയിക്കാനും സർക്കാരിന് പ്രവർത്തനപരിപാടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും.

- 19.4% ജനസംഖ്യയുള്ള ചൈന ലോകജനസംഖ്യയിൽ ഒന്നാംസ്ഥാനത്താണ്.
- ലോകജനസംഖ്യയുടെ 17.5% ഇന്ത്യയിലാണ്.
- വലുപ്പത്തിൽ ഏഴാംസ്ഥാനത്തുള്ള ഇന്ത്യ ജനസംഖ്യയിൽ രണ്ടാംസ്ഥാനത്താണ്.

രാജ്യം	സ്ഥലവിസ്തൃതി	ജനസംഖ്യ (%)
റഷ്യ	11.5	2
അമേരിക്ക	6.5	4.5
ചൈന	6.4	19.4
ബ്രസീൽ	5.7	2.8
ഇന്ത്യ	2.4	17.5

2. ജനസാന്ദ്രത

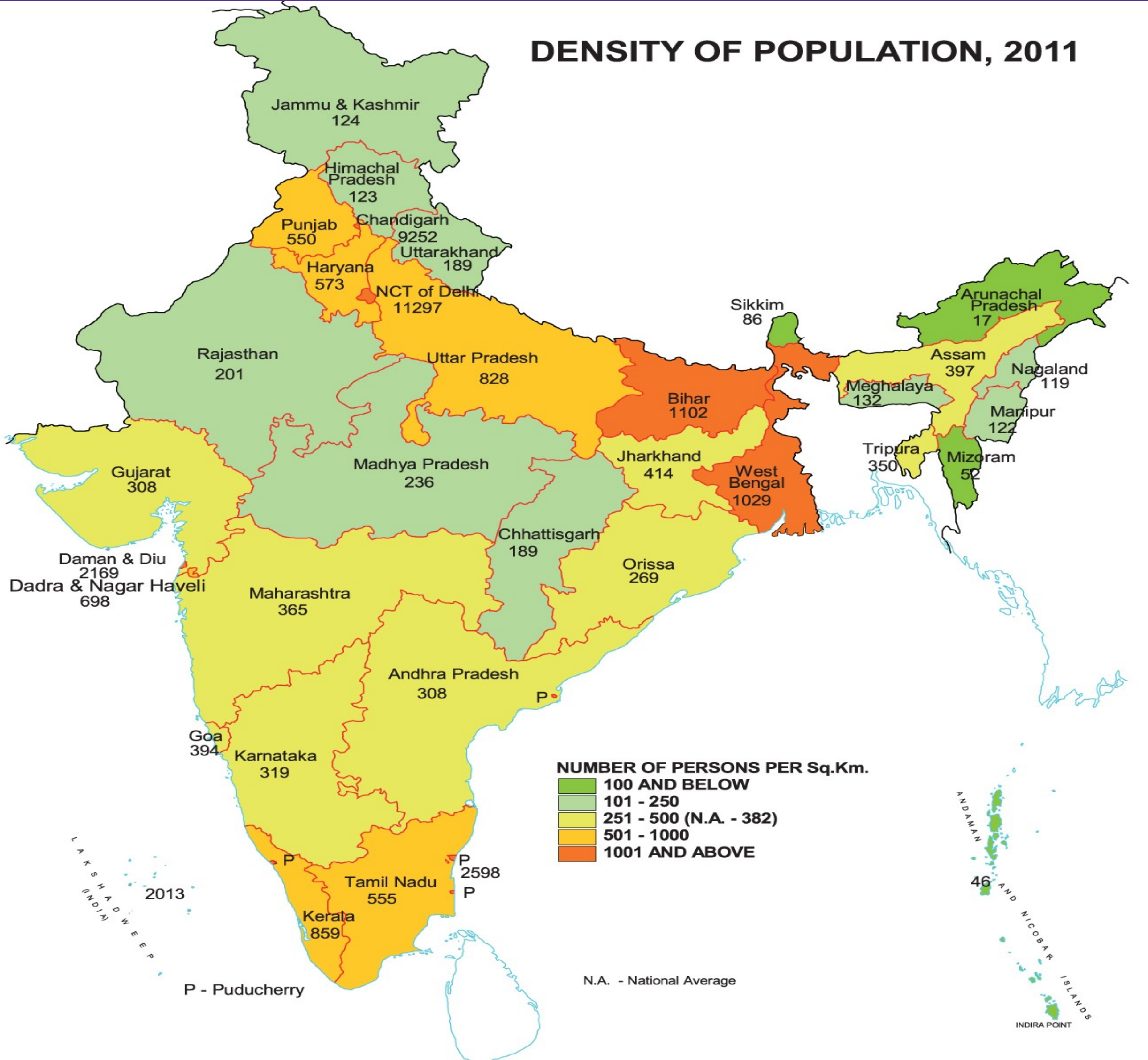
ജനസാന്ദ്രത

ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ എണ്ണമാണ് ജനസാന്ദ്രത.

. ജനസാന്ദ്രതയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

ഭൂപ്രകൃതി
ജലലഭ്യത
വിഭവലഭ്യത
ഗതാഗതസൗകര്യങ്ങൾ
തൊഴിൽ ലഭ്യത

DENSITY OF POPULATION, 2011



3.ജനസംഖ്യാ വളർച്ച

ജനസംഖ്യാ വളർച്ച, ജനസംഖ്യാ വളർച്ചാ നിരക്ക് എന്നിവ എന്താണ്?

- ഒരു പ്രദേശത്തെ ജനസംഖ്യയിൽ നിശ്ചിത കാലയളവിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വർധനവിനെയാണ് ജനസംഖ്യാ വളർച്ച എന്നു പറയുന്നത്.
- ജനസംഖ്യ മുൻവർഷത്തെ അപേക്ഷിച്ച് എത്ര ശതമാനം വർധിച്ചു എന്നതാണ് ജനസംഖ്യാവളർച്ചാ നിരക്ക്.

വർഷം	ജനസംഖ്യ (കോടിയിൽ)	ദശാബ്ദ വളർച്ചനിരക്ക് (ശതമാനത്തിൽ)
1951	36.11	13.31 (1941 - 51)
1961	43.90	21.64 (1951 - 61)
1971	54.82	24.80 (1961 - 71)
1981	68.33	24.66 (1971 - 81)
1991	84.64	23.87 (1981 - 91)
2001	102.87	21.54 (1991 - 2001)
2011	121.02	17.64 (2001 - 11)

അവലംബം : സെൻസസ് ഇന്ത്യ 2011 (Provisional)

ഇന്ത്യയിലെ ജനസംഖ്യാ വളർച്ചാ നിരക്ക് സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക പരിശോധിക്കുക.

ഏത് ദശകത്തിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യാ വളർച്ച രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

1961 – 1971

ജനസംഖ്യാ വളർച്ചാ നിരക്കിൽ കുറവ് വരുന്നത് ഏത് വർഷം മുതൽ.

1971 മുതൽ

2001–2011 കാലഘട്ടത്തിൽ ജനസംഖ്യാ വളർച്ചാ നിരക്കിൽഎത്ര ശതമാനം കുറവുണ്ടായി.

3.9%

ജനസംഖ്യയിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- ജനന നിരക്ക്
- മരണനിരക്ക്
- കുടിയേറ്റം

ജനന നിരക്ക്

ആകെ ജനസംഖ്യയിൽ 1000 പേർക്ക് എത്ര കുഞ്ഞുങ്ങൾ ജീവനോടെ ജനിക്കുന്നു എന്നതാണ് ജനനിരക്ക്

മരണനിരക്ക്

ആകെ ജനസംഖ്യയിൽ 1000 പേർക്ക് എത്രമരണങ്ങൾ നടക്കുന്നു എന്നതാണ് മരണനിരക്ക്.

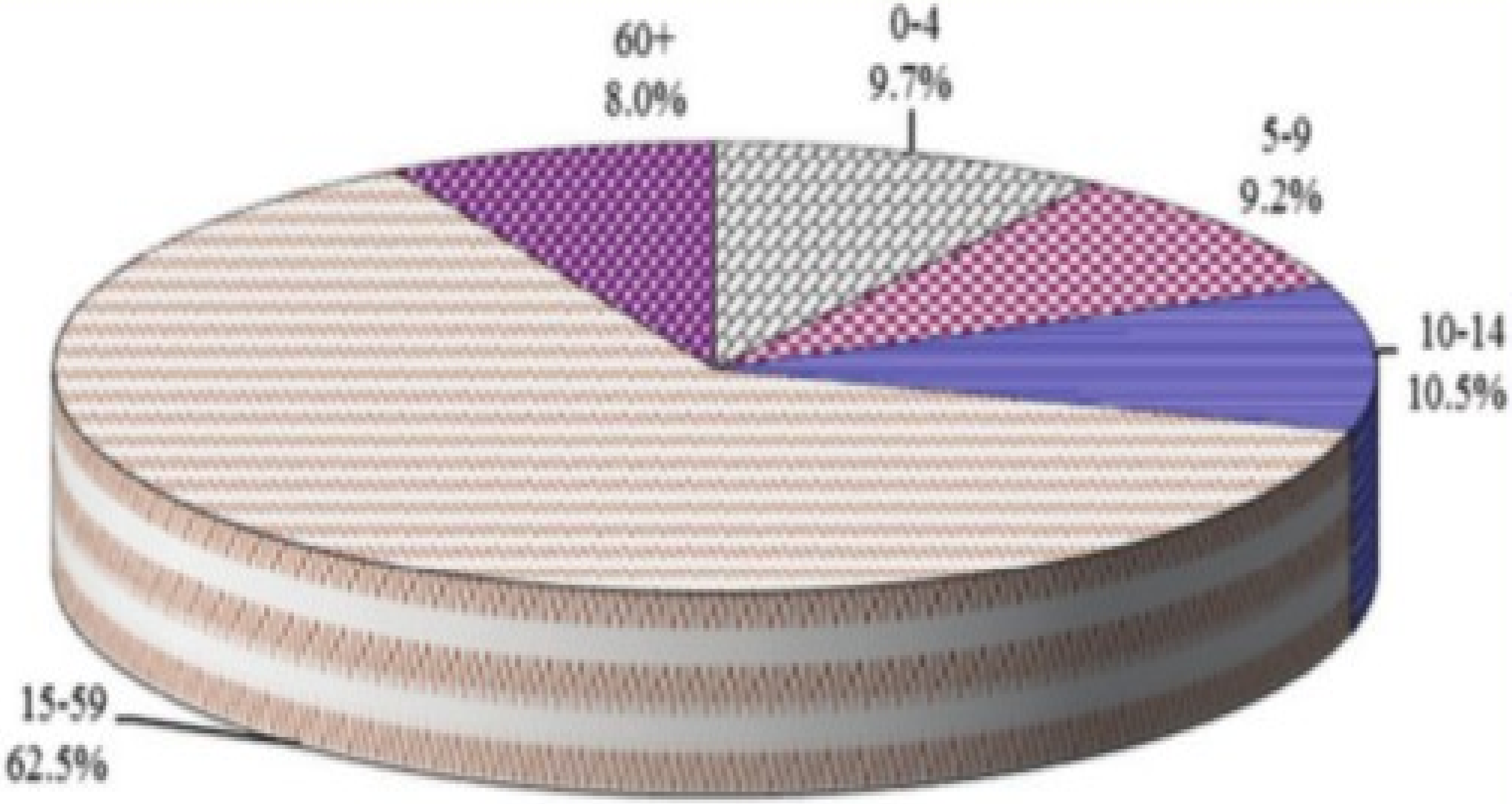
കുടിയേറ്റം

ഒരു പ്രദേശത്ത് നിന്ന് ജനങ്ങൾ മറ്റൊരു പ്രദേശത്തേക്കു താമസം മാറുന്നതാണ്കുടിയേറ്റം.

- **ജനന നിരക്ക് വർധിക്കുകയും മരണനിരക്ക് കുറയുകയും ചെയ്താൽ ജനസംഖ്യ വർധിക്കും.**
- **ജനന നിരക്ക് കുറയുകയും മരണനിരക്ക് വർധിക്കുകയും ചെയ്താൽ ജനസംഖ്യ കുറയും.**
- **ജനന നിരക്കും മരണനിരക്കും തുല്യമായാൽ ജനസംഖ്യയിൽ മാറ്റമുണ്ടാകില്ല.**
- **കുടിയേറ്റം ഒരു പ്രദേശത്ത് ജനസംഖ്യ വർധിക്കുന്നതിനും മറ്റൊരു പ്രദേശത്ത് ജനസംഖ്യ കുറയുന്നതിനും കാരണമാകും.**

ജനസംഖ്യ ഘടന.

ജനസംഖ്യാപ്രായഘടന വിതരണം



അവലംബം : സെൻസസ് ഇന്ത്യ - 2011

<u>പ്രായഘടന.</u>

ജനസംഖ്യയെ വിവിധ പ്രായക്കാരുടെ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തിരിച്ച് ആകെ ജനസംഖ്യയിൽ ഓരോ ഗ്രൂപ്പും എത്രയെന്ന് ആനുപാതികമായി വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതാണ് പ്രായഘടന.

തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്

- 15 വയസിനും 59 വയസിനും ഇടയിൽ പ്രായമുള്ളവരിൽ തൊഴിലുള്ളവരും തൊഴിലന്വേഷകരുമായവരുടെ എണ്ണവും ആകെ ജനസംഖ്യയും തമ്മിലുള്ള അനുപാതമാണ് തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്.

ആശ്രയത്വനിരക്ക്

- ആകെ ജനസംഖ്യയിൽ അധ്വാനശേഷിയുള്ള വിഭാഗത്തെ ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്ന 0 മുതൽ 14 വയസ്സുവരെയുള്ളവരും 60 വയസു മുതൽ ഉള്ളവരുടെയും അനുപാതമാണ് ആശ്രയത്വനിരക്ക്

ജനസംഖ്യയെ വിവിധ പ്രായക്കാരുടെ ഗ്രൂപ്പുകളാക്കി തരംതിരിച്ച് വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ആവശ്യകതയെന്ത്

- **ഓരോ വിഭാഗത്തിൽ എത്ര ജനങ്ങൾ എന്നറിയുവാൻ.**
- **ഓരോ വിഭാഗത്തിന്റെയും ആവശ്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തുവാൻ.**
- **മാനവവിഭത്തിന്റെ ലഭ്യതയറിയുവാൻ.**
- **തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്, ആശ്രയതനിരക്ക് എന്നി കണ്ടെത്തുന്നതിന്**

ആശ്രയത്വനിരക്ക് കൂടുകയും തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് കുറയുകയും ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ട് സാമ്പത്തിക രംഗത്തുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.

- 15-59 പ്രായക്കാരുടെ എണ്ണം കുറയുന്നതിനനുസരിച്ച് അധ്വാനശേഷിയുടെ ലഭ്യത കുറയുന്നു. ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു.
- ആശ്രയത്വ നിരക്ക് വർധിക്കുന്നതുകൊണ്ട് കുട്ടികളുടെയും പ്രായമായവരുടെയും സംരക്ഷണ ചെലവ് കൂടുന്നു. രാജ്യത്തിന്റെ ആകെ വരുമാനത്തിന്റെ നല്ലൊരു ഭാഗം ഉൽപ്പാദനപരമല്ലാത്ത കാര്യങ്ങൾക്കായി ചെലവാക്കുന്നതിനാൽ ഉൽപ്പാദന-വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള പണം കുറയുകയും തൽഫലമായി വികസനം കുറയുവാൻ ഇടയാക്കുന്നു.

സ്ത്രീ-പുരുഷ അനുപാതം

- 1000 പുരുഷൻമാർക്ക് എത്ര സ്ത്രീകൾ എന്നതാണ് സ്ത്രീ-പുരുഷ അനുപാതം.

ഗുണപരമായ ഘടകങ്ങൾ

മാനവവിഭവശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന ഗുണപരമായ ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

- വിദ്യാഭ്യാസം
- ആരോഗ്യപരിപാലനം
- പരിശീലനങ്ങൾ
- സാമൂഹിക മൂലധനം

മാനവവിഭവശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതു കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ

- തൊഴിലാളികളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാം
- പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാം
- സാമ്പത്തിക അന്തരം കുറയ്ക്കാം
- സാമൂഹികക്ഷേമം ഉറപ്പുവരുത്താം
- സംരംഭകത്വം മെച്ചപ്പെടുത്താം
- മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ വികസനവും ഉപയോഗവും സാദ്ധ്യമാക്കാം

മെച്ചപ്പെട്ട മാനവ വിഭവം
തൊഴിലാളികളുടെ ഉൽപ്പാദന ക്ഷമത വർധിപ്പിക്കാം.
സാമ്പത്തിക അന്തരം കുറയ്ക്കാം.
സംരംഭകത്വം മെച്ചപ്പെടുത്താം.
പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാം.
സാമൂഹികക്ഷേമം ഉറപ്പുവരുത്താം.
മെച്ചപ്പെട്ട സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ വികസനവും ഉപയോഗവും സാധ്യമാക്കാം.

വിദ്യാഭ്യാസം എങ്ങനെ രാജ്യത്തിന്റെ വികസനത്തിനു സഹായിക്കുന്നു

<u>സാക്ഷരതാനിരക്ക്</u>

- ജനസംഖ്യയിൽ 100 പേരിൽ എത്രപേർക്ക് ആശയം മനസ്സിലാക്കി എഴുതുവാനും വായിക്കാനും അറിയുന്ന എന്നതാണ് <u>സാക്ഷരതാനിരക്ക്.</u>

വിദ്യാഭ്യാസം, നൈപുണി എന്നിവ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളും അവയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങളും

പദ്ധതികൾ	ലക്ഷ്യങ്ങൾ
സംയോജിത ശിശുവികസന സേവന പരിപാടി (ICDS)	• 6 വയസ്സുവരെയുള്ള ശിശുക്കളുടെ സമഗ്രവികസനം. • ഗർഭിണികളുടെയും മുലയൂട്ടുന്ന അമ്മമാരുടെയും ആരോഗ്യപരിപാലനം.
സർവശിക്ഷാ അഭിയാൻ (SSA)	• സാർവത്രിക പ്രാഥമികവിദ്യാഭ്യാസം എല്ലാവർക്കും ഉറപ്പുവരുത്തുക. • വിദ്യാഭ്യാസസൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുക. •
രാഷ്ട്രീയ മാധ്യമിക് ശിക്ഷാ അഭിയാൻ (RMSA)	• സെക്കന്ററി വിദ്യാഭ്യാസലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുക. • വിദ്യാഭ്യാസസൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുക. •
രാഷ്ട്രീയ ഉച്ചതർ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ (RUSA)	• ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ ലഭ്യത വർധിപ്പിക്കുക. • ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉയർത്തുക. •
നാഷണൽ സ്കിൽ ഡവലപ്മെന്റ് ആന്റ് മോണിറ്ററി റിവാർഡ് സ്കീം	• യുവജനങ്ങളുടെ തൊഴിൽ നൈപുണി മെച്ചപ്പെടുത്തുക. • തൊഴിൽവൈദഗ്ധ്യം നേടിയവരുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുക. •

വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ ഇനിയും പരിഹരിക്കേണ്ടതായ പ്രശ്നങ്ങൾ

- പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസം പൂർത്തിയാക്കാതെ ഒരു വിഭാഗം വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നിന്ന് കൊഴിഞ്ഞുപോകുന്നുണ്ട്.
- വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ ലഭ്യതക്കുറവുണ്ട്.
- വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്

എന്താണ് ആരോഗ്യം ?

- ശാരീരികമായും മാനസികമായും സാമൂഹികവുമായും ആയ സുസ്ഥിതിയാണ് ആരോഗ്യം

ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുന്നതുകൊണ്ട് രാജ്യത്തിന് എന്തെല്ലാം പ്രയോജനങ്ങളുണ്ട്?

- തൊഴിൽ ദിനങ്ങളുടെ എണ്ണം വർധിക്കുന്നതുകൊണ്ടും കാര്യക്ഷമത വർധിക്കുന്നതുകൊണ്ടും ഉൽപ്പാദനം കൂടും.
- പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ ശരിയായി വിനിയോഗിക്കാനാകും.
- ചികിൽസാ ചെലവുകൾ കുറയ്ക്കാനും അതുവഴി സർക്കാരിന്റെ സാമ്പത്തിക ചെലവ് കുറയ്ക്കാനും കഴിയും
- ഉൽപ്പാദന വർധനവിലൂടെ സാമ്പത്തിക വികസനം സാധ്യമാകും.

മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യം നിലനിർത്താൻ എന്തെല്ലാം സൗകര്യങ്ങളാണ് വേണ്ടത്?

- പോഷകാഹാരലഭ്യത
- ശുദ്ധജലലഭ്യത
- രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ
- ശുചിത്വപരിപാലനം
- ചികിത്സാസൗകര്യങ്ങൾ
- വിശ്രമവും വിനോദവും ഉറപ്പുവരുത്തൽ
- ആരോഗ്യകരമായ പരിസ്ഥിതി

ഗുണമേന്മയുള്ള ആരോഗ്യ സേവനങ്ങൾ എല്ലാവർക്കും ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കിയ സംവിധാനങ്ങളും അവയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങളും

NRHM- ദേശീയ ഗ്രാമീണ ആരോഗ്യ മിഷൻ

ഗ്രാമീണ മേഖലയിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ സേവനം ലഭ്യമാക്കുന്നു

NUHM- ദേശീയ നഗരാരോഗ്യ മിഷൻ

അമ്പതിനായിരത്തിൽ അധികം ജനസംഖ്യയുള്ള പട്ടണങ്ങളിലെ ചേരിനിവാസികൾക്കും മറ്റു പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടവർക്കും മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ സേവനം ലഭ്യമാക്കുന്നു.

ആയുർദൈർഘ്യം

- ശരാശരി എത്ര വയസ്സുവരെ ജീവിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നതാണ് ആയുർദൈർഘ്യം.

Prepared by

Sheela N
HSA (Social Science)
GVHSS Kulathoor
Uchakkada