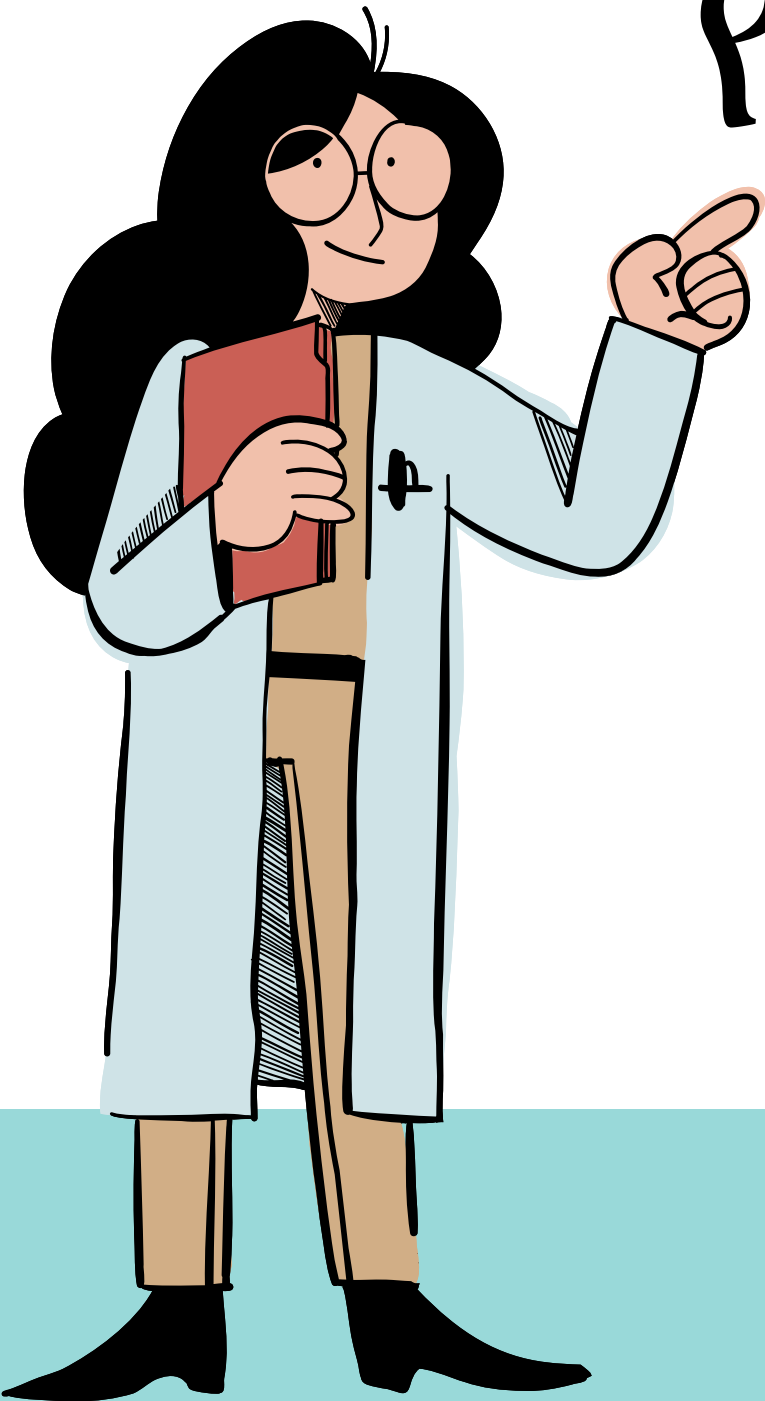


# የቤት ውስጥ የአየር ጥሬት አስተማማኝ ልምዶች



# ዓላማ

ይህ የሥልጠና ሞዴል ከቤት ውስጥ የአየር ጥራት ጋር የተያያዙ የንግድ ሥራዎችን (ቤት ላይ የተመሰረተ) ጤናማ እና ደህንነቱ የተጠበቀ አሠራርን ይዳሰሳል። ስልጠናው ሲጠናቀቅ እያንዳንዱ ተሳታፊ...



# ዓለማ

## 1. የተለያዩ የአየር ማናፈሻ እና የማጣሪያ ዘዴዎችን ይለዩ



Building a greener HVAC industry - Blog - Cundall



school-ventilation-students-teachers.png (3471x1675)(cdc.gov)

# ዓላማ

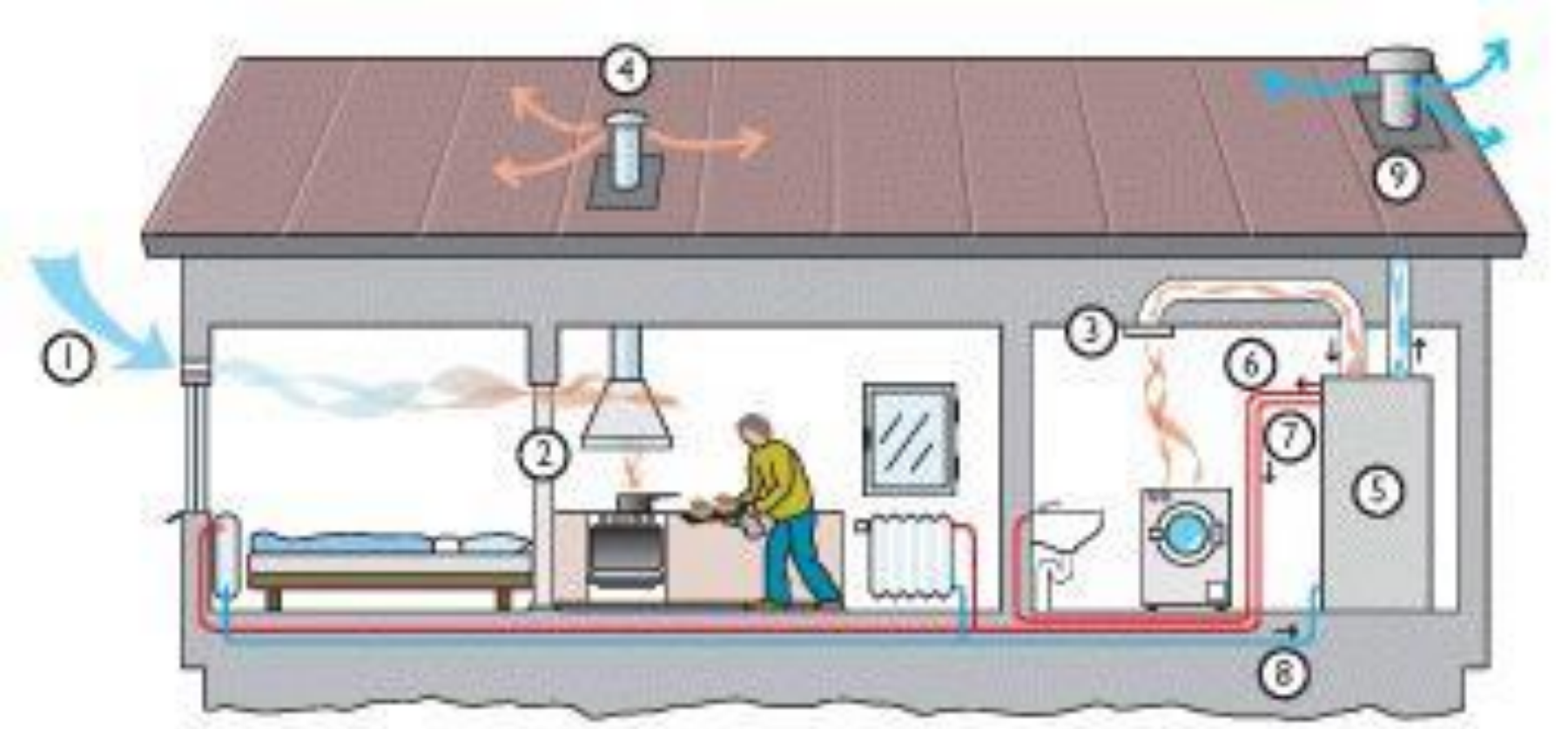
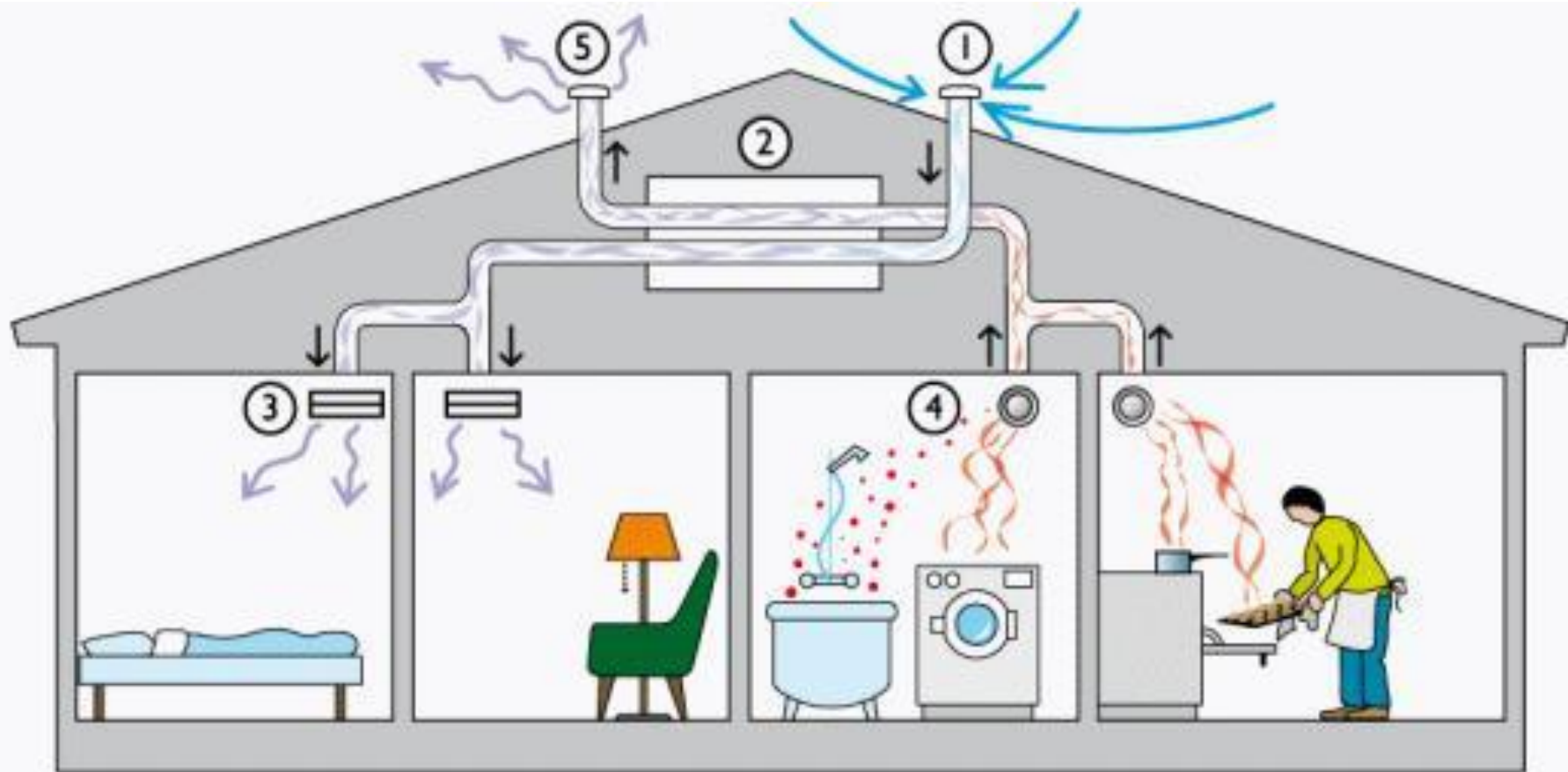
## 2. የቤት ውስጥ አየርን ለማሻሻል የተወሰኑ ድርጊቶችን ይዘርዝሩ እና ይግለጹ



# ዓላማ

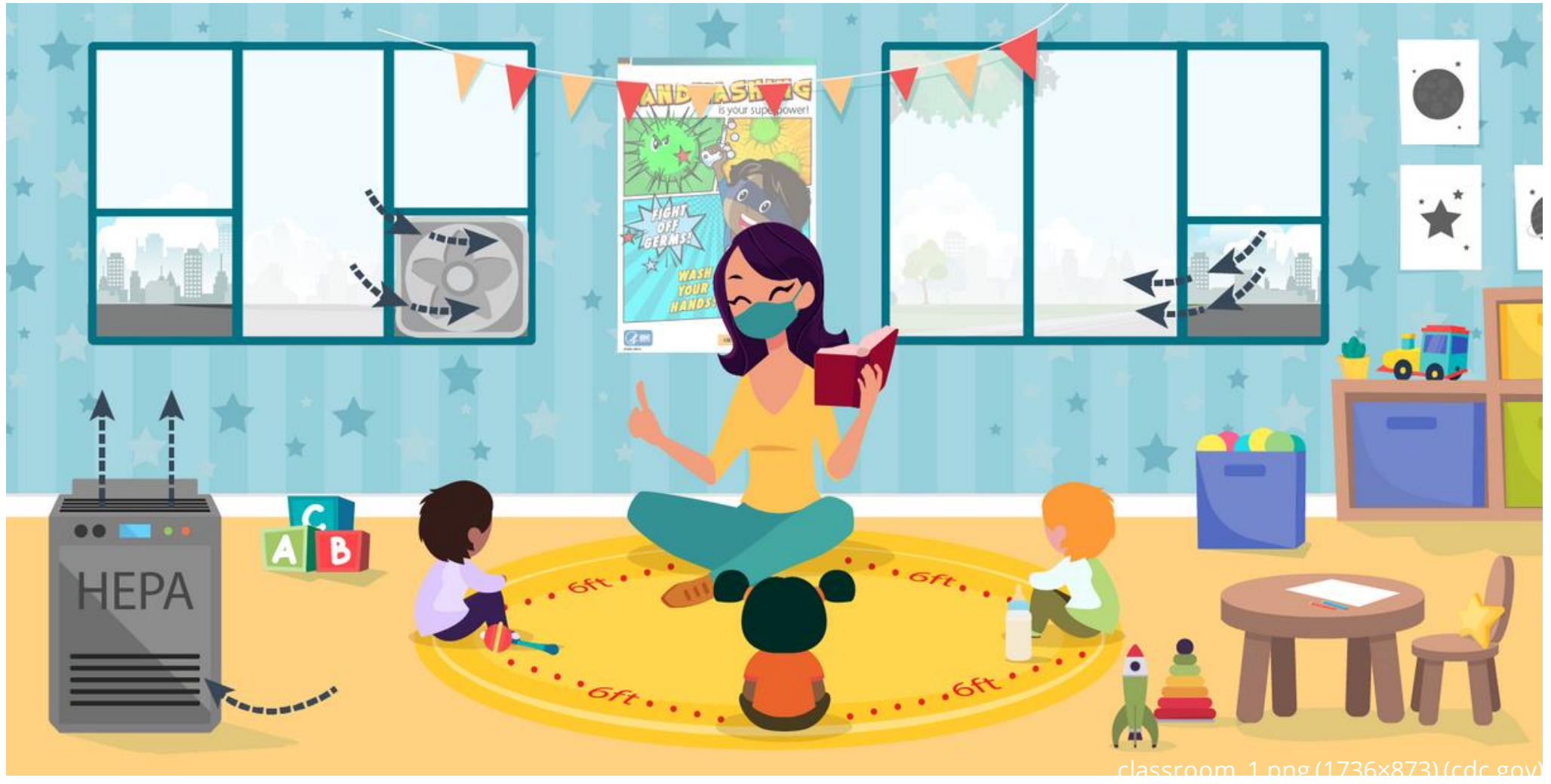
3. በተቋማቸው ሊወሰዱት የሚችሉትን ቢያንስ አንድ ወይም ብዙ እርምጃ(ዎች)

ለማድረግ ቃል መግባት



# ለምን የቤት ውስጥ አየር ጥራት አስፈላጊ

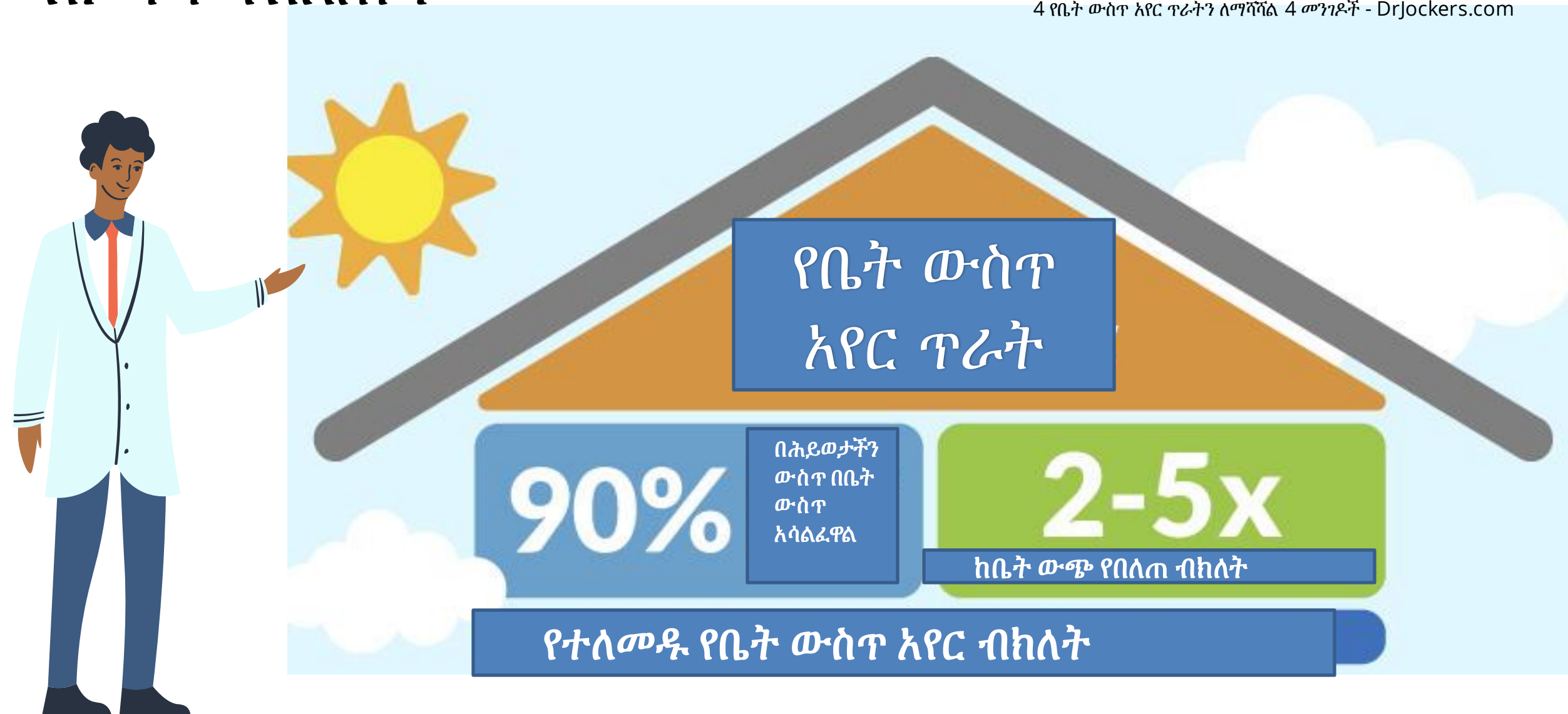
"የቤት ውስጥ የአየር ጥራት" የሚያመለክተው በቤት፣ በትምህርት ቤት፣ በቢሮ ወይም በሌላ የግንባታ አካባቢ ውስጥ ያለውን የአየር ጥራት ነው።



# ለምን የቤት ውስጥ አየር ጥራት አስፈላጊ

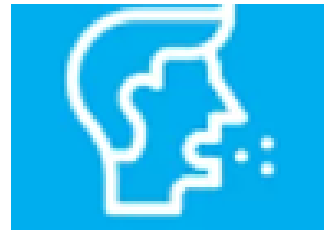
በአማካይ አሜሪካውያን 90 በመቶ የሚሆነውን ጊዜያቸውን የሚያሳልፉት በቤት ውስጥ ሲሆን ይህም የአንዳንድ የብክለት መጠን አብዛኛውን ጊዜ ከ2 እስከ 5 እጥፍ የሚበልጠው ከቤት ውጭ ከሚሰበሰበው ክምችት የበለጠ ነው።

4 የቤት ውስጥ አየር ጥራትን ለማሻሻል 4 መንገዶች - DrJockers.com



# የተለመዱ የቤት ውስጥ የአየር ብክለት ዓይነቶች

የአየር ወለድ ቅንጣቶች



- አቧራ፣ የሞተ ቆዳ፣ የአበባ ዱቄት፣ የተሸከርካሪ ጭስ ማውጫ፣ የቤት እንስሳት ቆዳ ቁርጥራጭ ፣ የአቧራ ብናኝ ፣ ሰገራ፣ ጭስ፣ ፀጉር፣ የእፅዋት ጉዳይ

የቤት ውስጥ ሽታዎች እና ጋዞች

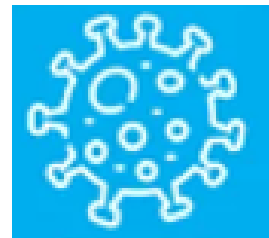


- ሽታዎችን፣ የቤት እንስሳት ሽታ፣ ሲጋራዎችን፣ ቆዳን ወይም የፍሳሽ ሽታዎችን፣ የቆሻሻ ጠረኞችን፣ “ያረጀ” አየርን ማብሰል



# የተለመዱ የቤት ውስጥ የአየር ብክለት ዓይነቶች

ማይክሮቦች እና ጀርሞች



- ባክቴሪያዎች ፣ ሻጋታ ፣ እርሾ ፣ ምስጢቶች ፣ ቫይረሶች ፣ ፈንገስ፣መርዞች

ተለዋዋጭ አርጋኒክ ውህዶች (VOCs)



- ቀለሞች፣ መጫዎች እና ቫርኒሾች፣ ማጣበቂያዎች፣ የቤት እቃዎች እና የቢሮ እቃዎች፣ የጽዳት እቃዎች፣ የእንጨት መከላከያዎች፣ ምንጣፍ ልቀቶች፣ ኬሚካሎች

# የአየር ወለድ ቅንጣቶች

## የተሸከርካሪ ጭስ

### ማውጫ



| የተሸከርካሪ ጭስ ማውጫ | ከመኪና ጭስ የሚወጣው ምንድን ነው? | RAC ድራይቭ

## አቧራ



አቧራ ከየት ይመጣል? በቤት ውስጥ ምንጮች እና መፍትሄዎች መመሪያ - ሞለኩሌ ብሎግ

## የዱር እሳት ጭስ



ኖህ በርገር / አሶሺየትድ ፕሬስ

# የቤት ውስጥ ሽታዎች እና ጋዞች

## የቆሻሻ ሽታዎች



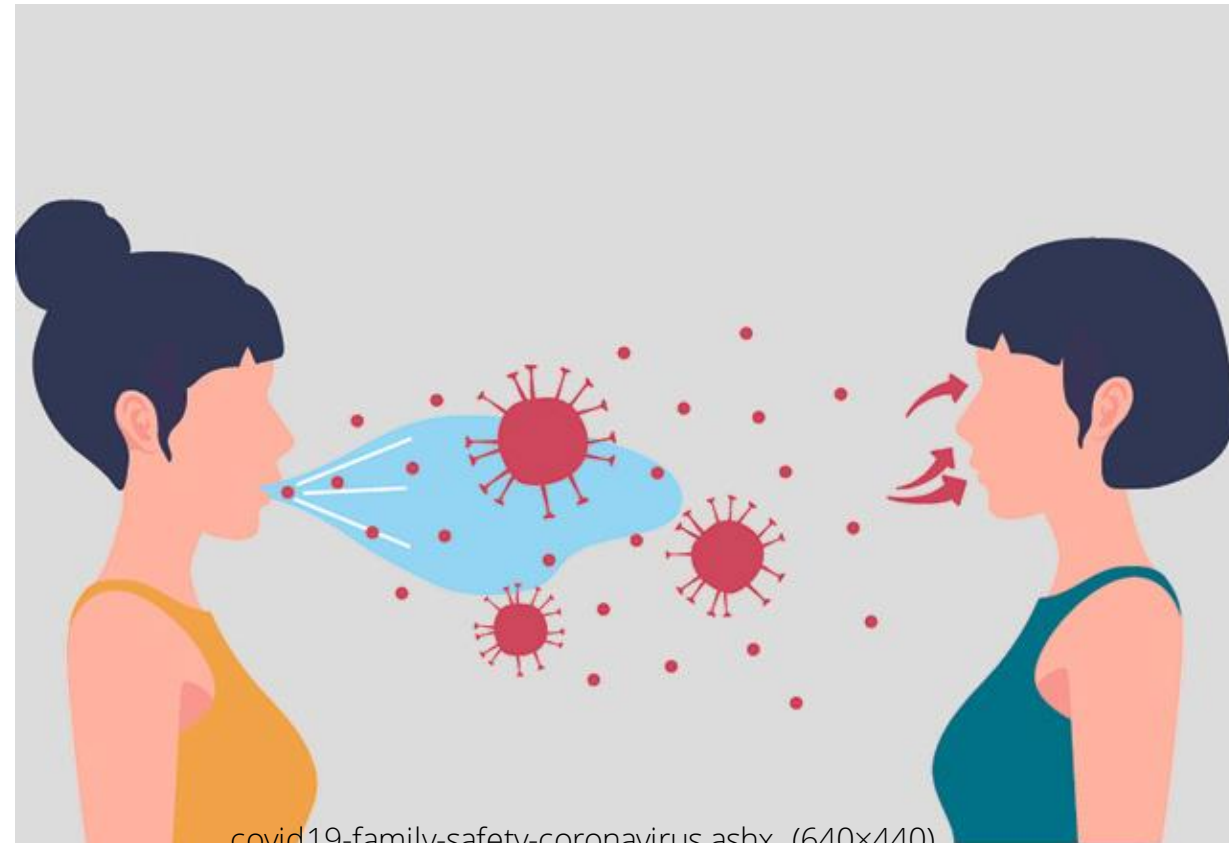
## ማሽተት ወይም ማፍሰሻ ሽታ



NickyLloyd/iStock via Getty images / NickyLloyd/iStock via Getty images

# ማይክሮቦች እና ጀርባዎች

ቫይረሶች (ጉንፋን ፣ ኮቪድ  
፣ ወዘተ)



covid19-family-safety-coronavirus.ashx (640x440)

(hopkinsmedicine.org)

ሻጋታ



Mold | Vermont Department of Health (healthvermont.gov)

# ተለዋዋጭ ኦርጋኒክ ውህዶች (VOCs)

የጽዳት እቃዎች



What are VOCs? - Volatile Organic Compounds | Energy Air, Inc.

ቀለሞች እና የጥፍር ቀለም



Getty

# የቤት ውስጥ የአየር ጥራትን ለማሻሻል የቤት ውስጥ እንቅስቃሴዎች

- በቤት ውስጥ ያለውን ሽታ ለመሸፈን ጥሩ መዓዛ ያላቸውን ምርቶች አይጠቀሙ (ጥሩ መዓዛ ያላቸውን ምርቶች አየሩን አያፀዱም, ይልቁንም ለደካማ የአየር ጥራት አስተዋጽኦ የሚያደርጉ ኬሚካሎች ናቸው)
- በእርጥብ ጨርቅ አቧራ ማስወገድ እና ብዙ ጊዜ መወልወል
- ሄፓ ማጣረያ ያለው ሻክዩም ይጠቀሙ
- ቤት ውስጥ ሻማ ማብራትን ወይም ዕጣን ማጨስን ያስወግዱ

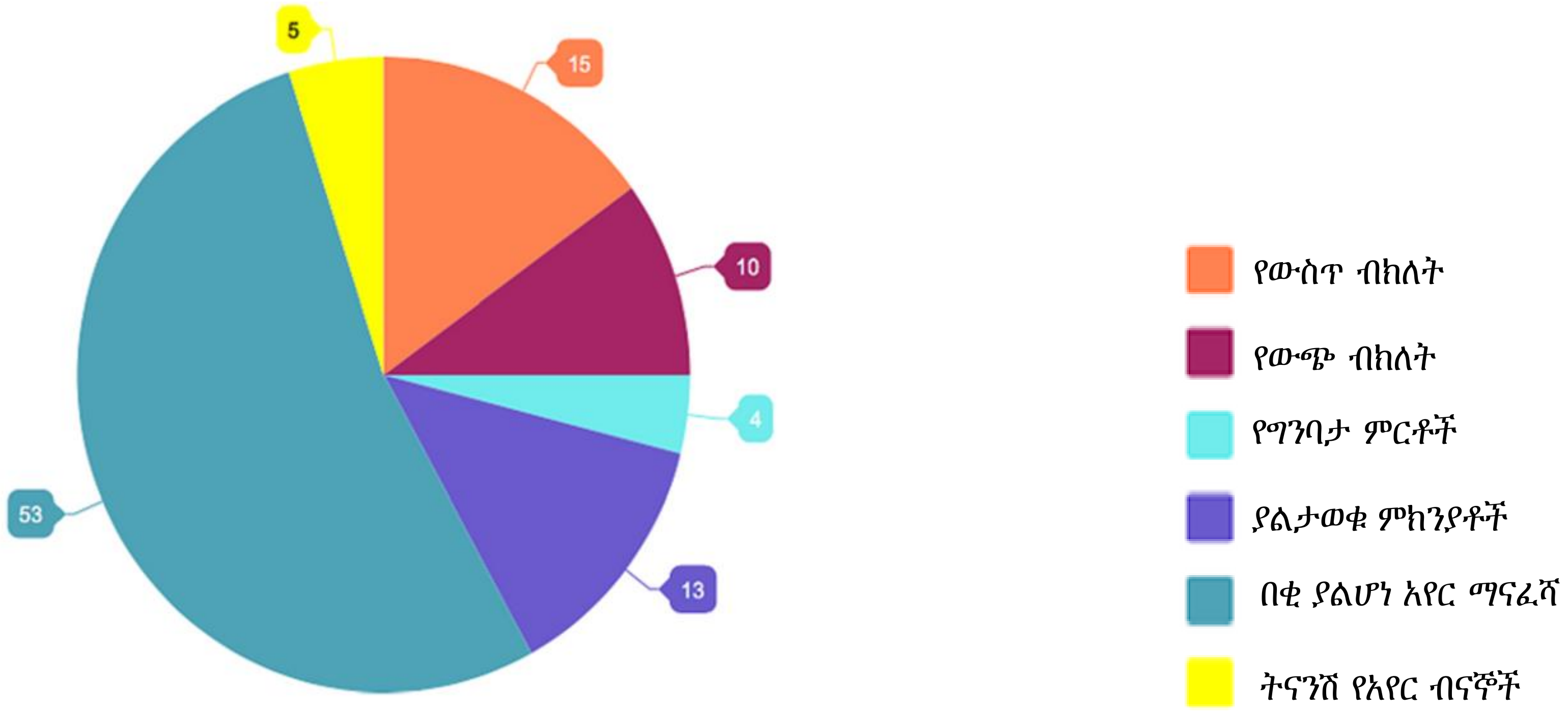


# የቤት ውስጥ የአየር ጥራትን ለማሻሻል የቤት ውስጥ እንቅስቃሴዎች

- ቤት ውስጥ አታጨሰ
- ቤት ውስጥ ጫማ አታድርግ
- በተበከሉ ቀናት የጋዝ ማብሰያዎችን ከመጠቀም ይቆጠቡ  
በሚችሉበት ጊዜ የኤሌክትሪክ ወይም የኢንደክሽን ማብሰያዎችን ይምረጡ
- ምግብ ማብሰል ወይም መጥበስን ያስወግዱ



# ደካማ የቤት ውስጥ የአየር ጥራት ምንጭ





# ደካማ የቤት ውስጥ የአየር ጥራት ውጤቶች

ከደካማ የቤት ውስጥ አየር ጥራት ጋር ተያይዘው የሚመጡ የሰዎች ጤና ችግሮች ያካትታሉ

- የመተንፈሻ አካላት በሽታዎች (እንደ አስም እና ሥር የሰደደ የሳንባ ምች በሽታዎች)
- የልብ በሽታ እና ካንሰር
- ራስ ምታት፣ መፍዘዝ እና ድካም



# ደካማ የቤት ውስጥ የአየር ጥራት ውጤቶች

ከደካማ የቤት ውስጥ አየር ጥራት ጋር ተያይዘው የሚመጡ የሰዎች ጤና ችግሮች ያካትታሉ፡

- የዓይን፣የአፍንጫ እና የጉሮሮ መታመም
- ጉንፋን ወይም ጉንፋን የሚመስሉ ምልክቶች
- ያለውን የጤና ሁኔታ ማሻሻል



# ደካማ የቤት ውስጥ የአየር ጥራት ውጤቶች

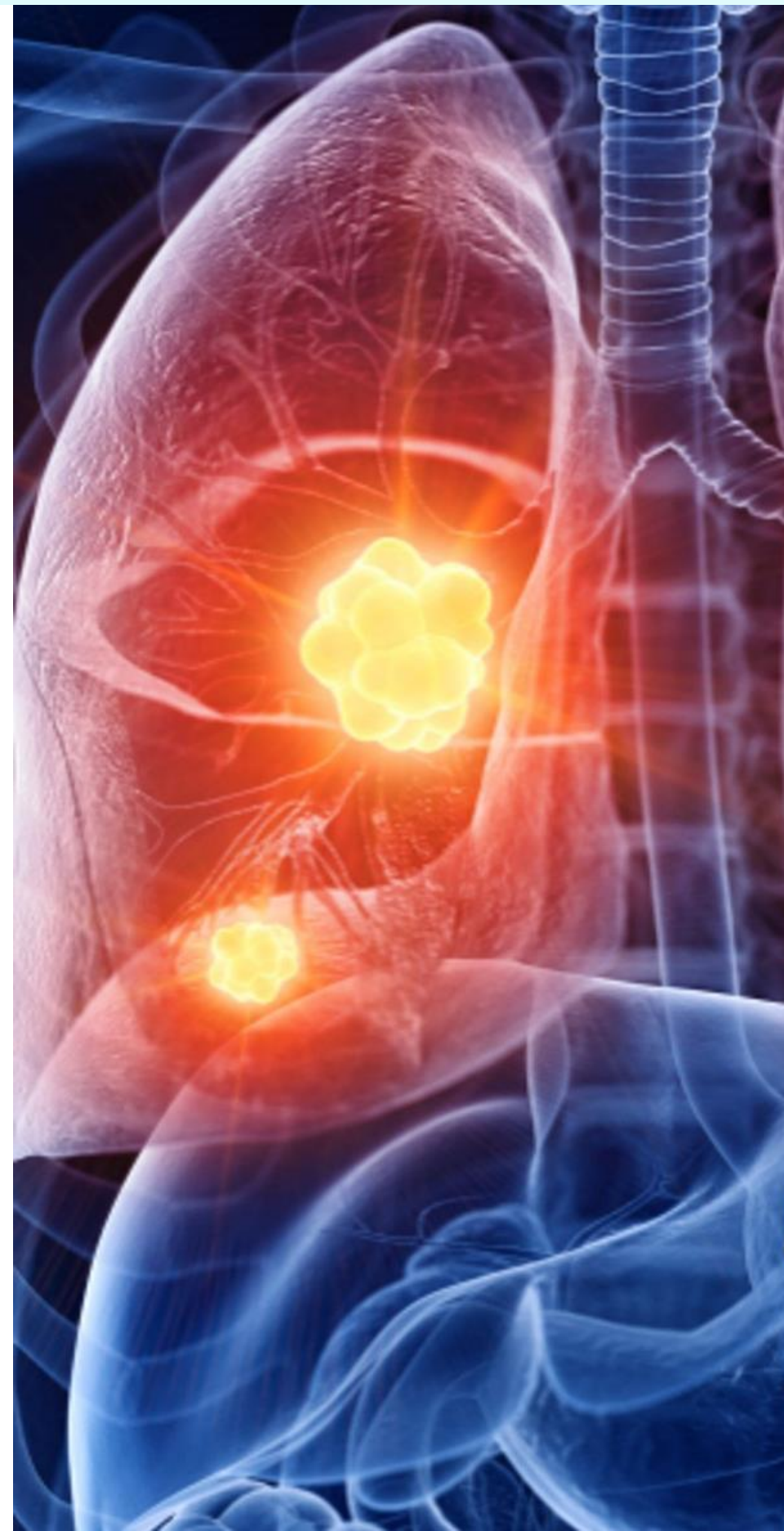
ተመራማሪዎች ባለፉት አስርት አመታት ውስጥ ከፍተኛ የአየር ብክለት የህጻናትን የማወቅ ችሎታ ሊጎዳ እንደሚችል፣ የአዋቂዎችን የእውቀት ማሸቆልቆል እና ምናልባትም ለድብርት ሊያጋልጥ እንደሚችል ደርሶውብታል።

የአሜሪካ የሰነድ-ልቦና ማህበር 2012



Image Credit:

malitza/Shutterstock.com



# በጣም ተጋለጭ የሆኑ ቡድኖች

ለደካማ የቤት ውስጥ አየር ጥራት በጣም ስሱ የሰዎች ቡድን ያካትታል፡

- ትናንሽ ልጆች
- እርጉዞች
- የመተንፈሻ አካላት፣ የልብ ሕመም ወይም ሥር የሰደደ በሽታ ያለባቸው ሰዎች
- ከ65+ በላይ የሆኑ ሰዎች
- ከሺድ-19 ያለባቸው (ወይም ያጋጠማቸው) ሰዎች
- የአካባቢ ኢፍትሃዊነት (አየር ማረፊያ፣ የኢንዱስትሪ አካባቢዎች) ተጽእኖዎች እያጋጠማቸው ያሉ ሰዎች

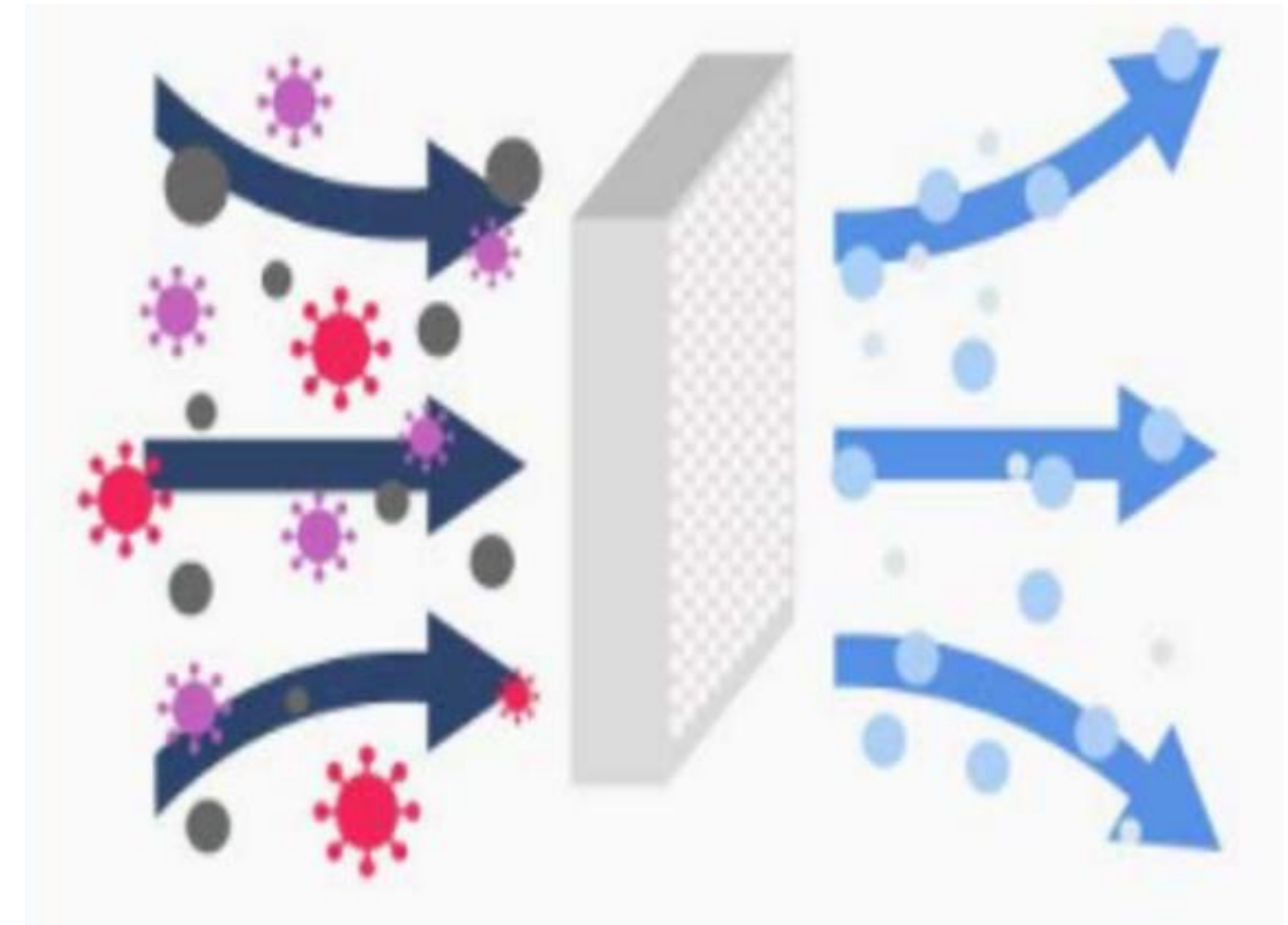


# የአየር ማናፈሻ እና ማጣሪያ

አየር ማናፈሻ:ንጹህ አየር ማምጣት(ማቅጠን)



ማጣሪያ: ቅንጣቶችን ከአየር ላይ መያዝ እና ማስወገድ



# የተለያዩ የአየር ማናፈሻ ዓይነቶች

የአየር ማናፈሻ የተፈጥሮ ምንጮች:

የአየር ማናፈሻ ሜካኒካል ምንጮች:



መስኮቶች እና በሮች

(ማሞቂያ ፣ አየር ማናፈሻ እና አየር ማቀዝቀዣ)፣ የአየር ማራገቢያ

እና የጭስ ማውጫ ስርዓቶች



hinged-french-door-black-open.jpeg (540x300) (contentstack.io)



How a New HVAC System Can Keep Your Home Healthy | Anchor | GA (anchorac.com)

# የአየር ማናፈሻ የተፈጥሮ ምንጮች

- የአየር ሁኔታ እና የአየር ጥሬት ከፈቀደ በሮች እና መስኮቶችን በመክፈት በተቻለ መጠን ብዙ ንጹህ አየር ያምጡ።
- በመስኮት ውስጥ ያሉ የአየር ማራገቢያ የተበከለ አየር ለማውጣት እና አዲስ አየርን በሌሎች ክፍት መስኮቶች እና በሮች ለመሳብ



Fresh Air png (900x600) (cdc.gov)



Comparing Single-Hung vs. Double-Hung Windows |

# የአየር ማናፈሻ ሜካኒካል ምንጮች

- የኤች.ቪ.ኤ.ሲ (የማሞቂያ፣ የአየር ማናፈሻ እና የአየር ማቀዝቀዣ) ስርዓት አንድ ወይም ከዚያ በላይ የአየር ማቀነባበሪያ ክፍሎችን ያቀፈ ሲሆን አየርን ከውጭ የሚሰቡ እና አየሩን በህንፃው ውስጥ ያስራጫሉ።
- የአካባቢ ጭስ ማውጫ፣ መታጠቢያ ቤቶች፣ እና የጭስ ማውጫ ማራገቢያዎች እንደ መታጠቢያ ቤት ማራገቢያዎች ወይም የኩሽና ኮፊያ፣ ሕንፃው በተያዘ ቁጥር መሮጥ አለበት። ይህ አዲስ አየር ወደ ውስጥ ከሚያስገባው ሕንፃ ውስጥ አየር ያስወጣል.



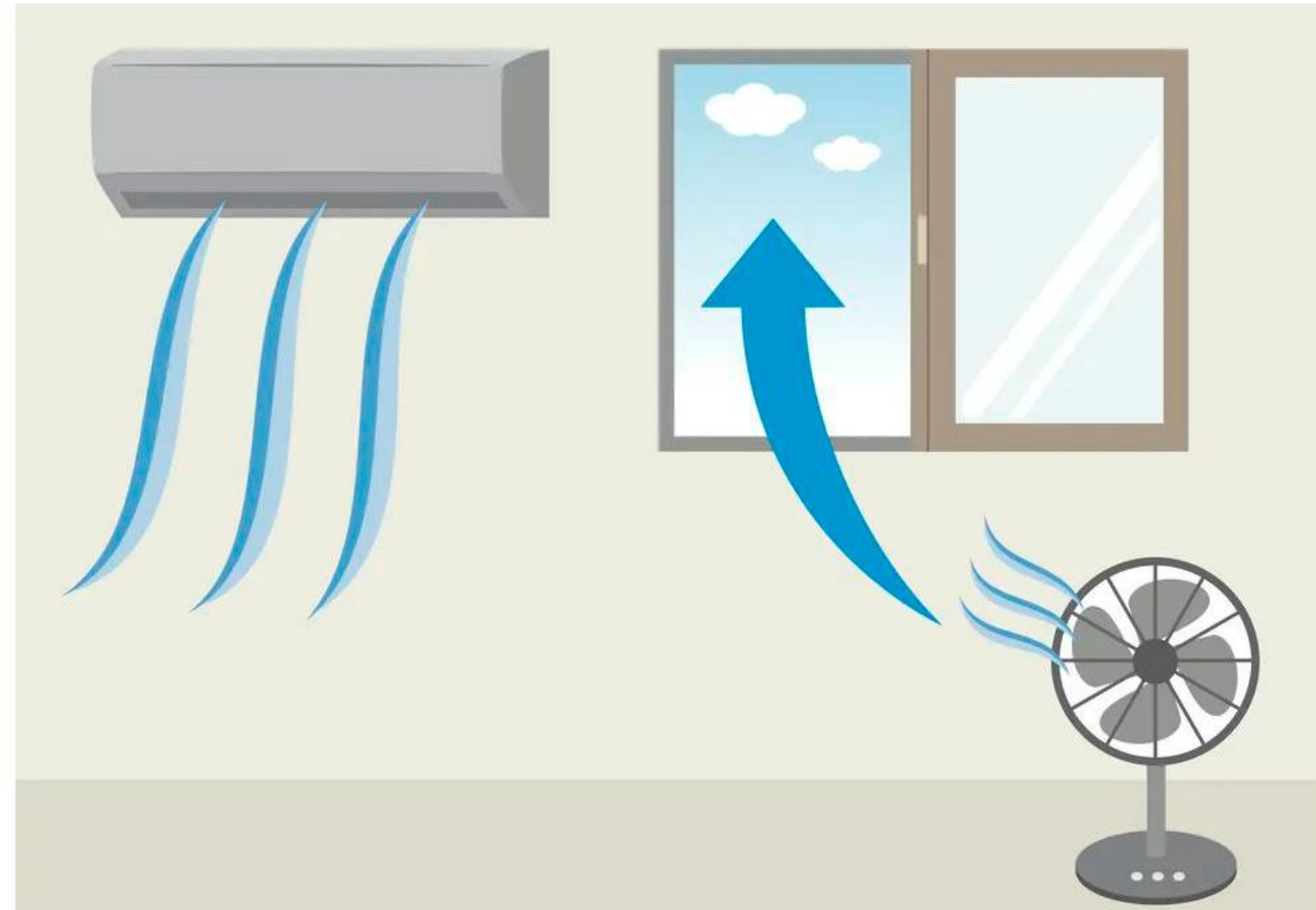
Getty Images





# የአየር ፍሰትን ለማሻሻል ተንቀሳቃሽ ማራገቢያዎችን ለመጠቀም ጠቃሚ ምክሮች

የአየር ማራገቢያ በተቻለ መጠን ወደ ውጭ በሚነፍስ ክፍት መስኮት ላይ ያስቀምጡ። ይህ የቤት ውስጥ አየር ብክለትን ለመቀነስ ይረዳል፣ የቫይረስ ቅንጣቶችን ይጨምራል። ክፍት መስኮት ባይኖርም የአየር ማራገቢያዎች የአየር ፍሰትን ማሻሻል ይችላሉ።



# የአየር ፍሰትን ለማሻሻል ተንቀሳቃሽ ማራገቢያዎችን ስለመጠቀም ጠቃሚ ምክኖች

የአየር ፍሰትን ለማሻሻል ወይም በሞቃት ወቅት የአየር ማራገቢያ ካስፈለገዎት የጀርሞችን ስርጭት ለመከላከል ከአንድ ሰው ወደ ሌላ አየር እንዳይነፍስ ያድርጉ። የአየር ማራገቢያዎችን ከሰዎች ያርቁ።



# አየርህ ከየት ነው የሚመጣው?

የአቅርቦት አየር ግሪል (አቅርቦት ማከፋፈያ) -

በህንፃው ውስጥ አየር ማቅረብ



የአየር ግሪል መመለስ (አከፋፋይ መመለስ) - አየርን

ከህንፃው ውስጥ ማስወገድ

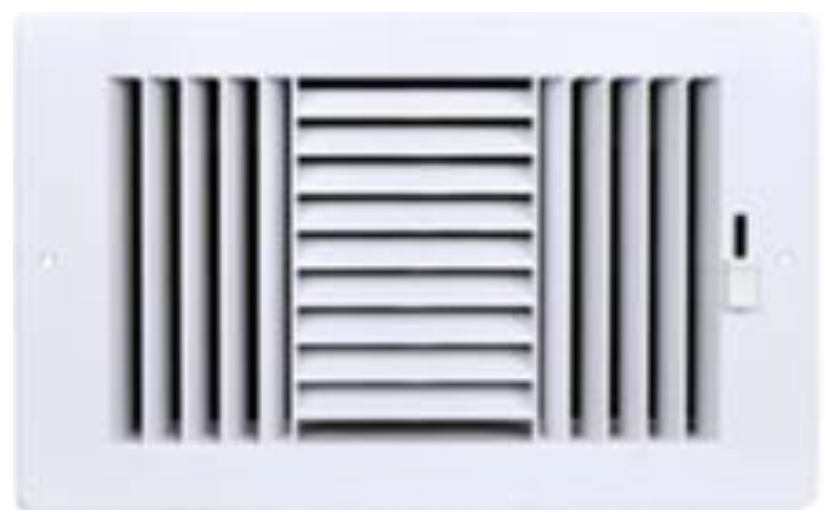


# እንዴት መጀመር?

የመመለሻ አየር ግሪልዎን ይፈልጉ?



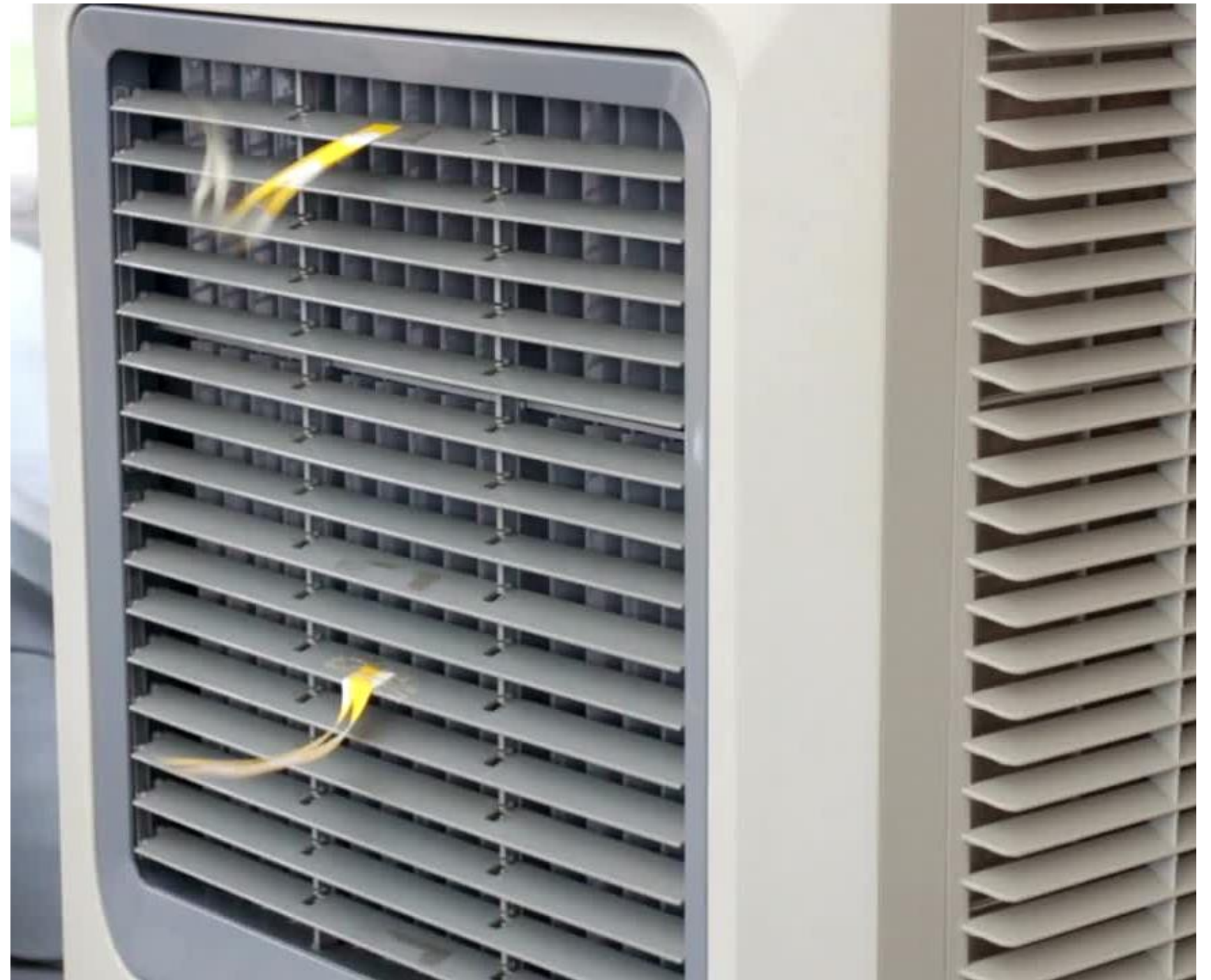
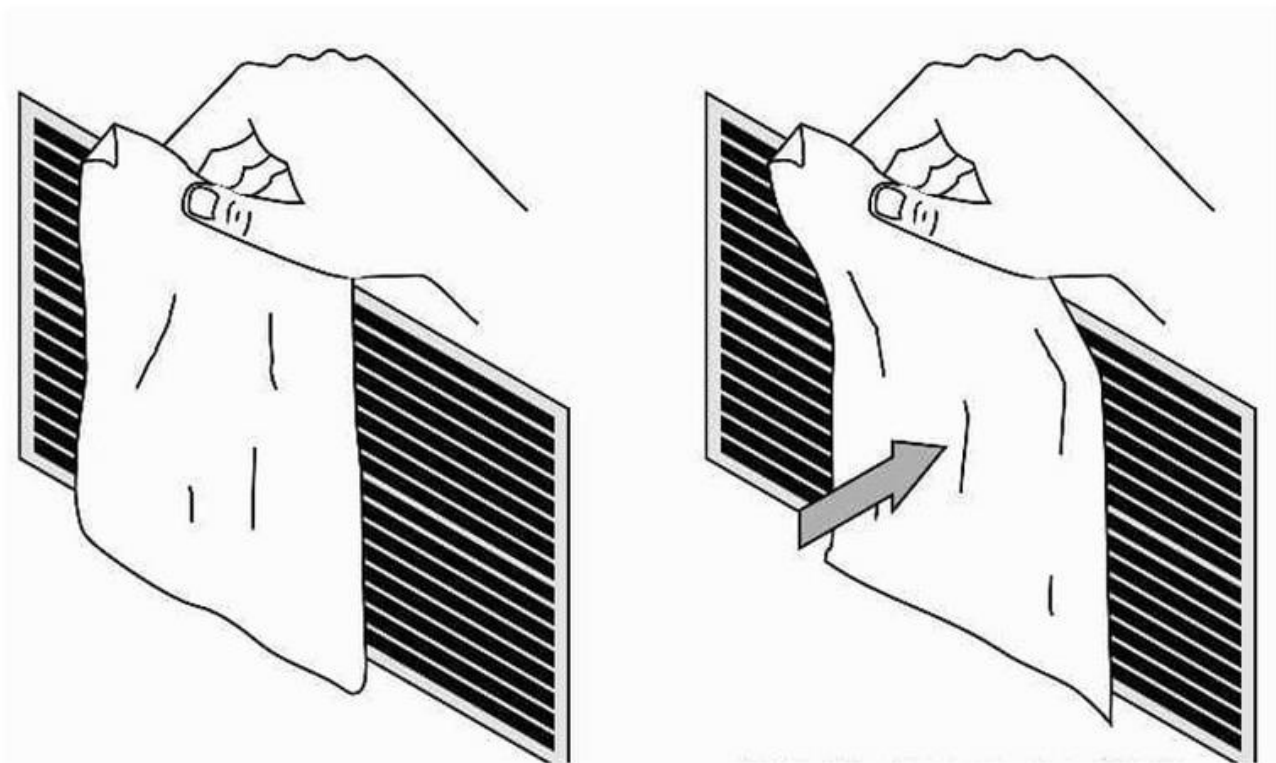
የአቅርቦት ማሰራጨዎች ታግደዋል?



የመመለሻ ምድጃዎች ታግደዋል ወይ?



# የቲሹ መከራ



ቲሹ እየተጎተተ ነው (የአየር ግሪል መመለስ)

ቲሹ እየተነፋ ነው (የአቅርቦት አየር ግሪል)

# መፍትሄዎች



HVAC ካለ፣ የእርስዎ HVAC ደህንነቱ በተጠበቀ ሁኔታ ሊይዘው ወደሚቻለው ከፍተኛ ማጣሪያዎችን ያሻሽሉ። MERV 13 ይመክራል ወይም ተመጣጣኝ ደረጃ። HVAC 100% በማቀድ በተቻለ መጠን ብዙ የውጭ አየር እንዲያመጣ ይመክራል..



የውጭ አየር ጥራት ጥሩ በሚሆንበት ጊዜ መስኮት ይክፈቱ



ተንቀሳቃሽ የ HEPA አየር ማጽጃ ክፍል ይጠቀሙ። የተጣራ አየር ወደ ላይ የሚነፍሱ ክፍሎችን ይፈልጉ

# መጥፎ የአየር ማናፈሻ

- በHVAC በኩል የውጪ አየር የማምጣት ችሎታ የለም።
- ምንም የተከፈቱ መስኮቶች ወይም መስኮቶችን መክፈት አይችሉም.
- የቤት ውስጥ አየርን ለማጣራት የሚረዳ ምንም የማጣሪያ መሳሪያ የለም።



# ጥሩ የአየር ማናፈሻ

- ጥሩ የHVAC ስርዓት ንጹህ የውጪ አየርን በብቃት ማምጣት እና ማንኛውንም የተዘዋወረ አየር ማጣራት ይችላል።
- የጣሪያ ማራገቢያዎች አየርን ወደ ላይ ለመሳብ ያገለግላሉ
- የተከፈቱ መስኮቶች ንጹህ የውጭ አየር ወደ ቤት ውስጥ እንዲገቡ ያስችላቸዋል
- HEPA አየር ማጽጃ የቤት ውስጥ አየርን እያጣራ ነው።





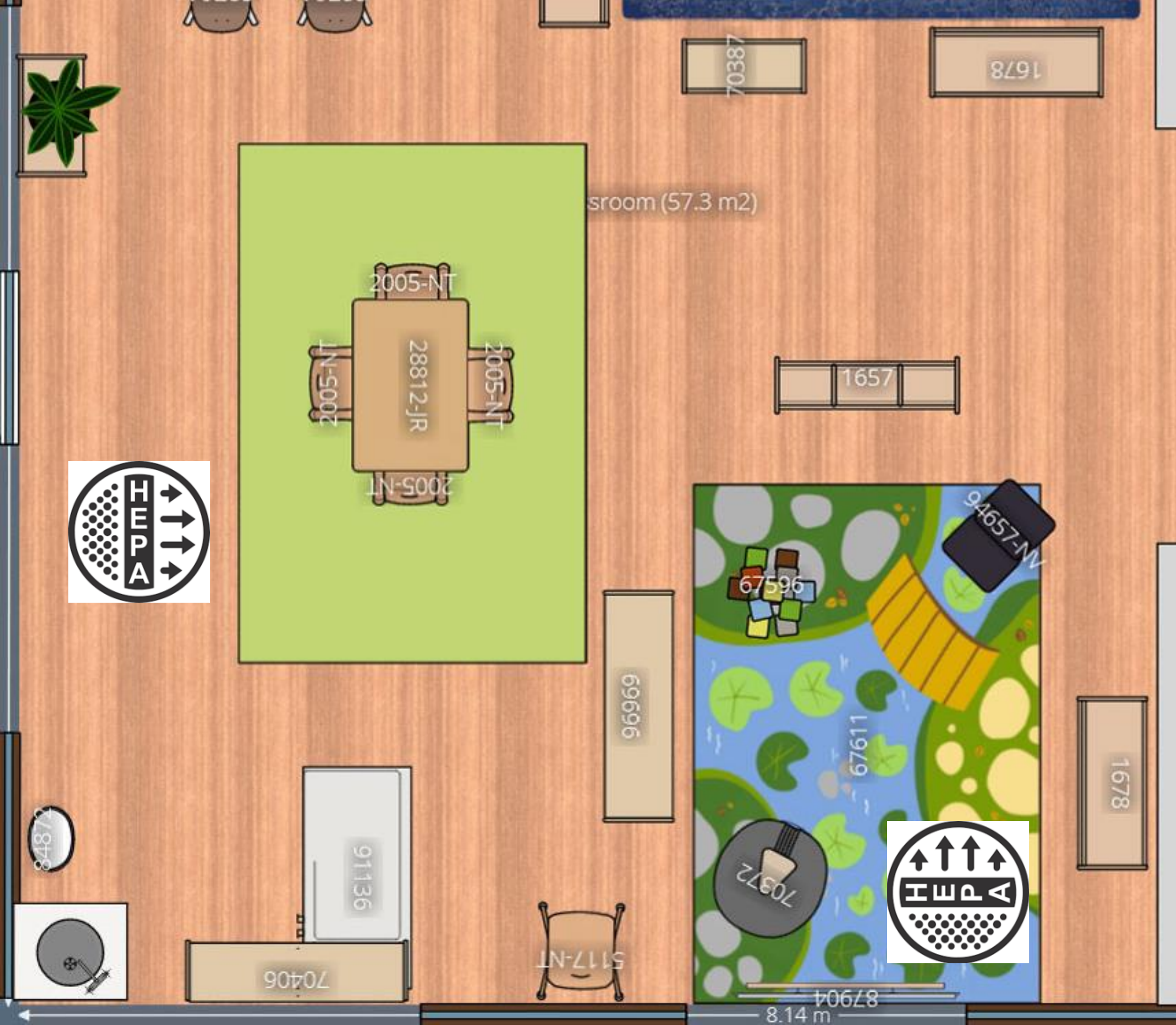
የ HEPA አየር ማጽጃዎች ከግድግዳው ወይም ከሌሎች እቃዎች ቢያንስ 1 ጫማ ርቀት ላይ መሆን አለባቸው።

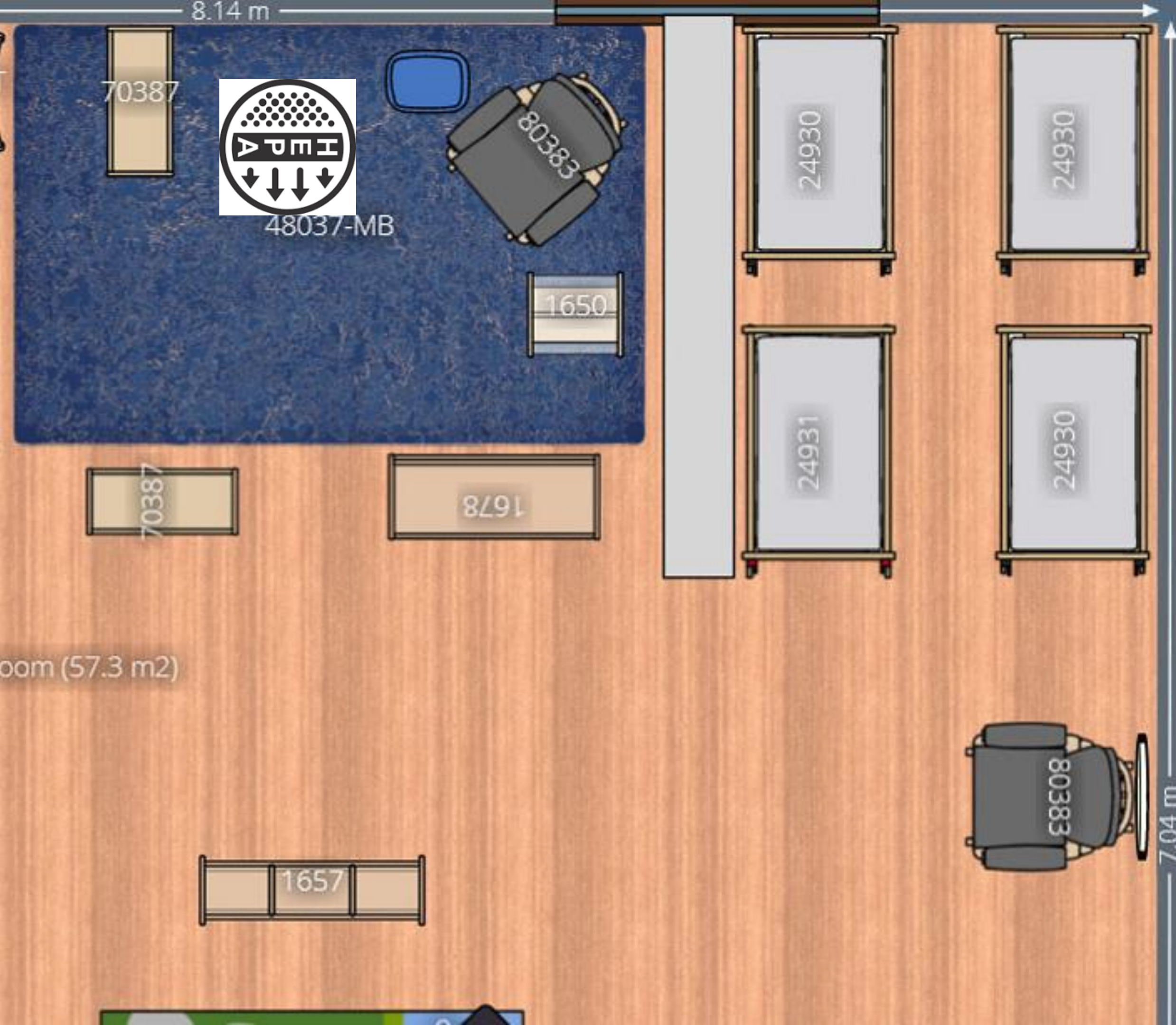


# Tips

- ሰዎች ብዙ ጊዜ በሚያሳልፉባቸው አካባቢዎች የHEPA አየር ማጽጃዎችን ያስቀምጡ
- የ HEPA አየር ማጽጃዎች ከግድግዳው ወይም ከሌሎች እቃዎች ቢያንስ 1 ጫማ ርቀት ላይ መሆን አለባቸው

# ጠቃሚ ምክሮች





# ጠቃሚ ምክሮች

- ሰዎች ብዙ ጊዜ በሚያሳልፉባቸው አካባቢዎች የHEPA አየር ማጽጃዎችን ያስቀምጡ
- የ HEPA አየር ማጽጃዎች ከግድግዳው ወይም ከሌሎች እቃዎች ቢያንስ 1 ጫማ ርቀት ላይ መሆን አለባቸው

# ደካማ የአየር ጥራት በሚኖርበት ጊዜ መስኮቶችን መክፈት አስተማማኝ አይደለም



- በአውሮፕላን መንገዶች ስር
- በሰደድ እሳት ጭስ ወቅት
- ከባድ የትራፊክ በአውሮፕላን መንገዶች ስር
- በሰደድ እሳት ጭስ ወቅት
- ከባድ የትራፊክ መጨናነቅ/የኢንዱስትሪ አካባቢዎች፣ እና ደህንነት አሳሳቢ የሆነባቸው አካባቢዎች።

# የአየር ጥራት ማውጫ ምድቦች መመሪያ



- ከምሳሌው ማየት እንደምትችሉው :የአየር ጥራት መረጃ ጠቋሚ ሲሆን
- አረንጓዴ = የአየር ጥራት ጥሩ ነው
- ቢጫ = የአየር ጥራት መጠነኛ ነው
- ብርቱካን = የአየር ጥራት ለስሜታዊ ቡድኖች ጤናማ አይደለም
- ቀይ = የአየር ጥራት ለሁሉም ቡድኖች ጤናማ አይደለም
- ሐምራዊ = የአየር ጥራት በጣም ጤናማ አለመሆኑን ያመለክታል
- ቡርጋንዲ = የአየር ጥራት አደገኛ መሆኑን ያመለክታል

# የአየር ጥራት ማውጫ ምድቦች መመሪያ



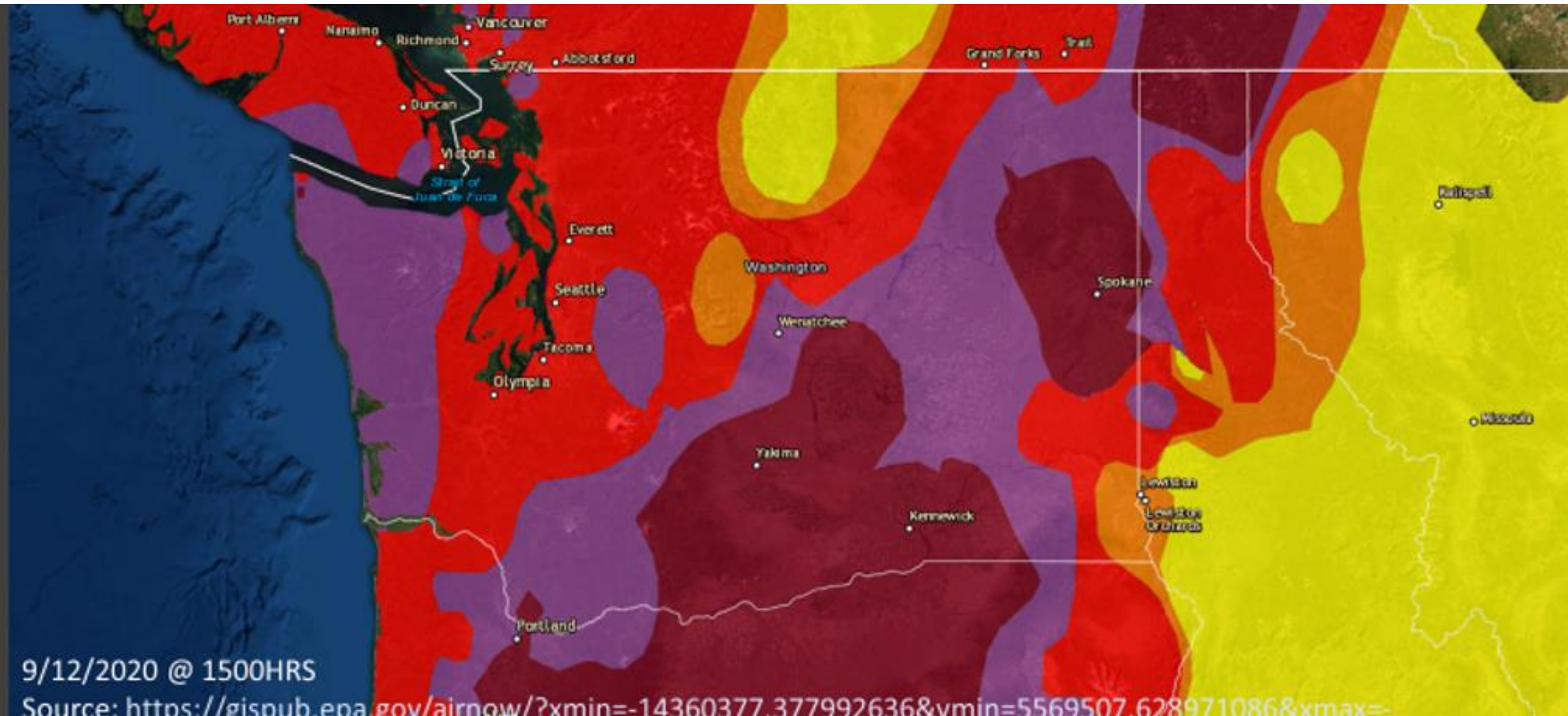
- ለ 5 ዋና ዋና ብክለኞች የውጭውን የአየር ጥራት ለመለካት ጥቅም ላይ ይውላል.
- ጥቃቅን (PM) - በጣም የተለመደው የአየር ብክለት
- አዞን - የተሸከርካሪ ልቀቶች እና የኢንዱስትሪ ልቀቶች
- ካርቦን ሞኖክሳይድ - የልብስ ማድረቂያዎች ፣ የውሃ ማሞቂያዎች
- ሰልፈር ዳይኦክሳይድ - የኢንዱስትሪ ልቀቶች
- ናይትሮጅን ዳይኦክሳይድ - ተሸከርካሪዎች እና የግንባታ እቃዎች

### Guide to Air Quality Index Categories



ይህ ምሳሌ ምስል ጥሩ የአየር ጥራትን የሚያመለክት በዋሽንግተን ውስጥ እንደ አረንጓዴ የአየር ጥራት መረጃ ጠቋሚ ያሳያል.










### Guide to Air Quality Index Categories



ይህ የምሳሌ ምስል በክልሉ ያለውን የአየር ጥራት ከመካከለኛ (ቢጫ ቀለም) ወደ አደገኛ (ጥቁር ቀይ ቀለም) ያሳያል።



# የፔንሲልታንያ ሳውንድ ንፁህ አየር ኤጀንሲ

| King      | Activity Level   | Sensitive Groups  | Lower-risk Adults   |
|-----------|--|---|---|
| Kitsap    | <br><br> |    |    |
| Pierce    |  |   |   |
| Snohomish |  |  |  |
| Cascades  |  |   |   |

**Forecast Discussion**  
 For July 1-5 (Fri-Tues): We'll have mostly GOOD air quality this weekend, with the possible exception of localized, shorter-term episodes of MODERATE, UNHEALTHY FOR SENSITIVE GROUPS, OR UNHEALTHY air quality due to fireworks in the evening of Independence Day (Monday), and overnight into Tuesday morning. Apart from the 4th, clouds and showers will help keep the air mixed and pollution levels from building.

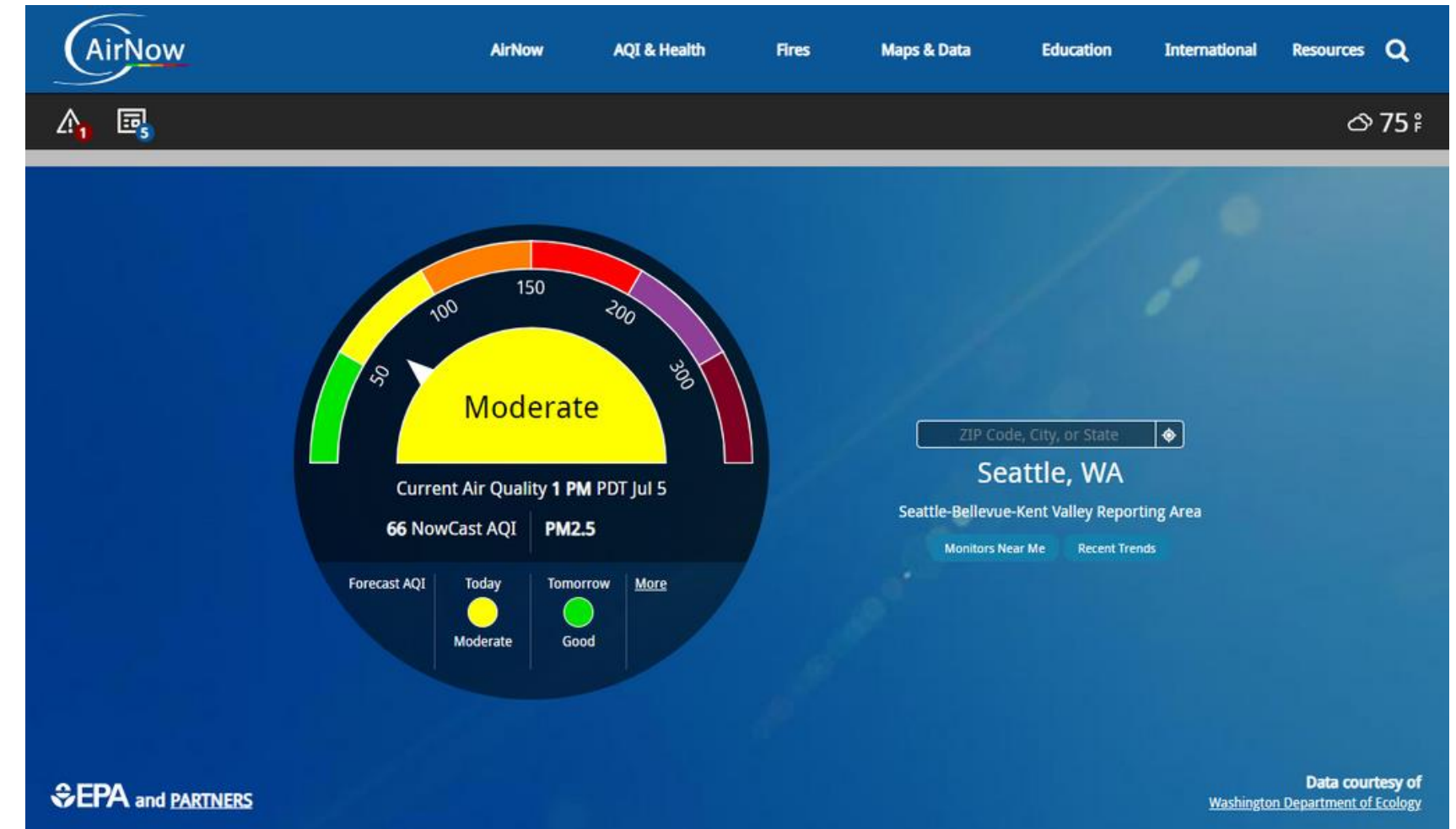
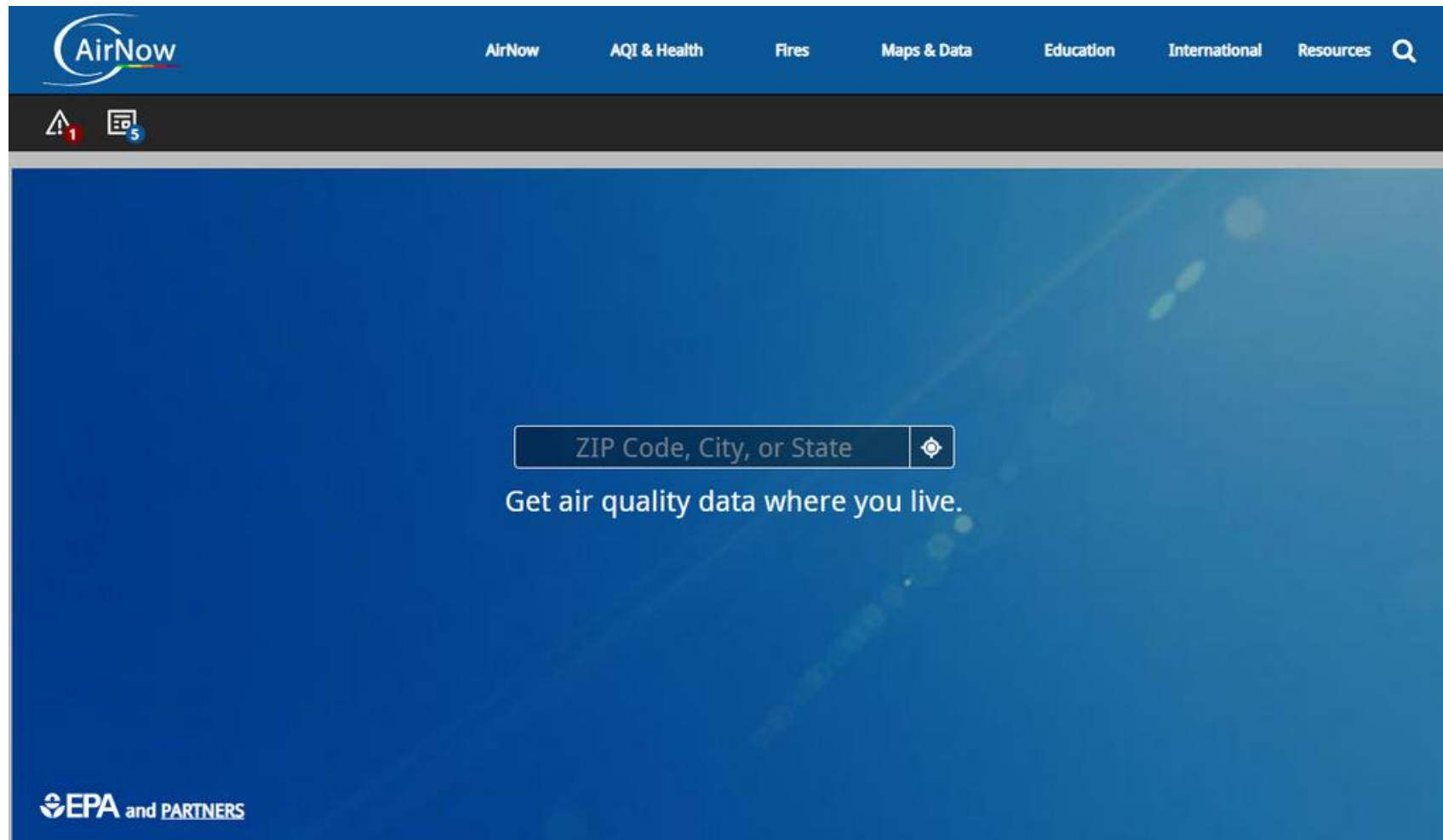
የሳምንቱ የአየር ጥራት ምን እንደሆነ ለማየት የፔንሲልታንያ ሳውንድ ንፁህ አየር ኤጀንሲን ድህረ ገጽ [www.pscleanair.gov](http://www.pscleanair.gov) (ድረ-ገጽ በእንግሊዘኛ ብቻ) ይጎብኙ።

[www.pscleanair.gov](http://www.pscleanair.gov)

# EPA

በሚኖሩበት ቦታ የአየር ጥራት መረጃ ጠቋሚ ለማግኘት ወደ [www.airnow.gov](http://www.airnow.gov) ይሂዱ (ኢንዱስትሪ በእንግሊዝኛ ብቻ ነው) እና ዚፕ ኮድዎን ያስገቡ

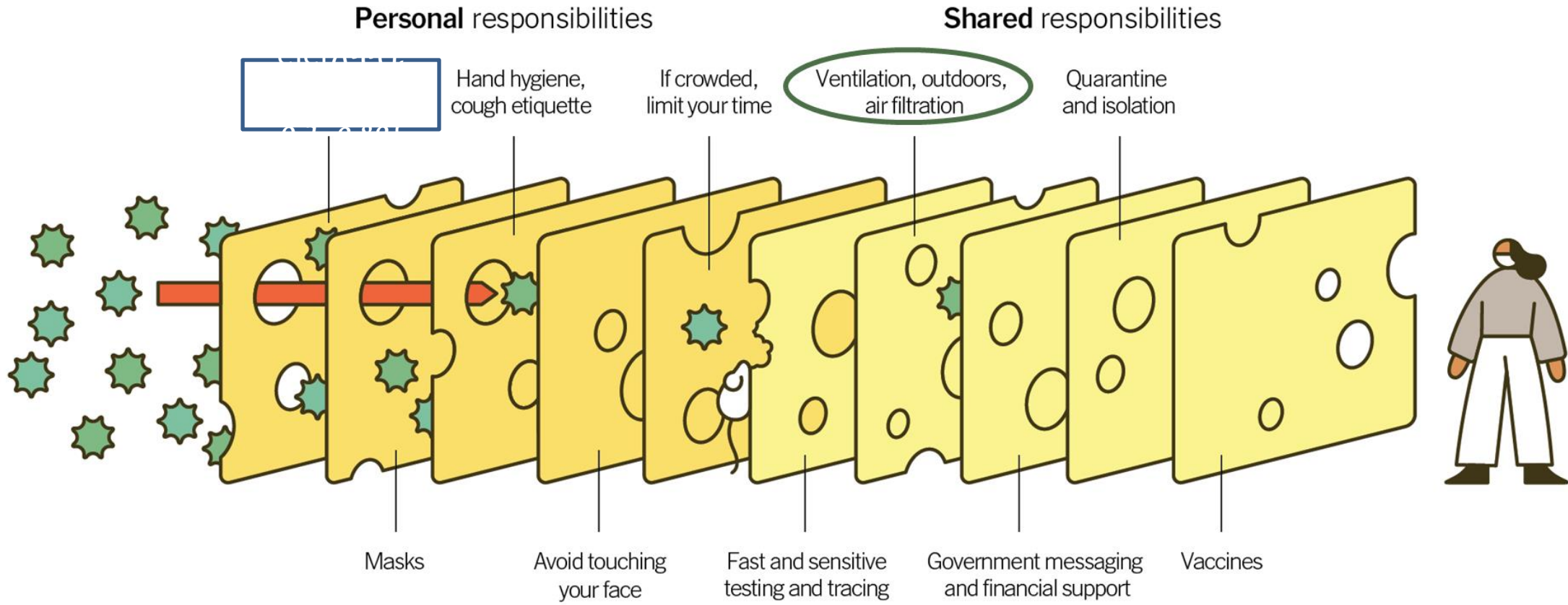
የዚፕ ኮድዎን ካስገቡ በኋላ የአሁኑን የአየር ጥራት አካባቢ ያገኛሉ።



[www.airnow.gov](http://www.airnow.gov)

አስታውሱ! የእርስዎን ማህበረሰብ፣ ቤተሰብ እና ደንበኞች መጠበቅ እርምጃ ይወስዳል እና በርካታ የጥበቃ ንብርብሮችን ማከል ስኬትን ያሻሽላል። እነዚህ ድርጊቶች ሲታመሙ ቤት ውስጥ መቆየት፣ በሕዝብ ቦታዎች ላይ ጭምብል ማድረግ እና በቤት ውስጥ ባሉ ቦታዎች ላይ ጥሩ የአየር ዝውውርን ያካትታሉ።

በርካታ ንብርብሮች ስኬትን ያሻሽላሉ የስዊስ አይብ መተንፈሻ ወረርሽኝ መከላከያ የኮሮና ቫይረስ ስርጭትን ለመከላከል ምንም አይነት ጣልቃገብነት ፍጹም እንዳልሆነ ይገነዘባል። እያንዳንዱ ጣልቃገብነት ቀዳዳዎች አሉት



Source: Adapted from Ian M. Mackay (virologydownunder.com) and James T. Reason. Illustration by Rose Wong



Source: Adapted from Ian M. Mackay (virologydownunder.com) and James T. Reason. Illustration by Rose Wong

እናመሰግናለን

Public Health  
Seattle & King County



---

<https://kingcounty.gov/covid/air>

---