

விளையாட்டுப் பெட்டி

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம்

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

வகுப்பு

4

ACTIVITY BOOK



கேரள அரசு
கல்வித்துறை

மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT), கேரளம்
2025

தேசிய கீதம்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
பஞ்சாப சிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா
விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா
தவ சுப நாமே ஜாகே
தவ சுப ஆசிஸ மாகே
காகே தவ ஜய காதா
ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
ஜய ஹே! ஜய ஹே! ஜய ஹே!
ஜய ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன்பிறந்தோர்.
எனது நாட்டை நான் உயிரினும் மேலாக மதிக்கிறேன். அதன் வளம்
வாய்ந்த பல்வகைப் பரம்பரைப் புகழில் நான் பெருமைகொள்கிறேன்.
அதற்குத்தக நான் என்றும் நடந்துகொள்வேன்.
என் பெற்றோர், ஆசிரியர், மூத்தோர் இவர்களை நான் நன்கு மதிப்பேன்.
எல்லாருடனும் நான் பண்புடன் பழகுவேன். எனது நாட்டினிடமும்
நாட்டு மக்களிடமும் பக்தியுடன் இருப்பேன் என உறுதி கூறுகிறேன்.
அவர்களின் நலத்திலும் வளத்திலும் எனது இன்பமும் அடங்கியிருக்கிறது.

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம்-IV

Prepared by :

Kerala Infrastructure and Technology for Education [KITE]

Poojappura, Thiruvananthapuram - 695012, Kerala

For State Council of Educational Research and Training (SCERT)

Poojappura, Thiruvananthapuram - 695012, Kerala

First Edition : 2025

Website : www.kite.kerala.gov.in, www.scertkerala.gov.in

email : contact@kite.kerala.gov.in, scertkerala@gmail.com

Phone : 0471-2529800, 0471-2341883, Fax: 0471-2529810, 0471-2341869

Type setting : KITE

Layout : KITE

Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi - 30

© Department of Education, Government of Kerala

அன்பார்ந்த நண்பர்களே,

கணினி என்ற நண்பனின்
பல சிறப்புகளை முன் வகுப்புகளில்
தெரிந்து கொண்டோம்.

விளையாட்டுடன் சற்றே முக்கியத்துவம்
கூடிய கணினியை
எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்பதை
இந்த நூல் வாயிலாக அறியலாம்.

மொழியும் கணிதமும்
பாடல்களும் அவற்றிற்கான மெட்டுக்களையும்
உருவாக்கும் செயல்பாடுகளும் உள்ளன.

மேலும், இந்த நண்பனுடன் உரையாடவும்
கற்றுக்கொள்வீர்கள்

அத்துடன் உங்களுடைய சுற்றுச்சூழல் காட்சிகளை நேரடியாக
உற்றுநோக்கி ஒப்புமைப்படுத்தவும் முயல்வீர்கள் தானே.

அன்பு வாழ்த்துக்களுடன்,

முனைவர். ஜெயப்பிரகாஷ். ஆர். கே
இயக்குநர்
SCERT, கேரளம்

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம்-IV

Textbook Committee

CHAIRMAN

K. ANVAR SADATH

CHIEF EXECUTIVE OFFICER, KITE

MEMBERS

Abhayadev S, Master Trainer, KITE Idukki

Sindhu Y, Master Trainer, KITE Palakkad

Shaji C.K, Master Trainer, KITE Malappuram

Pradeepkumar T, Music Teacher, CHMKMHSS, Kavanoor, Malappuram

Jacob Sathyan, AEO, Mallappally, Pathanamthitta

Nidhin Jose, Master Trainer, KITE Kottayam

Uma K R, LPSA, AMLPS, Morayur, Keezhmuri, Malappuram

Sreekumar P R, Master Trainer, KITE Kottayam

Sindhu A, Master Trainer, KITE Kannur

Abdul Hakeem C P, Software Consultant, KITE Malappuram

Hassainar Mankada, Master Trainer Co-ordinator, KITE Malappuram

Dr. Shanavas K, Master Trainer Co-ordinator, KITE Malappuram

Tamil Translation

Dr. N Kirubanand, HSST, BGHSS Vannamada

Prasad R, Master Trainer, KITE Palakkad

Dominic Savio J, HST, SFXVHSS Parisakkal, Palakkad

Illustration

Iqbal M K, Master Trainer, KITE Palakkad

E. Suresh, Cartoonist, Pallikkara, Kozhikkode

Co-ordinator

Muhammed Aslam A.R, Academic Co-ordinator, KITE Thiruvananthapuram

Academic Co-ordinator

Dr. Dhanya G, Research Officer, SCERT Thiruvananthapuram



State Council of Educational Research and Training (SCERT)

Vidyabhavan, Poojappura, Thiruvananthapuram- 695 012

உள்ளடக்கம்

1. படம் வரையலாம்	07
2. ரோமானிய எண்கள்.....	09
3. குறிவைக்கலாம் பெருக்கல் படிக்கலாம்.....	11
4. கால்வாய் பூட்டை இயக்குவோம்.....	13
5. 24 மணிநேரக் கடிகாரம்.....	15
6. ஒழுங்குப்படுத்தலாம்.....	17
7. பியனோ வாசிக்கலாம்	19
8. கணினியில் எழுதலாம்.....	24
9. நான் எங்கே?	26
10. கலண்டரிலுள்ள விளையாட்டுகள்	28
11. மாநிலங்களும் தலைநகரங்களும்	30
12. சுற்றியுள்ள அளவு	32
13. நீர்மூழ்கிக் கப்பலுக்கு உதவலாம்.....	34
14. திருவிழா மேளம்	36
15. வழிகாட்டலாம்.....	40
16. சமமாகப் பங்கிடலாம்	42
17. சொல்படி நடக்கும் கணினி.....	45
18. வடிவங்களை உருவாக்கலாம்.....	48
19. வலைக்குள் பிடிக்கலாம்.....	50

இந்திய அரசமைப்பு

முகப்புரை

இந்திய மக்களாகிய நாம். இந்திய நாட்டினை இறையாண்மையும் சமநலச்சமுதாயமும் சமயச்சார்பின்மையும் மக்களாட்சிமுறையும் அமைந்ததொரு குடியரசாக நிறுவவும்.

அதன் குடிமக்கள் அனைவரும்

சமுதாய, பொருளியல், அரசியல் நீதி,
எண்ணம், அதன் வெளியீடு, கோட்பாடு,
சமயநம்பிக்கை, வழிபாடு இவற்றில் தன்னுரிமை,

சமுதாயப்படிநிலை, வாய்ப்புநலம் இவற்றில் சமன்மை
ஆகியவற்றை எய்திடச் செய்யவும்.

அவர்கள் அனைவரிடையேயும்

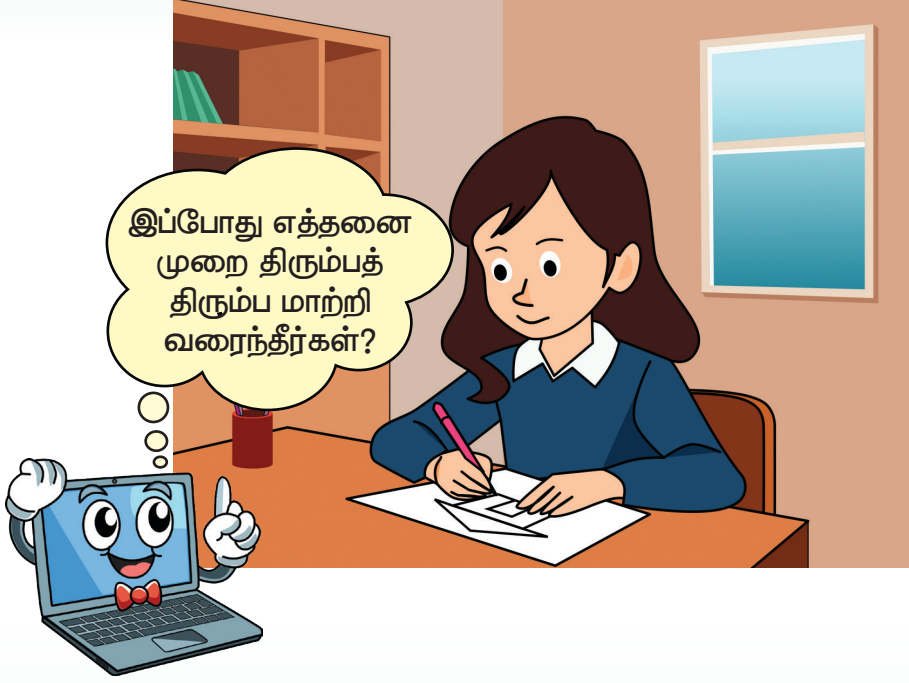
தனிமனிதனின் மாண்பு, நாட்டுமக்களின் ஒற்றுமை,
ஒருமைப்பாடு இவற்றை உறுதிப்படுத்தும்
உடன்பிறப்புரிமையினை வளர்க்கவும்

உள்ளார்ந்த உறுதியுடையராய்,

நம்முடைய அரசமைப்புப் பேரவையில், 1949 நவம்பர் இருபத்தாறாம்
நாளாகிய இன்று, ஈங்கிதனால், இந்த அரசமைப்பினை ஏற்று, இயற்றி,
நமக்கு நாமே வழங்கிக்கொள்கிறோம்.

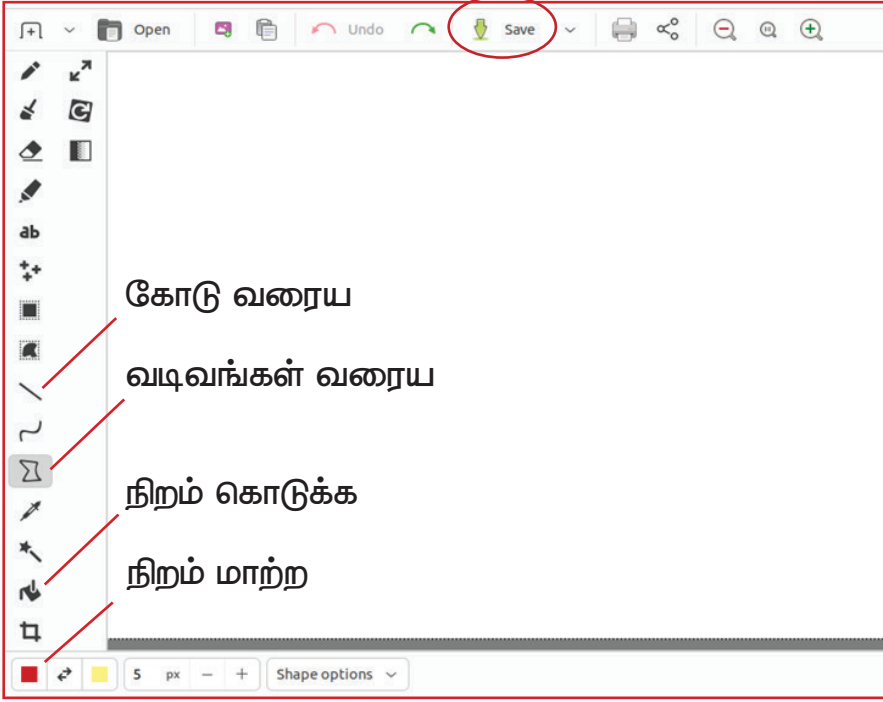
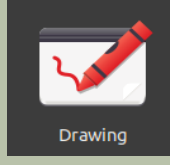
அலகு 1

படம் வரையலாம்



செயல்பாட்டிற்கு...

வரைதல்



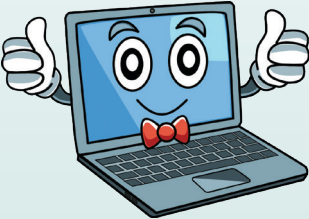
கோடு வரைய

வடிவங்கள் வரைய

நிறம் கொடுக்க

நிறம் மாற்ற

இனி
எவ்வளவு
படங்களை
வேண்டுமானாலும்
வரையுங்கள்.



வரைந்த படத்தை
கணினியில் சேமிக்க
Save-ஐ அழுத்தினால்
போதும்.



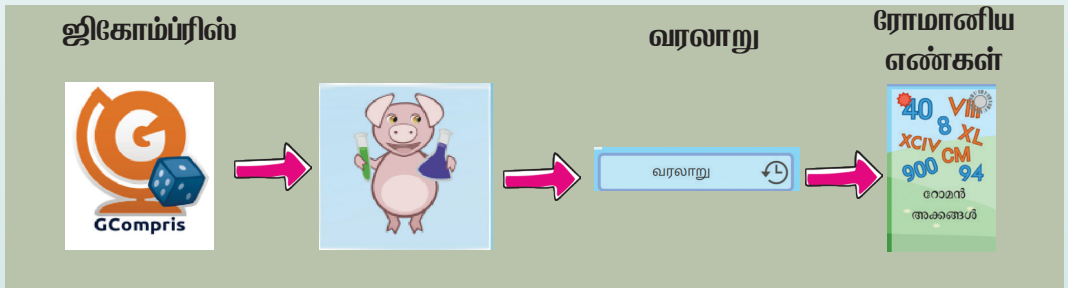
அலகு 2

ரோமானிய எண்கள்



ரோமானிய எண்களைக் குறித்து அறிய ஜிகோம்ப்ரியிலுள்ள 'ரோமானிய எண்கள்' என்ற விளையாட்டை விளையாடிப் பாருங்கள்.

செயல்பாட்டிற்கு...





இங்குதான் தட்டச்சு
செய்ய வேண்டும்.

ரோமன் எண் I ஐ அரபு எண்ணாக மாற்றவும்.

ரோமன் விலை:

எல்லா ரோமானிய எண்களும் இந்த 7 எண்களால் ஆனது:
I, V (ஒன்றுகள், 1, 5)
X, L (பத்துகள், 10, 50)
C, D (நூறுகள், 100, 500)
M (1000).

இங்கே முக்கியமான ஒரு தகவல் என்னவென்றால், ரோமானிய எண் அமைப்பில் 0 என்ற எண் இல்லை.

1/7 OK

? Home 1 Lightbulb

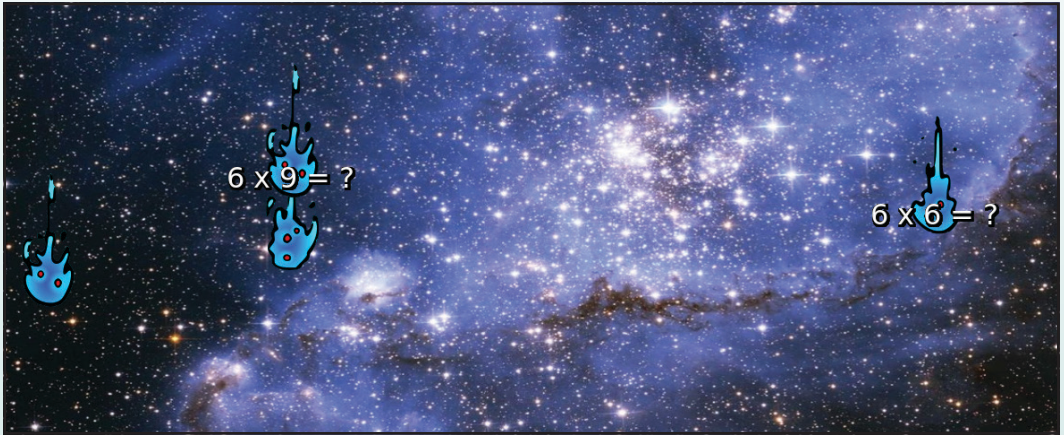


அனைத்து படிநிலைகளையும் நிறைவேற்றுங்கள்.



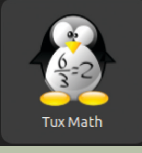
அலகு 3

குறிவைக்கலாம், பெருக்கல் படிக்கலாம்



செயல்பாட்டிற்கு...

டக்ஸ்மேத்



பிளே அலோன்



மேத் கமேண்டு
டிரெய்னிங் அக்காடமி



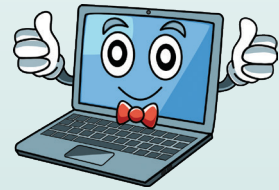
மல்டிபிள்ஸ் ஆஃப் 3



கீழே விழும் எண்ணின்
பெருக்கல் பலனை தட்டச்சு
செய்து பாருங்கள்.



வான வேடிக்கை
காணலாம்...

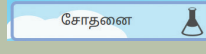


அலகு 4 கால்வாய் பூட்டை இயக்குவோம்



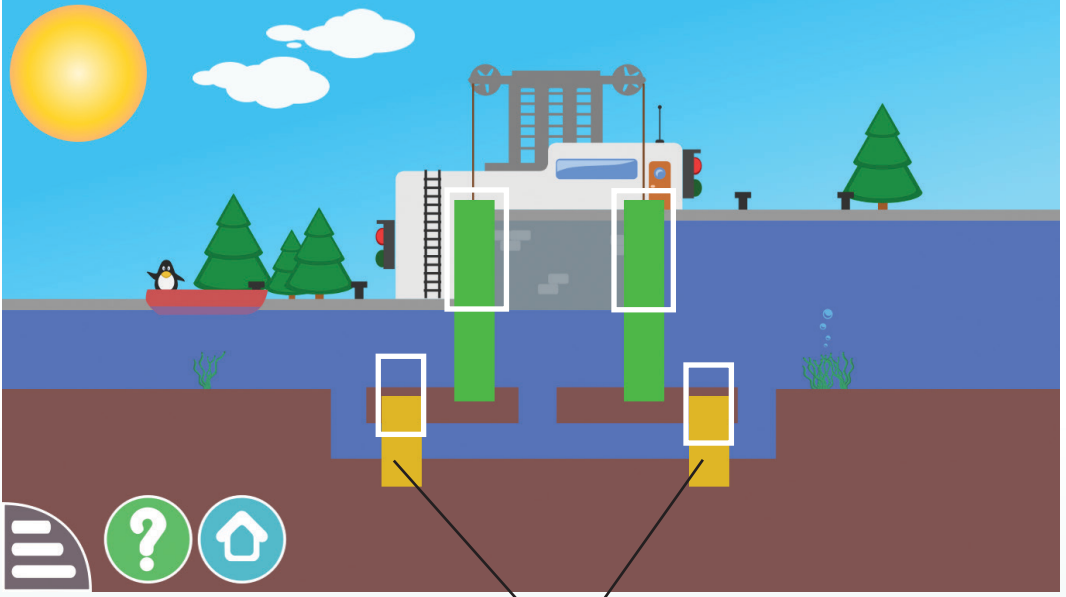
செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்



சோதனை

கால்வாய் பூட்டை
இயக்குவோம்



நீர் சமப்படுத்த இந்த
பூட்டுகளைத் திறக்க
வேண்டும்.

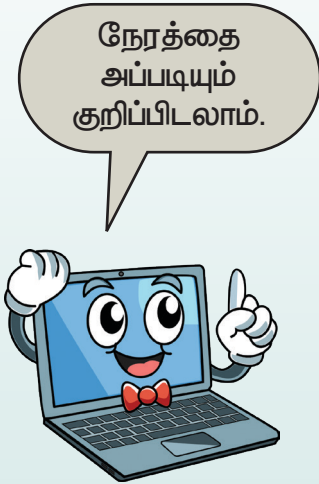
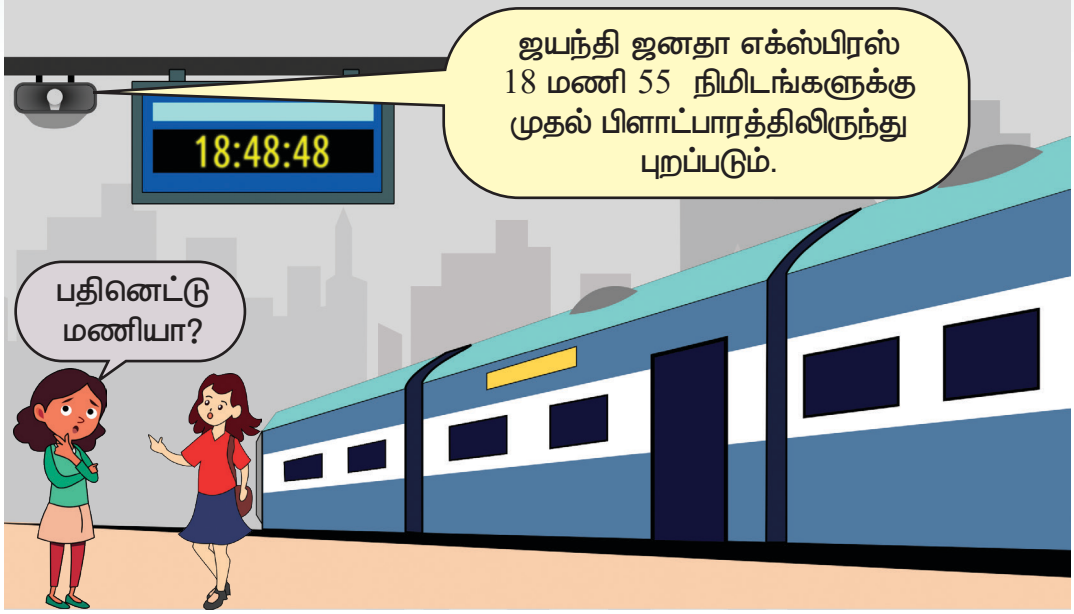


படகு கால்வாய் வழியாக இருபுறமும் பயணிக்கும்
வகையில் பூட்டுகளையும் தகவுகளையும் சரியான
வரிசையில் திறக்கவும்.



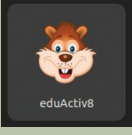
அலகு 5

24 மணிநேரக் கடிகாரம்

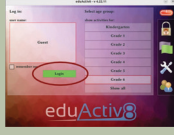


செயல்பாட்டிற்கு...

எஜிஆக்டிவேட்



லாகின்



மேத்ஸ்



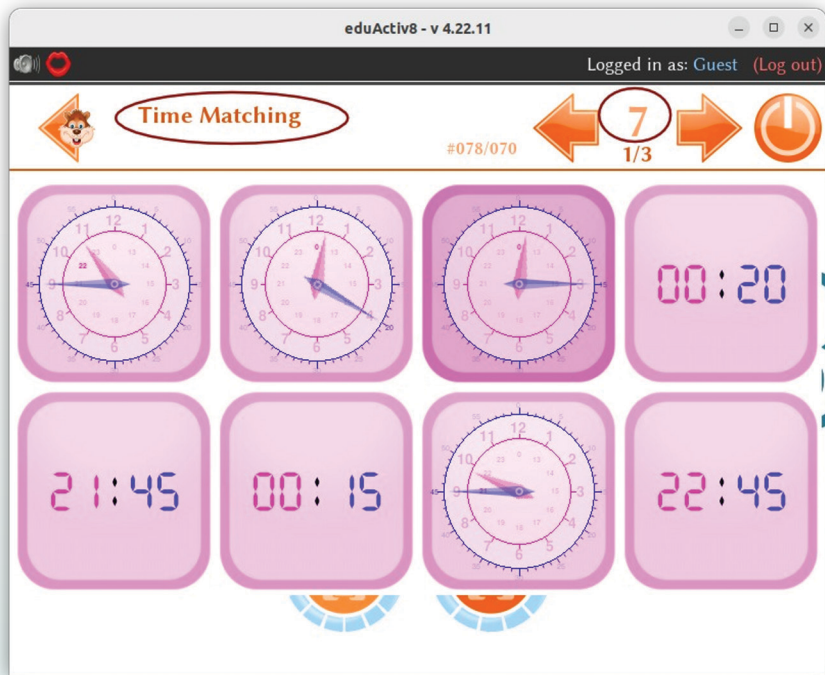
டைம்



கிளாக்



டைம் மேச்சிங்



லெவல் 7
முதல்
விளையாடவும்.

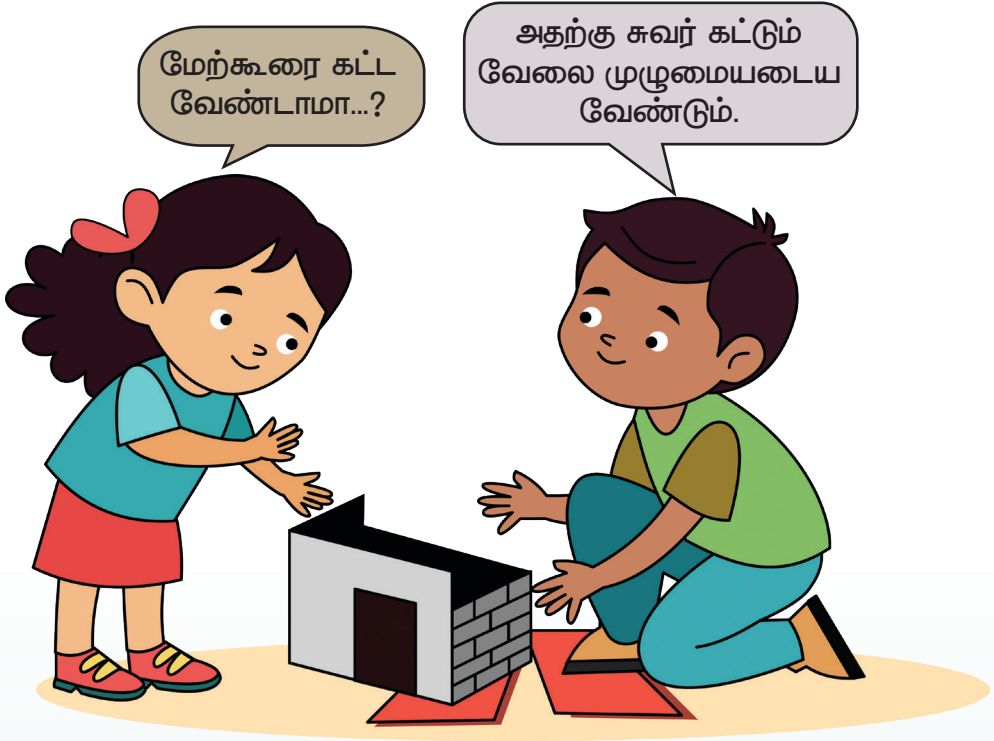


ஒரே நேரத்தில் காட்டப்படும்
கடிகாரங்களைத் தேர்வு
செய்யவும்.

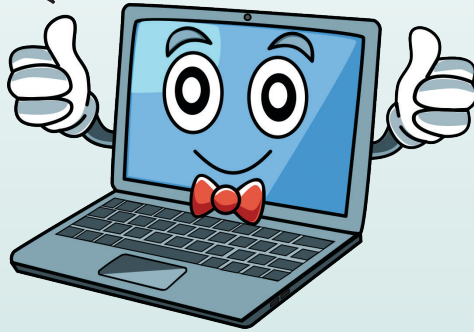


அலகு 6

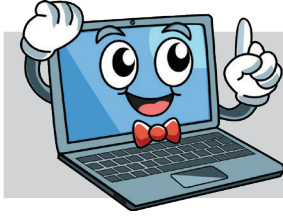
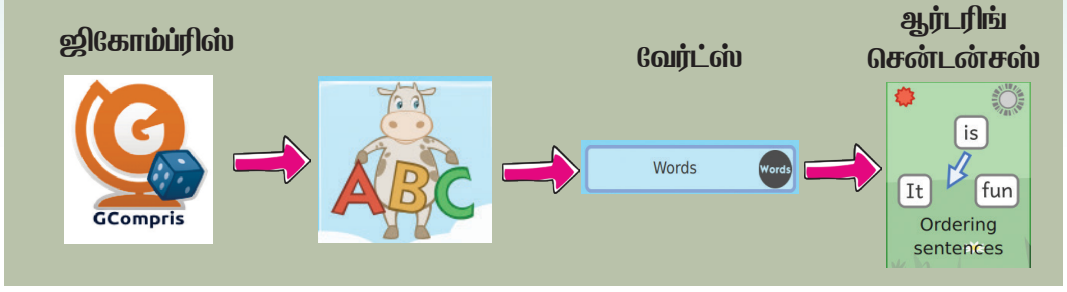
ஒழுங்குப்படுத்தலாம்



சொற்களை
வரிசைப்படுத்தும்
ஒரு விளையாட்டை
விளையாடலாமா.



செயல்பாட்டிற்கு...



தரப்பட்டுள்ள சொற்களைப் பயன்படுத்தி பொருள்படும் சொற்றொடர்களை உருவாக்குங்கள்.

சொற்களை வரிசையாக
மேலுள்ள களத்தினுள்
இழுந்து வைத்தால்
போதும்.

Drag and drop the words to the upper box to form a meaningful sentence.

Mom made

a me sandwich.

ஜிகோம்ப்ரியின் மொழியை ஆங்கிலத்துக்கு மாற்றிய பிறகு இந்த விளையாட்டை விளையாடுங்கள்.

Navigation icons: Home, Back, Forward, Search, and a menu icon.



அலகு 7 பியானோ வாசிக்கலாம்

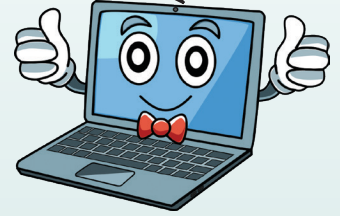
மாலதியின் பிறந்த நாளன்று நண்பர்கள் கேக் வெட்டி
பாட்டுப்பாடிக் கொண்டாடினர்.



Happy Birthday to you...
Happy Birthday dear Malathi...
Happy Birthday to you...

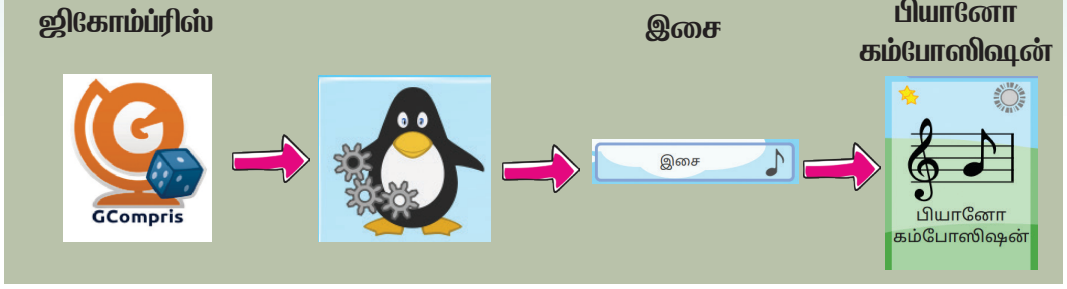


இசைப்பாட்டை
உருவாக்கும் கருவிகள்
நமது கணினியிலும்
உள்ளன என்று
உங்களுக்குத் தெரியுமா?



நண்பர்கள் பாடிய பாட்டைக் கேட்டீர்களா?
இப்பாட்டை, கணினியிலுள்ள பியானோவில்
கேட்கலாமா...?

செயல்பாட்டிற்கு...



இனி, லெவல் 7 திறந்து ஆசிரியரின் உதவியுடன் கணினியிலுள்ள பிறந்தநாள் பாடலைக் கேளுங்கள்.

பாடலை இசைக்க இங்கே சொடுக்கவும்.

இப்போது உங்களுக்கு இசையை லோடு செய்வதற்கும், கம்போஸ் செய்தனவற்றை சேமிக்கவும் (Save) முடியும்.

கணினியிலுள்ள பாடல்களைக் கண்டறிய இங்கே சொடுக்கவும்.

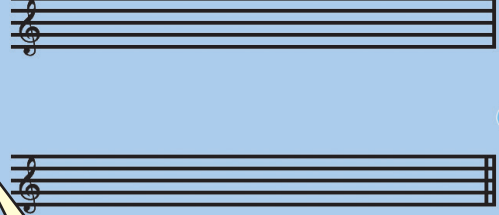
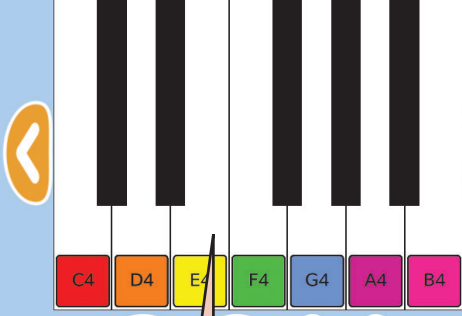
பாடலைக் கேட்டீர்களா?

இந்தப் பாடலை பியானோவில் உருவாக்கிப் பார்க்கலாமா?

இதற்கு லெவல் 1 ஐத் திறக்கவும்.

இது உயர் ஸ்வரங்களுக்கான ட்ரெயின் கிளெஃப் ஸ்டாஃப்.

120
பிபிஎம்



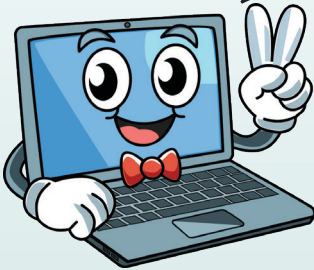
பாடலை மீட்ட இந்தக்
கீகளை ஒவ்வொன்றாக
அழுத்தினால் போதும்.

அடுத்த கீகள் கிடைக்க இங்கு
அழுத்தினால் போதும்.

G4 G4 A4 G4 C5 B4 B4
G4 G4 A4 G4 D5 C5 C5

இந்த வரிசையில்
கீகளை அழுத்த
வேண்டும்.

நிறைவு பெற்றால்
பாடலை செயல்படுத்தி
கேட்கவும்...



இனி இந்த வரிசைகளையும்
அதனுடன் சேர்த்து
செயல்படுத்திப் பார்க்கவும்.

G4 G4 G5 E5 C5 B4 A4 A4
F5 F5 E5 C5 D5 C5 C5



பிறந்தநாள் பாடலை பியானோவில் இசைத்தீர்களா?
விளையாட்டில் பிற கட்டங்களையும் ஆசிரியர் உதவியுடன்
விளையாடிப் பாருங்கள்.

பிறகு ஏழாவது கட்டத்தை (நிலையை)திறந்து கீழே உள்ள பாடலை
உருவாக்க முடியுமா என முயன்று பாருங்கள்.

தன்னன்னம்
தானன்னம்
தாளத்திலாடி...

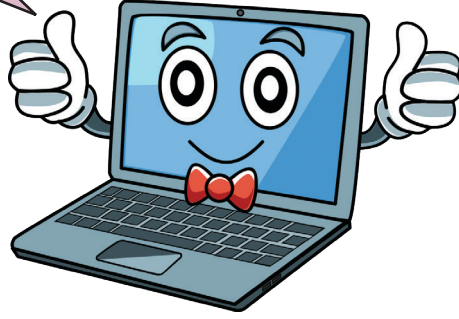


B3 E4 E4 F#4 E4 E4
B3 E4 E4 F#4 E4
B3 E4 E4 F#4 E4 E4
B3 E4 E4 F#4 E4

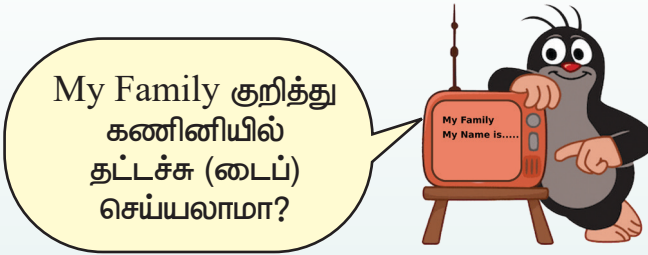
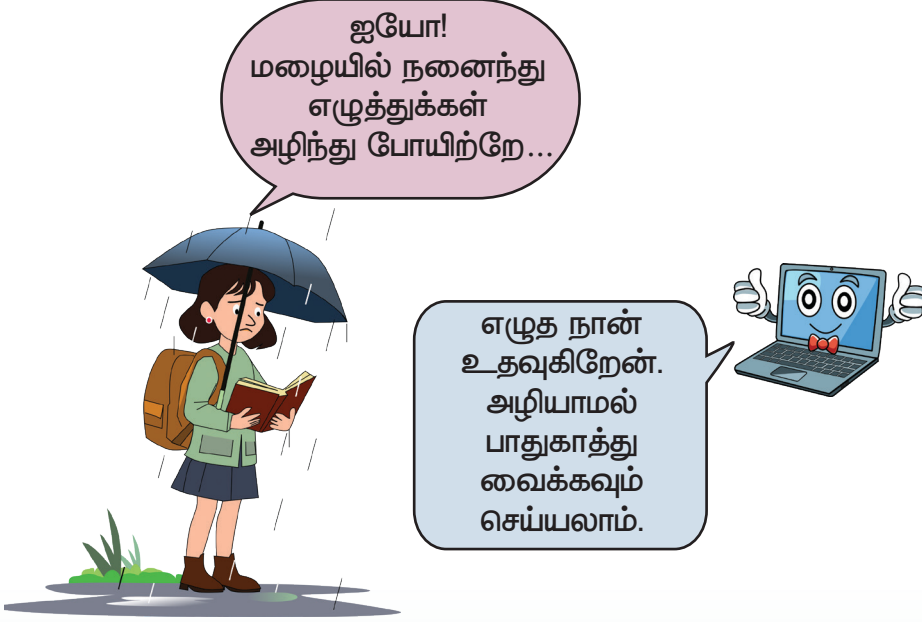
மேலும் பாடல்களை உருவாக்கலாம்.

இனி நீங்கள் எப்போதும் பாடும் பாடல்களை கணினியில் இசைத்துப்
பாருங்கள்.

பாட்டின் குறியீடுகளைக் கீழே
எழுதிய பிறகு பியானோவில்
இசைத்துப் பாருங்கள்.



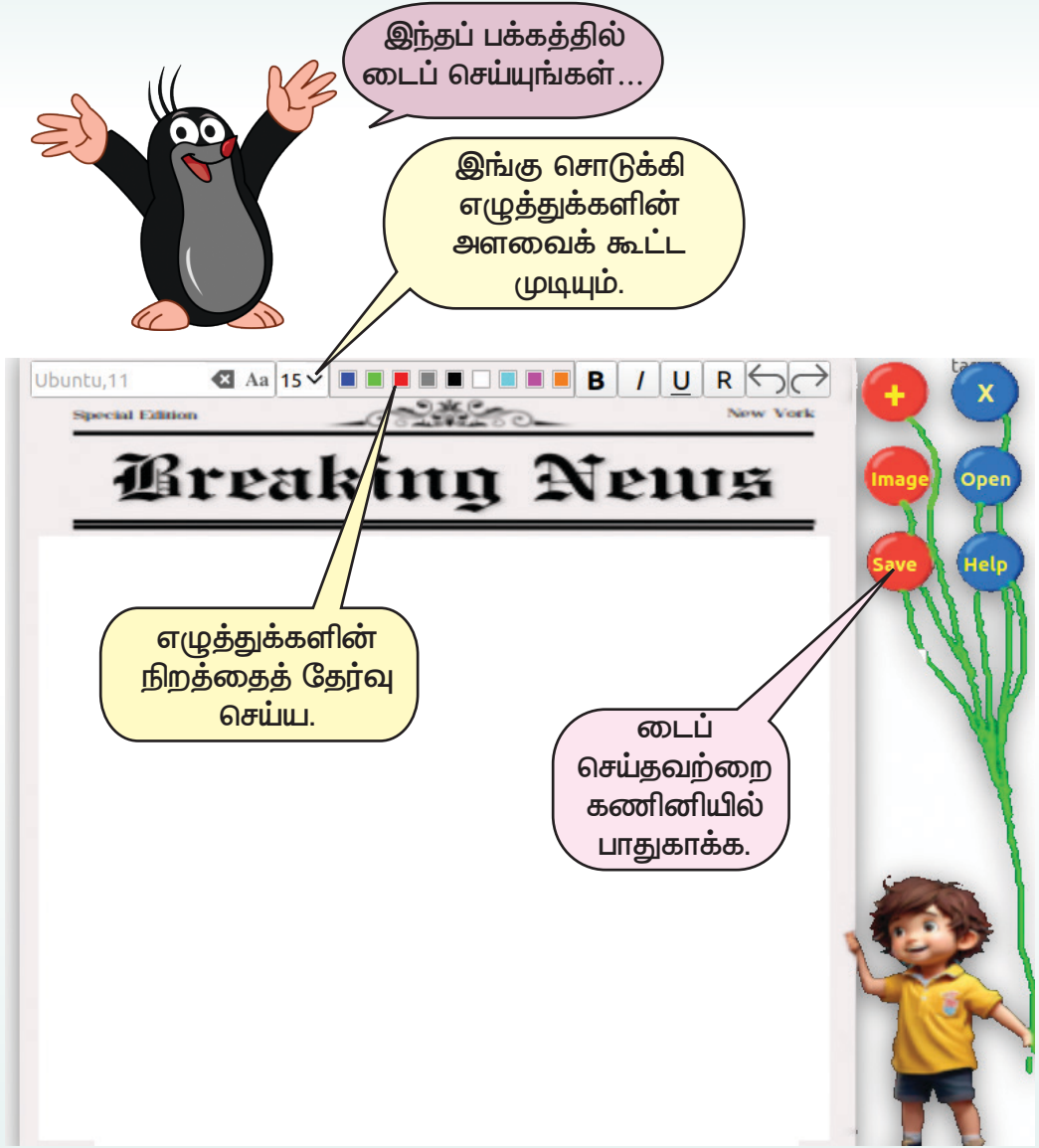
அலகு 8 கணினியில் எழுதலாம்



செயல்பாட்டிற்கு...



CuteWriter



ஆசிரியருக்கு

Enter, Caps Lock, Space, Backspace கீகள் போன்றவற்றை மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தவும்.

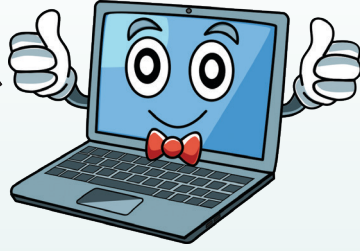
சேமிக்கப்பட்டவற்றை Open பயன்படுத்தித் திறந்து பார்க்கலாம். மாறுதலையும் செய்யலாம்.



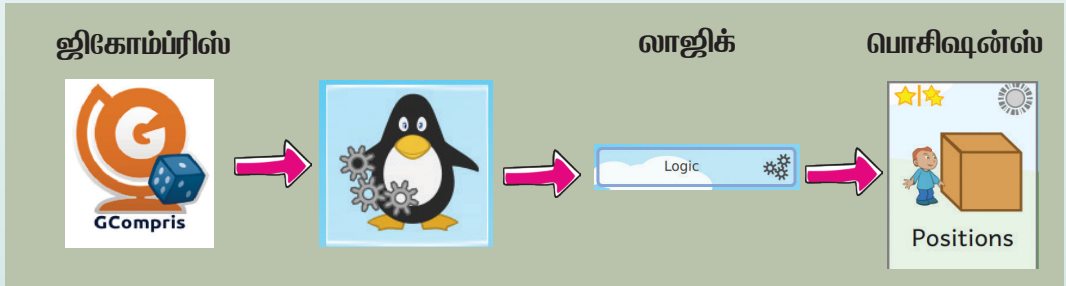
அலகு 9 நான் எங்கே?



இடம் எங்கு என்று தேர்வு செய்வதுதான் நமது விளையாட்டு (கெய்ம்).



செயல்பாட்டிற்கு...





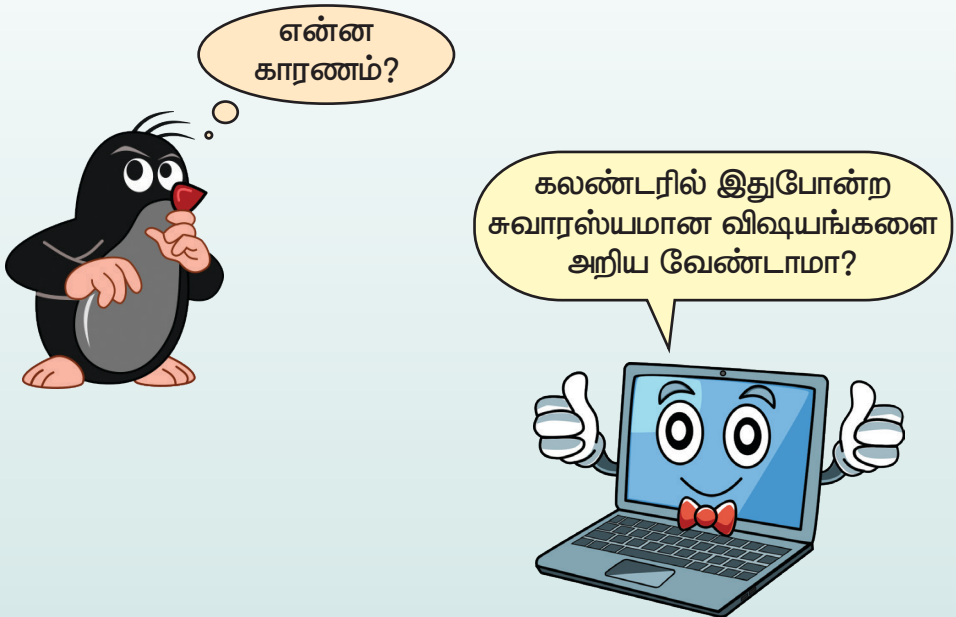
ஆசிரியருக்கு

ஜிகோம்ப்ரிஸ் மொழியை ஆங்கிலத்துக்கு மாற்றிய பிறகு இந்த கெய்மை விளையாடவும்.



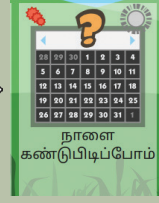
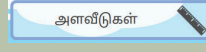
அலகு 10

கலண்டரிலுள்ள விளையாட்டுகள்



செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்

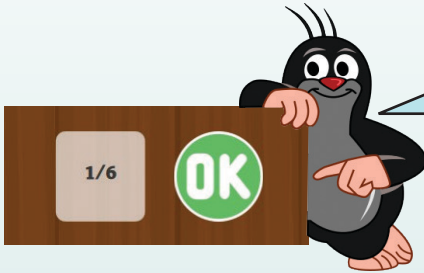


தரப்பட்ட வினாவிற்கான
விடையைக்
கண்டுபிடிக்கலாமா?

செப்டம்பர் 1-க்கு 19 நாட்கள் முன்புள்ள தேதியைக் கண்டறியவும்.

ஆகஸ்ட் 2018

ஞாயி.	திங்.	செவ்.	புத.	வியா.	வெள்.	சனி
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8



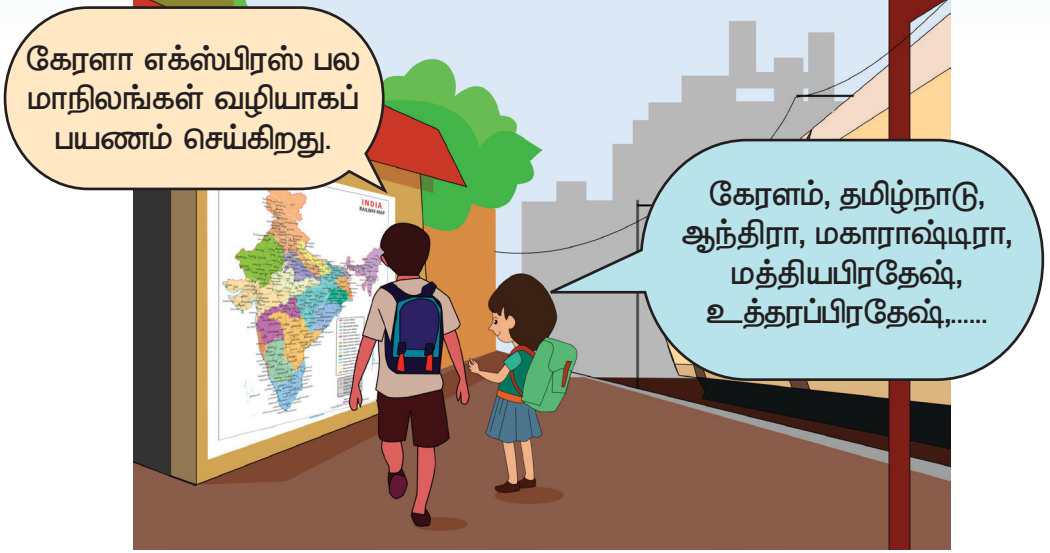
விடை சரியா
என்று அறிய இங்கு
சொடுக்கிப்
பார்க்கவும்.

பிறலெவல்களை
சோதித்து பிப்ரவரி
மாதத்தின்
செயல்பாட்டைக்
கண்டடைவீர்களா?



அலகு 11

மாநிலங்களும் தலைநகரங்களும்



கெ-ஜியோகிரபி மென்பொருளை
சோதித்துப் பார்க்கவும்...

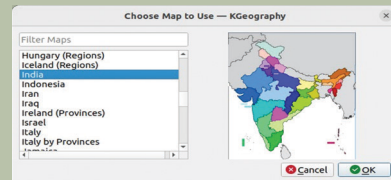


செயல்பாட்டிற்கு...

கெ-ஜியோகிரபி

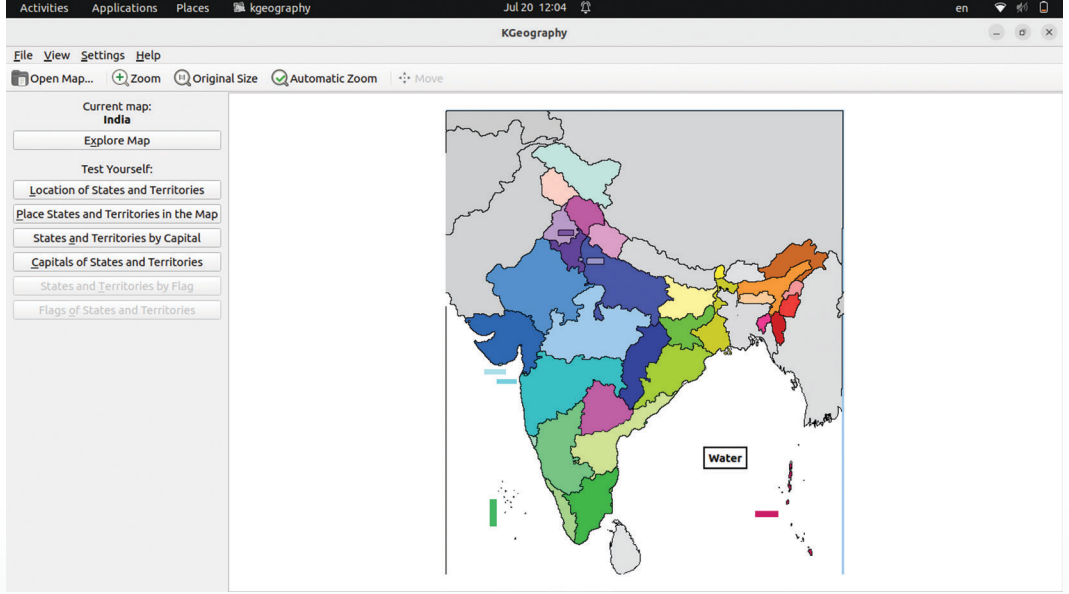


இந்திய நிலப்படம்



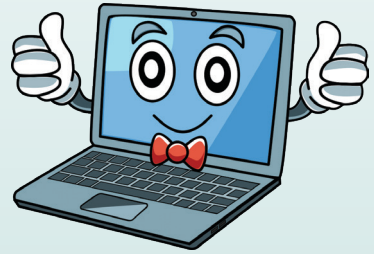


நிலப்படத்தை ஆய்ந்து
கேரளா எக்ஸ்பிரஸ் கடந்து
செல்லும் மாநிலங்களையும்
அவற்றின்
தலைநகரங்களையும்
கண்டறியுங்கள்.



மாநிலம்	தலைநகரம்
1.	1.
2.	2.
3.	3.
.....	
.....	
.....	

அட்டவணையை
நிரப்ப
மறவாதீர்கள்...

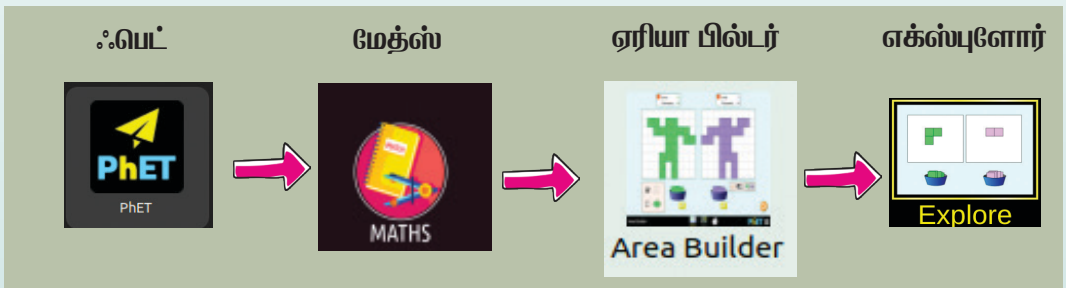


அலகு 12 சுற்றியுள்ள அளவு

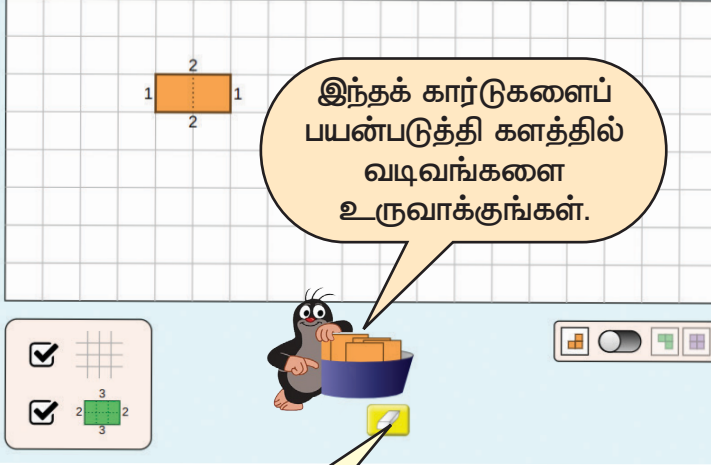
"வட்டத்தில் குழியெடுத்து
நீளத்தில் பாத்திகட்டி பாக
வேண்டும் செங்கீரை"



செயல்பாட்டிற்கு...



+ Values

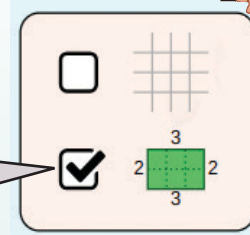


இங்கே சொடுக்கி
கார்டுகளைத்
தவிர்க்கலாம்.



பக்கங்களின் அளவு
கண்டு வடிவத்தின்
சுற்றளவு காண்க.

இங்கு சொடுக்கி
அளவுகளைத்
தவிர்க்கலாம்.



ஆசிரியருக்கு

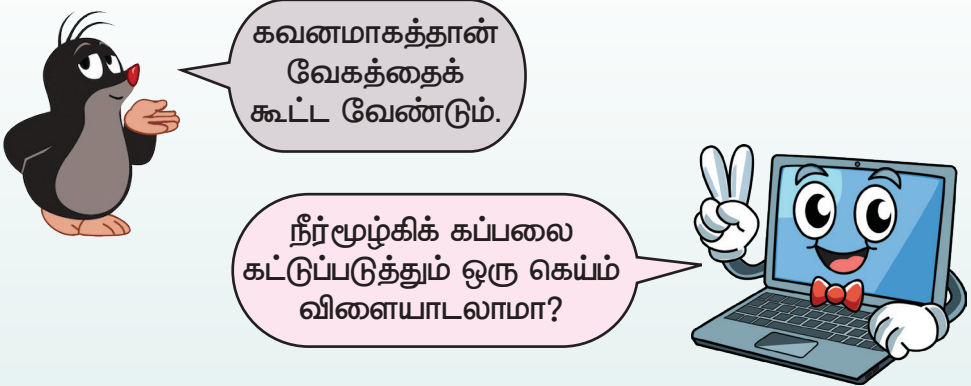
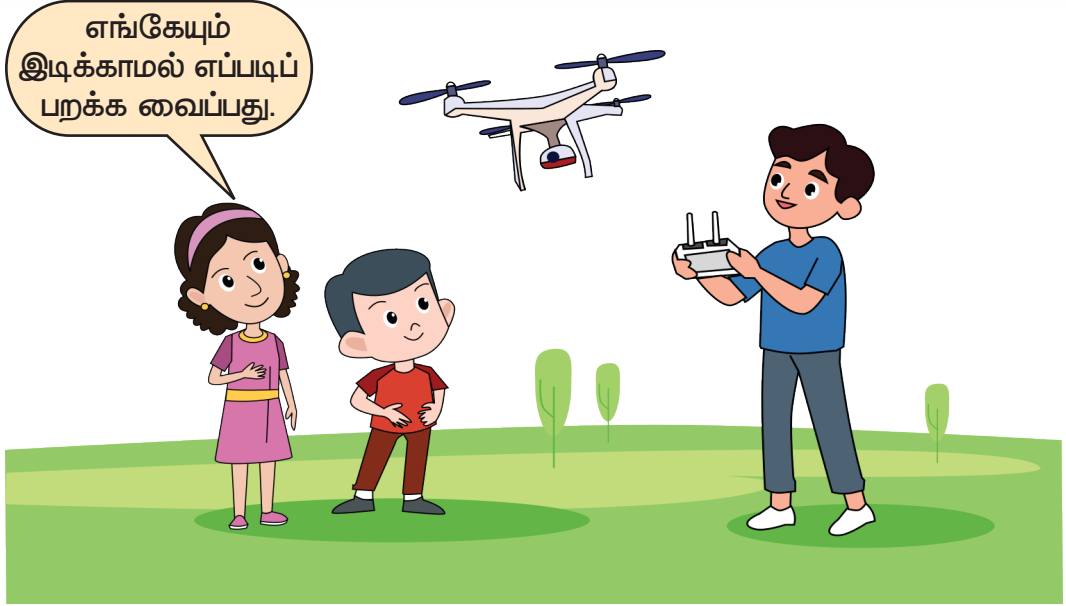
கட்டம் 1 : கிரிட்டும் அளவும் காட்டி சமசதுரக் கார்டுகளைச் சேர்த்துவைத்து சுற்றளவு காண்க.

கட்டம் 2 : எண்களைத் தவிர்த்து கிரிட்டை மட்டும் நிலை நிறுத்தி சுற்றளவைக் காணலாம். பிறகு கிரிட்களைத் தவிர்த்து எண்களை மட்டும் நிலை நிறுத்தி சுற்றளவு காண்க.

கட்டம் 3: எழுத்துகளையும் கிரிட்டையும் தவிர்த்து, வடிவத்தை மட்டும் நிலைநிறுத்தி பக்கங்களின் நீளத்தைக் கண்டறிந்து சுற்றளவைக் காண்க.



அலகு 13 நீர்மூழ்கிக் கப்பலுக்கு உதவலாம்

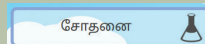


செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்



சோதனை



நீர்மூழ்கிக் கப்பலுக்கு வழிகாட்டுக





அனைத்து லெவல்களிலும் விளையாடலாம்.



அலகு 14 திருவிழா மேளம்



அமுதாவின் பள்ளியில் நுழைவு விழாவின் படத்தைப் பார்த்தீர்களா?
புதிய மாணவர்களை வரவேற்க பள்ளியில் என்னென்ன ஏற்பாடுகள்
செய்யப்பட்டுள்ளன?

முத்துக்குடை,
தோரணம்,
செண்டை மேளம்,
பேண்டு செட்...



இவற்றுள் உங்களுக்கு மிகவும் பிடித்தது எது?

•

பள்ளி நுழைவு விழாவில் அமுதாவும் நண்பர்களும் முழக்கிய
செண்டை மேளத்தை நாமும் கேட்கலாமா?



கணினியிலுள்ள
School_Resources கோப்பில்
செண்டையின் ஒலிக்கோப்பு
உள்ளது.

ஒலிக் கோப்பை செயல்படுத்திப் பாருங்கள்.

மேள இசை அனைவருக்கும் பிடித்ததா? இப்படிப்பட்ட மேளத்தை நாமும் செய்துபார்க்கலாம்.

விளையாட்டுப் பெட்டியில்
தாள இசைக் கருவிகள்
உள்ளன.



செயல்பாட்டிற்கு...

தாளம்



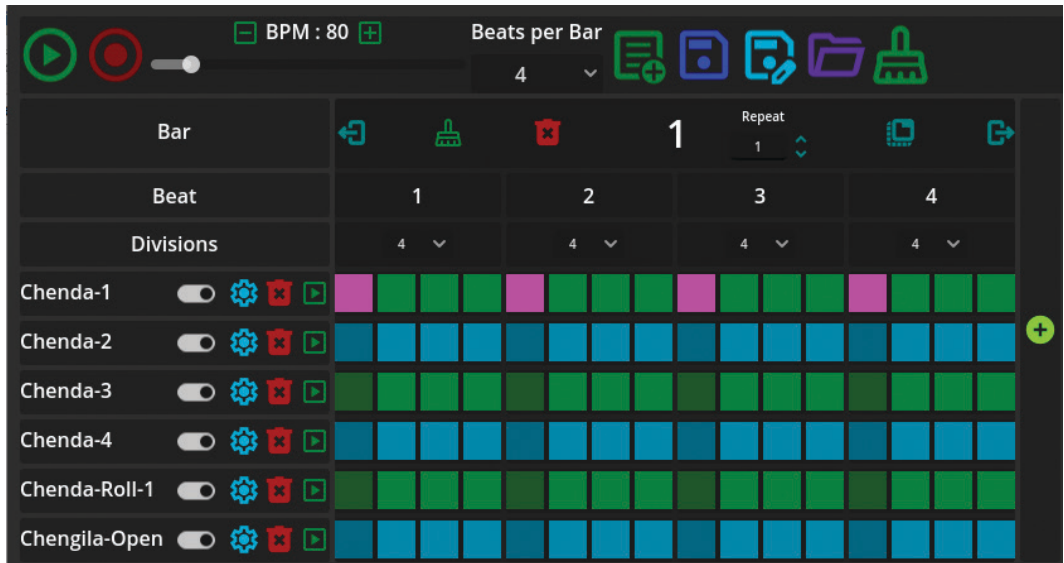
Thalam

Bar	1	2	3	4
Beat	1	2	3	4
Divisions	4	4	4	4
Chenda-1	On	On	On	On
Chenda-2	On	On	On	On
Chenda-3	On	On	On	On
Chenda-4	On	On	On	On
Chenda-Roll	On	On	On	On
Chengila-Open	On	On	On	On

மேளக் கருவிகள்
இங்கு உள்ளன.

தாளக் கருவிகளை நண்பர்கள் கவனித்தீர்களா?

முதலாவதாக, செண்டையில் சொடுக்கிப் பார்க்கவும்.



பிறகு இதைப்போலச் சொடுக்கி தாள வரிசையை உருவாக்கலாம்.

பிறகு, பிற கருவிகளில் உள்ள தாளங்கள் உருவாகும் இடத்தில் சொடுக்கி உங்களுக்குப் பிடித்த வகையில் ஒரு மேளத்தை உருவாக்குங்கள்.



அனைவரும் தயார் செய்த
திருவிழா மேளத்தைத்
தொடங்கலாம்.

தயார் செய்தவற்றை
ஆசிரியரின் உதவியுடன்
சேமிக்கவும்.



ஆசிரியருக்கு,

நமக்குத் தேவையான
பார்மேட்டிற்கு மாற்ற.

சேமிக்க.

The screenshot shows a music notation software interface. At the top, there are controls for BPM (120) and Beats per Bar (4). Below these are icons for various functions like play, stop, and save. The main area is a grid with columns for Bars (1, 2, 3, 4) and rows for different instruments: Chenda-1, Chenda-2, Chenda-3, Chenda-4, Chenda-Roll-1, and Chengila-Open. Each cell in the grid contains a colored square representing a note or rest. The Chenda instruments use green and pink squares, while the Chengila instrument uses blue and pink squares. A plus sign (+) is visible on the right side of the grid, indicating more instruments can be added.



அலகு 15 வழிகாட்டலாம்



திரும்பி
வரும்போது...?



மீனின் அருகில்
செல்வதற்கான வழி
காட்டமுடியுமா?



செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்



வழி புரோகிராம்
செய்வோம்



அறிவுறுத்தலை தேர்ந்தெடுக்கவும்

↑ ↺ ↻

5 க்குப் குறைவான வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி மீனை அடையவும்.

OK

டக்ஸ் பயணிக்க வேண்டிய வழியின் ஒவ்வொரு கட்டமும் இங்கிருந்து தெரிவு செய்க.

முக்கிய செயல்பாடு

உருவாக்கலின் கட்டங்களை இங்கு காணலாம்.

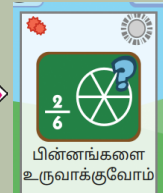
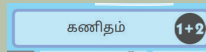


அலகு 16 சமமாகப் பங்கிடலாம்



செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்



கணக்கு

பின்னங்களை
உருவாக்குவோம்

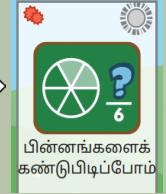
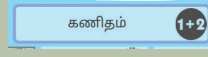


கெய்மின் எட்டு லெவல் வரை விளையாடலாம்.



செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்



கணக்கு

பின்னங்களை
கண்டுபிடிப்போம்

குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பின்ன எண்ணைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

இங்கு சொடுக்கி விடையளிக்கலாம்.

விடை சரியா என்று அறிய OK வை சொடுக்குங்கள்.

OK 1/5



அலகு 17

சொல்படி நடக்கும் கணினி

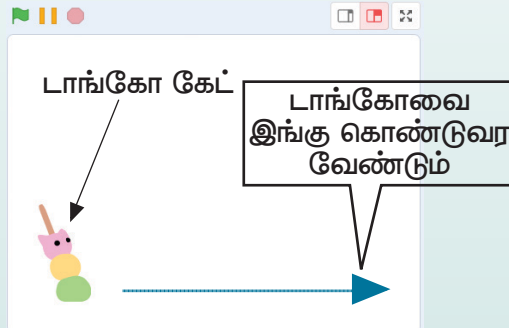


கமாண்டரின்
கட்டளைக்கு இணங்க
செயல்படும் துருப்புக்களைக்
காண எவ்வளவு அழகு...

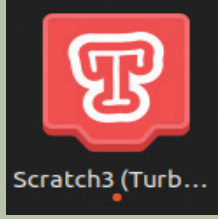
கட்டளைகள் அளித்தால்
அதன்படி செயல்பட
என்னாலும் முடியும்.



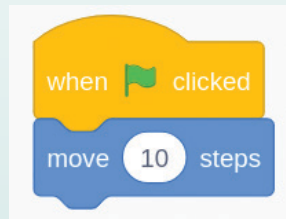
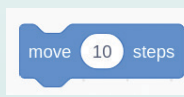
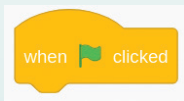
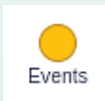
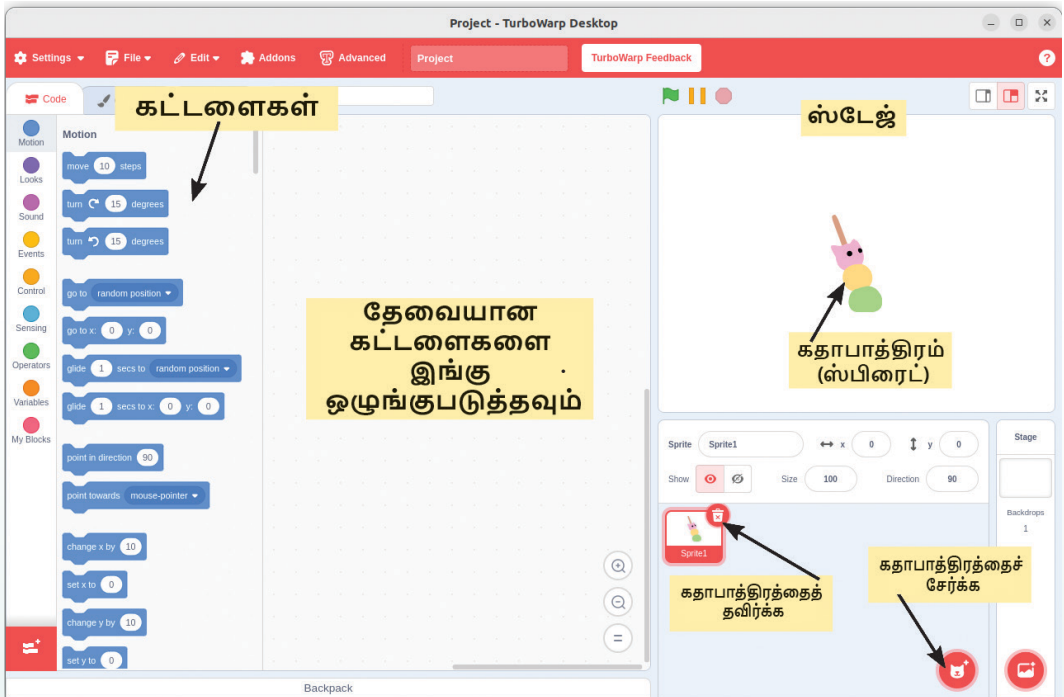
கட்டளைகள் அளித்து
கணினியிலுள்ள டாங்கோ
கேட்டை நடக்கவைக்கும்
செயல்பாட்டை நாமும்
செய்யலாமா?



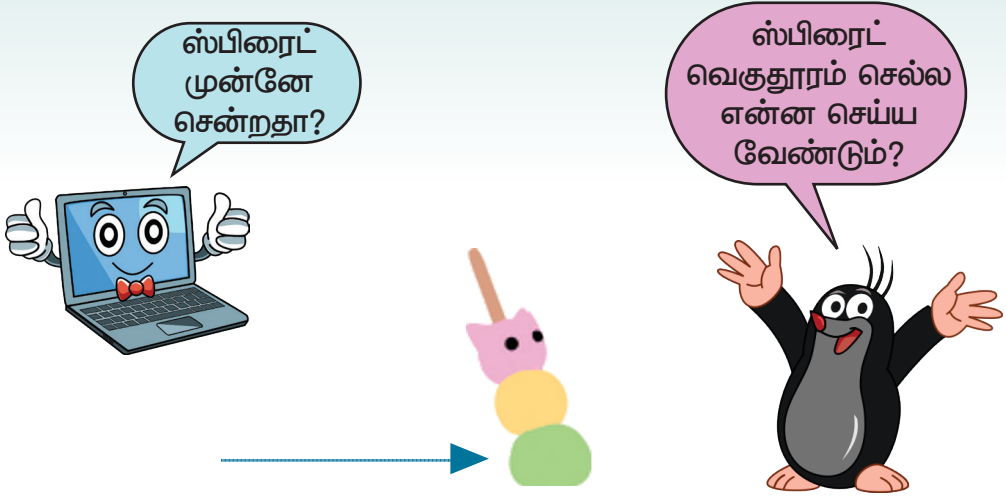
செயல்பாட்டிற்கு...



Scratch3 (TurboWarp)



மேலே உள்ளபடி நிரல்களைச் சேர்த்து ஸ்டேஜிக்கு மேல்  இல் சொடுக்கிப் பாருங்கள்.

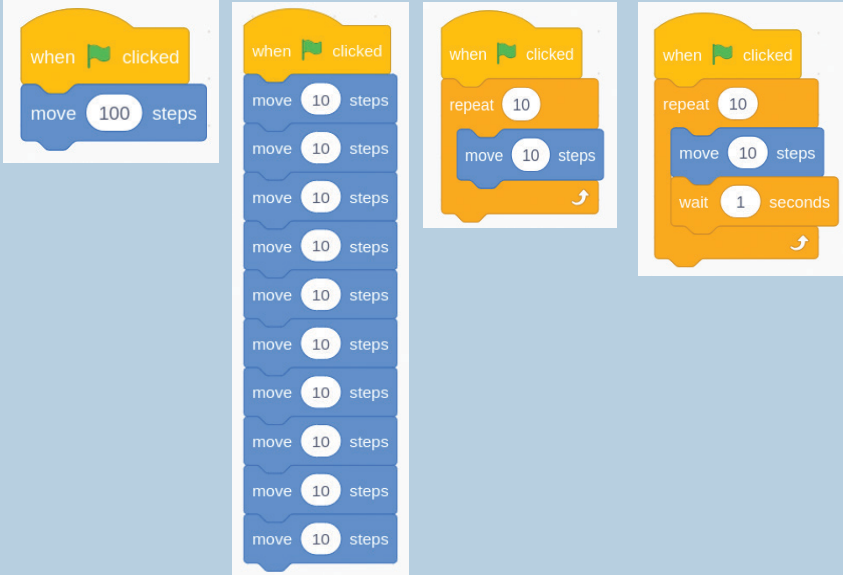


இதற்கு ஒரு முறை மட்டுமா உள்ளது?

வெகு தூரம் பயணிக்க ஆசிரியரின் உதவியுடன் கட்டளைகளை வேறுமுறையில் ஒழுங்குபடுத்திப் பாருங்கள்

ஆசிரியருக்கு

கீழே தரப்பட்டுள்ள வாய்ப்புகளை மாணவர்களிடம் உரையாடி கணினியில் நிரலை செயல்படுத்திப் பார்க்கவும்.



அலகு 18

வடிவங்களை உருவாக்கலாம்



வடிவங்களைச் சேர்த்து கணினியில் படங்களை உருவாக்கலாமா?

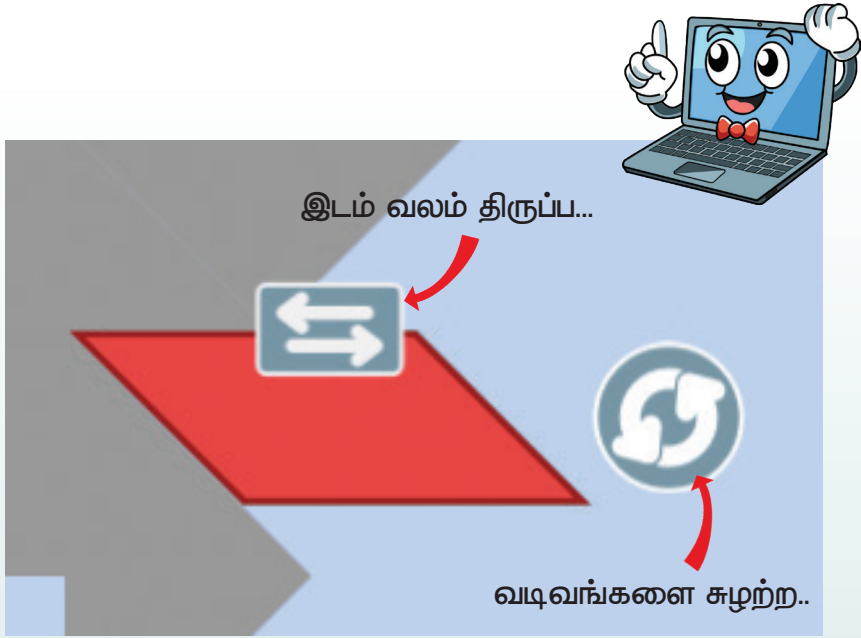
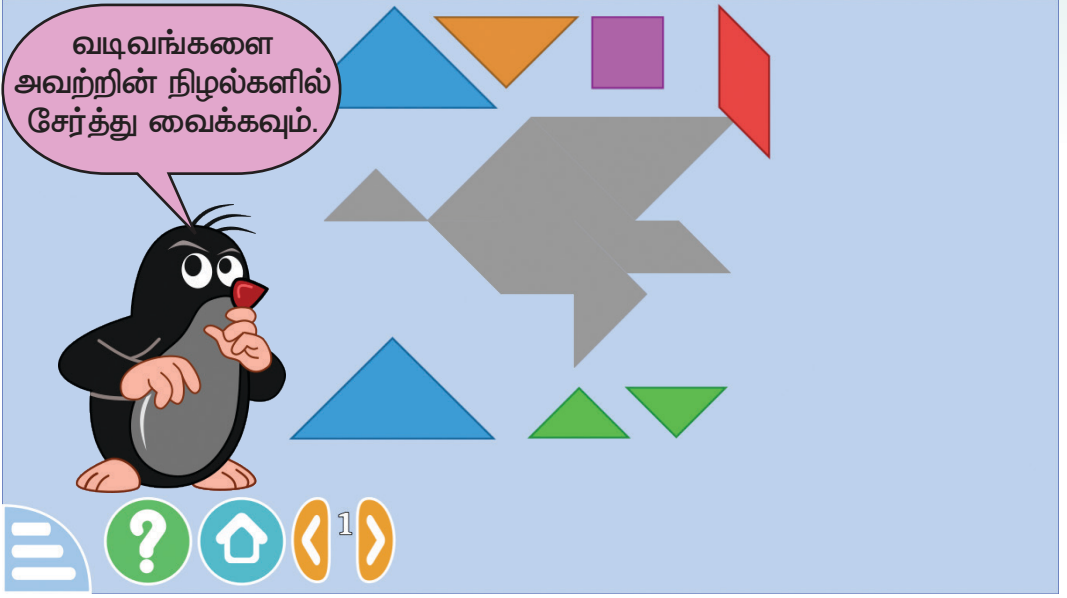
செயல்பாட்டிற்கு...

ஜிகோம்ப்ரிஸ்



தன்கிராம் பசில்கள்





அலகு 19 வலைக்குள் பிடிக்கலாம்



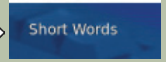
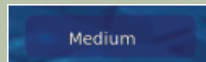
செயல்பாட்டிற்கு...

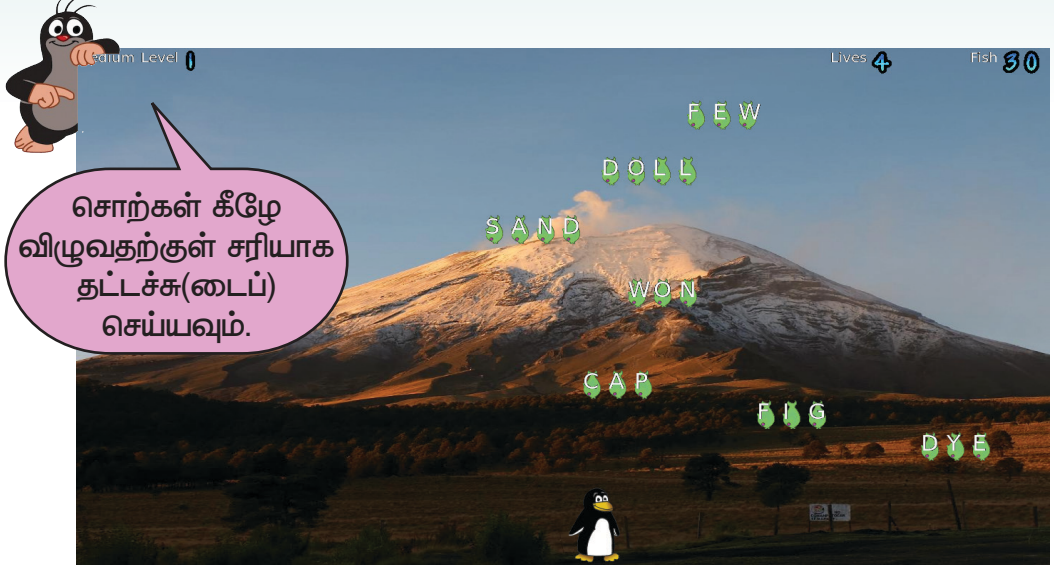
டக்ஸ் டைப்பிங்

ஃபிஷ் காஸ்கேட்

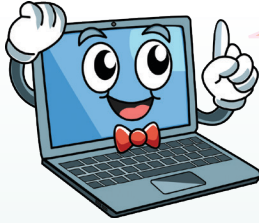
மீடியம்

ஷார்ட் வேர்ட்ஸ்





சொற்கள் கீழே
விழுவதற்குள் சரியாக
தட்டச்சு(டைப்)
செய்யவும்.



டைப் செய்வதோடு
சொற்களைச் சத்தமாக
வாசிக்கவும்.

ஆசிரியருக்கு

Easy, Medium, Hard, Short Words, Long Words... போன்றவற்றை
தெரிவு செய்யலாம்.



குறிப்புகள்

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal dotted lines for writing. The bottom portion of the page is shaded in a solid light blue color, providing a designated area for additional notes or drawings.

ஆசிரியருக்கு,

ஒன்று முதல் மூன்றாம் வகுப்பு வரை உள்ள பாடநூல்களில் "விளையாட்டுப் பெட்டி" பாடத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக, நான்காம் வகுப்புக்கான இந்தப் புத்தகம், சிறப்பான செயல்களுக்கு கணினியை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பதை அறிமுகப்படுத்துகிறது. இங்கும், ஐ.சி.டி மற்றும் பிற பாடங்களின் கருத்துகளையும் அடிப்படை திறன்களையும் விளையாட்டுகள் மூலம் குழந்தைகளுக்கு உணர்த்தும் 'ஏஜ்டெயின்மென்ட்' கற்றல் முறை இங்கு பின்பற்றப்படுகிறது.

இதற்காக ஜிகாம்ப்ரிஸ் மென்பொருளுடன் சேர்ந்து, டிராயிங், டக்ஸ் மேத், எஜ்யூ ஆக்டிவேட், கே-ஜியோகிரபி, ஃபெட், தாளம், ஸ்க்ராட்ச் 3, டக்ஸ் டைப்பிங், மற்றும் க்யூட் ரைட்டர் போன்ற பல மென்பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. சிக்கல் அடிப்படையிலான மற்றும் வேடிக்கையான விளையாட்டுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் மூலம் குழந்தைகளின் பல்வேறு திறன்களை வெளிக்கொணர இவை பயன்படுகிறது. மற்ற பாடங்களில் பல்வேறு குழல்கள் தொடர்பாக இச்செயல்பாடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளன.

கணினியில் வரைய இலகுவாகப் பயிற்சி பெற படம் வரையலாம் என்ற அலகு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதோடு, ரோமானிய எண்கள், குறிவைக்கலாம் பெருக்கல் படிக்கலாம், சுற்றியுள்ள அளவு, சமமாகப் பங்கிடலாம் போன்ற கணிதக் கருத்துக்களையும் மாணவர்கள் புரிந்துகொள்ள இந்த மென்பொருட்கள் உதவும். பியானோ வாசிக்கலாம் மற்றும் திருவிழா மேளம் ஆகியவை மாணவர்களில் இசைக்கலைக்கான ஆர்வத்தை ஊக்குவிக்கும் நோக்கத்துடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

மாநிலங்களும் தலைநகரங்களும் என்ற அலகில் அறிமுகமான கே-ஜியோகிரபி எனும் டிஜிட்டல் வரைபட மென்பொருள், வரைபட கற்றலுக்கான பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கும் பயன்படுகிறது. மேலும், 24 மணிநேரக் கடிகாரம், கலண்டரிலுள்ள விளையாட்டுகள், நான் எங்கே? ஆகியவை சுற்றுப்புறப் பாடங்களுக்கும், கணினியில் எழுதலாம், வலைக்குள் பிடிக்கலாம் போன்றவை மொழி கற்றலுக்கும் பயன்படுகின்றன.

குறியீட்டுத்திறன் (Coding Skill) தொடக்கப் பள்ளி அளவிலேயே மாணவர்களால் கற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டும். சொல்படி நடக்கும் கணினி என்ற அலகில் ஸ்க்ராட்ச் என்னும் ப்ளாக் புரோகிராமிங் மொழி பயன்படுத்தி சிறிய குறியீட்டு செயல்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. கட்டளைகள் வழங்கி கணினியை இயக்குவது மாணவர்களுக்கு மகிழ்ச்சியான அனுபவமாக இருக்கும். இதன் மூலம் அவர்களின் யூகிக்கும்திறனும் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் திறனும் மேம்படும். மேலும், கால்வாய் பூட்டை இயக்குவோம், ஒழுங்குபடுத்தலாம், நீர்மூழ்கி கப்பலுக்கு உதவலாம், வழிகாட்டலாம், வடிவங்களை உருவாக்கலாம் போன்ற செயல்பாடுகள் மாணவர்களின் மனப்பக்குவத்தை வளர்க்கும் நோக்கத்துடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இச்செயல்பாடுகளை செயல்படுத்த, உங்கள் பள்ளிகளில் அமைக்கப்பட்டுள்ள தொழில்நுட்ப வசதிகள் மற்றும் தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் உங்களுக்கு உறுதியாக துணையாக இருக்கும். மேலும், மாணவர்கள் நேரடி அனுபவங்களை பெறும் வகையில் முழுமையான வாய்ப்புகளை அளிக்கத் தவறாது.

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம்

பாகம் 4 அ

இந்தியக் குடிமக்களின் அடிப்படைக் கடமைகள்

51 அ பிரிவுக்கூறு

- (அ) இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்துக்கு இணங்கி ஒழுக்குதலும், அதன் உயரிய நோக்கங்களையும் நிறுவனங்களையும் மற்றும் தேசியக் கொடியையும் தேசிய கீதத்தையும் மதித்தலும்;
- (ஆ) நம் நாட்டின் விடுதலைப் போராட்டத்திற்கு எழுச்சியூட்டிய உயர்ந்த எண்ணங்களை நெஞ்சில் நிறுத்திப் பின்பற்றுதல்;
- (இ) இந்தியாவின் இறையாண்மையையும் ஒற்றுமையையும் நேர்மையையும் நிலைநிறுத்திக் காப்பாற்றுதல்;
- (ஈ) இந்திய அரசு வேண்டுமபோது நாட்டைப் பாதுகாக்கவும் நாட்டுக்காகத் தொண்டு புரியவும் தயாராயிருத்தல்;
- (உ) சமயம், மொழி, வட்டாரம், இன வேற்றுமைகள் வரம்பு மீறுகிற நிலையில் அதற்கு எதிராக எல்லா இந்திய மக்களிடையேயும் நல்லிணக்கத்தையும், பொதுவான உடன்பிறப்பு உணர்வையும் வளர்த்தல்; பெண்மையின் மதிப்புக்கு இழிவு ஏற்படுத்தும் செயல்களை விட்டொழித்தல்;
- (ஊ) நமது கலவைப் பண்பாட்டின் உயர்ந்த மரபை மதித்துப் பேணுதல்;
- (எ) காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள், வனவிலங்குகள் உள்ளிட்ட இயற்கையான சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாத்து மேம்படுத்தலும், வாழும் உயிர்கள் மீது இரக்கம் கொள்ளுதலும்;
- (ஏ) அறிவியல் சார்ந்த மனப்பாங்கு, மனிதநேயம், விசாரித்து அறியும் உள்ளறிவுத்திறம், சீர்திருத்தத்திறம் ஆகியவற்றை வளர்த்தல்.
- (ஐ) பொது உடைமைகளைப் பாதுகாத்தலும் வன்முறையை விட்டொழித்தலும்;
- (ஓ) பெரும் முயற்சிகள் சாதனைகளின் உயர்ந்த படிகளை நோக்கி இடைவிடாமல் முன்னேறத்தக்க வகையில் தனிமனித கூட்டு நடவடிக்கையின் எல்லாப் பரப்புகளிலும் முதன்மை நிலை எய்த முயலுதல்;
- (ஔ) ஆறு வயதிற்கும் பதினான்கு வயதிற்கும் இடைப்பட்ட பருவமுள்ள தன் குழந்தைக்கு, அதன் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாவலர் கல்விக்கான வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்;
- ஆகிய இவையனைத்தும் ஒவ்வொரு இந்தியக் குடிமக்களின் அடிப்படைக் கடமைகளாகும்.

குழந்தைகளின் உரிமைகள்

அன்பார்ந்த குழந்தைகளே,

உங்கள் உரிமைகள் எவையென்று தெரியவேண்டாமா? உங்கள் உரிமைகளைப் பாதுகாக்கத் தற்போது ஓர் ஆணையம் செயல்பட்டு வருகிறது. அதன் பெயர் கேரள மாநிலப் பாலர் உரிமைப் பாதுகாப்பு ஆணையம் என்பதாகும். உரிமைகள் பற்றிய அறிவு, உங்கள் பங்கேற்பு, பாதுகாப்பு, சமூகநீதி போன்றவற்றை உறுதிப்படுத்த ஆக்கமும் ஊக்கமும் அளிக்கிறது இவ்வாணையம். உங்கள் உரிமைகள் எவையென்று பார்ப்போம்.

- பேசுவதற்கும்கருத்து வெளியீட்டிற்குமான சுதந்திரம்.
- தனிநபர் சுதந்திரம் மற்றும் உயிர் பாதுகாப்பு உரிமை.
- வாழ்வதற்கும் வளர்வதற்குமான உரிமை.
- ஜாதி-மத-இன-நிற சிந்தனைகளுக்கு அப்பாற்பட்டு மதிப்பதற்கும் அங்கீகரிப்பதற்குமான உரிமை.
- உடல், உள, பால் பலாத்காரங்களிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்வதற்கும் பராமரிப்பதற்குமான உரிமை.
- பங்கேற்பிற்கான உரிமை.
- குழந்தைத் தொழில் மற்றும் ஆபத்தான தொழில்களிலிருந்து விடுதலை.
- குழந்தைத்திருமணத்திலிருந்து பாதுகாப்பு.
- தமது பண்பாட்டை அறிந்து அதற்கேற்ப வாழ் வதற்கான உரிமை.
- புறக்கணிப்புகளிலிருந்து பாதுகாப்பு.
- இலவச - கட்டாயக் கல்விக்கான உரிமை.
- விளையாடுவதற்கும் கற்பதற்குமான உரிமை.
- அன்பும் பாதுகாப்பும் நிறைந்த குடும்பத்தையும் சமூகத்தையும் பெறுவதற்கான உரிமை

சில கடமைகள்

- பள்ளிக்கூடம், பொதுஇடங்கள் ஆகியவற்றை அழியாமல் பாதுகாக்க வேண்டும்.
- பள்ளிக்கூடத்திலும் கற்றல் செயல்பாடு களிலும் ஒழுக்கத்தைக் கடைபிடிக்க வேண்டும்.
- பள்ளிக்கூட அதிகாரிகள், ஆசிரியர், பெற்றோர், உடன் பயில்வோரை மதிக்கவும் அங்கீகரிக்கவும் வேண்டும்.
- ஜாதி-மத-இன-நிறச் சிந்தனைகளுக்கு அப்பாற்பட்டு எல்லோரையும் மதித்து அங்கீகரிப்பதற்கான மன நிலையை அடையவேண்டும்



டுதாட்புடுகள்ள லேண்ட்டு முகவரி:

கேரளமாநிலக் குழந்தைகள் உரிமைப் பாதுகாப்பு மையம்

சமூக நீதித்துறை இயக்ககம், அனெக்ஸ் பில்டிங்,

பூஜப்புரை, திருவனந்தபுரம் - 12, தொலைபேசி எண் : 0471 - 2326603

இ-மெயில் : childrights.cpcr@kerala.gov.in, rte.cpcr@kerala.gov.in

www.kescpcr.kerala.gov.in

சைல்டு ஹெல்ப் லைன்-1098, கிரைம் ஸ்டோப்பர்-1090, நிர்பயா-1800 425 1400

கேரள போலீஸ் ஹெல்ப் லைன் - 0471-324300/44000/45000

Online R. T. E Monitoring : www.nireekshana.org.in