

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்

வகுப்பு



கேரள அரசு கல்வித்துறை

மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT) 2024

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 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 தொடர்பு தொழில்நுட்பம் – 🗸

State Council of Educational Research and Training (SCERT) Poojappura, Thiruvananthapuram 695012, Kerala Website : www.scertkerala.gov.in e-mail : scertkerala@gmail.com, Phone : 0471 - 2341883, Typesetting and Layout : KITE First Edition : 2024 Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30 © Department of General Education, Government of Kerala

முன்னுரை

அன்பார்ந்த மாணவர்களே,

கணினியில் பல்வேறு விளையாட்டுகள் மூலம் பல விஷயங்களைக் கற்றுக்கொண்டோம். இன்று பெரும்பாலான விஷயங்களுக்கு கணினி பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். கணினி மூலம் நம் வாழ்வின் மிக முக்கிய வேலைகளை செய்யவேண்டிய கட்டாயத்தில் நாம் உள்ளோம். இன்றைய காலகட்டத்தில் இது இன்றியமையாதது. இந்த நோக்கத்துடன் புத்தகத்தில் செயல்பாடுகள் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளன.

படங்கள் வரைதல், நோட்டீஸ் தயாரித்தல், கணித உருவங்கள் வரைதல், மற்ற பாடங்களைக் கணினி மூலம் புரிந்து கொள்ளுதல், இணைய வசதிகளைச் சரியாகப் பயன்படுத்த பழகுதல், பாதுகாப்பான இணையப் பயன்பாடு, கணினி புரோகிராமிஙின் அடிப்படையில் பாடங்களைப் பயிற்சி செய்தல் போன்ற அடிப்படை செயல்பாடுகளை இந்த ஆண்டு செய்யப் போகிறோம். இவை அனைத்தும் மற்ற பாடங்களை படிக்க உங்களுக்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

வாழ்த்துக்களுடன்,

முனைவர். ஜெயபிரகாஷ் ஆர்.கே. இயக்குநர் SCERT கேரளா

TEXTBOOK COMMITTEE

CHAIRMAN

K. ANVAR SADATH CHIEF EXECUTIVE OFFICER KITE, Thiruvananthapuram

MEMBERS

Pooja U. Master Trainer KITE, Thiruvananthapuram

Ъ

Swapna J. Nair District Co-ordinator KITE, Ernakulam

Sumi Krishnan K. Master Trainer KITE, Malappuram

Muhammed C.K. Master Trainer (Rtd.) KITE, Malappuram

Shaji C.K. Master Trainer KITE, Malappuram Jayesh C.K. Master Trainer KITE, Pathanamthitta

Unnikrishnan M.G. Master Trainer KITE, Alappuzha

Yasar Arafath P.K. Master Trainer KITE, Malappuram

Vasudevan K.P. Headmaster GHSS Erumappetty, Thrissur

Pradeepkumar Mattara Headmaster GHS Neelancheri, Malappuram **Abdul Hakkim C.P.** Software Consultant KITE, Malappuram ᄂᄆ

P. Yahiya HST (Rtd.) Govt.Model HSS Kozhikkode

Hassainar Mankada Master Trainer Co-ordinator KITE, Malappuram

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

TAMIL TRANSLATION

PRASAD R., Master Trainer, KITE, Palakkad SUDHEER G.N., HST Physical Science, KKMHSS Vandithavalam, Palakkad

Illustration

E. Suresh Cartoonist Kozhikode **Co-ordinator Muhammed Aslam A.R.** Academic Co-ordinator KITE, Thiruvananthapuram Academic Co-ordinator Dr. Dhanya G. Research Officer SCERT, Thiruvananthapuram

h



State Concil of Educational Research and Training (SCERT) Vidyabhavan, Poojappura, Thiruvananthapuram- 695 012

உள்ளடக்கம்

1.	வரைந்து வண்ணம் தீட்டலாம்07
2.	கணினியில் எழுதலாம்18
З.	கணித வடிவங்கள் கணினியில்23
4.	படம் வரைய கோடிங்29
5.	இணையத்தில் தேடலாம்40
6.	வானத்தின் புன்னகை47
7.	விரல் நுனியில் பூமி வரைபடம்
8.	கதை கேட்கலாம், கதை சொல்லலாம்63

படங்களின் விளக்கம்







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.



அத்தியாயம் ஒன்று வரைந்து வண்ணம் தீட்டலாம்



"தெளிவான நீருடன் ஒடும் ஆறு, ஒருபுறம் புதர், வானத்தில் பஞ்சு மூட்டைகள் போன்ற மேகங்கள், ஆற்றில் காற்றுடன் நகரும் பாய்மர படகு..."

பள்ளி பசுமைக் கழகம் தயாரிக்கும் இதழின் அட்டைப்படத்தில் இடம்பெற வேண்டிய இயற்கை காட்சியைக் குறித்து அமுதனும் அவனுடைய நண்பர்களும் கலந்துரையாடுகிறார்கள்.

அட்டை படத்தைக் கணினியில் தயாரிக்க வேண்டும். இந்த காட்சிகளைக் கொண்ட படம் கணினியில் வரைவதற்கு எந்த மென் பொருளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

படம் வரையக் கற்றுக்கொள்பவர்களுக்கு உதவியாக இருக்கும் ஒர் எளிய மென்பொருள் கலர் பெயின்ட் (KolourPaint) ஆகும். இதை பயன்படுத்தி படம் வரைவதை தெரிந்து கொண்டாலோ.

வரைதல் மென்பொருள்கள்

கணினியில் வரைவற்குப் பல மென்பொருள்கள் உள்ளன. டக்ஸ் பெயின்ட், கலர் பெயின்ட், ஜிம்ப், கிரிட்டா, இன்க்ஸ்கேப் போன்றவை நம் கணினியில் வரைவதற்குப் பயன்படும் மென் பொருள்கள். அமுதனும் அவனுடைய நண்பர்களும் விவாதித்த அதே படத்தை நாமும் வரையலாம்.

படத்தை வரைவதற்கு நீங்கள் கலர் பெயின்டைத் திறக்க வேண்டும். உங்கள் கணி– னியில் KolourPaint மென்பொருளை திறக்கவும்.



படம் 1.1 கலர் பெயின்ட் சாளரம்

கலர் பெயின்ட் சாளரம் திறந்து வந்தது.

படம் வரைவதற்கு முதலில் தேவையானது எது? வரைவதற்கான இடம். இதை நாம் கேன்வாஸ் என்று அழைக்கலாம்.

கலர் பெயின்டைத் திறந்தவுடன் கேன் வாஸைக் காணமுடியும்.

உங்கள் கணினியில் கேன்வாஸ் சிறியதாக தெரிகிறதா? எனில் படம் 1.1 இல் காட்டப் பட்டுள்ளது போன்று கேன்வாஸை பெரிதாக் கவும். இதற்காக, படம் 1.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி சாளரத்தின் கீழ் மூலையைப் பிடித்து இழுக்கவும்.

சாளரத்தில் வேறு என்ன பார்க்கிறீர்கள்?



கலர் பெயின்டில் கருவிகள் அறிமுகமானதல்லவா?



உம்... இதில் உள்ள கருவிகளை பயன்படுத்தி சதுரமும் வட்டமும் அனைத்தும் வரைந்து நிறம் வழங்கலாம். மேலும் கலர் ஸ்ப்ரே செய்யவும் முடிகிறது.



KolourPaint இல் பிரேம் வரைய

- கருவிப்பெட்டியில் இருந்து Rectangle Tool தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- கேன்வாஸில் தேவையான அளவு இழுத்து பிரேமை வரையவும்.

கருவிப்பெட்டியில் உள்ள ஒவ்வொரு கரு– வியின் மீதும் மௌஸ் பாயன்டரைக் கொண்டு செல்லவும். ஒவ்வொரு கருவியின் பெயரும் தோன்றுவதை நீங்கள் காண்பீர்கள்.

இதில் படம் வரைவதற்கும் வண்ணம் தீட்டு– வதற்கும் உள்ள கருவிகள் இருக்கிறதா என்று பரிசோதிக்கவும்.

பின்னர் நீங்கள் பிற கருவிகளின் பெயர் களை தெரிந்துகொண்டு அவற்றின் பயன் பாட்டைப் புரிந்து கொள்ளுங்கள். தேவைப்பட்டால், அவற்றை தேர்ந்தெடுத்து கேன்வாஸில் வரைந்து பார்க்கவும். தொடர்ந்து, கீழே உள்ள அட்ட வணை 1.1 ஐ நிரப்பவும்.

ஐகான்	கருவியின் பெயர்	பயன்
	Rectangle (R)	செவ்வகங்களும் சதுரங்களும் வரைவதற்கு.
		பல பக்கங்கள் வரைவதற்கு
\$		
		வட்டங்களும் நீள் வட்டங்களும் வரைவதற்கு

அட்டவணை 1.1 கலர் பென்சில் கருவிகளும் பயனும்

கேன்வாஸில் நம் படத்தை முழுவதுமாக வரைய வேண்டுமா? அதற்கு பதிலாக, ஒரு பிரேமினுள் ஒரு படத்தை வரைந்தால் பார்க்க அழகாக இருக்குமல்லவா?

மேலும் இவ்வாறு பிரேம் பயன்படுத்து வதன் மூலம், குறிப்பிட்ட பகுதியை நிறம் நிரப்பவும், படத்திற்கு பார்டர் கொடுக்கவும் முடியும். எல்லை கோடுகனைைத் துல்லியமாக சீரமைக்கவும் பிரேம் உதவும்.

ஒரு பிரேம் வரைந்து அதில் படம் வரைய ஆரம்பிக்கலாம்.

பிரேம் வரையலாம்

பிரேம் வரைவதற்கான கருவியைக் கண்டு பிடித்தீர்களா?

எனில் இந்தக் கருவியைப் பயன்படுத்தி கேன்வாஸில் நமது படத்திற்கு தேவையான ஒரு பிரேமை உருவாக்கவும்.

பிரேம் உருவானதா ...

கணினியில் படம் சேமிக்கப்படாவிட்டால், கணினி இயக்கத்தை நிறுத்தினால், அவை தொலைந்துவிடும் என்பது நமக்குத் தெரியும். நாம் வரைந்த படத்தைச் சேமிக்க வேண்டும்.

கோப்பை KolourPaint இல் சேமிக்க

<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>I</u> mage	<u>C</u> olors	<u>S</u> ettings	<u>H</u> elp
-N	ew (Оре	n 🕖	Save	⊷Undo	• ARedo

- Main Toolbar இல் உள்ள Save document இல் கிளிக் செய்யவும்..
- திறக்கும் சாளரத்தில், கோப்பிற்கான பெயரை உள்ளிடவும்.
- Save கிளிக் செய்யவும்.

நீங்கள் சேமித்த கோப்பு எங்கே உள்ளது? சரியான இடத்திலும் பெயரிலும் சேமிக்க ஆசிரியரின் உதவியை நாடுங்கள்...

நதியையும் வானத்தையும் வரையலாம்

நதி, வானம், புதர், படகு போன்ற காட்சிகள் உள்ள படத்தையல்லவா நாம் வரைய விரும்புவது.

இதில் எந்தக் காட்சியை முதலில் வரைய வேண்டும்?

வானத்திலிருந்து நதியைப் பிரிக்க ஒர் அடிவான கோடு தேவை. பிரேமின் பாதியள விற்கும் கீழே ஒரு கிடைமட்டக் கோட்டை அடிவான கோடாக வரையலாம்.

இதற்கு Line Tool மிகப்பொருத்தமானது. பிரேமின் எல்லையில் வரைவதற்கு.

ரெக்டாங்கிள் டூலைப் பயன்படுத்தும் போது



ரெக்டாங்கிள் டூலைத் தேர்ந்தெடுத்து No Fill, Fill with Background Color, Fill

with Foreground Color எனற பிரேம்களில், பிரஷின் அளவை ஒழுங்குபடுத்தலாம். பிரேம் வரைய No Fill பிரேமும் மெல்லிய பிரஷ்யை பயன்படுத்தப்பட்ட பிரஷின் அளவு 1 ஆகும்.

பல்வேறு வடிவங்கள்

வெவ்வேறு வடிவங்களை உருவாக்க Rounded Rectangle, Polygon, Ellipse போன்ற டூல்களை கருவிப் பெட்டியில் உள்ளன.

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–🗸

Line Tool பயன்படுத்தும் போது.

Line Tool பயன்படுத்தும் போது Shift Key அழுத்தி பிடித்து வரைந்தால் கிடை மட்டமாக, செங்குத்தாக, வெவ்வேறு சரியான நேர்க் கோட்டை வரைய முடியும். கவனமாக இருங்கள்: வரையும் போது இடைவெளி இருந்தால், நிறம் நிரப்பும்போது கேன்வாஸ் முழுவதும் பரவ வழிவகுக்கும். படம் 1.3 ஐ கவனிக்கவும்.



படம் 1.3 படம் வரைவதற்கான பிரேம்

பிரேம் இப்போது அடிவானக் கோட்டிற்கு மேலே வானத்தையும் கீழே நதியையும் வரை– வதற்குத் தயாராக உள்ளது. இந்த பிரேமிற்கு உள்ளாக நிறம் சேர்த்து நதியையும் வானத் தையும் காண்பிக்க வேண்டும். நமக்கு பின்னர் நிறம் தரலாம்.

ஆற்றில் ஒரு படகு

இனி என்ன வரைய வேண்டும்? பாய் கட்டப்பட்ட படகின் படமானாலோ?

படகு, அதனுடன் இணைக்கப்பட்ட பாய் வரைவதற்கு Polygon Tool கருவியை பயன் படுத்துவது சிறந்தது. Polygon Tool கருவியை பயன்படுத்தி எல்லாப் பக்கங்களும் மூடப்பட்ட பலகோணங்களை வரையலாம்.

Polygon Tool யைப் பயன்படுத்தி வரைதல்

- கருவி பெட்டியிலிருந்து Polygon Tool 💺 கருவியை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- கோடு தொடங்கும் இடத்தில் வைத்து மௌஸைக் (Mouse) கிளிக் செய்யவும்
- பின்னர் படம் 1.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி மூன்று இடங்களில் கிளிக் செய்யவும்.
- அதன் பிறகு, கோட்டின் தொடக்கப் புள்ளியில் Right Click செய்து கருவி தேர்வினை நீக்கவும்.

வரைவதற்கான மற்றொரு கருவி

5 Connected Line Tool கருவியை பயன்படுத்தி படகை வரையலாம். Connected Line Tool കന്രഖിയെ ട്രേറ്റ്പ്പ് ടെല്ച്ച, நீங்கள் வரையக் தொடங்க விரும்பும் இடத்தைக் கிளிக் செய்யவும். நீங்கள் வரைய வேண்டிய புள்ளிகளை கிளிக் செய்தால், அங்கு கோடுகள் வரையப்படும். படத்தை முடிக்கத் தேவை யான புள்ளிகளில் கிளிக் செய்யவும். கோடு வரைந்து முடிந்ததும், மௌஸை Right Click செய்து கருவி தேர்வினை நீக்கவும்.

வரைந்த ஆற்றின் பிரேமில் பாய் கட்டப்பட்ட படகின் படத்தை வரைந்து இணைக்கலாம்.



படம் 1.4 படகின் அவுட்லைன்

படகு வரைவது நிறைவடைந்துள்ளது. இப்போது நாம் பாய் வரைய வேண்டும். Polygon Tool கருவியை இதற்குப் பயன்படுத்தலாம். படம் 1.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி அதை வரையவும்.



படம் 1.5 பாய்மர படகின் வடிவக்கோடு

வரைவது முடிந்ததும், மௌஸை Right Click செய்து கருவித் தேர்வினை நீக்கவும். நாம் முதலில் வரைந்த அடிவான கோடு படகின் பாயின் உள்ளே காணப்படுகிறது. இவ்வாறு இருந்தால் கோடிட்ட பகுதிக்கு நிறமளிப்பது கடினமாக இருக்கலாம்.

இந்த சிக்கலைச் சரிசெய்ய, அந்த பகுதியை அழித்தால் போதும். அழிப்பான் கருவி 💉 மூலம் அவற்றை அழிக்கவும்.

வரைந்தது அழிந்து விட்டதா? சரியாக அழிக்கக் கவனமாக இருங்கள்.

Eraser Tool ஐ தேர்வு செய்யும்போது தனிக் கவனம் செலுத்தவேண்டும். Eraser Tool ஐ டபுள் கிளிக் செய்தால் ஒவியம் முழுவதும் அழிந்துவிடும்.

அழிப்பதற்கு

- Erase Tool கருவியை தேர்ந்தெடுக்கவும்
- அழிக்கப்பட வேண்டிய கோடுகளின் மீது மௌஸை துல்லியமாக கிளிக் செய்து நகர்த்தவும்.



Curve கருவியை பயன்படுத்தியும் படகை வரையலாம்

Polygon Tool பயன்படுத்தி படகும் பாயும் வரைந்துள்ளோம். Curve 🥻 கருவியை பயன்படுத்தியும் படகை வரையலாம். படகின் மேற்பகுதியையும் பாயின் இழுத்து நிற்கும் பகுதியையும் வளைக்க Curve கருவியை பயன்படுத்தலாம். இதற்காக,

- கருவிப் பெட்டியிலிருந்து Curve கருவியை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- கிளிக் செய்து இழுத்து ஒரு கோடு வரையவும்.
- கோட்டில் கிளிக் செய்து வளைவை உருவாக்க விரும்பும் இடத்தில் வைத்து இழுக்கவும்.
- Right Click செய்து கருவியின் தேர்வினை நீக்கவும்.



Curve கருவியை பயன்படுத்தி வரையப்பட்ட படகு.

திரும்ப பெறுவதற்கு Undo 👝 பால் வைப் பயன்படுத்தவும்.

படகின் பாய்க்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வண்ணங்கள் தரவேண்டுமெனில் என்ன செய்வது? KolourPaint இல் ஒரு மூடப்பட்ட வடிவத்திற்குள் நிறம் கொடுக்கும் போது அந்த நிறம் முழு வடிவத்தையும் நிரப்புகிறது.

அப்படியென்றால் பாய்க்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வண்ணங்களை எவ்வாறு சேர்ப்பது?

படம் 1.6 ஐப் பார்க்கவும். இவ்வாறு பாயின் குறுக்கே கோடுகளை வரைவதன் மூலம் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் வெவ்வேறு வண்ணங் களைக் கொடுக்கலாம்.



படம் 1.6 பாய் முழுவதும் நேர் கோடுகள் வரையப்படும் போது

வரைந்து வண்ணம் தீட்டலாம்



இப்படி வரைவதற்கு எந்தக் கருவியை பயன்படுத்த வேண்டும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். அந்த கருவியைப் பயன்படுத்தி பாயில் குறுக்கு கோடுகளை வரையவும்.

வானம், நதி, படகு இவற்றின் படம் முழுமை பெற்றது.

இயற்கைக்காட்சி வண்ணமயமானது ஒரு காட்சி வண்ணத்தால் நிரம்பினால் மிகவும் அழகாக இருக்கும். நம் படத்துக்கும் வண்ணம் தீட்டுவோம்.

കഖனി...

வண்ணம் பூசுவதற்கு முன் அனைத்து கோடுகளும் நிறம் மற்ற பகுதிகளுக்கு பரவாமல் இருக்கத் துல்லிய மாக வரையப்பட்டுள்ளது என்பதை உறுதி செய்யுங்கள்.

நாம் வரைந்த படத்தை ஒரு முறை சேமித்தோம். எனவே படத்தில் ஒவ்வொரு முறை மாற்றம் ஏற்படுத்தும் போதும் சேமிக்க மறத்தல் கூடாது. Main Toolbar இல் உள்ள Save ஐக்கனில் கிளிக் செய்தோ Keyboard இல் Ctrl + S இல் அழுத்தியோ சேமிக்கலாம்.

கலர்பேலட்

கலர் பேலட் என்பது படம் வரையும் மென்பொருளில் நிறங்களைத் தேர்ந் தெடுப்பதற்கான ஒரு சாளரம் ஆகும். கலர் பெயின்ட் முதலில் திறக்கப்படும் போது, கீழே காட்டப்பட்டுள்ள வண்ணங்களுடன் கலர் பேலட் இருக்கும். ஏதேனும் ஒரு நிறத்தில் டபுள் கிளிக் செய்தால் அந்த நிறத்தின் சிறப்புகளைக் காணலாம்.



நமக்கு தேவையான புதிய நிறத்தில் கிளிக் செய்தால், அந்த நிறமும் பேலட்டில் தோன்றும்.





KolourPaint ல் அதிக வண்ணங்களைப் பெற, இந்த சாளரத்தில் Custom என்பதற்கு அடுத் துள்ள '+' பிளஸ் அடையாளத்தைக் கிளிக் செய்யவும். Select Color சாளரத்திலிருந்து தேவையான நிறத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். வண்ண தட்டுகளிலிருந்து விரும்பிய வண்ணத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து பின்னணி மற்றும் படகுக்கு வண்ணம் கொடுத்தீர்களா?

இப்போது படம் மிக அழகாக இல்லையா?



படம் 1.7 படத்திற்கு நிறம் அளித்தபோது நிலத்தையும் புதரையும் வரையலாம்

படத்திற்கு மேலும் அழகு சேர்க்க, சிறிது நிலப் பகுதியைச் சேர்க்கவும். இதற்கு பென் டூல் 🤣 பயன்படுத்தலாம்.

பென்டூல் மூலம் நிலப்பகுதி மற்றும் காடுகளின் விளிம்பை கவனமாக வரையவும். பிறகு பொருத்தமான நிறத்தை தேர்ந்தெடுத்துக் கொடுக்கலாம்.

வரைந்ததில் ஏதேனும் தவறு இருந்தால் Undo செய்து மாற்றி வரையலாம்.



படம் 1.8 நிலம் மற்றும் புதருக்கு நிறம் அளித்த போது

உங்களுடைய படத்திற்கு Light & Shade அளித்து பார்க்கவும். காடுகளுக்கு Light மற்றும் Shade வழங்க Spraycan Tool **ப** கருவியை பயன்படுத்தலாம்.

பு நிழலும் வெளிச்சமும்

பென்சிலால் படம் வரைந்து ஷேட் செய்வதையும் Light & Shade அளிப்பதையும் கவனித்திருக்கிறீர்களா? இது எதற்காக?

நாம் வரையும் பொருள்கள் இயற்கையில் முப்பரிமா– ணமானவை (3D). இதை படத்திலும் தோற்றுவிப் பதற்கு Light & Shade கொடுக்கப்படுகிறது. ളണി அதிகமாக விழும் இடத் திற்கு வெளிர் நிறத்தையும் ളണി குறைவாக விழும் இடக்கிற்கு அடர் நிறத் தையும் கொடுத்து Light உம் Shade உம் உருவாக்கப் படுகிறது.

படம் 1.9 நிழலும் ஒளியும் கொடுத்ததைப் பாருங்கள். இவ்வாறு பெயின்ட் செய்ய Spraycan பயன்படுத்தி ஒளி அதிகமாக விழும் பகுதிக்கு வெளிர் நிறத்தையும் நிழல் பகுதிக்கு அடர் நிறத்தையும் பயன்படுத்தினால் போதும்.

இது போன்று படகு மற்றும் வானத் தில் உள்ள நிற வித்தியாசத்தை Spraycan மூலம் வண்ணமயமாக்க முயல்வோம்.



படம் 1.10 Spraycan மூலம் படம் கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றப்பட்டது

நீரில் படகும் கரையும் அடங்கிய எதிரொளித்தல் தோன்றும் அல்லவா. Line Tool, Brush Tool பயன்ப– டுத்தி அவற்றை வரையலாம்.

Spraycan கருவி மூலம் மேகங்களின் வடிவம் உருவாக்க முடியுமா என்று பரிசோதித்து பார்க்கவும்.

நமது படம் நிறம் கொடுத்து அழகாக்கப் பட்டுள்ளது.



படம் 1.11 முடிக்கப்பட்ட பாய் படகின் படம்



படம்1.9 நிழலும் ஒளியும் கொடுத்து படத்தை அழகுபடுத்திய போது



படத்தை மீண்டும் ஒருமுறை சேமிக்கலாம். தயாரிக்கப்பட்ட படத்தைப் பத்திரிக்கையின் அட்டைப்படத்திற்காக சமர்ப்பிக்கவும்...



- படங்களுக்கு முப்பரிமாணத்தைக் கொடுக்க, அதற்கு வண்ணம் சேர்க்கும் போது நிழலையும் ஒளியையும் சேர்த்தால் போதும் என்று அறிந்தோம்.
 KolourPaint மென்பொருளில் எந்தக் கருவி இதற்கு மிகவும் பொருத்தமானது?
 - A. Eraser Tool

B. Polygon Tool

C. Spraycan Tool

D. Rectangle Tool

தொடர் செயல்பாடுகள்

 KolourPaint மென்பொருளை பயன்படுத்தி ஒரு வீட்டின் படத்தை வரைந்து வண்ணம் தீட்டவும்.



 KolourPaint மென்பொருளை பயன்படுத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிலப்பரப்பை வரையவும்.





அத்தியாயம் இரண்டு கணினியில் எழுதலாம்



பள்ளியில் இந்த ஆண்டு ஆங்கில விழா நெருங்கி வருகிறது. அதன் விளம்பரத்திற்காக ஒர் நோட்டீஸ் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். புவனா, முகிலன் ஆகியோருக்கு நோட்டீஸைத் தயாரிக்கும் பொறுப்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அவர்களால் தயாரிக்கப்பட்ட நோட்டீஸ் படம் 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த நோட்டீஸைக் கூடுதல் மெருகூட்ட என்ன மாற்றங்களைச் செய்ய வேண்டும்? யோசித்து பாருங்கள்.

- தலைப்பின் அளவை அதிகரிக்க வேண்டும்.
- •

•

நமக்கு கம்ப்யூட்டரைப் பயன்படுத்தி நோட்டீஸைத் தயார் செய்யலாம் அல்லவா. என்றால் திருத்துவதற்கும், மாற்றங்களை செய்வதற்கும் எளிதாகும். மேலும், எத்தனை பிரதிகள் வேண்டுமானாலும் எடுக்கலாம்.



இந்த செயலை கணினியில் செய்தால் வேறு என்னவெல்லாம் வசதிகள் உள்ளன? விவாதிக் கவும். 09-12-2023 Saturday

SYMPHONY OF Syllables ENGLISH FEST-2023 ALL ARE WELCOME

ENGLISH CLUB GHSS PALLIPPURAM

படம் 2.1 இங்கிளீஷ் பெஸ்டிற்காகத் தயாரிக்கப்பட்ட நோட்டீஸ்

- பல நிறங்களைச் சேர்த்து கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றலாம்.
- ் வெவ்வேறு எழுத்துருக்களைப் பயன் படுத்தலாம்.
-

பல்வேறு ஆவணங்களைத் தட்டச்சு செய்து வடிவமைக்க உதவும் மென்பொருளாகும் வேர்ட் பிராசசர்கள். நாம் பயன்படுத்தும் ஒரு சுதந்திர வேர்ட் பிராசசராகும் லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டர்.

சுதந்திர மென்பொருளைப் பயன்படுத்தும் போதுள்ள வசதி உங்களுக்கு தெரியும். மேலும் தகவல்களைத் திரட்டுவீர்கள் அல்லவா.

கட்டுரைகள், கடிதங்கள், நோட்டீஸ்கள் போன்ற பல்வேறு வகையான எழுத்துக்களை நேர்த்தியாகவும், அழகாகவும் ஒழுங்கமைக்கும் வசதி லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரில் உண்டு.

இந்த முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட சில மாதிரிகளைப் பாருங்கள் (படம் 2.2).



படம் 2.2 கணினியில் உருவாக்கப்பட்ட நோட்டீஸின் மாதிரிகள்

இந்த நோட்டீஸ்களில் பயன்படுத்தப் பட்டுள்ள நுட்பங்கள் எவை?

- வெவ்வேறு எழுத்து வடிவங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- எழுத்துக்களுக்கு வெவ்வேறு நிறங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டர்

லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டர் என்பது லிப்ரே ஆபிஸ் தொகுப்பில் உள்ள வேர்ட் பிராசசர் மென்பொருள் ஆகும்.

கணினியில் எழுதலாம்

இது போன்ற நோட்டீஸை லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரைப் பயன்படுத்தியும் தயாரிக்கலாம்.

நோட்டீஸ் தயார் செய்யலாம்

லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரைத் திறந்து கீபோர்டின் உதவியுடன் நோட்டீஸின் தலைப்பை முதலில் தட்டச்சு செய்யலாம்.

நீங்கள் எப்போதாவது கணினி கீபோர்டு பயன்படுத்தி தட்டச்சு செய்திருக்கிறீர்களா?

கீபோர்டில் உள்ள ஒவ்வொரு கீயையும் பயன்படுத்திப் பார்த்துக் கீழே உள்ள அட்ட வணையை முடிக்க முயலவும் கர்சர்

கர்சர் என்பது தட்டச்சு செய்யப்பட்ட உள்ளடக்கம் எங்குத் தோன்ற வேண்டும் என்பதைக் குறிக்கப் பயன்படும் ஒரு நுட்பமாகும். தட்டச்சு செய்யும் பகுதியில் கர்சர் ஒரு கோடாக தோன்றும்.

கீ	கீயின் பெயர்	பயன்
	ஸ்பேஸ் பார்	வார்த்தைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி கொடுக்க
Enter -	என்டர்/ரிட்டேன்	
Backspace		
delete		
 Shift		ஆங்கில பெரிய எழுத்துக்கள் (Capital Let– ters), ஒரு கீயில் இரண்டு குறியீடுகள் இருந்தால் மேலே உள்ள குறியீட்டை தட்டச்சு செய்ய இந்த கீயுடன் மற்ற கீயைப் பயன்படுத்தலாம்.

அட்டவணை 2.1 சில கீகளும் அவற்றின் பயன்பாடும்

தலைப்பைத் தட்டச்சு செய்த பிறகு நோட்டீஸின் மீதமுள்ள உள்ளடக்கத்தையும் தட்டச்சு செய்து சேர்க்கவும்.

உள்ளடக்கத்தை அழகுபடுத்தலாம்

உள்ளடக்கம் தட்டச்சு செய்து முடிந்தது அல்லவா. இப்போது நோட்டீஸை அழகுபடுத்தலாம்.

படம் 2.3 ஐப் பார்த்து, என்ன மாற்றங்கள் தேவை என்று விவாதிக்கவும். ENGLISH FEST - 2023 Symphony of Syllables All are welcome to the English Fest' 2023 conducted by the English Club on December 09, 2023 at GHSS Pallippuram. Come, Enjoy and have fun with English.

படம் 2.3 நோட்டீஸ் உரை

- தலைப்பை மையப் பகுதியில் அமைக்கவும்.
- தலைப்பின் அளவை அதிகரிக்க வேண்டும்.
- மாதிரியில் உள்ளதைப் போல நல்ல எழுத்துருக்களை பயன்படுத்தவும்.

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–🗸

- எழுத்துருக்களின் நிறம் மாற்ற வேண்டும்.
- .

சொற்களை செலக்ட் செய்வதற்கு

வார்த்தையின் ஒரு முனையில் கர்சரைக் கிளிக் செய்து மறுமுனைக்கு டிராக் செய்வதின் மூலமும் அல்லது Shift கீயையும் ஆரோ கீயையும் ஒன்றாக அழுத்துவதன் மூலமும் ஒரு வார்த்தையை செலக்ட் செய்யலாம்.

> உரைகளை வடிவமைப்பதற்கும் அவற்றை மேலும் கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றுவதற்கும் ரைட்டரில் பல கருவிகள் உள்ளன. படம் 2.4 ஐப் பார்த்து, ஒவ்வொரு கருவியின் பயன்பாட்டையும் அறிந்து நோட்டீஸைக் கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றவும்.

போல்டு, இட்டாலிக், அண்டர்லைன் பான்ட் கலர்			
RIT Rachana	→ 12 pt → B	<u>I</u> <u>U</u> ·Ξ A ²	
🛉 பான்ட் ஸ்டைல்	🛉 பான்ட் அளவு]	🛉 இடது, மையம், வலது ஒழுங்குபடுத்துதல்

படம் 2.4 வடிவமைப்பு கருவிகள்

நோட்டீசை சேவ் செய்யலாம்

முந்தைய அத்தியாயத்தில், கணினியில் தயாரிக்கப்பட்ட கோப்பை எவ்வாறு சேமிப்பது என்பதைக் கற்றுக்கொண்டோம். தயாரிக்கப் பட்ட நோட்டீசை Home கோப்புறையில் உள்ள உங்கள் வகுப்பு கோப்புறையில் ஆசிரியரின் உதவியுடன் சேமிக்கவும். பொருத்தமான கோப்பு பெயரை (Filename) கொடுக்க கவனமாக இருங்கள்.

LibreOffice Writer இன்னும் பல அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை அனைத்தையும் நாம் உயர் வகுப்புகளில் கற்கலாம்.



- ஆங்கில விழா பங்கேற்பாளர்களுக்கு வழங்கப்படுவதற்காக லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரில் பின்வரும் வார்த்தைகளைத் தட்டச்சு செய்து ஒரு புரோகிராம் சார்ட்டை தயாரிக்கவும்.
 - Recitation
 One Act Play
 - Storytelling
- News Reading
- English Song
 Book Review
- Spelling Competition
- கீழே உள்ள மாதிரியைப் பயன்படுத்தி லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரில் ஒரு பங்கேற்பு அட்டையைத் தயாரிக்கவும்.

ENGLISH FEST - 2024 Participation Card

lame of Student :	
lame of School:	
lame of Items :	
B	-



தொடர் செயல்பாடுகள்

லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரில் பின்வரும் செயல்பாடுகளைத் தயாரிக்கவும்.

- 1. பள்ளி பசுமைக் கழக செயல்பாடுகள் தொடர்பாக No Plastic in School பள்ளி நிகழ்விற்குப் பெற்றோரை அழைப்பதற்கான நோட்டீஸைத் தயாரிக்கவும்.
- 2. லிட்டில் கைட்ஸ் ஐ.டி கிளப் சார்பில், 5 ம் வகுப்பு குழந்தைகளுக்கு அனிமேஷன் பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது. இதற்காக மாணவர்களின் பெயரைப் பதிவு செய்யக் கோரிக் கொடுக்கும் ஒரு நோட்டீசைத் தயாரிக்கவும்



அத்தியாயம் மூன்று கணித வடிவங்கள் கணினியில்





ஒவிய வகுப்பில் நீனா வரைந்த படம் இடது பக்கம் தரப்பட்டுள்ளது. கணித வகுப்பில் கரும்பலகையில் அழிக்கப்படாத படத்தைப் பற்றி ஆசிரியர் சில வினா எழுப்பினார்.

படத்தில் உங்களுக்குத் தெரிந்த கணித வடிவங்களைக் கண்டுபிடிக்க முடியுமா?

ஆசிரியரின் கேள்விக்குப் பதில் தேடுதலில் மும்முரமாக ஆனந்த் இருக்கிறார்.

- செவ்வகம்
- வட்டம்

ஜியோஜிப்ரா (GeoGebra)



ஜியோஜிப்ரா என்பது வடிவியல் வடிவங்களை வரைவதற்கும் அவற்றின் பண்புகளை தெரிந்து கொள்வதற்குமான ஒரு இலவச மென்பொருள். இந்த படத்தைக் கணினியில் வரைந்து பார்த்திருக்கிறீர்களா? எந்த மென்பொருளைப் பயன்படுத்தலாம்?

.....

கலர் பெயின்ட் என்பது நினாவின் பதில்.

கணித வரைபடங்களை வரைவதற்கு இந்த மென்பொருளில் உள்ள வரம்புகள் என்ன? எழதிப்பார்க்கவும்.

 கலர் பெயின்டில் வரையப்பட்ட முக்கோணம்,
 செவ்வகம் போன்றவற்றின் அளவுகளைக் கண்டறிய இயலாது.

- அதிக பக்கங்களுடன் வடிவங்களை வரையும்போது சிரமம் ஏற்படுகிறது.
- •

ஜியோஜிப்ரா என்பது கணித வடிவங்களை நிலையான அளவுகளில் வரைவதற்கும், கணித சமன்பாடுகளை விளக்குவதற்கும் உதவும் ஒரு மென்பொருளாகும். இதில் என்னென்ன வசதிகள் உள்ளன என்பதை தெரிந்து கொள்வோம்.

ஒரு கணித வீடு வரையலாம்

ஜியோஜிப்ராவில் உள்ள லைன் (Line) வரைதல் கருவியைப் பயன்படுத்தி ஒரு வீட்டை வரையலாம். ராமு வரைந்த வீட்டைப் பார்த்தீர்களா? ஜியோஜிப்ரா மென்பொருளில் இது போன்ற ஒரு வீட்டை வரைந்து பாருங்கள்.



படம் 3.1 கணித வீடு

கோட்டின் நீளத்தை அளக்கலாம் வரையப்பட்ட கோடுகள், கோணங்கள், வடிவங்கள் போன்றவற்றின் பல்வேறு அளவுகளை கண்டறியும் கருவிகள் ஜியோஜிப்ராவில் உள்ளது.

கோட்டின் நீளத்தை அளப் பதற்கான கருவி Distance or Length tool. ஜியோஜிப்ரா சாளரத்தில் உள்ள கருவி தொகுப்பிலிருந்து இந்த கருவியை எடுத்து கோட்டில் கிளிக் செய்தால் நீளத்தை கண்டறியலாம்.



ஜியோஜிப்ராவில் கோடு வரைவோம்

ஜியோஜிப்ரா சாளரத்தின் டூல் பாரில், மூன்றாவது செட்டில் ന്ദ്രം இருந்து செக்மென்ட் (Segment) டூலை எடுத்து, கோடு வேண்டிய தொடங்க இடத்தையும், கோடு முடிவ டைய வேண்டிய இடக் தையும் கிளிக் செய்து சிறிய கோடுகளை வரை யலாம்.

Distance or Length டூல் பயன்படுத்தி வீட்டின் உயரத்தை எவ்வாறு _ கண்டுபிடிக்கலாம்? /



வீட்டின் உயரம் அளக்கலாம்.

நீங்கள் வரைந்த வீட்டின் நீளம், அகலம், உயரத்தை கண்டறிய Distance or Length கருவியை பயன்படுத்தலாம். வீட்டின் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் நீளத்தையும், உயரத்தையும் அளந்து கீழே உள்ள அட்டவணை 3.1 ஐ முடிக்கவும்.

பெயர்	நீளம்
வீட்டின் சுவரின் உயரம்	யூனிட்
கதவின் உயரம்	
வீட்டின் நீளம்	

அட்டவணை 3.1 ஜியோஜிப்ராவில் வரையப்பட்ட வீட்டின் அளவுகள்

முக்கோணம், செவ்வகம் வரையலாம்

ஜியோஜிப்ரா சாளரத்தின் மேல் பல டூல் பாக்சுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் நிறைய டூல்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு டூல் பாக்சையும் பரிசோதித்து, கீழே உள்ள அட்டவணையை முடிக்கவும்.

குறியீடு	பெயர்	பயன்
•A	Point	புள்ளியை அடையாளப்படுத்த
cm	Length and Distance	
[≉]		
k		
• •		

அட்டவணை 3.2 ஜியோஜிப்ரா டூல்கள்

பாலிகன் டூல்

பாலிகன் ന്ദ്രം என்பது முக்கோணங்கள், செவ்வ கங்கள் போன்ற பல கோணங்களை வரை வதற்கான ஒரு கருவியா கும். பாலிகன் (நீலைக் தேர்ந்தெடுத்து, ஜியோ ஜிப்ரா கேன்வாஸில் பல கோணத்திற்கு தேவை ധ്വന്ത ഗ്രത്സെക്കണിல് കിണിക് செய்வதன் ഗ്രേഖ് പல கோணத்தை வரையலாம்.



ஜியோஜிப்ரா சாளரத்தில் நீங்கள் கணித வகுப்பில் கற்ற முக்கோணம், செவ்வகம், பென்டகன் போன்றவற்றை பாலிகன் டூலைப் பயன்படுத்தி வரைந்து பார்க்கவும். (படம் 3.2)



சேவ் செய்யலாம்

ஜியோஜிப்ராவில் வரையும் கட்டுமானங்களை File → Save என்ற முறையில் சேமிக்கலாம். சேமிக்கும் போது .ggb என்ற நீட்டிப் புடன் கோப்பு சேமிக்கப்ப டுகிறது.

படம் 3.2 பலகோணங்கள்

நிறம் கொடுக்கலாம் பெயரிடலாம்

பொதுவாக நாம் வரைந்த வடிவங்களுக்கு பெயர் கொடுப்பது உண்டல்லவா. எடுத்துக் காட்டாக கோடு AB, முக்கோணம் ABC, செவ்வகம் ABCD. இதே போல் ஜியோஜிப்ரா மென்பொரு ளிலும் இதற்கான வசதி உண்டு. எப்படி என்பதைப் பார்ப்போம்.

இதற்கு, Segment டூலை எடுத்து முதலில் ஒரு கோடு வரையவும். கோட்டின் நிறம் கருப்பாக இருக்கும். நீங்கள் அதைத் தேர்ந்தெடுத்தால் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி நிறத்தை மாற்றுவதற் கான வசதியைப் பெறுவீர்கள் (படம் 3.3).





இதிலிருந்து ஒரு நிறத்தைத் தேர்வு செய்து கோட்டிற்கு நீங்கள் விரும்பிய நிறத்தைக் கொடுக்கலாம்.

கோட்டிற்கு பெயரிட முதலில் கோட்டின் விளிம்பு புள்ளியை தேர்ந்தெடுக்கவும். பிறகு வலது சுட்டி பொத்தானைக் கிளிக் செய்யும் போது தோன்றும் மெனுவிலிருந்து (படம் 3.4) Show Label என்பத்தை தேர்ந்தெடுக்கவும். உங்களுக்கு பிடித்த பெயரைத் தருவது எவ்வாறென்று முயலவும்.



படம் 3.4 கோட்டிற்கு பெயரிடும் சாளரம்

செவ்வகத்தை அழகுபடுத்தலாம்

பாலிக்கன் டூலைக் கொண்டு ஒரு செவ்வ கத்தை வரைந்த பிறகு, படத்தில் காட்டப் பட்டுள்ளபடி அதன் நிறம், பெயர், ஸ்டைல் என்பன வற்றை மாற்றி அமைக்கவும். செவ்வகத்திற்குள் நிறம் கொடுக்கும் போது நிறங்களின் கீழ் உள்ள ஸ்லைடரை நகர்த்திப் பார்க்கவும். (படம் 3.5).



படம் 3.5 பலகோணத்திற்கு நிறம் கொடுக்கும் சாளரம்

ஜியோஜிப்ராவில் நிறம் கொடுக்கும் போது

கோடுகளை பயன்படுத்தி வரைந்த படங்களுக்கு ஜியோஜிப்ரா மென்பொருளில் நிறம் கொடுக்க முடியாது. எடுத்துக்காட்டாக மூன்று கோடுகளைப் பயன்படுத்தி வரையப்பட்ட முக்கோணத்தின் பரப்பளவு ஜியோஜிப்ராவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுவதில்லை. மாறாக மூன்று கோடுகளாக மட்டுமே பரிசீலிக்கப் படுகின்றன. முக்கோணம், செவ்வகம் போன்ற வடிவங்களை பாலிகன் டூல் பயன்படுத்தி வரையும் போது, அவற்றின் பக்கங்களுடன் பரப்பளவும் அடங்கும்.

வீடு வரையலாம்

படம் 3.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, நீனா வரைந்த வீட்டின் மாதிரியை ஜியோஜிப்ராவில் வரைந்து நிறங்களைச் சேர்த்து அழகுபடுத்தவும்.





மதிப்பிடலாம்

தொடர் செயல்பாடுகள்

ஜியோஜிப்ரா மென்பொருளில் பாலிகன் வரைவதற்கான டூல் எது?

A)	•	B)	cm 🖌
C)		D)	

- ஜியோஜிப்ராவில், பாலிக்கன் டூலைப் பயன்படுத்தி ஒரு வீட்டின் படத்தை வரைந்து, பொருத்தமான நிறங்களைக் கொடுத்து கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றவும். வீட்டின் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் நீளத்தையும் அளந்து எழுதவும்.
- ஜியோஜிப்ராவில் பின்வரும் படங்களை வரையவும். இவை ஒவ்வொன்றின் நீளத்தையும் அளந்து பட்டியலிடவும் (பலகோணங்களுக்கு நிறம் கொடுக்க வேண்டும் பாலிக்கன் டூலைப் பயன்படுத்தவும்).





அத்தியாயம் நான்கு படம் வரைய கோடிங்



"பள்ளி முற்றத்தில் புதிய டைல்ஸ் போடப் பட்டிருப்பதைப் பாருங்கள். என்ன அழகு?["] நிம்மியால் மகிழ்ச்சியை அடக்க முடியவில்லை.

வெவ்வேறு டைல்கள் அவற்றின் நிறத்தின் அடிப்படையில் தொடர்ச்சியாக ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் அடுக்கிவைத்ததால் அது ஒரு பேட்டேனாக மாறியதும், முற்றம் மிகவும் அழகாகத் தோன்று– வதும்.

பள்ளி அறிவியல் விழாவிற்காக மாணவர்கள் தயாரித்த சில வடிவியல் வடிவங்களின் படங்களை பாருங்கள் (படம் 4.1).





இத்தகைய வடிவியல் வடிவத்தைத் தயாரிக்க என்னவெல்லாம் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்? யோசிக்கவும்.

- கோடுகள், வட்டங்கள், ஆர்க்குகள் ஆகிய வற்றைச் சேர்க்க வேண்டும்.
- ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் வரையும் போது வெவ்வேறு வடிவியல் வடிவங்கள் உருவா– கின்றன.
- •

கணினியை பயன்படுத்தி வெவ்வேறு வடிவங்களைத் தயாரிக்கலாம். கணித வடி வங்களை உருவாக்கும் மென்பொருள்கள் நமது கணினியில் உள்ளனவல்லவா.

முந்தைய அத்தியாயத்தில் நாம் அறிமுகப் படுத்திய ஜியோஜிப்ரா மென்பொருளைப் பயன் படுத்தி கணித வடிவங்களையும் கணித பேட்டேன்களையும் உருவாக்கலாம். ஜியோஜிப்ரா இதற்கான சிறப்பு டூல்களைக் கொண்டுள்ளது.

நாம் கொடுக்கும் கட்டளைகளுக்கு ஏற்ப இயங்கும் கருவியாகும் கணினி என்பது உங்களுக்கு தெரியும். இத்தகைய வடிவங்களை உருவாக்கப்பட்ட கணினிக்கு கட்டளைகளை வழங்க முடியுமா?

கணினிக்கு எப்படிக் கட்டளைகளை வழங் குவது?

கணினிக்கு சிறப்பு மொழிகளைப் பயன்படுத்தி கட்டளைகள் வழங்கப்படுகின்றன. ஸ்கிராட்ச், ஜாவா, பைதான் போன்ற கணினி மொழிகள் இந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

ஸ்கிராட்ச் என்பது நமது கணினியில் உள்ள ஒரு பிளாக் புரோகிராமிங் மொழியாகும். ஸ்கிராட்ச்சைப் பயன்படுத்தி ஒரு வடிவியல் வடிவத்தை உருவாக்கிப் பார்க்கலாம்.

ஸ்கிராட்ச்சைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப் பட்டகெயிம்களை நீங்கள் விளையாடியிருப்பீர்கள். ஸ்பிரைட்டுக்கு தேவையான கட்டளைகளை



ஸ்கிராட்ச்

ஸ்கிராட்ச் ஓர் எளிய புரோகிராமிங் மொழியாகும். இதன் மூலம் அனிமேஷன், கெயிம்கள் போன்றவற்றை எளிதாக உருவாக்க முடி யும். இதில் புரோகிராமிங் கட்டளைகளை (Code) தட்டச்சு செய்ய வேண்டிய தில்லை. அவை தனித்தனி பிளாக்குகளாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. வழங்குவதன் மூலம் இந்த விளையாட்டுகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இதே மாதிரியில் ஸ்பி– ரைட்டுக்கு கட்டளைகளை வழங்குவதன் மூலம் வடிவியல் வடிவங்களையும் வரையலாம்.

செய்து பார்க்கலாமா?

இதற்காக கணினியில் ஸ்கிராட்சை திறக் கலாம்.

திறந்து வரும் சாளரத்தில் (படம் 4.2) ஸ்டேஜில் ஒரு ஸ்பிரைட்டைக் காணலாம்.



படம் 4.2 ஸ்கிராட்ச் சாளரம்

இதற்கு பதிலாகப் பொருத்தமான மற்றொரு ஸ்பிரைட்டைப் பயன்படுத்தலாம். அதற்காக தற்போதைய ஸ்பிரைட்டை நீக்க வேண்டும்?

ஸ்டேஜில் உள்ள ஒரு ஸ்பிரைட்டை எவ்வாறு நீக்கலாம்?

ஸ்டேஜிற்கு கீழே உள்ள sprite1 🔛 என்ற படத்திற்கு மேல் பகுதியில் உள்ள டிலீட் ஐக்கனில் லிளிக் செய்து பார்க்கவும். ஸ்பிரைட் டிலீட் செய்யப்படும்.

புதிய ஸ்பிரைட் சேர்க்கலாம்.

ஸ்கிராட்சில் புதிய ஸ்பிரைட் எவ்வாறு சேர்ப்பது?

கொடுக்கப்பட்ட குறிப்பைப் பயன்படுத்தி ஒரு வண்டின் படத்தை ஸ்பிரைட்டாக சேர்க்க முயலவும்.

சேர்க்கப்பட்ட ஸ்பிரைட்டின் அளவை தேவைக் கேற்ப மாற்றவும்.

ஸ்டேஜ், ஸ்பிரைட்

ஸ்கிராட்சில் உருவாக்கப்படும் கெயிம்கள், அனிமேஷன்களில் பயன்படுத்தப்படும் கதாபாத்திரங்கள் ஸ்பிரைட் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்த ஸ்பிரைட்டுகள் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட வெள்ளை பின்னணியாகும் ஸ்டேஜ்.

ஸ்பிரைட்டை டிலீட் செய்ய

ஸ்பிரைட்டை டிலீட் செய்ய வேறு எதாவது முறை இருக்கிறதா?

Sprite1 என்ற படத்திற்கு மேல் மௌஸ் வைத்து வலது கிளிக் செய்து பார்க்கவும்.





• திறக்கும் சாளரத்தில் உள்ள வண்டின் (Beetle) படத்தை தேர்ந்தெடுக்கவும்.





வண்டை நகர்த்தலாம்

நாம் கொடுக்கும் கட்டளைகளுக்கு ஏற்ப வண்டின் படத்தை வரைய வேண்டும். படம் வரைவதற்கு வண்டை நகர்த்த வேண்டும். ஸ்பிரைட்டை நகர்த்துவதற்கான கட்டளைகள் ஸ்கிராட்சில் எங்கே உள்ளது என்பதைக் கண்ட– றியவும். (படம் 4.4)

ஸ்பிரைட்டின் அளவை மாற்ற

- ஸ்பிரைட்டைத் தேர்ந்தெ
 டுக்கவும்.
- Size என்ற இடத்தில்
 தேவையான அளவை
 டைப் செய்து சேர்க்கவும்.



தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–🗸

Code டேபில் நீல நிறத்தில் உள்ள பிளாக்குகள் மட்டுமல்ல. மற்ற நிறங்களிலும் பிளாக்குகள் உள்ளன.



அது சரி. நான் மற்றொரு குழுவைக் கிளிக் செய்தபோது, ஒலியை சேர்ப்பதற்கான கட்டளை கிடைத்தது.





படம் 4.4 ஸ்கிராட்சில் உள்ள கட்டளைகள்

ஸ்கிராட்சில் உள்ள கட்டளைகள் Code டேபில் பிளாக்குகளாக ஒழுங்கமைக்க பட்டுள்ளன. கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை ஒவ்வொன்றாக படிக்கவும்.

வண்டை நகர்த்தத் தேவையான கட்டளைகள் இதில் உள்ளதா?



மற்ற Code களின் பயன் என்ன என்பதை யூகிக்கவும். Code டேபில் வெவ்வேறு நிறங்களில் கொடுக்கப்பட்ட கட்டளை குழுக்களைச் சரிபார்த்து, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையை முடிக் கவும்.

கட்டளைகள்	பயன்
turn C 15 degrees	வலதுபுறம் திரும்புவதற்கு.
turn 扚 15 degrees	
hide	

அட்டவணை 4.1 ஸ்கிராட்சில் சில கட்டளைகளும் அவற்றின் பயன்களும்

தேவையான கட்டளைகளை மையப் பகுதியில் உள்ள ஸ்பிரைட் ஏரியாவுக்கு இழுத்து வைத்து ஒவ்வொரு ஸ்பிரைட்டிற்கும் புரோகிராம் செய்யப்பட வேண்டும்.

படம் வரைய கோடிங்

இனி, வண்டுகளை நகர்த்தத் தேவையான கட்டளைகளை ஸ்கிரிப்ட் ஏரியாவில் இழுத்து வைத்து அந்தக் கட்டளையில் கிளிக் செய்து பார்க்கவும்.

என்ன நிகழ்ந்தது?

புரோகிராம் செயல்பட்டு வண்டு சிறிது தூரம் முன்னோக்கி நகர்ந்தது.

கட்டளையில் கிளிக் செய்யும் போது நகர்ந்த தூரத்தை விட அதிகத் தூரம் நகர வேண்டு மானால் என்ன செய்யலாம்? இதற்கு கட்டளையில் தேவைக்கேற்ப மாற்றத்தைச் செய்து புரோகிராமை இயக்கி பார்க்கவும்.

குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான படிகள் முன்னோக்கி நகர்த்துவதற்கான கட்டளைகளை நாம் தற்போது வழங்கியுள்ளோம். இதற்கு பதிலாக ஸ்பிரைட் தொடர்ந்து நகர வேண்டும் என்றால் என்ன செய்ய வேண்டும்?

அதற்கு தேவையான கட்டளைகள் கொடுக்க வேண்டும், இல்லையா?

அதாவது move என்பது தொடர்ச்சியாக வரத்தேவையான கட்டளை கொடுக்க வேண்டும்.

இந்த கட்டளை எந்தக் குழுவில் உள்ளது என்பதைக் கட்டளை பிளாக்கின் நிறத்தைப் பார்த்து கண்டுபிடிக்கவும்.

இந்த கட்டளையுடன் (படம் 4.5) move கட்டளையை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முறையில் அமைத்து புரோகிராமை இயக்கி பார்க்கவும்.



படம் 4.5 ஸ்பிரைட்டை தொடர்ச்சியாக நகர்த்துவதற்கான கட்டளைகள்

தொடர்ச்சியாக வருவதற்கான கட்டளை

forever பிளாக் ஸ்க்ராட்சில் ஒரு செயல்பாட்டை தொடர்ச்சி யாக வருவிப்பதற்கான கட்ட ளையாகும்.



வண்டு தொடர்ச்சியாக நகர்ந்து பக்கங்களில் இடித்து நிற்பதை காணலாம்.

வண்டின் இயக்கக்கைப் பக்கங்களில் இடிக்கும் முன் நிறுத்த வேண்டும் என்றாலோ? ஸ்டேஜின் மேல் உள்ள stop பொத்தானை கிளிக் செய்து பார்க்கவும்.

புரோகிராமை ஸ்கிாாட்ச் இயங்குவதற்கு code இல் நாம் கிளிக் செய்தோம்.

இதற்கு பதிலாக ஒரு பொத்தானைக் கிளிக் செய்யும் போது புரோகிராம் இயங்க வேண்டும் எனில் என்ன செய்வது?

எடுத்துக்காட்டாக Stop பொத்தானை கிளிக் புரோகிராம் செய்யம் போது நிறுத்தப்பட்டது அல்லவா. இதற்குப் பதிலாக அருகில் உள்ள பச்சை கொடியைக் கிளிக் செய்யும் போது புரோகிராம் வேண்டும் என்று வைத்துக்கொள் இயங்க வோம்.

ஸ்கிராட்சில் இதற்கான கட்டளை உள்ளதா?

என்ற குழுவைப் பாருங்கள்

கட்டளை தெரிகிறதா. இந்த கட்டளையை மற்ற கட்டளைகளுடன் எவ்வாறு சேர்ப்பது?

பச்சை கொடியைக் கிளிக் செய்த பிறகு அல்லவா பின்தொடர்ந்து வரும் கட்டளைகள் செயல்பட வேண்டியது? அதற்குரிய கட்டளை முதலாவதாக சேர்க்கப்பட்ட வேண்டும்.

இப்போது கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முறையில் கட்டளைகளைச் சரிசெய்து பச்சைக் கொடி (📄) கிளிக் செய்து பார்க்கவும் (படம் 4.6).

when 본 clicked



ஸ்பிரைட்டை நகர்த்துவதற்கான கட்டளைகள்

இயங்கும் புரோகிராமை நிறுத்துவதற்கு

இயங்கம் பளோகிராமை ஸ்டாப் நிறுத்துவதற்கு பட்டனைக் கவிர ബ്രോ ஏதேனும் வழி உள்ளதா? புரோகிராம் இயங்கும்போது அதன் கட்டளையில் மேலும் ஒரு முறை கிளிக் செய்து பார்க்கவும்.

புரோகிராமை இயக்க

when clicked என்பது பச்சைக் கொடியைக் கிளிக் செய்யும் போது புரோகிராமை இயக்கப் பயன்படும் கட்டளை.



வண்டு நகர்ந்து பக்கத்தில் இடித்து நிற்கிறது என்பதை குறிப்பிட்டோமல்லவா? பக்கங்களில் இடித்தால், திரும்பி எதிர்த் திசையில் நகர்வ தற்கான கட்டளை If on edge bounce ஐ சேர்க்கலாம் (படம் 4.7).

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாதிரியில் இந்தக் கட்டளையையும் சேர்த்து புரோகிராமை இயக்கிப் பார்க்கவும்.



கோப்பை சேமிக்கலாம்

ஸ்கிராட்சில் செய்த புரோகிராமை சேமிப்பதற்கு, File மெனுவில் Save as என்பக்தை கிளிக் செய்து திறக்கும் சாளரத்தில் கோப்பு பெயரை தட்டச்சு செய்து Save பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

படம் 4.7 ஸ்பிரைட் இருபக்கங்களிலும் இடித்து திரும்புவதற்கான கட்டளைகள்

இப்போது வண்டு இருபுறமும் இடித்து திரும்பி வருகிறது (படம் 4.7).

படம் வரைவோம்

கட்டளைகள் கொடுத்து ஒரு ஸ்பிரைட்டை எவ்வாறு இயக்குவது என்பதை நாம் புரிந்து கொண்டோம். இப்போது ஸ்பிரைட் நகர்வதுடன் படத்தையும் எப்படி வரையலாம் என்று பார்க்கலாம்.

வண்டு இப்போது இருபுறமும் இடித்து ஸ்டேஜில் நகர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. இத்துடன் அந்தப் பாதையில் படம் வரைந்தாலோ?

ஸ்கிராட்ச் ஸ்டேஜில் படம் வரைவதற்கு பேனா தேவை. உங்கள் புரோகிராமில் Pen என்ற அம்சத்தைச் சேர்க்கவும்.

Pen சேர்த்து விட்டீர்களா?

இதனுடன், கட்டளை பிளாக்கில் Pen என்ற கட்டளைக் குழுவும் சேர்க்கப்பட்டது. புதிய கட்டளை பிளாக்கில் உள்ள கட்டளைகளை பரிசோதித்து பார்க்கவும்.

ஸ்கிராட்சில் Pen சேர்க்க

- கட்டளை பிளாக்கு களுக்கு கீழே காணும் பொத்தானைக் 🎽 கிளிக் செய்யவும்.
- ை தொடர்ந்து வரும் சாளரத்திலிருந்து Pen செலக்ட் செய்யவும்.


இதில் படம் வரைய வேண்டியக் கட்டளையை கண்டுபிடித்தீர்களா?



 இதற்கு pen down என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம்.

pen down என்ற கட்டளை எப்போது செயல்பட வேண்டும்?

பச்சை கொடியை அழுத்தும் போது அல்லவா.

அப்போது Forever என்ற கட்டளைக்கு முன்னதாக பேனாவை பயன்படுத்துவதற்கான கட்டளையை சேர்க்கலாம்.

இப்போது, படம் 4.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ள முறையில் கட்டளைகளை உள்ளிட்டு புரோகிராமை இயக்கிப் பார்க்கவும்.



படம் 4.8 ஸ்பிரைட்டை படம் வரையச் செய்வதற்கான கட்டளைகளும் அதன் வெளியீடும்

படத்தில் (படம் 4.8) உள்ளது போல் வண்டு படம் வரைகிறதா? வண்டு வரைந்த படத்தில் எதாவது குறை உள்ளதா?

இது ஒரு பேட்டேன் ஆக மாறவில்லை. அல்லவா?

வண்டு ஒரே பாதையில் பயணிப்பதால் இந்த வகை வடிவம் உருவாக்கப்படுகிறது. இதற்கு பதிலாக, பாதையை சிறிது மாற்ற முயலவும்.

வண்டு பயணிக்கும் பாதையை எப்படி மாற்றுவது?

Pen Down கட்டளை

ஒரு ஸ்பிரைட்டில் Pen Down கட்டளையையும் சேர்த்தால், குறிப்பிட்ட ஸ்பிரைட் உடன் பேனாவும் செயல்படுகிறது. அப்பொது ஸ்பிரைட் நகரும்போது பேனாவும் செயல்பட்டு மேடையில் படங்களை உருவாக்குகிறது.



ஸ்டேஜிற்கு கீழே உள்ள டையரெக்ஷனி லிருந்து ஸ்பிரைட்டின் பாதையை மாற்றி பார்க்கவும்.

என்ன மாற்றத்தைக் காண்கிறீர்கள்?

வண்டு பயணிக்கும் பாதையில் வரைந்த சிறப்பு வடிவங்கள் உருவாகின்றதைக் காணலாம் (படம் 4.9).



ஸ்பிரைட்டின் திசையை மாற்றலாம்

• ஸ்டேஜிற்கு கீழே உள்ள



என்பதில் கிளிக் செய்யவும்.

 அப்போது தோன்றும் சாளரத்தில் இருந்து மௌஸ் பயன்படுத்தி ஸ்பிரைட்டின் திசையை மாற்றி அமைக்கவும்.



படம் 4.9 ஸ்கிராட்ச் கட்டளைப் பயன்படுத்தி வரைந்த வடிவம்

வண்டின் direction ஐ மாற்றி மீண்டும் இயக்கி பார்க்கவும். பல்வேறு புதிய வடிவங்கள் வரையப்படுவதை காணலாம்.

பச்சை கொடியைக் கிளிக் செய்யும் போது, தற்போது வரையப்பட்ட வடிவத்தை அழிக்க விரும்பினால் erase all என்ற பிளாக்கைப் பயன்படுத்தவும்



படம் 4.10 முதலில் வரைந்த படத்தை ஆழித்து மீண்டும் வரைப்பதற்கான கட்டளைகள்.

கோட்டின் தடிமன், நிறம்

ஸ்கிராட்சில் Pen ஐப் பயன் படுத்தி வரையப்பட்ட கோட்டின் தடிமனை அதிகரிக்க set pensize to என்ற கட்டளைப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கோட்டிற்கு நிறம் கொடுக்க set pencolor to என்ற கட்டளையைப் பயன் படுத்தலாம்.



1. கீழே உள்ள அட்டவணையை நிரப்பவும்.

கட்டளை பிளாக்	ஸ்பிரைட்டுக்கு ஏற்படும் மாற்றம்
move 20 steps	20 படி முன்னோக்கி நகர்கிறது
erase all	
pen down	

 படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஸ்கிராட்ச் கட்டளைகளை இயக்கினால், ஸ்பிரைட்டிற்கு என்ன மாற்றம் நிகழும்?





தொடர் செயல்பாடுகள்

- நீங்கள் தயார் செய்த புரோகிராமில் set pencolor to, set pensize to என்ற பிளாக்குகளைச் சேர்த்து மதிப்புகளை மாற்றி இயக்கவும்.
- ஸ்கிராட்ச்ப் பயன்படுத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவத்தை வரையவும்.





அத்தியாயம் ஐந்து இணையத்தில் தேடலாம்



நீரஜ் சோப்ரா எந்த விளையாட்டில் பதக்கம் வென்றார் தெரியுமா?

தேடி கண்டுபிடிக்கலாம்

நீரஜ் போல் ஈட்டி எறிதல் வீரர் ஆக வேண்டும் என்பது நிர்மலின் ஆசை. அவரை பற்றி அதிகம் தெரிந்துகொள்ள நிர்மல் ஆர்வமாக இருக்கிறார். இதற்கு என்ன வழி? நமக்கு உதவலாம்.



நீரஜ் சோப்ரா ஒலிம்பிக்கில் இந்தியாவிற்காகத் தங்கப் பதக்கம் பெற்ற தடகள வீரர்.



பத்திரிகைகளில் இருந்து கிடைக்கும் தகவல்கள் குறைவாகவே உள்ளன. மேலும் தகவல்களைச் சேகரிக்க என்ன வழி?

இணையத்தில் தேடலாம் என்று ஆசிரியர் கூறினார்.

இணையத்தில் தேடுவது எப்படி?

நம் கணினியை இணையத்துடன் இணைத்து, எதாவது ஒரு வெப் பிரௌசரின் அட்ரஸ் பாரில் neeraj chopra என்று டைப் செய்து பார்க்கவும். (படம் 5.1) என்ன கிடைத்து?



படம் 5.1 வெப் பிரௌசர் சாளரம்

நீரஜ் சோப்ரா பற்றிய தகவல்களை வழங்கும் பல இணையதளங்கள் கிடைத்தது அல்லவா.

நீரஜ் சோப்ரா பற்றிய தகவல்களை சேகரிக்க அவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை கிளிக் செய்யவும்.

இணையத்தில் எந்தத் தகவலைத் தேட விரும்பினாலும் பொருத்தமான வார்த்தைகளை பயன்படுத்த வேண்டும், இங்கே நாம் neeraj chopra என்ற வார்த்தையைப் பயன்படுத்தியது போல்.

இதனை தகவல் தேடலுக்கான கீவேர்டு (Keyword) எனக் கூறலாம்.

என்றால் இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் தகவல்கள் நம்பகமானதா என்று தெரிய வேண்டுமல்லவா?

தகவலின் சரி தவறுகள் வழியாக

நீரஜ் சோப்ரா பற்றி கிடைத்த தகவல்களில் படங்களும், வீடியோக்களும் உள்ளன. ஆனால் இவை அனைத்தும் சரியான தகவல்கள்தானா? இதை எப்படி உறுதி செய்வது?

பிரௌசர் என்றால் என்ன?

படம் வரைவதற்கு KolourPaint, நோட்டீஸ் தயாரிக்க ரைட்டர் என்பன வற்றை நாம் பயன் படுத்தினோம் அல்லவா. அது போல இணையத்தில் தகவல் களைப் பார்க்க வேண்டுமா னால், அதற்கு தேவையான ஒரு மென்பொருளாகும் வெப் பிரௌசர். தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–🗸

பின்வருவனவற்றை நம்பகமானதாகக் கூறலாம்.

- பல்வேறு அரசுத் துறைகளின் இணைய தளங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள்.
- பல்வேறு ஊடக இணையதளங்களிலிருந்து
 பெறப்பட்ட தகவல்கள்.
- •

பிரௌசரில் காட்டப்படும் இணைப்புகளில் விக்கிப்பீடியா (Wikipedia) பக்கத்திற்கான இணைப்பைத் திறந்து கிடைக்கும் தகவல்கள் ஏற்கத்தக்கது.

நீரஜ் சோப்ரா குறித்து விக்கிப்பீடியாவில் இருந்து ஒரு சிறந்த கட்டுரை கிடைத்தது அல்லவா. மேலும் மற்ற இணையதளங்களையும் பரிசோதித்து, நம்பகத்தன்மையை உறுதி செய்யலாம்.



விக்கிப்பீடியா

தொடர்ந்து திருத்தப்படும் அல்லது புதுப்பிக்கப்படும் ஒரு ஆன்லைன் கலைக் களஞ்சியமாகும் (என்சைக்ளோபீடியா) ഖിക്കിப്பீடியா. 2001 இல் ஜிம்மி வேல்ஸ், லாரி சாங்கர் தலைமையில் முற்றிலும் இலவசமாக ஆன்லைன் இந்த என்சைக்ளோபீடியா தொடங்கப்பட்டது. விக்கி என்று அறியப்படும் ஒரு இலவச மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி இயங்கும் என்சைக்ளோபீடியா இர்க உலகில்



லாரி சாங்கர்



ஜிம்மி வேல்ஸ்

எங்கிருந்தும் திருத்தும் முறையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றவர்கள் செய்த திருத்தங்களை சரிபார்க்கவும், துல்லியத்தை உறுதிப்படுத்தவும் விக்கிப்பீடியா குழுவில் ஒர் அமைப்பு உள்ளது. அதனால் இந்த ஆன்லைன் என்சைக்ளோபீடியாவில் இருந்து கிடைக்கும் தகவல்கள் ஒரளவு நம்பகமானதாக கருதப்படுகிறது. தகவல்களை சேகரிப்பதற்கான எளிய வழி முறையாகும் இணையத்தில் பார்ப்பது. எனவே, சமூக ஊடகங்கள், ஆன்லைன் ஊடகங்களைத் தகவல் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தும் போது, அந்த தகவலின் நம்பகத்தன்மையை சரிபார்க்க வேண்டியது மிகவும் அவசியம்.

போலிச் செய்திகள்

சமூக ஊடகங்களில் வரும் அனைத்து செய்திகளையும் நம்ப முடியுமா?

படம் 5.2 ஐப் பார்க்கவும்.



படம் 5.2 போலிச் செய்திகள் – ஒர் உதாரணம் சிலர் வேண்டுமென்றே தவறான செய்திகளை உருவாக்கி இல்லாதவற்றை பிரச்சாரம் செய்கின்றனர். இது தற்போதைய சட்டத்தின்படி குற்றமாகும்.

இதுபோன்ற போலிச் செய்திகளைப் பரப்பும் வீடியோக்கள், படங்கள், ஆடியோ செய்திகள் போன்றவற்றை நீங்கள் பார்த்திருக்கலாம்.

இது உண்மையா என்று எப்படி புரிந்து கொள்ளலாம்? விவாதிக்கவும்.

- மூத்தவர்கள் அல்லது ஆசிரியர்களிடம்
 தகவலின் நம்பகத்தன்மையைக் கேட்கலாம்.
- இணையத்தில் நம்பகமான தளங்களில் தேடலாம்

இணையத்தில் உள்ள தகவல்களை மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளும்போது நாம் கவனிக்க வேண்டிய விஷயங்கள் என்ன?

இணையத்தில் தேடலாம்



INFORMATION & PUBLIC RELATIONS DEPARTMENT GOVERNMENT OF KERALA

நாளை விடுமுறை

இந்த விடுமுறை உண்மையானது. ஏனெனில் இது அரசின் அதிகாரப்பூர்வ இணையதளத்தில் வந்துள்ளது



- தவறான தகவல்களைப் பரப்புவதும், பகிர் வதும் குற்றமாகும்
- தகவல்களின் நம்பகத்தன்மையை உறுதிப் படுத்தாமல் மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளாதீர்கள்.
- நம்பகத்தன்மை இல்லாத தகவல்களைப் பகிர்பவர்களுக்கு இதைப் புரிய வைக்க முயற்சி செய்யுங்கள்.
- •



திரை நேரம்

எப்போதும் மொபைலைப் பார்த்து கொண்டிருக்கிறீர்கள் அல்லவா? நீங்கள் கெயிம் விளையாடுகிறீர்களா?



ஆதவனின் அம்மா கேட்டதைக் கேட்டீர்களா.

நண்பர்களே நீங்கள் இப்படி மொபைலுடன் உட்கார்ந்திருக்கிறீர்களா?

ஒரு மணி நேரத்திற்கும் மேலாக மொபைல் பயன்படுத்துபவர்கள் யார்?

வகுப்பில் விசாரணை செய்து பார்க்கவும்.

மொபைல் போன் முன் அதிக நேரம் செலவிடும் நண்பர்களைக் கண்டுபிடித்தீர்கள் அல்லவா.

இப்போது இதன் தீமைகளை நாம் அவர்களுக்கு உணர்த்த வேண்டும்.

நீங்கள் என்ன தீமைகளைக் கண்டீர்கள்? பட்டியலிடவும்.

- கண்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும்.
- நேரத்தை வீணாக்குதல்.
- மொபைலுக்கு அடிமையாவது.

இன்று எவ்வளவு நேரம் போனை உபயோகித்தீர்கள்?



இணையத்தில் தேடலாம்

இணையம் நமக்கு நிறையத்தகவல்களையும் பொழுதுபோக்கையும் வழங்குகிறது. ஆனால், அவற்றில் அதிகமாக ஈடுபடுவது நல்ல பழக்கம் அல்ல. அவை படிப்படியாக நம்மை அடிமைப் படுத்தாமல் இருக்கவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும். இவற்றை மனதில் கொண்டு உங்கள் மொபைல் போனையும், கணினியையும் பயன்படுத்தவும்.

நமது திரை நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம் (டிஜிட்டல் வெல்பீயிங்)

பறக்கும் தட்டு ஒன்றில் வேற்றுக்கிரகவாசிகள் பூமிக்கு வரும் வீடியோவை பார்த்தேன் நம்ப

தினமும் 10 சாக்லேட் சாப்பிட்டால் பலம் பெருகும் என்று ஒரு வீடியோவில் பார்த்தேன். இதையெல்லாம் யார் நம்புவது!





இப்போது நாம் செய்தது போல் ஒருவர் தனது போனில் எவ்வளவு நேரம் செலவிடுகிறார் என்று பட்டியலிட வேண்டிய தில்லை, அதற்கு உதவும் ஆப்புகள் உள்ளன இதற் காக ஏராளமான டிஜிட்டல் வெல்பீயிங் ஆப்புகளும் உண்டு. இது போன்ற வீடியோக்களை நீங்கள் பார்த்திருக்கிறீர்களா?

எங்கே பார்த்தீர்கள்?

மொபைல் போனில், டிவியில், கணினியில்.

பெரும்பாலும் மொபைல் போனில்.

உங்கள் பெற்றோரின் மொபைல் போனில் உள்ள எந்த அம்சங்களை நீங்கள் பயன் படுத்தியுள்ளீர்கள்?

ஒவ்வொன்றும் எவ்வளவு நேரம் பயன் படுத்தப்பட்டது?

ஆன்லைனில் நாம் மேற்கொள்ளும் ஒவ்வொரு செயலும் கண்காணிக்கப்படும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா? அது எப்போதும் கிடைக்கும் வகையில் இணையத்தில் வைக்கப் பட்டுள்ளது என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.



மதிப்பிடலாம்

- கணினியில் இணையத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான மென்பொருள்களின் பொதுவான பெயர் என்ன?
- நமக்கு கிடைத்த ஒரு தகவலைப் பகிரும்போது மனதில் கொள்ள வேண்டிய விஷயங்களை எழுதவும்.



- நீங்கள் அதிகத் திரை நேரத்தைச் செலவிடுகிறீர்களா? ஆம் எனில், அன்று செய்ய வேண்டிய வேறு எதையேனும் செய்ய மறந்து விட்டீர்களா? நினைவில் கொள்ளுங்கள். நண்பர்களின் அனுபவங்களை விவாதித்திக்கவும்.
- உங்கள் வீட்டில் உள்ள பெரியவர்கள் ஒரு வாரத்தில் எவ்வளவு நேரம் செல்போன் பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதைக் கண்டறிந்து பட்டியலிடவும்.



அத்தியாயம் ஆறு வானத்தின் புன்னகை



புன்னகைக்கும் வானம் – ஒரு அரிய நிகழ்வு

2008 டிசம்பர் 1 திங்கட்கிழமையன்று சூரிய அஸ்தமனத்திற்கு பிறகு சுக்கிரனும், வியாழனும் மேற்குத் திசையில் நிலாவுடன் இணைந்தது ஒர் அரிய காட்சியாக அமைந்தது.

> நிலா உள்ள வானத்தையும் அலை தீராத கடலையும் எத்தனை நேரம் பார்த்தாலும் சலிக்காது. நீங்கள் எப்போதாவது இரவு வானத்தை ஒரு கணம் கவனித்திருக்கிறீர்களா? நிலவொளி இரவில் வானத்தைப் பார்ப்பது ஓர் அற்புதமான அனுபவம். தொடர்ச்சியாக 10 நாட்கள் இரவு வானத்தை கவனித்துப் பார்க்கவும்.

> நட்சத்திரங்கள், கோள்கள், சந்திரன், பிற வான கோள்களும் ஒன்றிணைந்து வானத்தில் பல அற்புதமான நிகழ்வுகளை உருவாக்குகின்றன! ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்திலிருந்து பார்க்கும் போது ஒவ்வொரு நாளின் வானக் காட்சியும் ஒரே மாதிரியாக இருக்காது. இதற்கு என்ன காரணம் என்று தெரியுமா?

> நீங்கள் அறிவியல் வகுப்புகளில் கிரகணத்தின் நிகழ்வு பற்றி அறிந்துள்ளீர்கள். நீங்கள் ஏதேனும் கிரகணங்களை பார்த்திருக்கிறீர்களா?

சூரிய கிரகணமும், சந்திர கிரகணமும் தினமும் நிகழ்வதில்லை. சில கிரகணங்கள் நம் பகுதியில் இருந்து பார்க்க முடியாது.



சில அரிய நிகழ்வுகளை மனித வாழ்வில் ஒருமுறைதான் பார்க்க முடியும். Super blue blood moon என்பது 15O ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை மட்டுமே நிகழும் ஒரு நிகழ்வு ஆகும்.

1986 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் கண்ட ஹாலி வால் நட்சத்திரத்தைப் பற்றி கேள்விப்பட்டிருக்கிறீர்களா? இது மீண்டும் 76 ஆண்டுகளுக்கு பிறகு நடக்கும்.



மிக நீண்ட இடைவெளியில் மட்டுமே நிகழும் இத்தகைய வான நிகழ்வுகளை மீண்டும் உரு– வாக்குவது சாத்தியமில்லை என்பது தெரிந்ததே. ஆனால் இன்று கம்ப்யூட்டரில் சிமுலேஷன் மூலம் வானத்தைக் காட்டப் பல மென்பொருள்கள் உள்ளன. ஸ்டெல்லேரியம், ஸ்டார் டிராக்கர், கூகுள் ஸ்கை, ஸ்கைசுஃபாரி ஆகியவை அவற்றில் சில.

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–∨

ஸ்டெல்லேரியம்



ஸ்டெல்லேரியம் என்பது ஒரு டெஸ்க்டாப் பிளானிட் டேரியம் மென்பொருளாகும், இது வானத்தின் பல்வேறு காட்சிகளின் சிமுலேஷன் உருவாக்கப்பயன்படுகிறது. இதன் மூலம் ஆகாயக் கோளங்களை நாம் பூமியி லிருந்து கவனிக்க முடியும். நமது கணினிகளில் Stellarium மென்பொருளை பயன்படுத்தி, வான காட்சிகளின் உருவகப் படுத்துதல்களை வகுப்பறையில் காட்டலாம். இந்த மென்பொருளின் உதவியுடன் கடந்த கால மற்றும் எதிர்கால நிகழ்வுகளை நாம் எளிதாக காணலாம்.

நண்பர்களே, உங்களால் நேரடியாகப் பார்க்க முடியாத 'புன்னகைக்கும் வானம்' என்ற நிகழ்வை ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் பார்க்கலாமா.

இதில் வரும் கதாபாத்திரங்கள் யார்?

- பூமியின் துணைக்கோள் சந்திரன்.
- கிரகங்களான சுக்கிரன், வியாழன்.

ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளைத் திறப்போம்

கணினியில் ஸ்டெல்லேரியம் மென் பொருளை திறக்கவும். டூல்பார்கள் எங்கு அமைக் கப்பட்டுள்ளன என்பதைக் கவனித்தீர்களா (படம் 6.1).



படம் 6.1 ஸ்டெல்லேரியம் சாளரம்

ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் புன்ன– கைக்கும் வானத்தைப் பார்க்க என்னென்ன செட்டிங்ஸ் செய்ய வேண்டும்?

- இந்த நிகழ்வு தெரியும் இடத்தை சரிசெய்யவும் (Location Window).
- சந்திரனை கண்டுபிடிக்கவும் (Search Window).
- நிகழ்வின் தேதி, நேரத்தை சரிசெய்யவும். (Date/time Window).

அதற்கு முன் ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளை பற்றித் தெரிந்து கொள்வோம். இதற்காக, கீழே பட்டியலிடப் பட்டுள்ள ஒவ்வொரு டூலினுடைய பயனையும் ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளைத் திறந்து கண்டுபிடிக்க முயலவும். தொடர்ந்து அட்டவணை 6.1 ஐ நிரப்பவும்

டூல்பார்கள் காணாமல் போகின்றனவா?

திரையின் இடது, கீழ் உள்ள அம்புக்குறிகளைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் டூல்பார்களைத் திரையில் பொருத்தலாம்.

டூல்	டூலின் பெயர்	பயன்
X		இடத்தை சரிசெய்யவும்.
\bigcirc		
Ð		
1		
*		
ப		

அட்டவணை 6.1 ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் டூல்களும், அதன் பயன்களும்.

இடத்தை சரிசெய்யலாம்

ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளைப் பயன் படுத்தி பூமியின் எந்த இடத்திலிருந்தும் வானத்தைப் பார்க்கலாம்.

லொகேஷன் (Location) விண்டோவில் ஆலுவாவைத் தேர்ந்தெடுத்த உடன் திரையின் இடது பக்கத்தில் கீழே Earth, Aluva என காணலாம். அதாவது ஆலுவாயில் இருந்து உள்ள ஆகாயக்காட்சி இப்போது காட்சிப்படுகிறது என்பத்தை தெரிந்து கொள்ளலாம்.

		Location		×
			Aluva, India	_
	51 224			
		Long F		
He was		32		
and the second sec				
	1	1		
	4			
	Sector Sector	-	${\cal O}$ aluva	
			Reset Location List	
Current lo	cation information			
Current lo	cation information			
Current lo	cation information	Name/City:	Aluva	
Current lo Latitude: Longitude:	Cation information N 10° 6' 27.50" 🗘 E 76° 21' 5.68" 🗘	Name/City: Country:	Aluva India	
Current lo Latitude: Longitude: Altitude:	cation information N 10° 6' 27.50" E 76° 21' 5.68" 13 m	Name/City: Country: Planet:	Aluva India < Earth ✓	
Current lo Latitude: Longitude: Altitude: Ge	N 10° 6' 27.50" E 76° 21' 5.68" 13 m et location from GPS	Name/City: Country: Planet: Time zone:	Aluva India • Earth • Asia/Kolkata •	
Current lo Latitude: Longitude: Altitude: Ge ✓ Get loca	N 10° 6' 27.50" E 76° 21' 5.68" 13 m et location from GPS tion from Network	Name/City: Country: Planet: Time zone:	Aluva India Earth Asia/Kolkata om time zone	
Current lo Latitude: Longitude: Altitude: Ge V Get loca	N 10° 6' 27.50" E 76° 21' 5.68" I 3 m t location from GPS tion from Network ent location as default	Name/City: Country: Planet: Time zone: Use cust C Enable c	Aluva India • Earth • Asia/Kolkata • om time zone aylight saving time	
Current lo Latitude: Longitude: Altitude: Ge V Get loca Use curr	Acation information N 10° 6' 27.50" E 76° 21' 5.68" C 13 m C 13 m C 13 m C 13 m C 14 location from GPS tion from Network ent location as default Ad	Name/City: Country: Planet: Time zone: Use cust C Enable c d to list	Aluva India Earth Asia/Kolkata om time zone aylight saving time Delete from list Return to default location	

ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் இடத்தை உள்ளமைக்க

- இடது டூல்பாரில் இருந்து Location Window ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி திறக்கும் சாளரத்தில் இடத்தின் பெயரை தட்டச்சு செய்யவும். (ஆலுவாவைத் தேட Aluva என கொடுக்கவும்)
- தோன்றும் இடங்களின் பட்டியலிலிருந்து இடப் பெயரை செலக்ட் செய்யவும். (இங்கு Aluva, India).
- தொடர்ந்து Location சாளரத்தை Close செய்யவும்.



ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் நமக்கு எந்த பகுதியின் வானத்தையும் கண்காணிக்கும் வகையில் அமைக்கலாம்.

இடத்தின் பெயரை டைப் செய்யும்போது

லொக்கேஷன் சாளரத்தில் திருவனந்தபுரம் என்ற ஒரு இடத்தை அமைத்து பார்க்கவும். Thiruvananthapuram என்று சரியாக டைப் செய்யவும்...

சந்திரனை கண்டுபிடிக்கலாம்

புன்னகைக்கும் நிலாவைப் பார்க்க வேண்டும் என்றால், அது தெரியும் இடத்தைச் சரிசெய்தால் மட்டும் போதாது. அந்த இடத்தில் நின்று சந்திரனை கவனிக்க வேண்டும். மென்பொருளில் உள்ள Search டூலைப் பயன்படுத்தி சந்திரனை கண்டறியவும்.

ஸ்டெல்லேரியம் திரையானது இரவு வானத்தை நாம் நேரில் பார்ப்பது போல் உள்ளதா?

மௌஸ் ஸ்க்ரோலை முன்னும் பின்னும் நகர்த்திப் பார்க்கவும். என்ன மாற்றம் நிகழ்கிறது? நமது மற்ற இரண்டு கதாபாத்திரங்களான சுக்கிரனும், வியாழனும் சந்திரனுக்கு அருகில் உள்ளதா? இதற்கு காரணம் என்னவாக இருக்கும்?

இன்னும் ஒரு செயலை முடித்தால் மட்டுமே புன்னகைக்கும் நிலவைப் பார்க்க முடியும். இடத்தை சரிசெய்து சந்திரனை கவனிப்பதுடன், இந்த நிகழ்வு நிகழும் நேரத்தையும் மென்பொருளில் சரிசெய்ய வேண்டும்.

தேதி, நேரத்தை அமைக்கலாம்

எந்த தேதியையும் நேரத்தையும் ஸ்டெல் லேரியம் மென்பொருளில் அமைக்கலாம். இங்கு நமக்குத் தேவையான தேதி O1.12.2OO8 என்ப– தாகும். இப்போது அமைக்க வேண்டிய நேரம் என்ன? யோசித்து பாருங்கள். சூரிய அஸ்தமனத் திற்குப் பிறகு அல்லவா.

திரையில் கிடைத்த புன்னகை போல நீங்களும் புன்னகைக்கவும். நீண்ட நாட்களுக்கு முன்பு வானத்தில் தோன்றிய அந்த வேடிக்கையான புன்னகை மீண்டும் நமது கணினியில் தோன்றியது இல்லையா (படம் 6.2) நண்பர்களே உங்களுக்கு மகிழ்ச்சியாக இருக்கிறது அல்லவா?



படம் 6.2 ஸ்டெல்லேரியத்தில் 'வானத்தில் புன்னகையை' காட்சிப்படுத்திய போது

சந்திரனை கண்டுபிடிக்கலாம் Search window × Object Position Lists Options

Search டூல் எடுத்து Moon என தட்டச்சு செய்து பார்க்கவும்.

தேதி, நேரத்தை அமைக்க

- இடது புறத்தில் உள்ள டூல்பாரிலிருந்து Date and Time டூல் செலக்ட் செய்யவும்..
- திறக்கும் சாளரத்தில், ஆரோ கீயைப் பயன் படுத்தி தேதியை 01.12.2008 என அமைக்கவும்.
- இதேபோல் நேரத்தையும்
 சரிசெய்யவும்.



தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–🗸

திரையின் மையத்தில் கோளங்களை அமைக்கலாம்

நாம் கண்டறியும் வானக் கோளங்களை தேர்ந்தெடுத்து, அவற்றை திரையின் மையத்திற்கு கொண்டு வர Center on selected Object டூலைப் பயன்படுத்தவும்.



சில நேரங்களில் கிரணக் பூமியின் கின் போது, ക്കി பகுதிகளிலிருந்து பார்க்கும் போது சந்திரன் ക്ര്വിധത്തെ முழுவதுமாக மறைப்பது போல் தோன்றும். இது முழு சூரிய கிரகணம் (Total solar eclipse) என்று அழைக்கப்படுகிறது. முழு கிரகணத்தின் போது மட்டுமே சூரியனின் வளிமண்ட**–** லமான கொரோனாவை பார்க்க நாம் (மடியும். இந்க நோக்கில். சந்திர னுக்கு மேலாகப் பூமியின் மேற்பரப்பை அடையும் சூரிய ஒளி வைர வளையத்தை நினைவூட்டும் வடிவத்தை அடைகிறது. இந்த நிகழ்வு டயமண்ட் யிய என்று அழைக்கப்படுகிறது.

திரையில் இருந்து தரையை அகற்றிக் கவனிக்க அட்டவணை 6.1ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள Ground tool பயன்படுத்தவும்.

இப்போது அதே தேதியையும் நேரத்தையும் நிர்ணயித்து கொச்சியில் இருந்து சந்திரனைக் கண்காணிக்கவும்.

பின்னர் கீழே உள்ள அட்டவணையில் இடம், தேதி உங்களுக்குத் தெரிந்த பிற இடங்களையும் அமைத்து ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் சந்திரனை கண்காணிக்கவும்.

Place	Date	Time
Kozhikode	01.12.2008	
Thiruvananthapuram	01.12.2008	
Alappuzha	01.12.2008	
Bengaluru	01.12.2008	
Durgapur	01.12.2008	

அட்டவணை 6.2 புன்னகைக்கும் வானம் வெவ்வேறு பகுதிகளில் காணக்கூடிய தகவல்

"டயமண்ட் ரிங்" கணினியில்

வானில் காணக்கூடிய மற்றொரு அரிய நிகழ்வு "டயமண்ட் ரிங்" என்று அழைக்கப்படும் ஒரு சிறப்பு சூரிய கிரகணம். இணையத்தில் டயமண்ட் ரிங் நிகழ்வு என்று, எங்கு தெரியும் என்பதைக் கண்டுபிடித்து அட்டவணை 6.3 இல் எழுதவும். தேடுபொறியில் (Search engine) Diamond ring phenomenon என்று தட்டச்சு செய்யவும்.

தேதி	இடம்	நேரம்	
	, Kerala		

அட்டவணை 6.3 டயமண்ட் ரிங் நிகழ்வின் தோற்றம் பற்றிய தகவல்

இப்போது ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் இடம், தேதியை வரிசைப்படுத்தி, உங்கள் வகுப் பறையில் 'டயமண்ட் ரிங்' நிகழ்வை வகுப்பறை– களில் தயார் செய்யுங்கள். எத்தகைய ஒழுங்கமைப்புகள் தேவை?

- இடம்
- தேதி
- எந்த ஆகாயக் கோளத்தைக் கவனிக்க வேண்டும்?

சூரிய கிரகணத்தைப் பார்த்த பிறகு நேரத்தை (நிமிடங்கள்) மாற்ற முயலவும். இதேபோல், Location சாளரத்தில் இடத்தை மாற்றுவதன் மூலம், ஒவ்வொரு இடத்திலும் சூரிய கிரகணத்தின் வித்தியாசத்தைக் காணலாம்.



- ஸ்டெல்லேரியத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் இருந்து காட்சியைக் காண பின்வரும் கருவிகளில் எதை பயன்படுத்தலாம்?
 - a) Location Window
 - b) Date/time Window
 - c) Search Window
 - d) Configuration Window
- ஸ்டெல்லேரியத்தில் பகல் நேரச் சந்திர கிரகணத்தை காட்டப் பின்வரும் கருவிகளில் எது பயன்படுத்தப்படலாம்?
 - a) Ground
 - b) Atmosphere
 - c) Configuration Window
 - d) Center on Selected Object

🐔 தொடர் செயல்பாடுகள்

 சூரிய கிரகணம் 2053 செப்டம்பர் 9 அன்று மாலை 3.30 மணிக்கு தொடங்குகிறது. சென்னை என்று லொகேஷன் செட் செய்து ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் காட்சிப்படுத்தவும். இது எந்த வகையான சூரிய கிரகணம் என்பதை கண்டறியவும். 2. ஸ்டெல்லேரியம் மென்பொருளில் பின்வரும் தகவல்களை உள்ளமைத்து சந்திரனை கவனிக்கவும்..

> இடம் : Angamali, India தேதி : 28.07.2018 நேரம் : 00:05 am

தொடர்ந்து வெவ்வேறு நேரங்களில் சந்திரன் எப்படி இருக்கும் என்பதை கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிக்கவும்

00.05	00.15	00.30	00.45	1.15	1.30	02.00	02.25	03.15	03.45	எந்த வகைச்
										சந்திர கிரகணம்

 \diamond \diamond \diamond

^{அத்தியாயம்} ஏழு விரல் நுனியில் பூமி வரைபடம்

் தவளை வாய் கிளியும், புறாக்களும், நீல கிளியும், சிட்டுக்குருவிகளும் அடங்கும் அபூர்வமான வனச்சோலைகள். பட்டாம்பூச்சிகளும், நத்தைகளும், தவளைகளும், வண்டுகளும் ஆயிரக் கணக்கான அபூர்வ வகையான தாவரங்களும் மற்றும் அரிய வகை ஆர்கிட்டுகளும். உள் காடுகளில் அதன் அற்புதமான வடிவழகு மாற்றமும் மெய்சிலிர்க்க வைக்கிறது. படர்தாமரை– களும், ராட்சத மரங்களும் உட்பட்ட காடு ஒன்றிணைந்து நம்மை அதின் இதயத்திற்குள் நுழைப்பது போல் உள்ளது."

– சைலண்ட் வேலியின் மடித்தட்டு வழியாக ஒரு யாத்திரை

'சைலண்ட் வேலியின் மடித்தட்டு வழியாக ஒரு யாத்திரை' அனுபவத்தை விவரிக்கும் ரம்யா எஸ். ஆனந்தின் பயணக்கட்டுரையின் ஒரு சிறு பகுதியைப் படித்தீர்களா?

பல்லுயிர் பெருக்கம் நிறைந்த சைலண்ட் வேலி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைத் தொடரின் ஒரு பகுதியாகும்.

மேற்கு தொடர்ச்சி மலை என்பது இந்திய தீபகற்பத்தின் மேற்கு விளிம்பில் அரபிக்கடலுக்கு இணையாக அமைந்துள்ள ஒரு மலைத்தொடராகும்.

கேரளாவை தவிர மற்ற எந்தெந்த மாநிலங் களில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை நிலை கொள்கிறது என்பதை நீங்கள் அறிந்துள்ளீர்கள்?

நமக்கு பரிசோதிக்கலாம்.

மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் அமைந்துள்ள மாநிலங்களைக் கண்டறியப் பூமி வரைபடங்கள் உதவியாக இருப்பதை நாம் அறிவோம். நாம் வழக்கமாகப் பயன்படுத்தும் பூமி வரை– படங்களைத் தவிர, இன்று புவியியல் ஆய்வுகளில் டிஜிட்டல் பூமி வரைபடங்களும் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

நமது கணினியில் உள்ள K–Geography என்பது இந்தச் செயலைச் செய்ய உதவும் டிஜிட்டல் பூமி வரைபடம் ஆகும்.



படம் 7.1 K–Geography மென்பொருள் சாளரம்

K-Geography

K–Geography என்பது புவியியல் கற்க உதவும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும். நாட்டின் எல்லைகள், கொடிகள், மாநிலங்களின் பெயர்கள், அவற்றின் தலை– நகரங்கள், மாவட்டங்கள் மற்றும் பல விஷயங்களை K–Geography மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம். K–Geography மென்பொருளிலும் சுயபடிப்பு விளையாட் டுகளும் கிடைக்கின்றன

> K–Geography ஐப் பயன்படுத்தி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைப் பகுதி அமைந்துள்ள மாநிலங் களைக் கண்டுபிடிக்கலாமா?

மலைத்தொடர்களின் இடத்தைத் தெரிந்து கொள்ளலாம்

வழங்கப்பட்ட பூமி வரைபடங்களைக் கவனி யுங்கள். முதல் பூமி வரைபடத்தில் (படம் 7.2) மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் அமைந்துள்ள மாநிலங்கள் சிறப்பு நிறத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் எந்தெந்த மாநிலங் களில் உள்ளன என்பதை பூமி வரைபடத்தைப் பார்த்து கண்டுபிடிக்கவும்.



படம் 7.2 மேற்கு தொடர்ச்சி மலை நிலைகொள்ளும் மாநிலங்கள்

படம் 7.3 K–Geography இல் இந்தியாவின் பூமி வரைபடம்

இரண்டாவது படம் (படம் 7.3) உங்கள் கணினியில் உள்ள K–Geography மென் பொருளில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள இந்தியாவின் பூமி வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது. K–Geography மென்பொருளில் உள்ள பூமி வரைபடம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் அமைந்துள்ள மாநிலங் களைப் பற்றிய கூடுதல் தகவல்களை வழங்கு– கிறது. K–Geography பூமி வரைபடத்தின் உதவி யுடன் முதல் படத்தில் குறிக்கப்பட்ட மாநிலங்களையும் அவற்றின் தலைநகரங்களையும் கண்டறிந்து கொடுக் கப்பட்ட அட்டவணை 7.1 ஐ முடிக்கவும்.

K–Geography இல் தலைநகரங்களைக் கண்டுபிடிக்கலாம்

K–Geography மென்பொருளை திறந்து, இந்தியாவின் பூமி வரைபடத்தைக் காட்சிப்படுத்தவும்.

மாநிலத்தில் கிளிக் செய்யவும். மாநிலத்தின் பெயர், தலைநகரம் காட்சிப்படும்.

மாநிலத்தின் பெயர்	தலைநகரம்



அட்டவணை 7.1 தலைநகரங்கள்

K–Geography இல் பூமி வரைபடம் திறக்க

K–Geography மென்பொருளை திறக்கவும்.

பூமி வரைபடத்தைக் காட்சிப்படுத்த K–Geography இல் Open Map ஆப்ஷனில் கிளிக் செய்யவும்.

திறக்கும் Choose Map to Use → Kgeography சாளரத்திலிருந்து பூமி வரைபடத்தைத் தேர்ந் தெடுத்து திறக்கவும்.

வினாடி வினா விளையாடுவோம்

மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் அமைந்துள்ள இடங்கள், அவற்றின் தலைநகரங்கள் கண்டறிந்து அட்டவணைப் படுத்தினீர்கள் அல்லவா. இப்போது கேரளாவின் மாவட்டங்கள் தொடர்பான வினாடி வினா விளையாடலாமா? இதை எப்படி விளை– யாடுவது?

- கேரளாவின் பூமி வரைபடத்தை K–Geography யில் திறக்கவும் (இந்தியாவின் பூமி வரைப– டத்தைத் திறந்தது போல் Open Map நுட்பம் பயன்படுத்தி Keralam என்று search செய்து திறக்க வேண்டும்.).
- Test Yourself என்ற பகுதியில் Location of District என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்யவும்.
- நீங்கள் கலந்துகொள்ள விரும்பும் கேள்விகளின் எண்ணிக்கையை தேர்ந்தெடுத்து OK என்பதைக் கிளிக் செய்யவும்.

K–Geography இல் மொழியை மாற்றலாம்

K–Geography மென்பொ ருளை திறக்கவும். Settings மெனுவில் Configure Language ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும். திறந்து வரும் சாளரத்தில் Primary Language இல் மாற்றம் செய்து K–Geography யின் மொழியை மாற்றி அமைக்கலாம்.

- கீழே இடது பக்கத்தில் வரும் மாவட்டத்தின் பெயரை கவனிக்கவும்.
- அந்த மாவட்டத்தின் பூமி வரைபடத்தில் கிளிக் செய்யவும்
- சரியாக கிளிக் செய்தால், 'சரியான பதில்கள்' (Correct Answers) என்ற பகுதி பச்சை நிறத்தில் காட்சிப்படும், தவறாக இருந்தால் சிவப்பு நிறத்தில் காட்சிப்படும்
- தொடர்ந்து அடுத்த மாவட்டத்தின் பெயர் தோன்றும். முந்தைய செயல்களை மீண்டும் செய்யவும்.
- கேள்விகள் முடியும் வரை செயல்பாட்டை தொடரவும்.

அளவை சரிசெய்யலாம்

K–Geography மென்பொருளில் கீபோர்டில் உள்ள கன்ட்ரோல் கீயை அழுத்திப் பிடித்து மௌசின் ஸ்க்ரோல் வீலைப் பயன்படுத்தி பூமி வரைபடங்களின் அளவை மாற்றலாம். பூமி வரைபடத்தை அதன் அசல் அளவிற்கு கொண்டுவர, view மெனுவிலிருந்து " Original size " என்பத்தை தேர்ந்தெடுக்கவும்.



படம் 7.4 K–Geography இல் உலக பூமி வரைபடம் திறக்கும் போது நமது பக்கத்து வீட்டுக்காரர்கள்

நமது நாடு பல நாடுகளுடன் நீண்ட எல்லையைப் பகிர்ந்து கொள்ளும் பெரிய நாடு. நமது நாட்டின் எல்லையில் உள்ள நாடுகளின் பெயர்களை K–Geography யின் உதவியுடன் கண்டுபிடிப்பீர்களா?



K–Geography மென்பொருளில் உள்ள பூமி வரைபடங்கள் ஒரு நாடு/மாநி லத்தை பற்றிய கூடுதல் தகவலுக்கு விக்கிப்பீடியா பக்கங்களுக்கான இணைப் புகளை உள்ளடக்கியது. இதைப் பெற,

- K–Geography மென்பொருளில் திறந்த பூமி வரைபடத்தில் கிளிக் செய்யவும்.
- பூமி வரைபடத்தின் பெயரைக் காட்டும் ஒரு சாளரம் தோன்றும்.
- இந்த சாளரத்தில் உள்ள நீல வட்டத்தில் கிளிக் செய்தால், அந்த நாடு அல்லது மாநிலத்திற்கான விக்கிப்பீடியா பக்கத்திற்கு செல்லும் (கணினியில் இன்டர்நெட் இணைப்பு தேவை).

🚽 மதிப்பிடலாம்

 K–Geography மென்பொருளின் உதவியுடன், கொடுக்கப்பட்ட மாநிலங்கள் எந்த நாடுகளுடன் எல்லைகளைப் பகிர்ந்து கொள்கின்றன என்பதைக் கண்டறிந்து அட்டவணையை முடிக்கவும்.

மாநிலம்	அண்டை நாடுகள்
மேற்கு வங்காளம்	
சிக்கிம்	
அருணாச்சல பிரதேசம்	

- K–Geography மென்பொருளின் உதவியுடன் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளைச் செய்து கண்டறிந்த தகவல்களைக் குறிப்பேட்டில் எழுதவும்.
 - a) நிலத்தால் சூழப்பட்ட இந்திய மாநிலங்கள்
 - b) சீனாவுடன் எல்லையைப் பங்கிடும் மாநிலங்கள்

🚺 தொடர் செயல்பாடுகள்

- மாநிலங்கள், யூனியன் பிரதேசங்களின் தலைநகரங்கள் (Capitals of States and Union Territories) K–Geography யில் Test Yourself என்ற பிரிவில் உள்ள கெயிமை விளையாடி பார்க்கவும்.
- 2. K–Geography மென்பொருளின் உதவியுடன் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நாடுகளின் பரப்பளவைக் கண்டறிந்து அட்டவணையை நிரப்பவும் (K–Geography இல் உள்ள விக்கிபீடியா இணைப்புகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்).

நாடு	பரப்பளவு
கனடா	
அமெரிக்கா	
பிரேசில்	
அர்ஜென்டினா	
மடகாஸ்கர்	
ஆஸ்திரேலியா	



அத்தியாயம் எட்டு கதை கேட்கலாம், கதை சொல்லலாம்



ரீனாவும் மனிஷாவும் இன்று பட்டு பாவாடை அணிந்து வந்துள்ளனர். பள்ளியில் ஒணம் கொண்டாட்டத்துக்காக வகுப்பில் அழகிய பூக்கோலம் தயார் செய்துள்ளனர். ஆசிரியருக்கும் பூக்கோலம் பிடித்திருந்தது. அனைவரும் ஒண சத்யாவிற்காகக் காத்திருக்கின்ற நேரம். அப்போதுதான் ஆசிரியர் எல்லோரிடமும் கேட்டார்.

"ஒண சத்யாவில் உங்களுக்கு மிகவும் பிடித்த உணவு எது?["]

["]பாயசம், சர்க்கரை உப்பேரி, சாம்பார், அவியல், இஞ்சி புளி..["] என்று பதில்கள் குவிந்தன.

"இதில் ஏதேனும் ஒன்றை எப்படிச் செய்வது என்று யாராவது சொல்ல முடியுமா?"

ஆசிரியரின் இரண்டாவது கேள்விக்கு யாரிடமும் பதில் இல்லை.

'அட இதெல்லாம் நாம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியவை இல்லையா? நமது இரம்மியாவுக்கு இதுவும் தெரியும்.

"யார் டீச்சர் இந்த இரம்மியா?" அனைவரும் உற்சாகமாகக் கேட்டனர்.

கதை கேட்கலாம், கதை சொல்லலாம்

இ–கியூப் ஆங்கில மொழி ஆய்வகம்

இ–கியூப் ஆங்கில மொழி ஆய்வகம் என்பது ஆங்கில மொழித் திறனை மேம் படுத்தும் மென்பொருள். கற்றல் நடவடிக்கைகள் நான்கு நிலைகளில் சேர்க்கப் பட்டுள்ளன. 5 ஆம் வகுப்பு செயல்பாடுகள் நிலை–3 இல் உள்ளன. மொழி ஆய்வ கத்தைத் திறக்க Username, Password ക്രേബെ. 5A வகுப்பில் முதல் குழந்தையின் Username, Password 5a1 ஆக இருக்கும்.

["]இரம்மியா ரெயின்போ சாம்பார் செய்வது எப்படி என்று பாட்டிக்குக் கற்றுக் கொடுத்த புத்திசாலி"

இரம்மியா கதை இ–கியூப் ஆங்கில மொழி ஆய்வகத்தில் இருக்கிறது, அந்தக் கதையைக் கேட்டால் சாம்பார் செய்வது எப்படி என்று கற்று கொள்ளலாம் என்று ஆசிரியர் சொன்னதும், அந்தக் கதையை உடனே கேட்க அனைவரும் ஆசைப்பட்டனர். அந்தக் கதையைக் கேட்டுப் பார்ப்போமா?

கதை கேட்போம்

சுவாரஸ்யமான கதைகளைக் கொண்ட இ–கியூப் ஆங்கில மொழி ஆய்வகத்தை நாம் ஏற்கனவே அறிந்திருக்கிறோம். இது ஒவ்வொரு வகுப்பிற்கும் ஏற்ப வெவ்வேறு கதைகளைக் கொண்டுள்ளது. மூன்றாம் நிலையில் எந்தக் கதைகள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன என்பதை பார்ப்போம். அதில் இரம்மியாவின் கதையை கண்டுபிடித்து ஆசிரியரின் உதவியுடன் திறக்கவும்.





படம் 8.1 மொழி ஆய்வகத்தின் முக்கிய சாளரம்

இதிலிருந்து Rainbow Sambar கதையை கண்டுபிடிக்கவும்

64

	*	
₽ Щ3	LANGUAGE LAB - LEVEL 3	0 -
🖽 Grades	Home / Courses / LL3	
🗅 General	Listen Story (1.1)	V
D I. RAINBOW SAMBAR	Play Story (1.2)	V
🗅 II. SATYA, WATCH OUT!	Read Story (1.3)	1 I I I
III. SUSHEELA'S KOLAMS	Find New Words (1.4)	S.
	Match the Vegetables (1.5)	\checkmark
CIRCUS	Make it Ready (1.6)	V
-	Record the Recipe (1.7)	\checkmark
V. I AM NOT AFRAID!	Tick it Right (1.8)	\bigtriangledown
C VI ANGRY AKKU		

படம் 8.2 இ–கியூப்; கதை தேர்வு செய்யும் சாளரம்

இந்த கதையின் கீழ் இதற்குத் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதை காணலாம். அவை என்ன என்பதைப் பாருங்கள்.

- கதை கேட்க வேண்டுமெனில் எதை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்?
- தேர்ந்தெடுக்கும் போது உள்ள மாற்றங்கள் என்ன?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை 8.1 ஐ பூர்த்தி செய்யவும்.

Listen Story	கதை கேட்கலாம்
Play Story	
Read Story	

அட்டவணை 8.1 இ–கியூப் செயல்பாடுகள்

கதையை கேட்கும் போது அதன் முகபாவங்களும் இருந்தால் இன்னும் சுவாரஸ்யமாக இருக்கும் அல்லவா? அதற்கு இ Play Story (1.2) என்ற பட்டனை கிளிக் செய்யலாம்.



படம் 8.3 இ–கியூப் : செயல்பாடுகளின் பட்டியல்

கதை கேட்டீர்களா? நீங்கள் கேட்ட இந்தக் கதையின் விளக்கக்காட்சி கவர்ச்சிகரமாக தோன்றியது எதனால்?

- Expression of emotions
- Voice modulation
- ,

இப்போது கீழ் காணும் கேள்விகளுக்கு பதில் கண்டுபிடிப்பீர்கள் அல்லவா..

- இரம்மியா ரெயின்போ சாம்பார் செய்தது எப்படி?
- இரம்மியா செய்த சாம்பாரின் சிறப்பு என்ன?
- வானவில் வண்ணத்தில் உள்ள காய்கறிகள் எவை?

அது தொடர்பான சுவாரசியமான ஒரு செயலைச் செய்வோமா.

காய்கறிகளின் சிறப்பியல்புகளைப் பார்ப்போம்

Match the Vegetables (1.5) என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்யும் போது கிடைக்கும் காய்கறிகளின் படங்க– ளைப் பார்த்து, அவை எப்படி இருக்கும் என்பதைத் தெரிந்துகொண்டு செயல்பாட்டை முடிக்கவும்.

Match the Vegetables செயல்பாட்டை செய்வோம்

- 🖌 Match the Vegetables (1.5) என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்யவும்.
- திறக்கும் சாளரத்தில், காய்கறிகளின் படங்களை அவற்றின் சிறப்பியல் புகளுக்கு ஏற்ப சரியான பெட்டிகளுக்கு டிராக் செய்து சேர்க்கவும்.
- செயல்பாடு முடிந்ததும் Finish Incurace Lab-Level.3 http://commons.incurace/library/librar
- மீண்டும் செய்து பார்க்க விரும்பினால், Return Attempt என்பதை கிளிக் செய்யலாம். இல்லையெனில், Submit all and Finish என்பதை கிளிக் செய்வதன் மூலம் செயல்பாட்டைச் சப்மிட்



ட்டைச் சப்மிட் படம் 8.4 சரியான படத்தைச் சேர்த்துவைக்கலாம்

 இப்போது நாம் செய்த செயல்பாட்டின் மதிப்பெண்கள் தோன்றும் ஒரு சாளரம் கிடைக்கும்.

செய்யலாம்.

செயல்பாட்டை செய்திருக்கிறீர்கள் அல்லவா. Crunchy க்கும் Juicy க்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு என்ன? கீழ் குறிப்பிடவும்.

செயல்திறனை மேம்படுத்த

செயல்பாட்டை முடித்த பின் தோன்றும் சாளரத்தில் நமது விடை சரியாக இருந்தால் அதற்குரிய மதிப்பெண்கள் (10.00 out of 10.00 (100%)) கிடைக்கும். சமர்ப்பிக்கப்பட்ட செயல்பாட்டை மதிப்பாய்வு செய்து மேம்படுத்த வாய்ப்பு உள்ளது.

செயல்பாட்டை மீண்டும் செய்வதற்கு

 இதற்கு மதிப்பெண் காணும் சாளரத்தில் Finish review என்ற பட்டனை கிளிக் செய்யவும். .

	0-	QUIZ NAVIGATION
Attempts	1,2,3,4	1
Started on	Saturday, 23 December 2023, 2-37 PM	
State	Finished	Finish review
Completed on	Saturday, 23 December 2023, 3:35 PM	
Time taken	57 mins 59 secs	
Marks	0.60/1.00	
Grade	6.00 out of 10.00 (60%)	
QUESTION ¹ Partially correct Mark 0.80 out of 1.00 T [®] Fagquestion Calculation List question	Drag the images of wegestables into the booss	
	படம் 8.5 சரியான படத்துடன் கூடிய சாளரம்	
ചറപ്പ	க்கு வரும் சாளாக்கில் செயல் யட்டை மீண்டும் செய்யலாம்	

வரிசை கண்டுபிடிக்கலாம்

ரெயின்போ சாம்பார் எப்படிச் செய்வது என்ற கதையைக் கேட்டபோது சாம்பார் செய்யத் தேவையான காய்கறி எவை என்று புரிகிறதா? அதைச் செய்து பார்க்கலாமா. சந்தேகம் இருந்தால், கதையை மீண்டும் படித்து, இந்த செயல்பாட்டைச் செய்யலாம். Make it Ready (1.6) என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்யவும். ரெயின்போ சாம்பார் செய்வது புரிந்தது அல்லவா.

சாம்பார் செய்வது எப்படி என்று தெரிந்து கொள்ளக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்பைப் படிக்கவும்.

Make it Ready செயல்பாடு செய்வதற்கு

- 🖌 Make it Ready (1.6) என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.
- திறக்கும் சாளரத்தில் சாம்பார் செய்யும் முறை குளறுபடியாகி இருப்பதை காணலாம். ஒவ்வொரு வார்த்தையையும் சரியான வரிசையில் பெட்டிகளில் டிராக் செய்து வைக்கவும்..

LANGUAGE	LAB - LEVEL 3 / LL3 / I. RAINBOW SAMBAR / Make it Ready (1.6)	
QUESTION 1 Not yet answered Marked out of 1.00 P Flag question	You have heard the story Rainbow Sambar. Some senter sentences in the correct order. 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7-	acces from the story are given in jumbled order. Arrange the
	Put them in pot	Allow them to sizzle and simmer
	Wash dal and vegetables	Add brown tamarind and spicy yellow sambar powder
	Chop with blue knife	Rainbow sambar is ready.
	Fry them, add water and stir them.]
	படம் 8.6 சரியாக வரில	ரசப்படுத்தப்படலாம்
• செயல் (ழடிந்ததும் Finish attempt கிளிக்	செய்யவும்.
• மீண்டுப்	ം ഒന്ദ്രഗ്രത്തെ ടെപ്പ്പ ഖിന്ര്രംവിത	ால் Return to attempt கிளிக் செய்யலாம்.

இல்லை என்றால் Submit all and finish கொடுத்து செயல்பாட்டைச் சமர்ப்பிக்கலாம்.

 இப்போது நாம் செய்த செயல்பாட்டின் மதிப்பெண்கள் தோன்றும் ஒரு சாளரம் கிடைக்கும்.

பதிவு செய்வோம்

சாம்பார் செய்யும் வரிசையைச் சரியாக செய்து முடித்தீர்களா? இப்போது நீங்கள் மற்றவர்களுக்கு

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்–

சொல்லித்தர இதைப் பதிவு செய்ய வேண்டும். மொழி ஆய்வகத்திலேயே பதிவு செய்யும் வசதியும் உள்ளது.

பதிவு செய்யும் போது Voice Modulation மிகவும் முக்கியமானது என்பதை நாம் புரிந்துகொண்டுள்ளோம் 🌏 Record the Recipe (1.7) என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்து திறந்து, இந்த செயல்பாட்டை முடிக்கவும்..

இரம்மியாவை போல உங்களுக்கும் ரெயின்போ சாம்பார் செய்யலாம் அல்லவா. இந்த கதையில் மீதமுள்ள செயல்பாடுகளை ஆசிரியரின் உதவியுடன் முடிக்கவும்.

ஆடியோ பதிவு செய்வதற்கு

- பதிவு செய்வதற்கு
 Record the Recipe (1.7) என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்யும் போது திறக்கும் சாளரத்தில்
 Add submission இல் கிளிக் செய்யவும்.
- 🔹 இப்போதுதோன்றும் Editor சாளரத்தில் 🞐 பொத்தானைத்தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- Record audio சாளரத்தில் Start recording கிளிக் செய்து பதிவு செய்யவும், முடிந்த பிறகு Stop recording (01:51) பொத்தானில் அழுத்தவும்.

Time taken	5 mins 2 secs
Marks	1.00/1.00
Grade	10.00 out of 10.00 (100 %)
QUESTION 1 Correct	You have heard the story Rainbow Sambar. Some sentences from the story are given in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order.
Mark 1.00 out of 1.00	1- Wash dal and vegetables
🖗 Flag question	2 - Chop with blue knife ✓
	3 - Put them in pot
	4 - Add brown tamarind and spicy yellow sambar powder 🗸
	5 - Fry them, add water and stir them. ✓
	6 - Allow them to sizzle and simmer ✔
	7- Rainbow sambar is ready.
	படம் 8.7 பதிவு செய்யலாம்
பதிவுல	சய்யப்பட்ட பகுதியைச் சேமிக்க Attach recording என்ற பொத்தானைக்
ടിണിക് ഒ	

 இதன் விளைவாக வரும் Editor சாளரத்தில் செய்து சப்மிட் செய்யலாம்

Save changes



பொக்கானில் கிளிக்



- இ–கியூப் ஆங்கில மொழி ஆய்வகத்தில் நீங்கள் கடந்து சென்ற செயல்பாடுகள் எவை என்பதை வரிசைப்படுத்தவும்?
 - a) கதை கேட்பது b)
 - c) d)
- ஆடியோ பதிவு செய்யும் போது மனதில் கொள்ள வேண்டிய சில விஷயங்கள் கீழே உள்ளன. இவற்றில் குழுவில் சேராதது எது?
 - a) பாவனையை புரிந்து கொண்டு தெளிவாக பேச வேண்டும்.
 - b) மற்ற ஒலிகள் பதிவாகாமல் பேச வேண்டும்.
 - c) அழகாக ஆடை அணிந்து பேசுங்கள்.
 - d) நன்கு பயிற்சி செய்த பிறகு பதிவு செய்யவும்.

📶 தொடர் செயல்பாடுகள்

- "சத்யா ஒரு குறும்புக்காரக் குழந்தை. அவனுக்கு கட்டுப்பாடாக இருந்து பழக்கம் இல்லை. அப்பா, அக்கா, தாத்தா என அவனுக்கு நிரந்தரமாக அறிவுரை கூறுவார்கள்". மொழி ஆய்வகத்தில் கிடைக்கும் Satya, Watch Out!! கதையை படித்து, அதில் ஒலிப்பதிவு செயல்பாட்டை முடிக்கவும்.
- 2. தாத்தாவும் பாட்டியும் ஒரு நாள் வீருவை ஜம்போ–பம்போ சர்க்கஸுக்கு அழைத்து சென்றனர். சர்க்கஸ் பார்த்துவிட்டு வீட்டுக்கு வந்த வீரு வீட்டில் உள்ள அனைவருக்குமாக ஒரு பிரமாண்ட சர்க்கஸ் நடத்தினார். அது என்னவென்று தெரியவில்லையா? Veeru Goes to the Circus என்ற கதையை மொழி ஆய்வகத்தில் படியுங்கள். பின்னர் ஆசிரியரின் உதவியுடன் இந்த கதையில் உள்ள செயல்பாடுகளை செய்து முடிக்கவும்.

$\diamond \diamond \diamond$

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் பாகம் 4 அ		
	இந்தியக் குடிமக்களின் அடிப்படைக் கடமைகள்	
51 அ	பிரிவுக்கூறு	
(ച്ച)	இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்துக்கு இணங்கி ஒழுகுதலும், 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;	
()	இந்திய அரசு வேண்டும்போது நாட்டைப் பாதுகாக்கவும் நாட்டுக்காகத் தொண்டு புரியவும் தயாராயிருத்தல்;	
(<u>ഉ</u>)	சமயம், மொழி, வட்டாரம், இன வேற்றுமைகள் வரம்பு மீறுகிற நிலையில் அதற்கு எதிராக எல்லா இந்திய மக்களிடையேயும் நல்லிணக்கத்தையும், பொதுவான உடன்பிறப்பு உணர்வையும் வளர்த்தல்; பெண்மையின் மதிப்புக்கு இழிவு ஏற்படுத்தும் செயல்களை விட்டொழித்தல்;	
(ഉണ്)	நமது கலவைப் பண்பாட்டின் உயர்ந்த மரபை மதித்துப் பேணுதல்;	
(പ)	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;	
(ഒ	பெரும் முயற்சிகள் சாதனைகளின் உயர்ந்த படிகளை நோக்கி இடைவிடாமல் முன்னேறத்தக்க வகையில் தனிமனித கூட்டு நடவடிக்கையின் எல்லாப் பரப்புகளிலும் முதன்மை நிலை எய்த முயலுதல்;	
(ଜୁ)	ஆறு வயதிற்கும் பதிநான்கு வயதிற்கும் இடைப்பட்ட பருவமுள்ள தன் குழந்தைக்கு. அதன் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாவலர் கல்விக்கான வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்; ஆகிய இவையனைத்தும் ஒவ்வொரு இந்தியக் குடிமகனின் 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 அங்கீகரிப்
 பதற்குமான உரிமை.
- உடல், உள, பால் பலாத்காரங்களிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்வதற்கும் பராமரிப்பதற் குமான 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 அங்கீகரிக் கவும் வேண்டும்.
- ஜாதி–மத–இன–நிறச் சிந்தனைகளுக்கு அப்பாற் பட்டு எல்லோரையும் மதித்து அங்கீகரிப்பதற் கான மன நிலையை அடையவேண்டும்

ிதாடர்டிடுகான்ன வேண்டிய முகலரி: 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 கசல்டு 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