GOVERNMENT OF TAMIL NADU

മൂന്നാം ക്ലാസ്

STANDARD THREE

ഘട്ടം - II

TERM -II

ഗണിതം
ശാസ്ത്രം
സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

MATHEMATICS
SCIENCE
SOCIAL SCIENCE

Malayalam Medium

Department of School Education

Untouchability is inhuman and a crime

Government of Tamil Nadu

First Edition - 2026

(Published under New Syllabus in Trimester Pattern)

Price : Rs.

A call can change your life (24×7 toll free helplines for children below 18 years)

If you are forced into Child Marriage or Child Labour, If you are Emotionally, Physically, Sexually Harassed or Abused,

If you feel unsafe dial CHILDLINE 1098 Night & Day

Caller details will be kept confidential

If you are feeling Threatened or being Abused or Harassed - Emotionally, Physically or Sexually, If you are feeling unsafe, If you need guidance for Examinations or Higher Education

Dial 14417

Caller details will be kept confidential

14417
Education Information Centre

Content Creation

State Council of Educational Research and Training

© SCERT 2026

Printing & Publishing

Tamil Nadu Textbook and Educational Services Corporation

Foreword

The early years of childhood are a time of wonder-when curiosity is boundless, imagination is vivid, and every experience becomes a step in the journey of learning. These textbooks for Classes 1 to 3 have been developed to honour this spirit, creating a learning experience that is joyful, meaningful, and engaging.

Developed as part of the **Tamil Nadu State Education Policy-2025**, these books mark a significant step towards strengthening foundational education in the State. The vision and direction provided by the **Hon'ble Minister for School Education** have ensured that the policy's emphasis on child-centred, competency-based, and inclusive learning is meaningfully reflected in these materials.

The leadership of the **Additional Chief Secretary,** School Education has been instrumental in ensuring the integration of 21st-century skills and knowledge, and in shaping the textbooks into engaging story-driven learning experiences.

This is further reflected in a competency-based approach to curriculum and assessment that moves beyond rote learning to foster deep conceptual understanding and meaningful application. The integration of value education to build character, along with life skills, art and motor skill development, enables the holistic development of the child.

The members of the High-Level Curriculum Expert Committee, the Chairperson and the members of the Curriculum Development Committee, have provided constant guidance, shaping and refining these materials through their insights and expertise, alongside the contributions of educators and practitioners acknowledged elsewhere in this book.

At this foundational stage, learning must build strong foundations while supporting the overall development of the child. These textbooks bring together a carefully designed set of features that make learning active, engaging, and meaningful:

- Opportunities for speaking and listening, building confidence in expression
- Activities that strengthen logical thinking and conceptual understanding
- Integrated spaces for reading and writing practice within lessons
- Fine and gross motor skill development through drawing, colouring, tracing, and movement-based tasks
- Simple avenues for independent learning and self-reflection

The books also integrate values and life skills, helping children develop empathy, cooperation, responsibility and confidence.

Learning is guided by a competency-based approach that moves beyond memorisation towards understanding and application. Assessment is embedded within the learning process, making it continuous, meaningful and supportive.

These textbooks are learning companions that invite children to explore, think and express. They represent a shared commitment to enabling every child to learn with joy, grow with confidence, and build a strong foundation for the future-advancing a vision of **"Education reimagined, inclusive, equitable, and future-ready".**

DIRECTOR
State Council of Educational
Research and Training (SCERT)
Tamil Nadu

THE CONSTITUTION OF INDIA

PREAMBLE

WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a **SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC** and to secure to all its citizens:

JUSTICE, social, economic and political;

LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship;

EQUALITY of status and of opportunity;

and to promote among them all

FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the unity and integrity of the Nation;

IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty-sixth day of November, 1949, do **HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.**

ആമുഖം

2025 ലെ തമിഴ്നാട് സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ നയം (TNSEP), കുട്ടികൾക്ക് പ്രാഥമിക തലത്തിൽ തന്നെ നൈപുണ്യാധിഷ്ഠിത പഠനം ലഭിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് വേണ്ടി പ്രവർത്തനാധിഷ്ഠിത, വിനോദാധിഷ്ഠിത, അനുഭവാധിഷ്ഠിത പഠനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്നു.

ഗണിത കഴിവുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള സവിശേഷ ഘടകങ്ങൾ



നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

കഥകളിലൂടെയും യഥാർത്ഥ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളിലൂടെയും പാഠങ്ങളെ ദൈനംദിന അനുഭവങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.



ചെയ്തു നോക്കാമോ

പ്രവർത്തനാധിഷ്ഠിത പഠനം കുട്ടികളിൽ ഏകോപന ശേഷികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും പുതിയ ആശയങ്ങളിൽ ശക്തി കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു.



പരിശീലിച്ചു നോക്കാം

ഗെയിമുകളിലൂടെയും പ്രവർത്തനങ്ങളി ലൂടെയും അടിസ്ഥാന ഗണിതശേഷികൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നു.



പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

കാര്യകാരണ ചിന്ത പ്രകടിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

മൂന്നാം ക്ലാസിന്റെ രണ്ടാം ഘട്ട പാഠപുസ്തകം ഒരു കേന്ദ്രീകൃത സമീപന രീതിയിൽ രണ്ട് യൂണിറ്റുകളായാണ് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.



യൂണിറ്റ് - I

- 999 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യൽ.
- ആകൃതികളുടെ സവിശേഷതകൾ മനസ്സിലാക്കൽ



യൂണിറ്റ് - II

- 999 ൽ കവിയാതെയുള്ള സംഖ്യാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യൽ
- വസ്തുക്കളുടെ ഭാരം സ്റ്റാൻഡേർഡ് യൂണിറ്റ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി അളക്കൽ

പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ



സമഗ്ര പഠനം

കല, ചലനാത്മക ശേഷികൾ, ജീവിത നൈപുണ്യങ്ങൾ, മൂല്യങ്ങൾ എന്നിവയെ സമന്വയിപ്പിക്കുന്നു.



അധ്യാപക സഹായി

പാഠപുസ്തകത്തിനപ്പുറം, പ്രവർത്തന വിശദീകരണങ്ങളും കൂടുതൽ ഉള്ളടക്കങ്ങളും നൽകി അധ്യാപകർക്ക് പിന്തുണ നൽകുന്നു.



ഇലക്ട്രോണിക് വിഭവങ്ങൾ

കുട്ടികൾക്ക് അനുഭവത്തിലൂടെയുള്ള പഠനം, സ്വയം വേഗത്തിലുള്ള പഠനം, വൈവിധ്യമാർന്ന പഠന രീതികൾ എന്നിവ നൽകുന്നു.

മൂല്യനിർണ്ണയവും പരിഹാരബോധനവും

പാഠപുസ്തകത്തിൽ നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പരിശീലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ, തുറന്ന ചോദ്യങ്ങൾ, പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കൽ തുടങ്ങിയവ മൂലം കാര്യകാരണ ചിന്ത, വിശകലനശേഷികൾ, ഗണിതശാസ്ത്ര സംബന്ധമായ ശേഷികൾ, 21ാം നൂറ്റാണ്ടിനാവശ്യമായ ശേഷികൾ എന്നിവ വികസിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.



പഠന യാത്ര

ഓരോ പാഠത്തിന്റെയും അവസാനം പഠന നേട്ടത്തിന്റെ നിലവാരം നിരീക്ഷിക്കാനും പരിഹാര ബോധനം ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഇത് വഴികാണിക്കുന്നു.



ഞാൻ ചെയ്യും

വായ്മൊഴി പ്രവർത്തനങ്ങൾ, വരമൊഴി പ്രവർത്തനങ്ങൾ, പ്രോജക്ടുകൾ എന്നിവമൂലം ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത പഠന ഫലങ്ങൾ വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

സാങ്കേതികമായി പുരോഗമിച്ച ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ, കുട്ടികൾ വിവിധ വേദികളിലൂടെയും സാമൂഹിക ഇടപെടലുകളിലൂടെയും നിരവധി അനുഭവങ്ങൾ നേടുന്നു, കൂടാതെ കുട്ടികളുടെ ഗണിതശാസ്ത്ര ശേഷികൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു ഉറവിടമായി പാഠപുസ്തകങ്ങൾ വർത്തിക്കുന്നു. അതിനാൽ, കുട്ടികളുടെ ഗണിതശാസ്ത്ര ചിന്ത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും, പാഠ്യ ആശയം ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും അതിനെ യഥാർത്ഥ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഫലപ്രദമായി പ്രയോഗിക്കുന്നതിനും ഉതകുന്ന വിധത്തിൽ, വിവിധ തരത്തിലുള്ള മൂല്യനിർണ്ണയ ഉപകരണങ്ങളും, കൂടുതൽ പ്രവർത്തനങ്ങളും, വിവിധ പഠന വിഭവങ്ങളും പഠനപ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ അധ്യാപകരോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

ഗണിതം

ഘട്ടം –II

ഉള്ളടക്കം

യൂണിറ്റ് - I



പാഠഭാഗം

1. ഞങ്ങളുടെ സമ്പാദ്യം 1

2. തപാൽ കവർ 15

3. ഇപ്രകാരവും കൂട്ടാമോ? 25

യൂണിറ്റ് - II



പാഠഭാഗം

4. വാഴക്കന്നുകൾ എത്ര? 34

5. അന്നും ഇന്നും 52

6. ഇപ്രകാരവും കുറയ്ക്കാമോ? 56

AX5TC e-book

KR6FW Inclusive book

QF6SV THB

CU1SU Assessment

യൂണിറ്റ് I

1. ഞങ്ങളുടെ സമ്പാദ്യം

UA8IR

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

മാലിനി, നകുൽ, സീത എന്നീ മൂന്ന് കുട്ടികൾ തങ്ങൾക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനായി തങ്ങൾ സ്വരൂപിച്ച (സമ്പാദിച്ച) തുകയെക്കുറിച്ച് സംസാരിച്ചുകൊണ്ടേ സ്കൂളിലേക്ക് പോകുന്നു.



ഇപ്രകാരം സംസാരിച്ചുകൊണ്ടേ മൂവരും സ്കൂളിൽ എത്തിച്ചേർന്നു.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ചിത്രകഥ പറഞ്ഞ് കൊടുത്ത്. ഒരു സംഖ്യയേക്കാൾ 100 കൂടുതൽ, ഒരു സംഖ്യയേക്കാൾ 100 കുറവ്, ഒരു സംഖ്യയേക്കാൾ 10 കൂടുതൽ, ഒരു സംഖ്യയേക്കാൾ 10 കുറവ്, ഒരു സംഖ്യയേക്കാൾ 1 കൂടുതൽ, ഒരു സംഖ്യയേക്കാൾ 1 കുറവ് എന്നീ ആശയങ്ങൾ ദൃഢപ്പെടുത്തുക.

ചെയ്ത് നോക്കാമോ



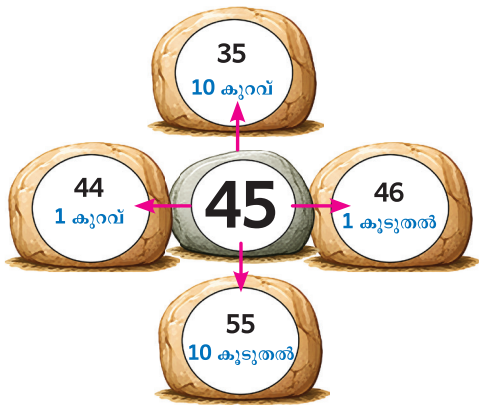
അധ്യാപക കുറിപ്പ്

വിദ്യാർത്ഥികളെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളായി വിഭജിക്കുക. ആദ്യ ഗ്രൂപ്പ് ഒരു സംഖ്യ പറയുമ്പോൾ, രണ്ടാമത്തെ ഗ്രൂപ്പിനോട് ആ സംഖ്യയേക്കാൾ 1 കൂടുതലായും 1 കുറവായും, 10 കൂടുതലായും 10 കുറവായും, 100 കൂടുതലായും 100 കുറവായും, ഉള്ള സംഖ്യകളെ പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടണം.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

വെള്ളാരങ്കല്ലുകളിലുള്ള സംഖ്യകൾ നിരീക്ഷിച്ച് വരയിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

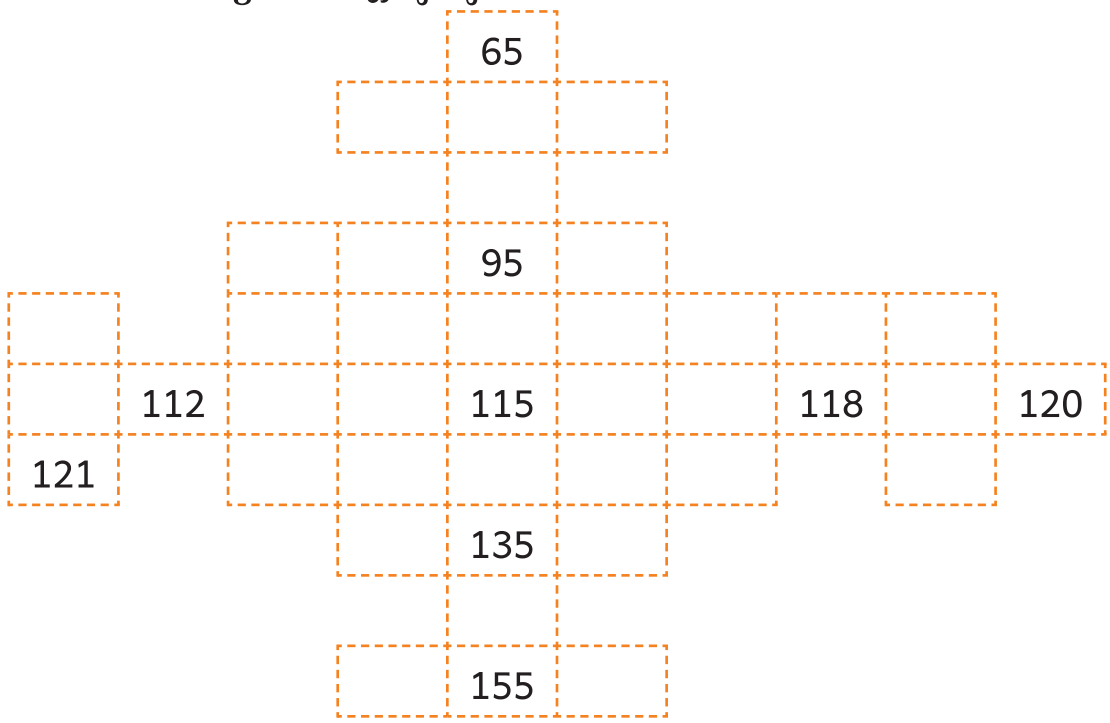
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34		36	37	38	39	40
41	42	43		45		47	48	49	50
51	52	53	54		56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



64 നെക്കാൾ 1 കൂടുതൽ എന്നത് 65.	64 നെക്കാൾ 25 കൂടുതൽ എന്നത് _____.
64 നെക്കാൾ 1 കുറവ് എന്നത് _____.	64 നെക്കാൾ 35 കുറവ് എന്നത് _____.
64 നെക്കാൾ 10 കൂടുതൽ എന്നത് _____.	50 നെക്കാൾ 14 കൂടുതൽ എന്നത് _____.
64 നെക്കാൾ 10 കുറവ് എന്നത് _____.	100 നെക്കാൾ 36 കുറവ് എന്നത് _____.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

വിട്ടുപോയ സംഖ്യകൾ എഴുതുക



സൂചനകൾക്കനുസൃതമായി കുതിച്ചുചാടി കോളങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.

നാല് നാലായി

12	147
16	151

അഞ്ച് അഞ്ചായി

15	164
20	169

ആറ് ആറായി

18	287
24	293

ഏഴ് ഏഴായി

69	518
76	525

എട്ട് എട്ടായി

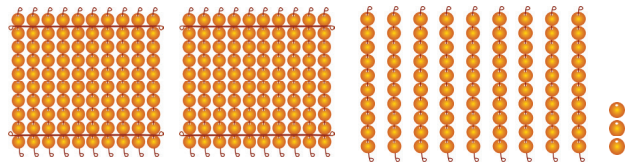
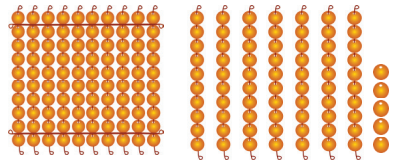
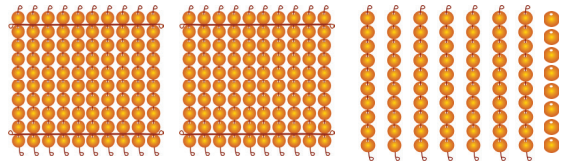
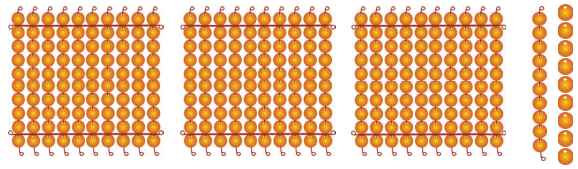
69	472
	480
93	

ഒൻപത് ഒൻപതായി

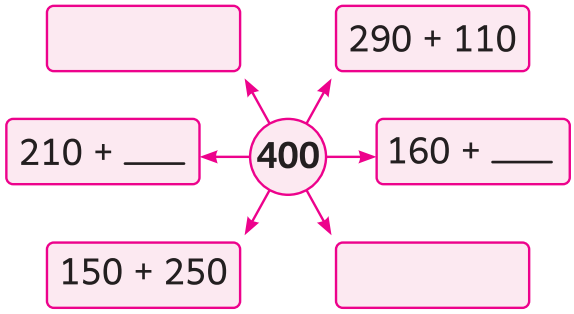
36	603
	612
72	

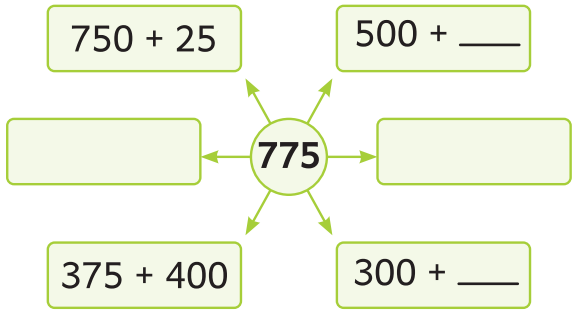
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

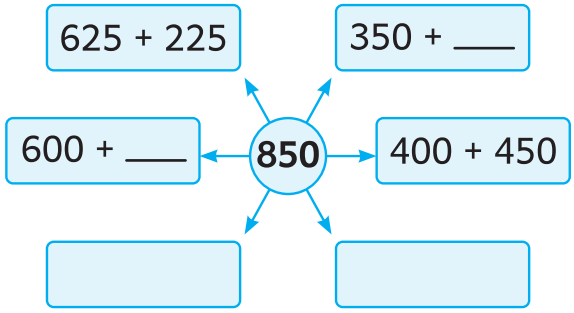
പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

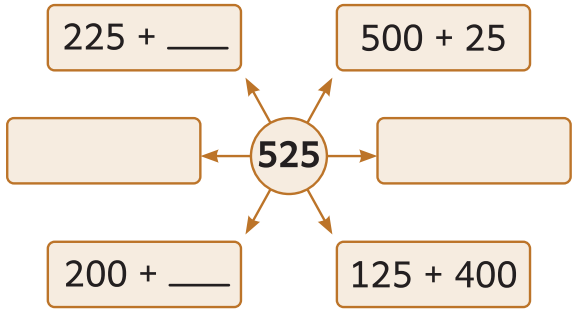
മുത്തുകൾ	സംഖ്യ	സംഖ്യാവാക്യം
	293	200 നെക്കാൾ 93 കൂടുതൽ (200+93) 300 നെക്കാൾ 7 കുറവ് (300-7)
		____ നെക്കാൾ ____ കൂടുതൽ (____ + ____) ____ നെക്കാൾ ____ കുറവ് (____ – ____)
		____ നെക്കാൾ ____ കൂടുതൽ (____ + ____) ____ നെക്കാൾ ____ കുറവ് (____ – ____)
		____ നെക്കാൾ ____ കൂടുതൽ (____ + ____) ____ നെക്കാൾ ____ കുറവ് (____ – ____)

നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളുടെ കൂട്ടത്തിൽ പ്രസ്താവനകൾ എഴുതുക.



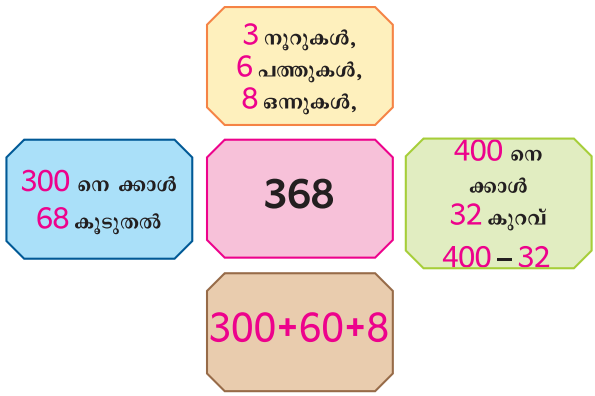


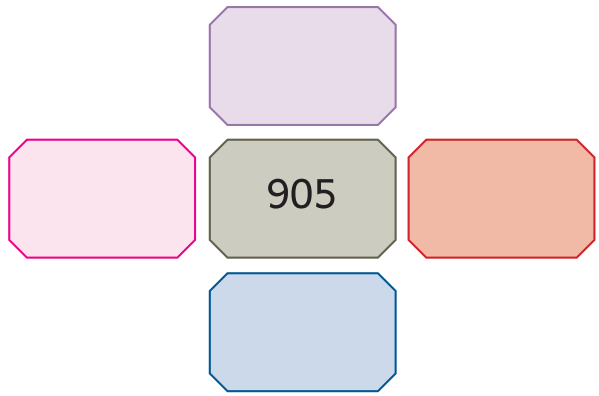


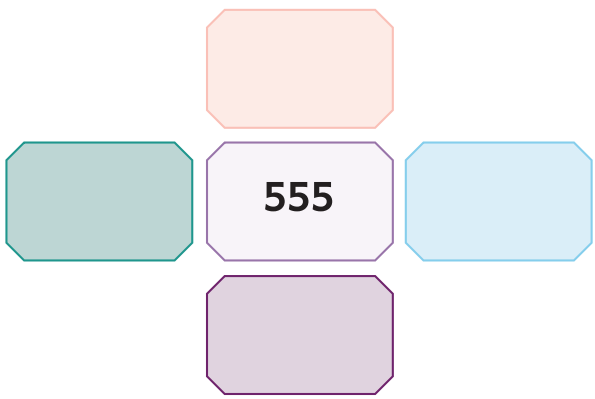


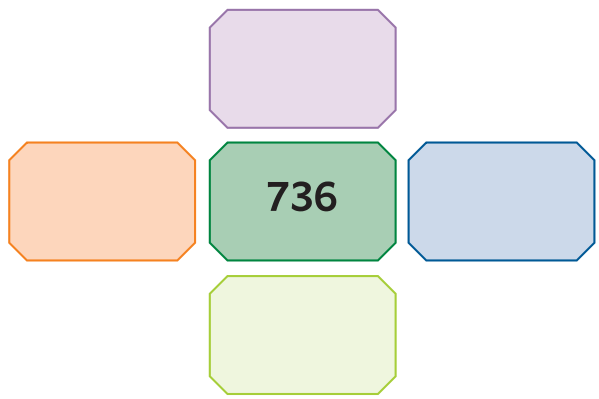
പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

നൂറുകൾ പത്തുകൾ ഒന്നുകൾ.

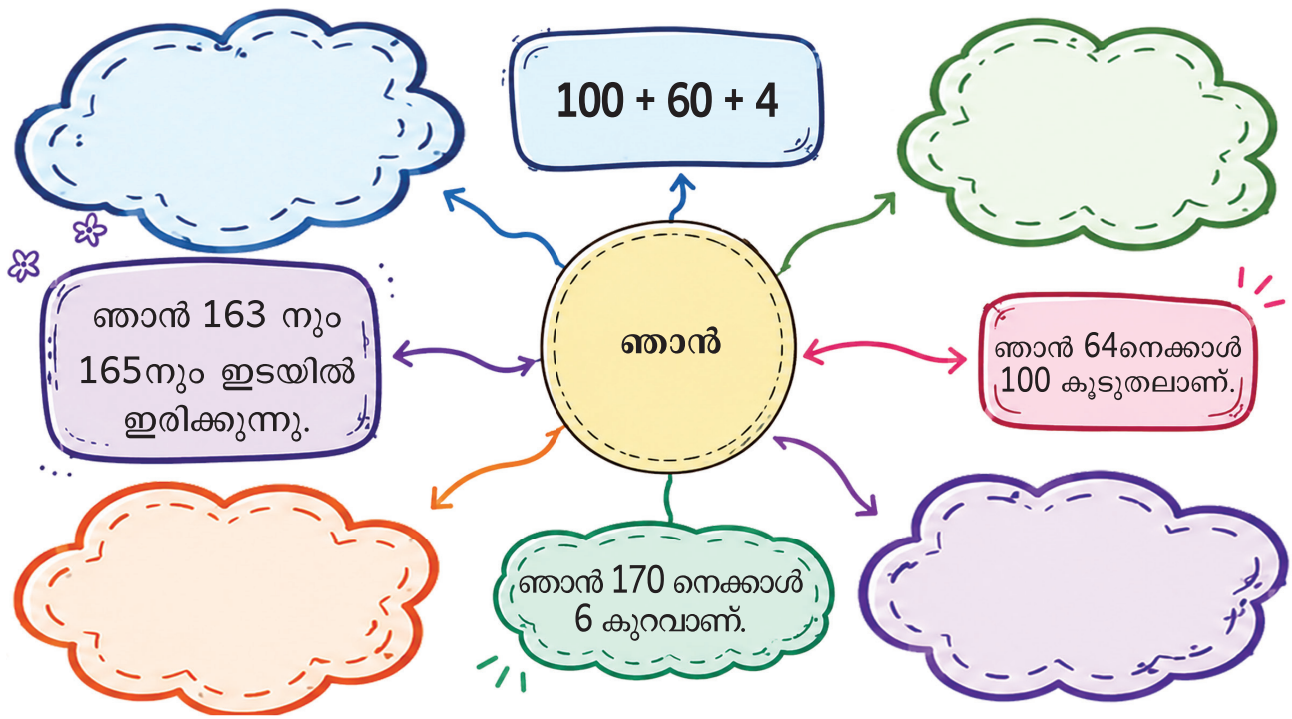








ഞാൻ ആരാണ് എന്ന് മധ്യത്തിലും എന്നെക്കുറിച്ച് ചുറ്റിലും എഴുതുക.



ചെയ്ത് നോക്കാമോ



അധ്യാപക കുറിപ്പ്

വിദ്യാർത്ഥികളെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളായി വിഭജിച്ച് ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും ഏതെങ്കിലും 5 മൂന്നക്ക സംഖ്യാകാർഡുകളെയും അതിനനുസൃതമായ സംഖ്യാനാമകാർഡുകളെയും നൽകുക. വിദ്യാർത്ഥികളോട് സംഖ്യകൾക്കനുസൃതമായ സംഖ്യാനാമങ്ങൾ ശരിയായി യോജിപ്പിച്ച് കാണിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

സംഖ്യാനാമങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുക.

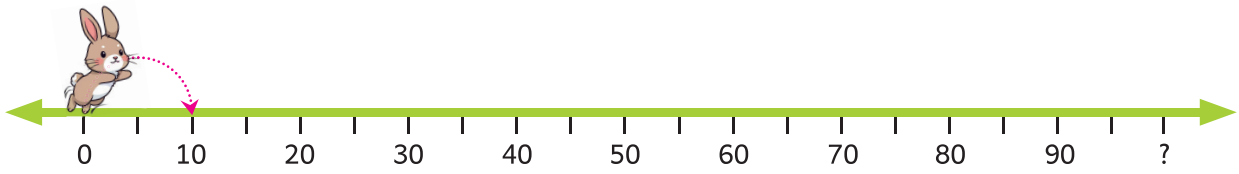
345	മൂന്നൂറ്റി _____ അഞ്ച്
639	_____ മുപ്പത്തി ഒൻപത്
817	എണ്ണൂറ്റി _____
902	തൊള്ളായിരത്തി _____
486	നാനൂറ്റി എൺപത്തി _____
253	ഇരുന്നൂറ്റി _____ മൂന്ന്
194	_____ തൊണ്ണൂറ്റി നാല്
700	_____

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള സംഖ്യകളുടെ സംഖ്യനാമം എഴുതുക.

374	
645	
432	
824	
598	
756	
999	

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

ഒരു മുയൽ സംഖ്യാരേഖയിൽ '0' ൽ നിന്നും പത്ത് പത്തായി മുന്നോട്ട് 10 പ്രാവശ്യം കുതിച്ചു ചാടിയാൽ അത് ഏത് സംഖ്യയിൽ എത്തിച്ചേരും?



പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

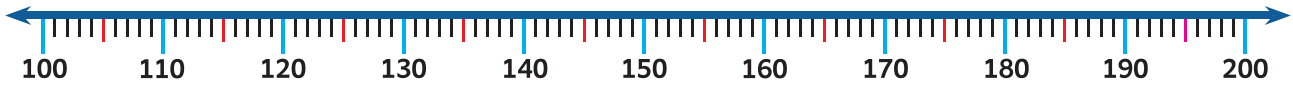
സംഖ്യാരേഖ നിരീക്ഷിച്ച് കോളങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.



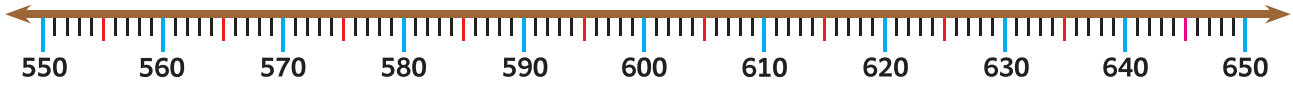


നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ സംഖ്യാരേഖയിൽ പ്രതിനിധീകരിക്കുക.

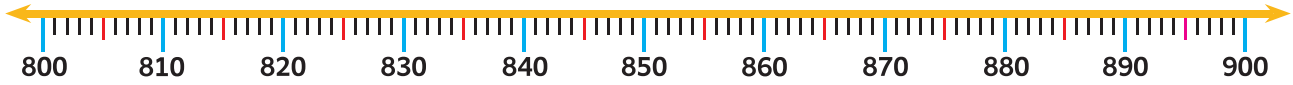
i) 110, 115, 125, 135, 145



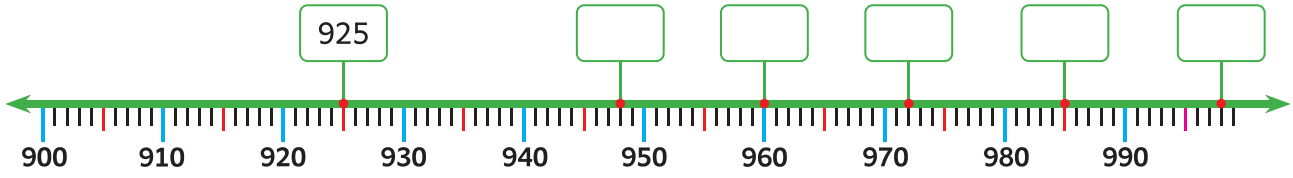
ii) 555, 565, 578, 589, 598



iii) 825, 842, 853, 874, 899

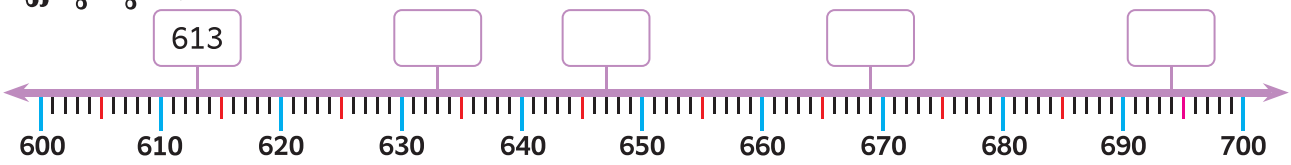


സംഖ്യാരേഖയിൽ പ്രതിനിധീകരിച്ചിട്ടുള്ള സംഖ്യകൾ എഴുതുക.



പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

സംഖ്യാരേഖയിൽ പ്രതിനിധീകരിച്ചിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെയും അവ ഏതൊക്കെ സംഖ്യകൾക്ക് ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു എന്നതും എഴുതുക.



(i) 613 എന്ന സംഖ്യ 610 നും 620 നും ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

(ii) _____ എന്ന സംഖ്യ _____ നും _____ നും ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

(iii) _____ എന്ന സംഖ്യ _____ നും _____ നും ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

(iv) _____ എന്ന സംഖ്യ _____ നും _____ നും ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

(v) _____ എന്ന സംഖ്യ _____ നും _____ നും ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള സംഖ്യകൾ അനുയോജ്യമായ ഏതൊക്കെ സംഖ്യകളുടെ ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു എന്ന് എഴുതുക.

സംഖ്യ	നൂറുകൾ	അൻപതുകൾ	പത്തുകൾ
128	100 നും 200	100 നും 150	120 നും 130
376			
435			
791			
857			

നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകൾ ശരിയായി ഏതൊക്കെ സംഖ്യകൾക്ക് ഇടയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു എന്ന് നിറം നൽകുക.



50 നും 60

60 നും 70

70 നും 80



300 നും 350

350 നും 400

250 നും 300



80 നും 90

90 നും 100

100 നും 110



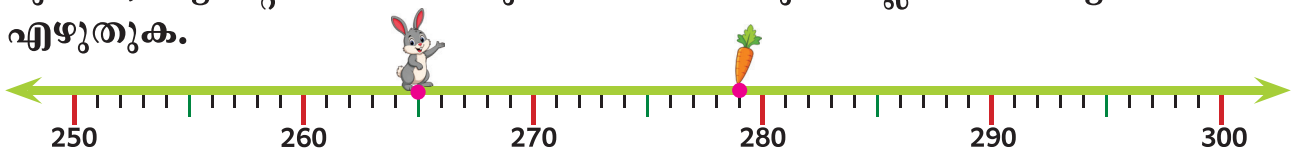
600 നും 700

700 നും 800

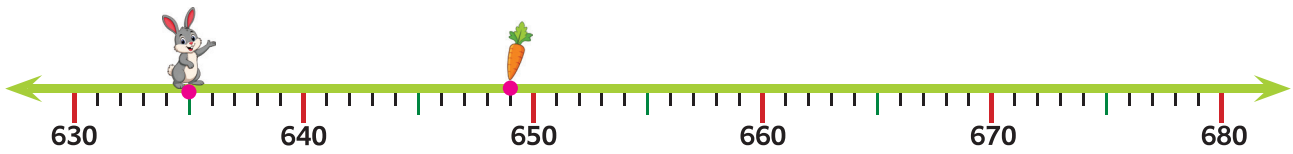
800 നും 900

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

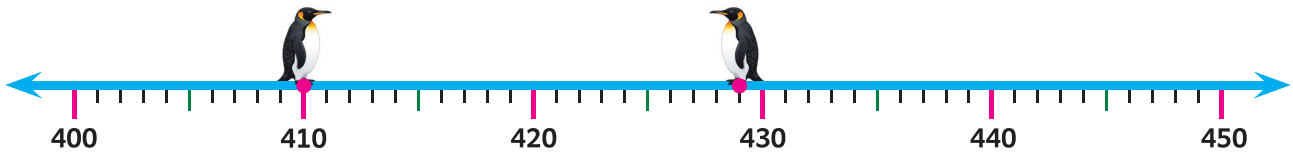
മുയൽ, ക്യാരറ്റിലേക്ക് വന്നുചേരാൻ കടന്നുചെല്ലേണ്ട സംഖ്യകൾ എഴുതുക.

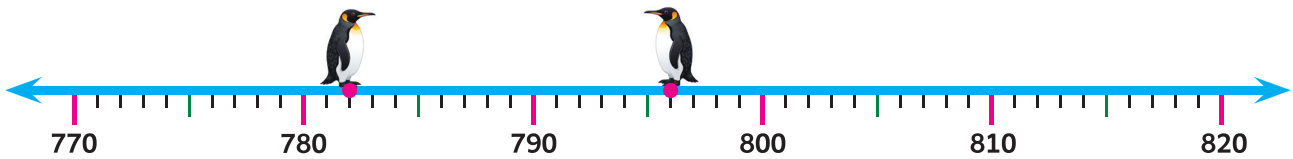


265, 266,

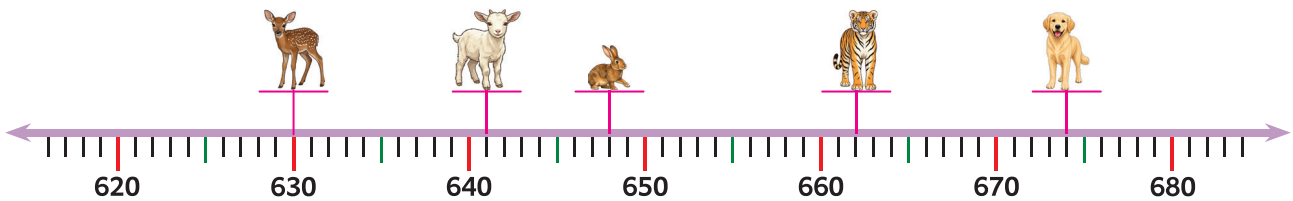


പെൻഗ്വിൻ തന്റെ കൂട്ടുകാരന്റെ അടുത്തേക്ക് എത്തിച്ചേരാൻ കടന്നുചെല്ലേണ്ട സംഖ്യകൾ എഴുതുക.





സംഖ്യാരേഖ നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയ്ക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.



(i) മാൻ നിൽക്കുന്ന സംഖ്യ _____; അതിന് മുന്നിൽ വരുന്ന സംഖ്യ _____.

(ii) ആട് നിൽക്കുന്ന സംഖ്യ _____; അതിന് പിന്നിൽ വരുന്ന സംഖ്യ _____.

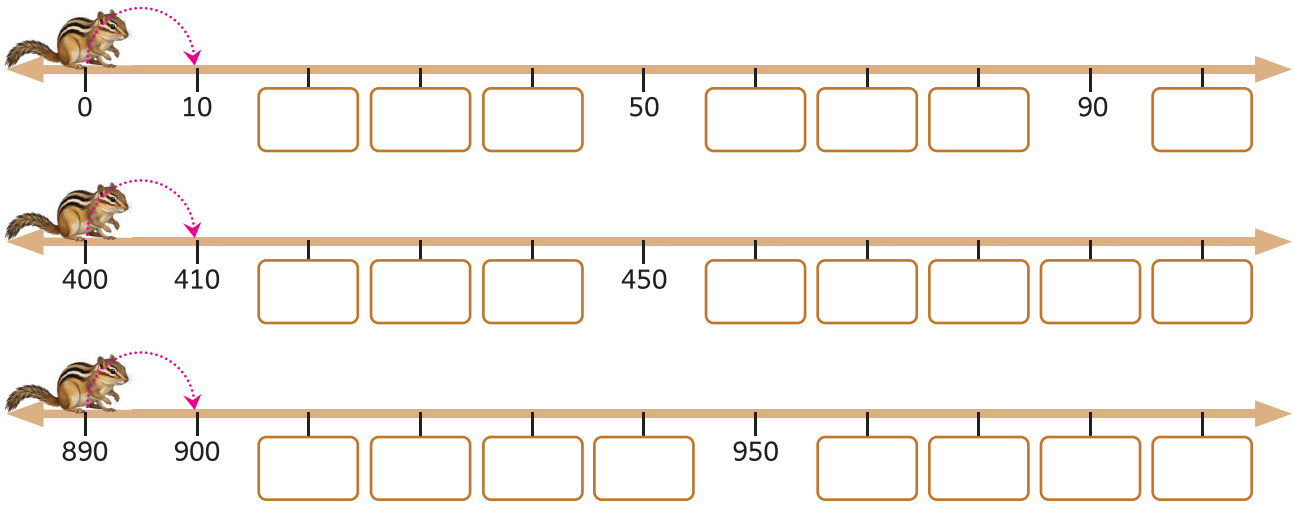
(iii) പുലി നിൽക്കുന്ന സംഖ്യ _____; അതിനു മുന്നിൽ വരുന്ന സംഖ്യ _____.

(iv) നായ്ക്കുട്ടി നിൽക്കുന്ന സംഖ്യ _____; അതിന് പിന്നിൽ വരുന്ന സംഖ്യ _____.

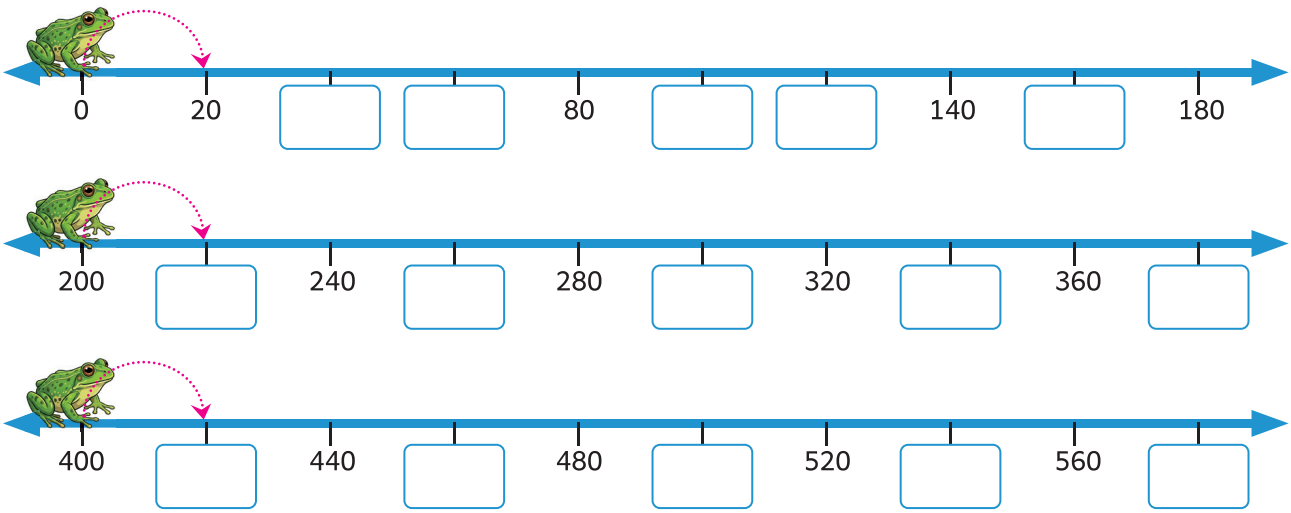
(v) ആടിനും മുയലിനും ഇടയിലുള്ള സംഖ്യകൾ _____.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

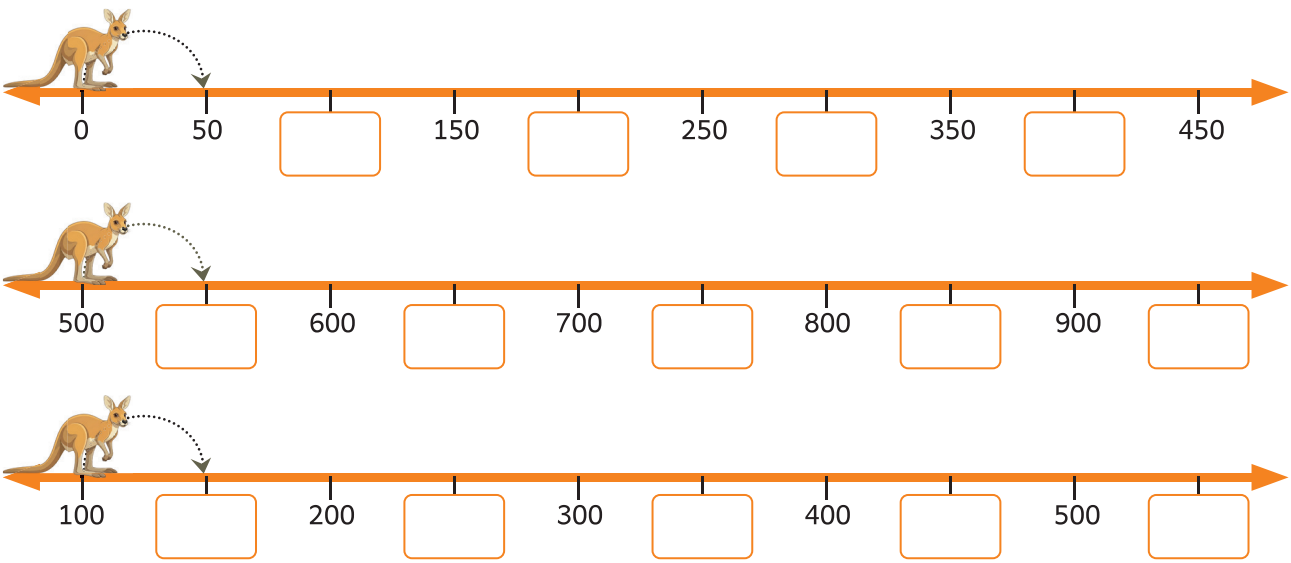
പത്ത് പത്തായി കുതിച്ചുചാടി വരുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക.



ഇരുപത് ഇരുപതായി കുതിച്ചുചാടി വരുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക.



അൻപത് അൻപതായി കുതിച്ചുചാടി വരുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക.



നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

പഴക്കടയിൽ കൂടുതൽ എണ്ണത്തിലും കുറഞ്ഞ എണ്ണത്തിലും ഉള്ള പഴങ്ങൾ ഏവ എന്നത് താരതമ്യം ചെയ്യാൻ അനുയോജ്യമായ ചിഹ്നങ്ങൾ (>,<,=) ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കാമോ?



ഓറഞ്ചുകളുടെ എണ്ണം = 83

പേരക്കകളുടെ എണ്ണം = 90

83 എന്നത് 90 നെക്കാൾ ചെറുതാണ്.

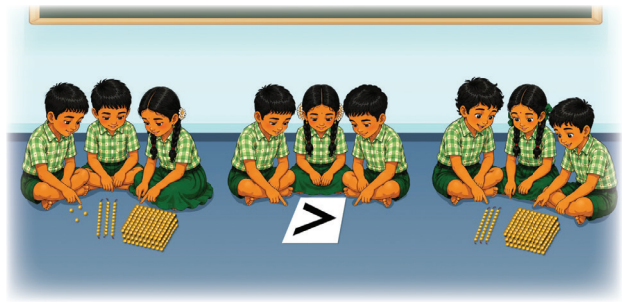
ഇതിനെ 83 < 90 എന്ന് സൂചിപ്പിക്കാം.

ഇതിനെ നമുക്ക് 90 എന്നത് 83നെക്കാൾ വലുത് എന്നും പറയാം.

ഇതിനെ 90 > 83 എന്ന് സൂചിപ്പിക്കാം.

ചെയ്ത് നോക്കാമോ



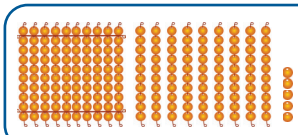
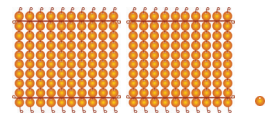
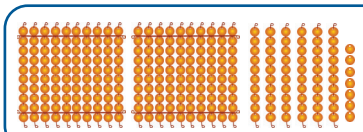
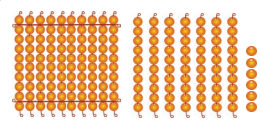
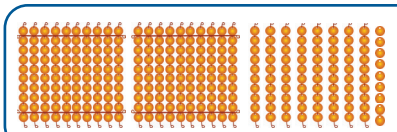
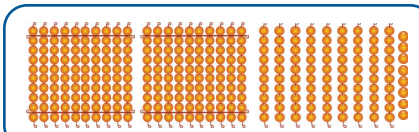
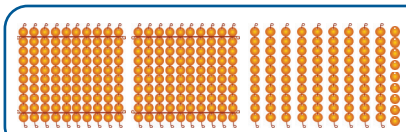
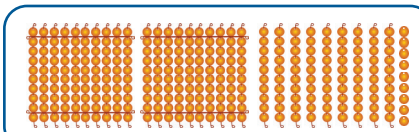


അധ്യാപക കുറിപ്പ്

വിദ്യാർത്ഥികളെ മൂന്ന് ഗ്രൂപ്പുകളായി വിഭജിക്കുക. ആദ്യത്തെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളോട് അധ്യാപകൻ പറയുന്ന മൂന്നക്ക സംഖ്യകൾക്കനുസൃതമായി മുത്തുകൾ എടുത്ത് വയ്ക്കാനാവശ്യപ്പെടുക. മൂന്നാമത്തെ ഗ്രൂപ്പിനോട് രണ്ട് ശേഖരങ്ങളെയും താരതമ്യം ചെയ്ത് അനുയോജ്യമായ ചിഹ്നം വയ്ക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

മുത്തുകൾ എണ്ണി, എഴുതി അനുയോജ്യമായ ചിഹ്നം ഇടുക. (>, <, =).

	195	<	201	
				
				
				

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

അനുയോജ്യമായ ചിഹ്നം (>, <, =) പൂരിപ്പിക്കുക.

458 < 503	712 ◯ 674	121 ◯ 221
850 ◯ 805	633 ◯ 633	296 ◯ 298

ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യക്ക് നിറം നൽകുക.

374 473 347 437 743

239 123 521 456 312

466 467 469 461 462

928 925 923 926 929

ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യക്ക് നിറം നൽകുക.

150 721 `78 350 936

245 617 362 539 445

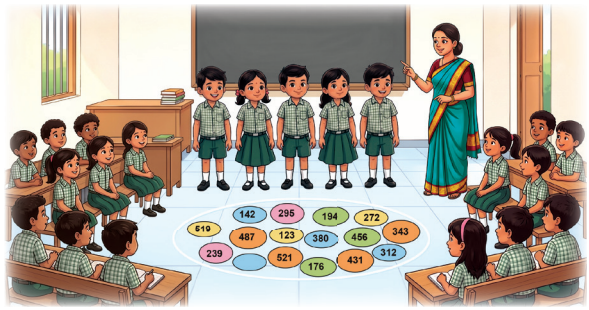
131 137 134 132 135

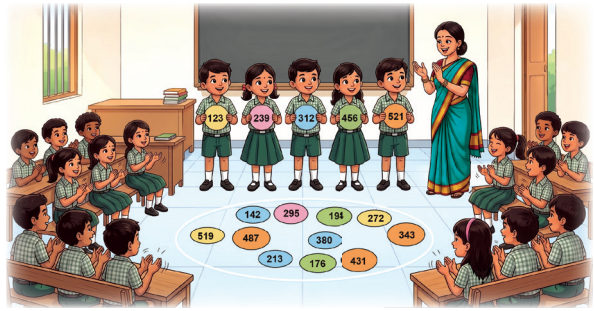
642 645 641 647 640

യോജിപ്പിക്കുക.

990 എന്നത് 99 നെക്കാൾ വലുതാണ്, എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ,,	328 ൽ 3 നൂറുകളും 828 ൽ 8 നൂറുകളും ഉണ്ട്.
328 എന്നത് 828 നെക്കാൾ ചെറുതാണ്, എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ,	674 ൽ 7 പത്തുകളും, 647 ൽ 4 പത്തുകളും ഉണ്ട്.
674 എന്നത്647നെക്കാൾ വലുതാണ്, എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ,	990 ൽ 9 നൂറുകൾ ഉണ്ട് എന്നാൽ. 99 ൽ നൂറുകൾ ഇല്ല(0 നൂറുകൾ)

ചെയ്ത് നോക്കാമോ





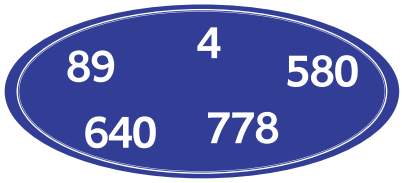
അധ്യാപക കുറിപ്പ്

അഞ്ച് വിദ്യാർത്ഥികളെ വിളിച്ച് വൃത്തത്തിനുള്ളിൽ വച്ചിരിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് സംഖ്യാകാർഡുകൾ എടുക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക. ആ സംഖ്യകളിൽ ആദ്യം നൂറുകളെയും തുടർന്ന് പത്തുകളെയും തുടർന്ന് ഒന്നുകളെയും താരതമ്യം ചെയ്ത് ആരോഹണ ക്രമത്തിലും അവരോഹണ ക്രമത്തിലും നിൽക്കാനാവശ്യപ്പെടുക.



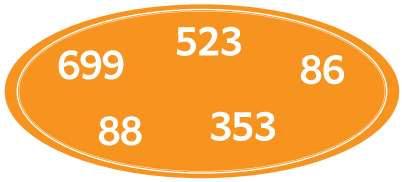
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ ആരോഹണ ക്രമത്തിലും അവരോഹണ ക്രമത്തിലും എഴുതുക.



ആരോഹണ ക്രമം: _____

അവരോഹണ ക്രമം : _____



ആരോഹണ ക്രമം: _____

അവരോഹണ ക്രമം : _____

നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ ആരോഹണ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.



□ < □ < □ < □ < □



□ < □ < □ < □ < □

നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ അവരോഹണ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.



□ > □ > □ > □ > □



□ > □ > □ > □ > □

സംഖ്യകളുടെ ക്രമം നിരീക്ഷിച്ച്, ശരിയായ സംഖ്യ തെരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക.

721, 724, __, 727, 729



988, 986, __, 983, 981



100 മുതൽ 999 വരെയുള്ള സംഖ്യകളിൽ നിനക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട 5 സംഖ്യകൾ എഴുതി, അവയെ ആരോഹണ ക്രമത്തിലും അവരോഹണ ക്രമത്തിലും എഴുതുക.

നിനക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട സംഖ്യകൾ					
ആരോഹണ ക്രമം					
അവരോഹണ ക്രമം					

പഠനയാത്ര

1. സംഖ്യാനാമം എഴുതുക.



.....

2. നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ സംഖ്യാരേഖയിൽ പ്രതിനിധീകരിക്കുക.
109, 146, 124, 112, 134



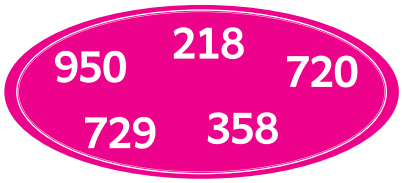
3. അനുയോജ്യമായ ചിഹ്നം (>, <, =) പൂരിപ്പിക്കുക.

648 ◯ 842	771 ◯ 177	229 ◯ 229

4. ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യക്ക് നിറം നൽകുക.



5. നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംഖ്യകളെ ആരോഹണ ക്രമത്തിലും അവരോഹണ ക്രമത്തിലും എഴുതുക.



ആരോഹണ ക്രമം: _____

അവരോഹണ ക്രമം: _____

ഞാൻ പഠിച്ചവ

എനിക്ക്,

999 വരെയുള്ള സംഖ്യകളുടെ സംഖ്യാനാമം എഴുതാൻ സാധിക്കും.	☐
സംഖ്യാരേഖയിൽ സംഖ്യകളെ പ്രതിനിധീകരിക്കാൻ സാധിക്കും.	☐
സംഖ്യാരേഖയിൽ സംഖ്യകളെ മുന്നോട്ടും പിന്നോട്ടും എഴുതാൻ സാധിക്കും.	☐
സംഖ്യാരേഖയിൽ ഒരു സംഖ്യയുടെ മുന്നിൽ വരുന്ന സംഖ്യ, പിന്നിൽ വരുന്ന സംഖ്യ, ഇടയിൽ വരുന്ന സംഖ്യ എന്നിവയെ പ്രതിനിധീകരിക്കാൻ സാധിക്കും.	☐
സംഖ്യാരേഖയിൽ സംഖ്യകളെ കുതിച്ചുചാടി എണ്ണി എഴുതാൻ സാധിക്കും.	☐
സംഖ്യകളിൽ ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യയെയും ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയെയും തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും.	☐
സംഖ്യകളെ ആരോഹണ ക്രമത്തിലും അവരോഹണ ക്രമത്തിലും എഴുതാൻ സാധിക്കും.	☐

2. തപാൽ കവർ

VH4JN

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

ഓരോ ചിത്രത്തിലും പോസ്റ്റ്മാന്റെ കൈയിലുള്ള കവറിന്റെ സ്ഥാനം സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് നോക്കുക. നിങ്ങൾ എന്താണ് മനസ്സിലാകുന്നത്?



ചെയ്ത് നോക്കാമോ

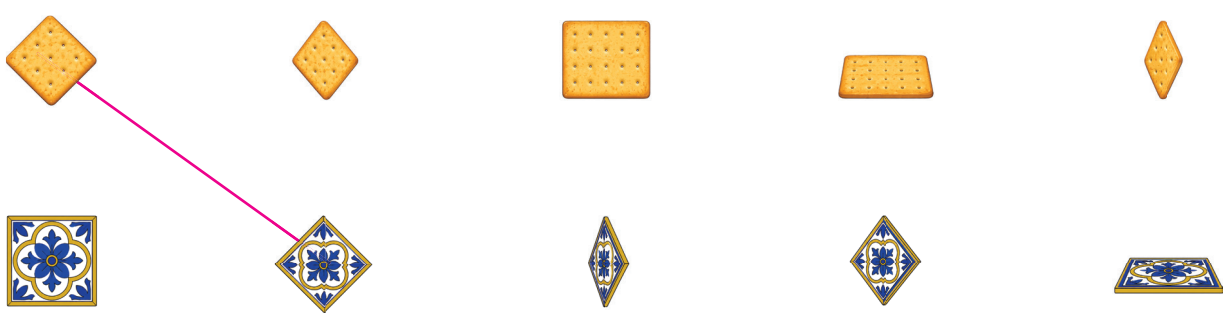


ക്ലാസ് മുറിയിൽ ഒരു വൃത്തം വരച്ച് അതിനുള്ളിൽ സമചതുരം, ദീർഘചതുരം, വൃത്തം, ത്രികോണം എന്നിങ്ങനെയുള്ള ആകൃതികൾ വ്യത്യസ്ത വലിപ്പത്തിൽ വയ്ക്കുക. കുട്ടികളെ നാല് ഗ്രൂപ്പുകളായി നാല് മൂലകളിൽ നിർത്തി, ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് ആ ആകൃതികളുടെ പേര് നൽകുക. അധ്യാപകൻ 'ആരംഭിക്കാം' എന്ന് പറഞ്ഞ ഉടനെ, ഓരോ ഗ്രൂപ്പിൽ നിന്നും ഓരോ കുട്ടിയായി ചെന്ന് തങ്ങളുടെ ഗ്രൂപ്പ് നാമത്തിനനുസൃതമായ കാർഡ് എടുത്ത് അവരവർക്ക് ഉചിതമായ സ്ഥലത്ത് വയ്ക്കാനാവശ്യപ്പെടുക.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

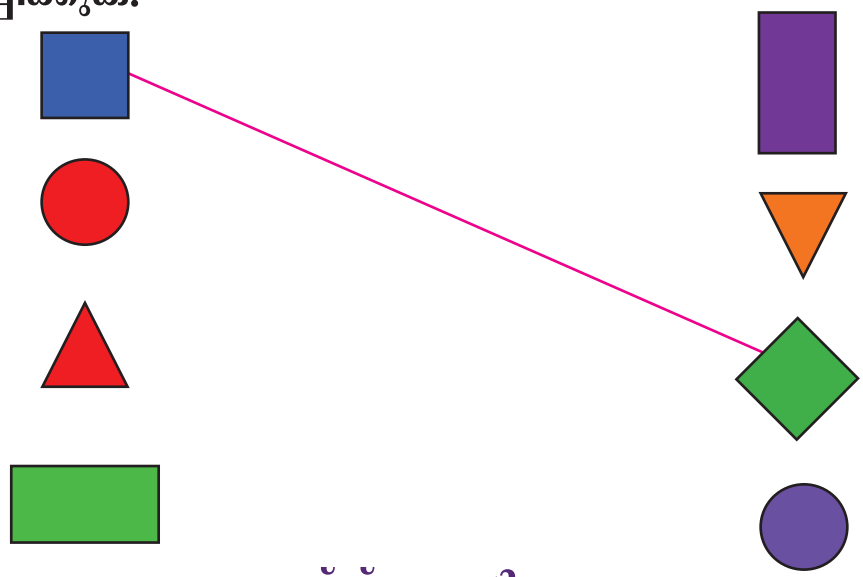
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

ഒരേ സ്ഥാനം കാണിക്കുന്ന ആകൃതികൾ മാതൃകക്കനുസൃതമായി യോജിപ്പിക്കുക.



പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

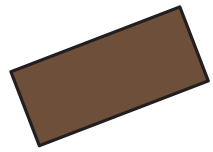
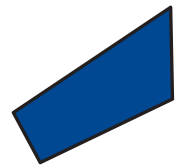
വ്യത്യസ്ത സ്ഥാനം കാണിക്കുന്ന ഒരേ മാതൃകയിലുള്ള ആകൃതികൾ യോജിപ്പിക്കുക.



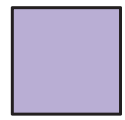
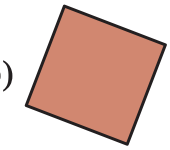
പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുക്കുക.

1. ദീർഘചതുരം അല്ലാത്ത ആകൃതി ഏത്?

(അ)  (ആ)  (ഇ)  (ഈ) 

2. സമചതുരം അല്ലാത്ത ആകൃതി ഏത്?

(അ)  (ആ)  (ഇ)  (ഈ) 

3. ത്രികോണം അല്ലാത്ത ആകൃതി ഏത്?

(അ)  (ആ)  (ഇ)  (ഈ) 

ആര് പറയുന്നതാണ് ശരി? കാരണം പറയുക.



എന്റെ പുസ്തകത്തിന്റെ പുറംചട്ട ദീർഘചതുരാകൃതിയിലാണ് ഉള്ളത്.

മീനു

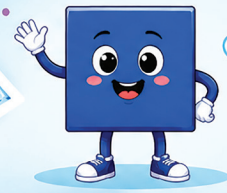
ഇല്ല. എന്റെ പുസ്തകത്തിന്റെ പുറംചട്ടയാണ് ദീർഘചതുരാകൃതിയിൽ ഉള്ളത്.



ചീനു

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

ഞാനാണ് സമചതുരം.
എനിക്ക് 4 വശങ്ങൾ ഉണ്ട്.
എനിക്ക് 4 ശീർഷങ്ങൾ ഉണ്ട്.
എന്റെ 4 വശങ്ങളും തുല്യമാണ്.



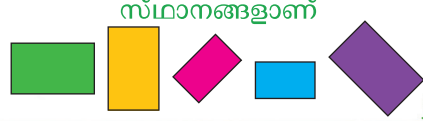
ഇവയെല്ലാം എന്റെ വ്യത്യസ്ത സ്ഥാനങ്ങളാണ്



ഞാനാണ് ദീർഘചതുരം.
എനിക്ക് 4 വശങ്ങൾ ഉണ്ട്..
എനിക്ക് 4 ശീർഷങ്ങൾ ഉണ്ട്.
എന്റെ എതിരെതിർവശങ്ങൾ തുല്യമാണ്.



ഇവയെല്ലാം എന്റെ വ്യത്യസ്ത സ്ഥാനങ്ങളാണ്



ഞാനാണ് ത്രികോണം.
എനിക്ക് 3 വശങ്ങൾ ഉണ്ട്.
എനിക്ക് 3 ശീർഷങ്ങൾ ഉണ്ട്.
എന്റെ വശങ്ങൾ സമമായോ സമമല്ലാതെയോ കാണപ്പെടും.



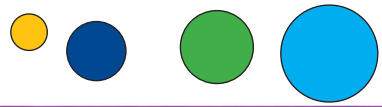
ഇവയെല്ലാം എന്റെ വ്യത്യസ്ത സ്ഥാനങ്ങളാണ്



ഞാനാണ് വൃത്തം.
എനിക്ക് വശങ്ങൾ ഇല്ല.
എനിക്ക് ശീർഷങ്ങൾ ഇല്ല.



ഏത് സ്ഥാനത്തിൽ നോക്കിയാലും, ഞാൻ ഞാനായിരിക്കും.



ചെയ്ത് നോക്കാമോ

ഒരു ത്രികോണത്തിന് മൂന്ന് ശീർഷങ്ങൾ ഉണ്ട്.

ഒരു സമചതുരത്തിന് നാല് തുല്യ വശങ്ങൾ ഉണ്ട്.



അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ഓരോ ആകൃതിയിലും തുല്യ എണ്ണത്തിൽ കാർഡുകൾ എടുത്ത് രണ്ട് പ്ലേറ്റുകളിൽ വയ്ക്കുക. രണ്ട് കുട്ടികളുടെ കണ്ണുകൾ കെട്ടി ഓരോ ആകൃതിയായി എടുക്കാനാവശ്യപ്പെട്ട് അതിനെ സ്പർശിച്ച് നോക്കി അതിന്റെ സവിശേഷതകൾ പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ആകൃതി				
പേജുകളുടെ എണ്ണം				
ശീർഷങ്ങളുടെ എണ്ണം				

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

ശരിയായ ഉത്തരം (✓) ചെയ്യുക.

1. നാല് വശങ്ങളും തുല്യമായിട്ടുള്ള ആകൃതി. ഏത്?



2. എതിരെതിർവശങ്ങൾ തുല്യമായിട്ടുള്ള ആകൃതി ഏത്?



3. മൂന്ന് വശങ്ങളും മൂന്ന് ശീർഷങ്ങളും ഉള്ള ആകൃതി ഏത്?



4. വശങ്ങളും ശീർഷങ്ങളും ഇല്ലാത്ത ആകൃതി ഏത്?



പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

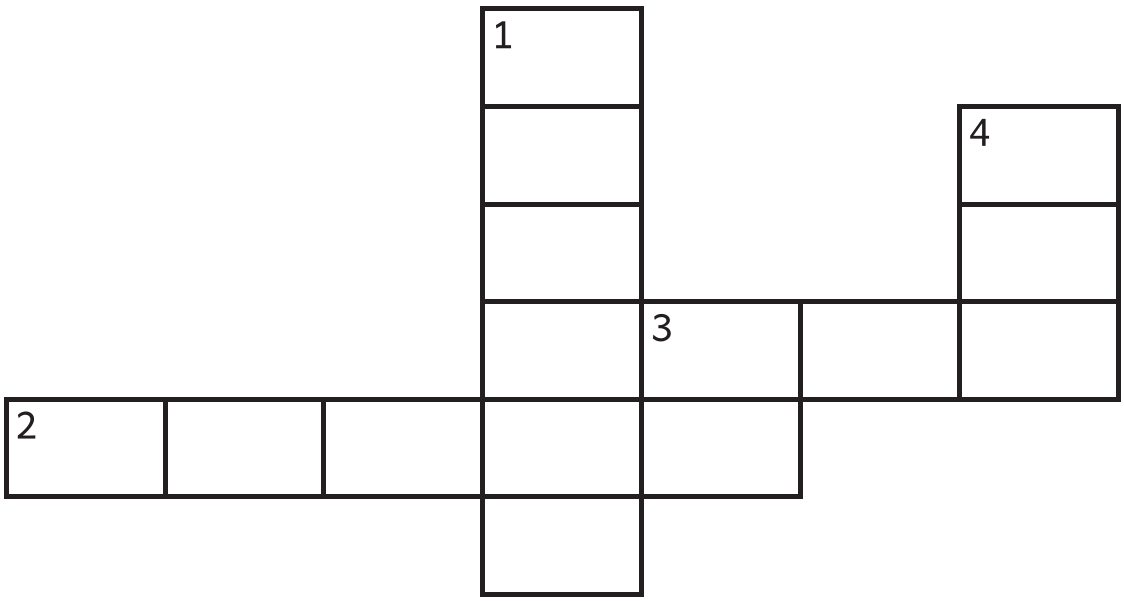
പദപ്രശ്നം പൂർത്തിയാക്കുക.

ഇടതുനിന്നും വലത്തേക്ക്

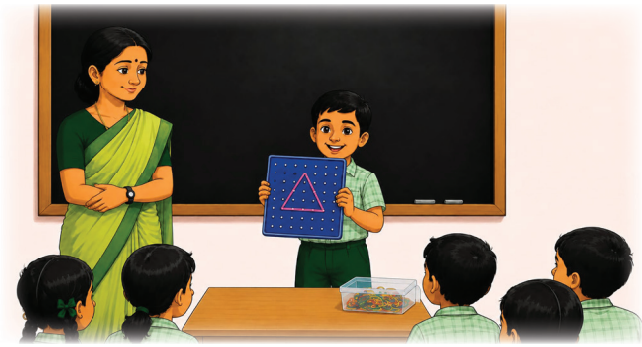
2. നാല് വശങ്ങളും തുല്യമായിട്ടുള്ള ആകൃതി.
3. വശങ്ങളും ശീർഷങ്ങളും ഇല്ലാത്ത ആകൃതി. (2 അക്ഷരങ്ങൾ)

മുകളിൽ നിന്നും താഴേക്ക്

1. എതിരെതിർവശങ്ങൾ തുല്യമായിട്ടുള്ള ആകൃതി.
4. മൂന്ന് വശങ്ങൾ ഉള്ള ആകൃതി.



ചെയ്ത് നോക്കാമോ

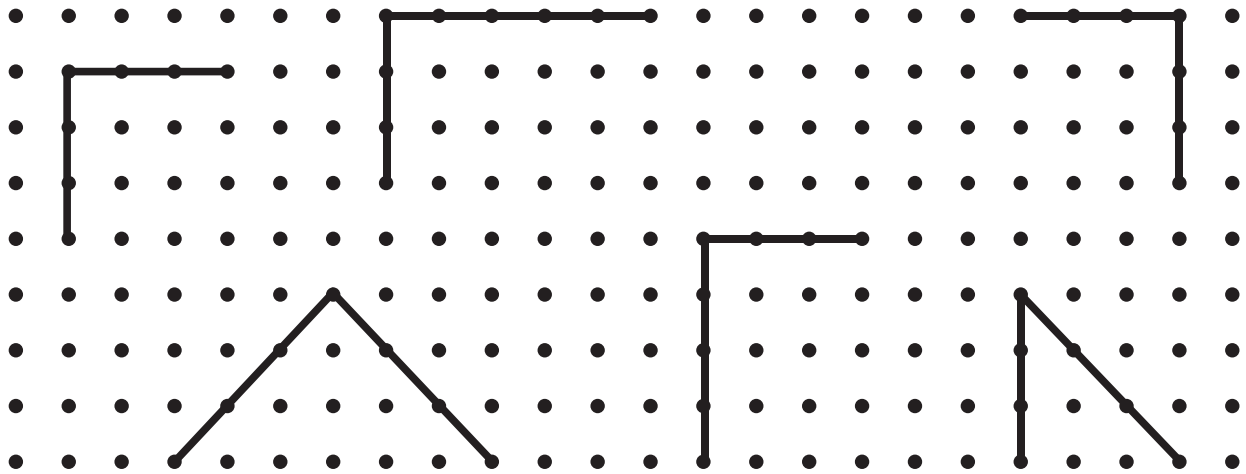


അധ്യാപക കുറിപ്പ്

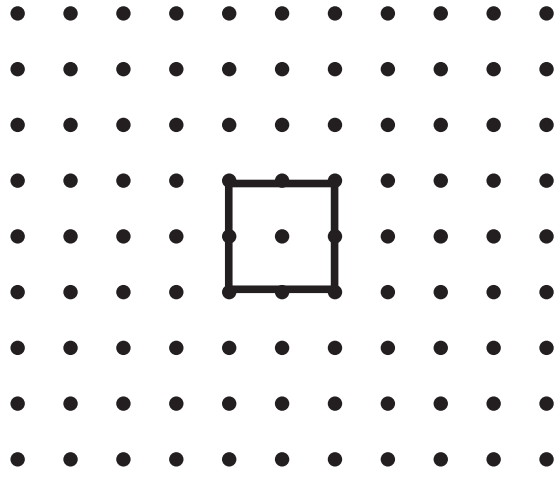
ഓരോ വിദ്യാർത്ഥികളെയായി വിളിച്ച്, ജിയോ പലകയിൽ അവർക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട ആകൃതി സൃഷ്ടിച്ച് അതിന്റെ പേര് പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

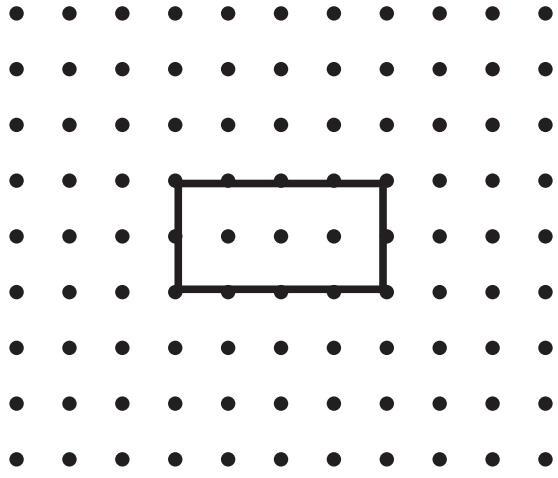
പുള്ളികൾ യോജിപ്പിച്ച് സമചതുരം, ദീർഘചതുരം, ത്രികോണം എന്നീ ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കുക.



നൽകിയിരിക്കുന്ന സമചതുരത്തിന് ചുറ്റും വലിയ സമചതുരങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.



നൽകിയിരിക്കുന്ന ദീർഘചതുരത്തിന് ചുറ്റും വലിയ ദീർഘചതുരങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

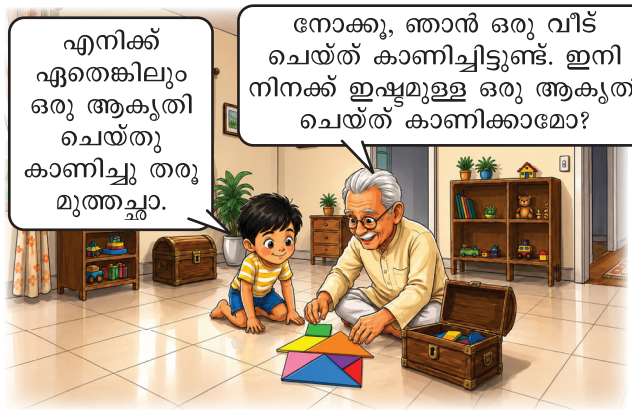


നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

ഒരു ദിവസം രഘു തന്റെ മുത്തച്ഛന്റെ മുറിയിൽ ഒരു പഴയ പെട്ടി കണ്ടു. അവൻ ആ പെട്ടി തുറന്നു. അതിനകത്ത്...









ഇതുപോലുള്ള നിരവധി രൂപങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച് രഘു കളിച്ചുരസിച്ചു.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ചിത്രകഥ പറഞ്ഞുകൊടുത്ത്, ടാൻഗ്രാം കഷ്ണങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വ്യത്യസ്ത ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.

ചെയ്ത് നോക്കാമോ

5 പീസ് ടാൻഗ്രാമുകൾ (5-piece tangram) ഉപയോഗിച്ച് വ്യത്യസ്ത ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കുക.



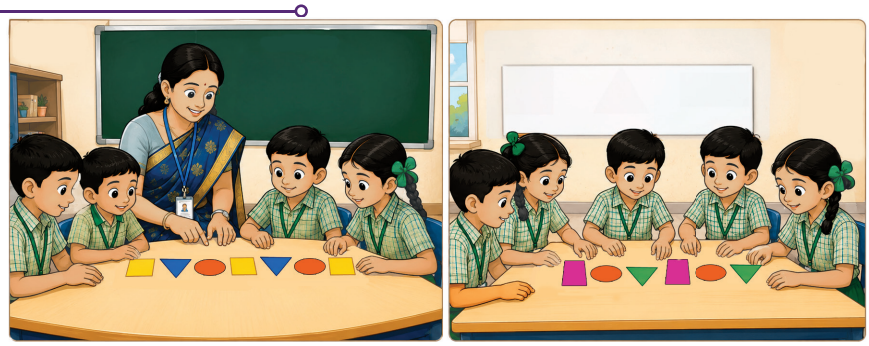
7 പീസ് ടാൻഗ്രാമുകൾ (7-piece tangram) ഉപയോഗിച്ച് വ്യത്യസ്ത ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കുക.



അധ്യാപക കുറിപ്പ്

കുട്ടികളെ ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിക്കുക, പസിൽ കഷ്ണങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി മുകളിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലുള്ള ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ അവരോട് ആവശ്യപ്പെടുക.

ചെയ്ത് നോക്കാമോ

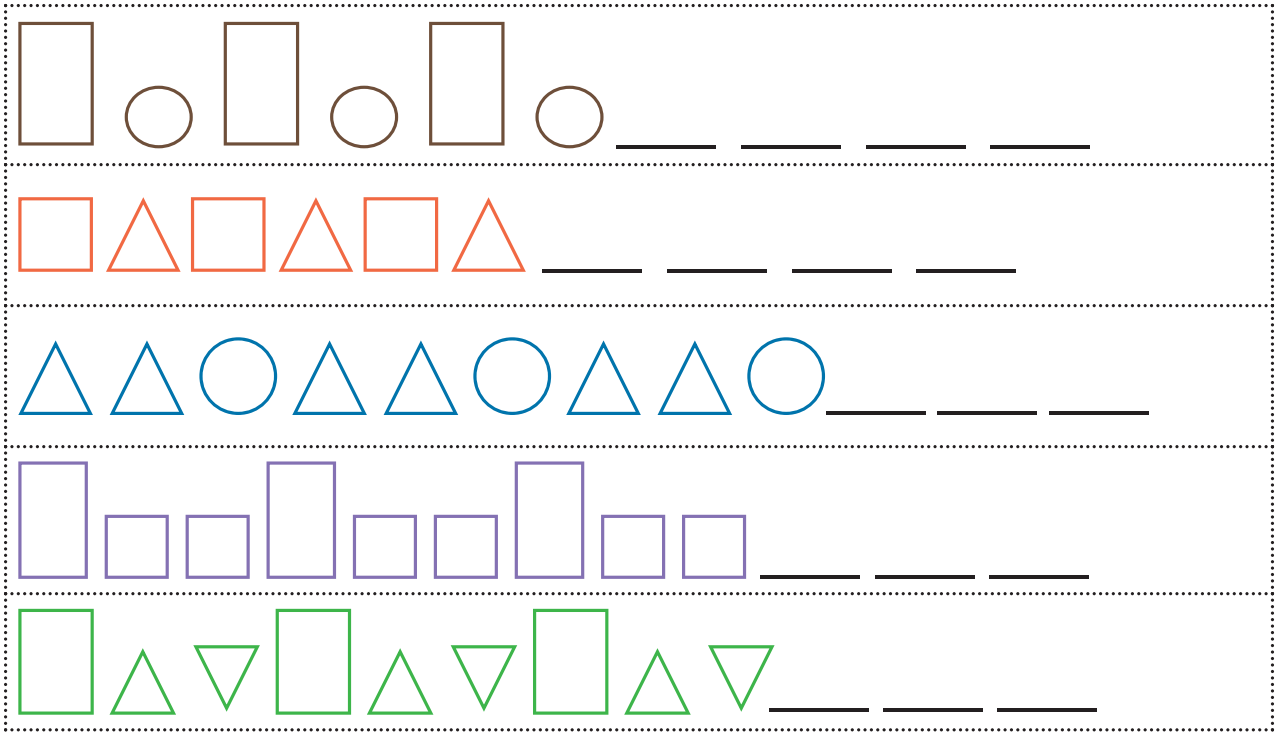


അധ്യാപക കുറിപ്പ്

വിദ്യാർത്ഥിയുടെ രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളായി വിഭജിക്കുക. ഒരോ ഗ്രൂപ്പിനോടും ആകൃതികൾ (സമചതുരം, ദീർഘചതുരം, ത്രികോണം, വൃത്തം) ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഒരു ഘടന സൃഷ്ടിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക. സൃഷ്ടിച്ച ഘടനകളുടെ പാറ്റേൺ തിരിച്ചറിയാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

ആകൃതികളുടെ പാറ്റേൺ നിരീക്ഷിച്ച് പൂർത്തിയാക്കുക.



പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

ശരിയോ? തെറ്റോ? എന്ന് എഴുതുക.

1.  ഈ ഘടനയിൽ വരുന്ന 8 മത്തെ ആകൃതി സമചതുരമാണ്. .....

2.  ഈ ഘടനയിൽ വരുന്ന 9 മത്തെ ആകൃതി വൃത്തമാണ്. .....

3.  ഈ ഘടനയിൽ വരുന്ന 7 മത്തെ ആകൃതി ദീർഘചതുരമാണ്. .....

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ



ചിത്രശലഭത്തിന്റെ ചിറകുകൾ നിരീക്ഷിക്കൂ. നിങ്ങൾക്ക് എപ്രകാരമാണ് തോന്നുന്നത്?



ചിത്രശലഭത്തിന്റെ ചിറകുകൾ വളരെ കൃത്യമായി ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നുണ്ടോ?

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ഇരുവശങ്ങളും ഒരുപോലെയുള്ള ചിത്രങ്ങളെയും ഘടനകളെയും കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്ത് സമമിതി എന്ന ആശയം പരിചയപ്പെടുത്തുക.

ചെയ്ത് നോക്കാമോ

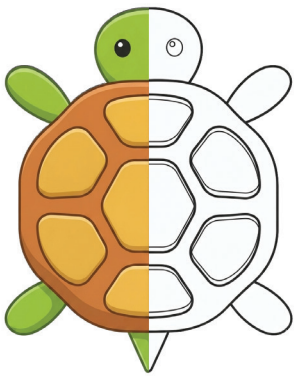


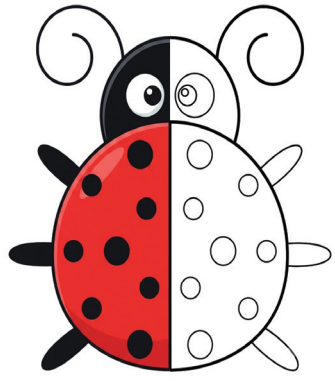
അധ്യാപക കുറിപ്പ്

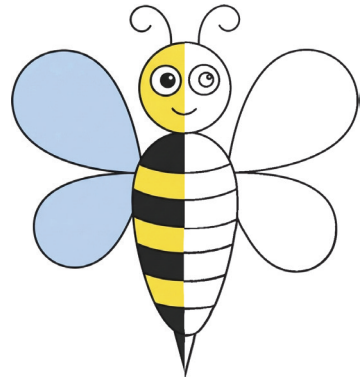
കൃത്യം പകുതിയായി മുറിച്ച ചില ചിത്രങ്ങൾ എടുത്ത് ഒരു പാത്രത്തിൽ വയ്ക്കുക. കുട്ടികൾ ഓരോരുത്തരെയായി വിളിച്ച് ഏതെങ്കിലും ഒരു ചിത്രം എടുക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക. മറ്റ് കുട്ടികളോട് ചിത്രത്തിന്റെ മറുപകുതി കണ്ടെത്തി അതിനെ പൊരുത്താൻ ആവശ്യപ്പെടുക. പൊരുത്തിയ ചിത്രങ്ങളിൽ ഏത് ചിത്രമാണ് സമമിതിയിലുള്ളതെന്ന് അവരോട് പറയാനാവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

മറുപകുതിയ്ക്ക് നിറം നൽകുക.

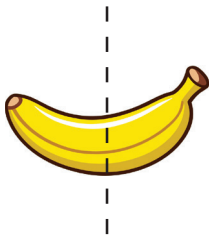
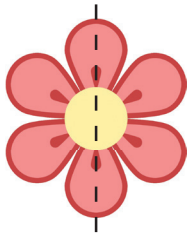


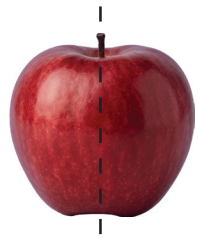




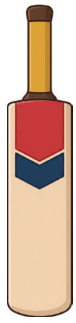
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

കൃത്യം പകുതിയായി വിഭജിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചിത്രത്തിന് മാത്രം വട്ടമിടുക.




നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങളെ കൃത്യം പകുതിയായി വിഭജിച്ചു കാണിക്കുക.

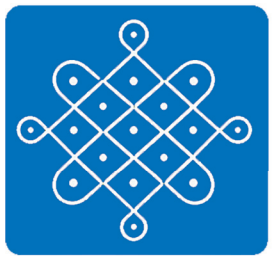
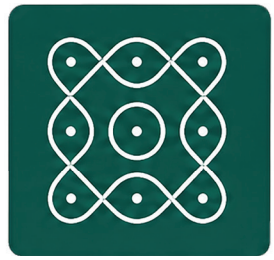





പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

1. നിനക്ക് ചുറ്റുമുള്ള വസ്തുക്കൾ നിരീക്ഷിച്ച്, അവ സമമിതി സ്വഭാവം കൊണ്ടുള്ളവയാണോ എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുക.

2. നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള കോലങ്ങൾ സമമിതി സ്വഭാവം കൊണ്ടുള്ളവയാണോ? കാരണം പറയുക.


3. സമമിതി സ്വഭാവം കൊണ്ടുള്ള ഒരു കോലം വരയ്ക്കുക.

പഠനയാത്ര

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

1. വശങ്ങളും ശീർഷങ്ങളും ഉള്ള ആകൃതികൾ ഏവ?

……, ……, ……

2. സമചതുരം അല്ലാത്ത ആകൃതിക്ക് (✓) ചെയ്യുക.



3. വശങ്ങളും ശീർഷങ്ങളും ഇല്ലാത്ത ആകൃതിക്ക് (✓) ചെയ്യുക.



4.  ഈ ഘടനയിൽ വരുന്ന 8 മത്തെ ആകൃതിക്ക് (✓) ചെയ്യുക.



5. നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചിത്രത്തെ കൃത്യം പകുതിയാക്കി വിഭജിച്ച് കാണിക്കുക.



ഞാൻ പഠിച്ചവ

എനിക്ക്,

ആകൃതികളുടെ വിവിധ സ്ഥാനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും.	☐
ആകൃതികളുടെ പ്രത്യേകതകൾ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും.	☐
ബിന്ദുക്കൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിക്കും.	☐
ടാൻഗ്രാം കഷ്ണങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ആകൃതികൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിക്കും.	☐
ആകൃതികളിൽ ഉള്ള ഘടനകൾ തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും.	☐
ആകൃതികളിൽ ഉള്ള സമമിതി സ്വഭാവ സവിശേഷത തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും.	☐

3. ഇപ്രകാരവും കൂട്ടാമോ?

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

ദീപാവലിക്ക് പുതിയ വസ്ത്രങ്ങൾ വാങ്ങാൻ ദീപയും സിദ്ധാർത്ഥും അമ്മയോടൊപ്പം ഒരു തുണിക്കടയിൽ പോയി. അപ്പോൾ...











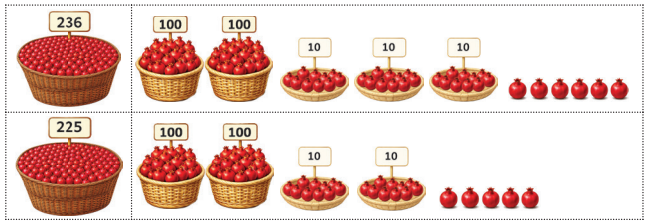


അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ചിത്രകഥ പറഞ്ഞുകൊടുത്ത് വ്യത്യസ്ത രീതികളിൽ സംഖ്യകൾ കൂട്ടാം എന്നത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പറഞ്ഞു കൊടുക്കണം.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

വിപുലീകരണ രീതിയിൽ എഴുതി കൂട്ടുക.



236 = 200 + 30 + 6

225 = 200 + 20 + 5

400 + 50 + 11

400 + 50 + 10 + 1

400 + 60 + 1

236 + 225 = 461

വിപുലീകരണ രീതിയിൽ എഴുതി കൂട്ടുക.

558 + 127 =

__ = __ + __ + __

__ = __ + __ + __

__ + __ + __

__ + __ + __ + __

__ + __ + __

349 + 216 =

__ = __ + __ + __

__ = __ + __ + __

__ + __ + __

__ + __ + __ + __

__ + __ + __

454 + 228 =

__ = __ + __ + __

__ = __ + __ + __

__ + __ + __

__ + __ + __ + __

__ + __ + __

712 + 249 =

__ = __ + __ + __

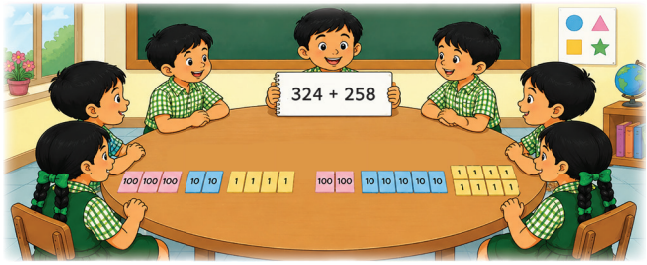
__ = __ + __ + __

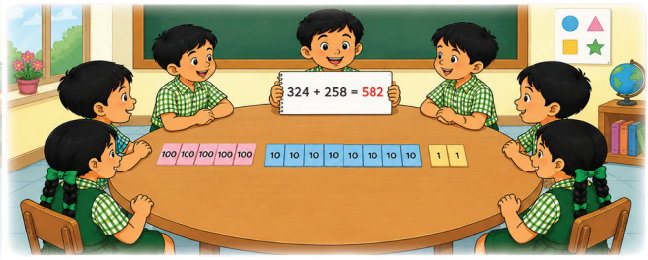
__ + __ + __

__ + __ + __ + __

__ + __ + __

ചെയ്ത് നോക്കാമോ





അധ്യാപക കുറിപ്പ്

9 നൂറുകൾ, 18 പത്തുകൾ, 18 ഒന്നുകൾ എന്നിവയുടെ കാർഡുകൾ മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുക. ഓരോ ഗ്രൂപ്പിനും സ്ഥാനമാറ്റത്തോടുകൂടി കൂട്ടൽ ക്രിയ ചെയ്യേണ്ട രണ്ട് സംഖ്യകൾ നൽകി, അവയുടെ തുക കണ്ടുപിടിക്കാനാവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

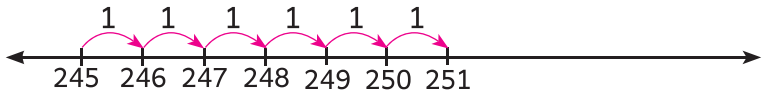
സംഖ്യാകാർഡുകൾ എണ്ണി എഴുതി കൂട്ടുക.

100 100 100 100 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 1 1	100 100 10 10 1 1 1 1 1	നൂ പ ഒ +
100 100 100 100 100 10 10 10 10 10 1 1 1 1	100 100 100 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 1	നൂ പ ഒ +
100 100 100 100 100 100 100 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 1 1	100 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 1 1 1	നൂ പ ഒ +

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

സംഖ്യാരേഖ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കൂട്ടുക.

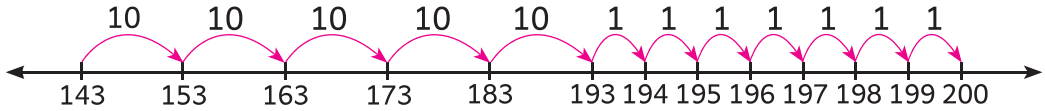
245 + 6



245 + 6 = 251

457+5

143+57

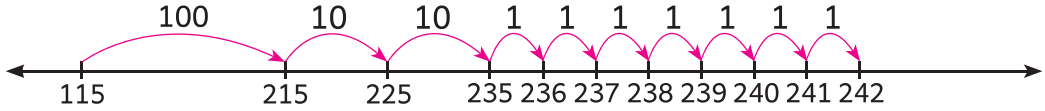


143 + 57 = 200

368+25

829+36

115+127



115 + 127 = 242

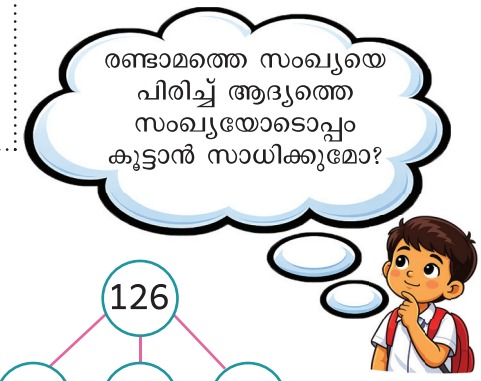
437+144

766+219



പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

രണ്ടാമത്തെ സംഖ്യയെ പിരിച്ച് കൂട്ടുക.



(i) 167 + 126

167 + 126 = 167 + 100 + 20 + 6

= 167 → 267 → 287 → 293

167 + 126 = 293

(ii) 154 + 138

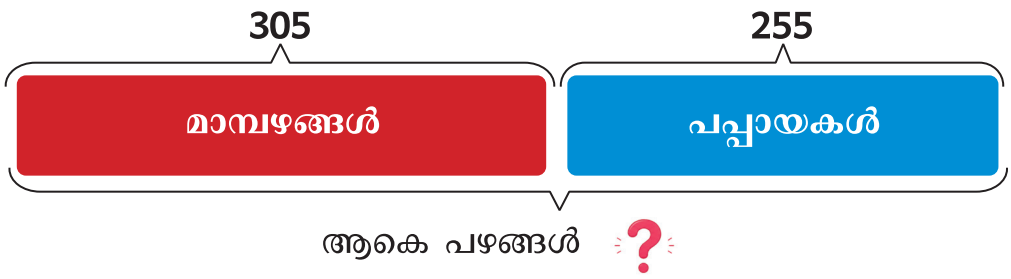
(iii) 375 + 145

(iv) 628 + 134

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

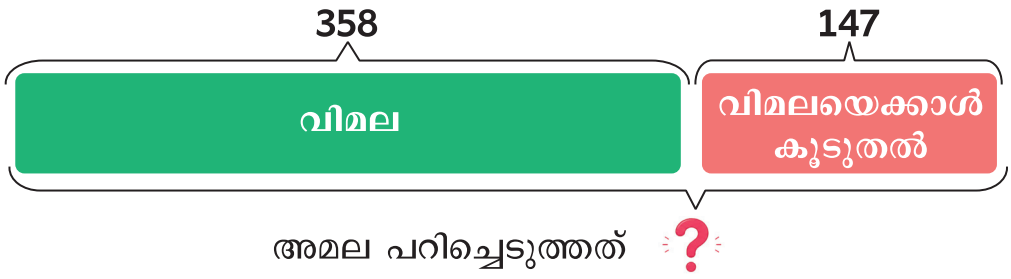
താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

1. രാഹുൽ 305 മാമ്പഴങ്ങളും 255 പപ്പായകളും വാങ്ങിയെങ്കിൽ, അവൻ വാങ്ങിയ ആകെ പഴങ്ങൾ എത്ര?



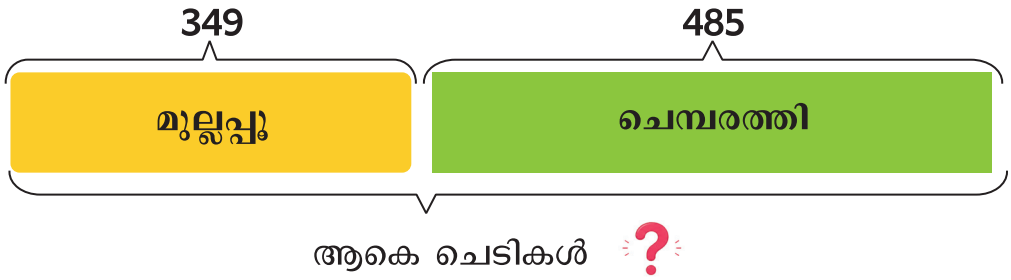
	നൂ	പ	ഒ
+			

2. വിമല 358 പൂക്കൾ പറിച്ചെടുത്തു. അമല വിമലയേക്കാൾ 147 പൂക്കൾ കൂടുതലായി പറിച്ചെടുത്തെങ്കിൽ, അമല പറിച്ചെടുത്ത പൂക്കൾ എത്ര?



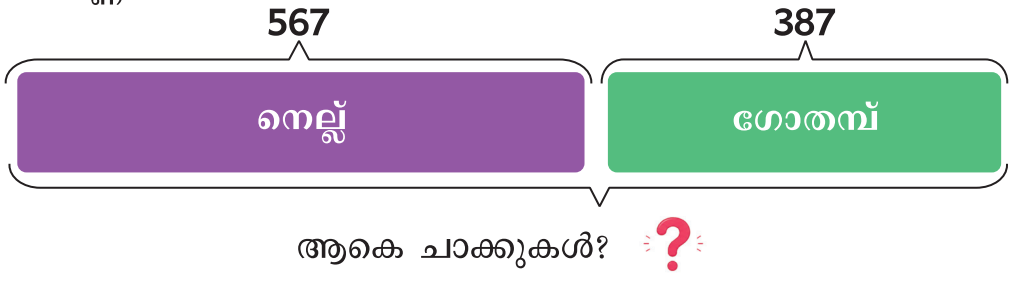
	നൂ	പ	ഒ
+			

3. ഒരു പൂന്തോട്ടത്തിൽ 349 മുല്ലപ്പൂ ചെടികളും 485 ചെമ്പരത്തി ചെടികളും നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ, ആ പൂന്തോട്ടത്തിൽ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ആകെ ചെടികൾ എത്ര?



	നൂ	പ	ഒ
+			

4. ഒരു ധാന്യ സംഭരണശാലയിൽ 567 നെൽ ചാക്കുകളും 387 ഗോതമ്പ് ചാക്കുകളും ഉണ്ടെങ്കിൽ, ആ സംഭരണശാലയിൽ ഉള്ള ചാക്കുകളുടെ ആകെ എണ്ണം എത്ര?

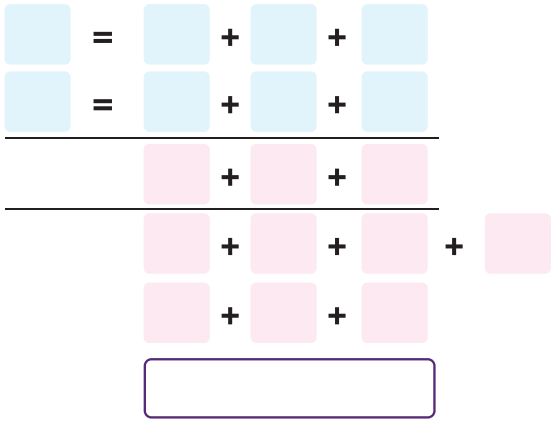


	നൂ	പ	ഒ
+			

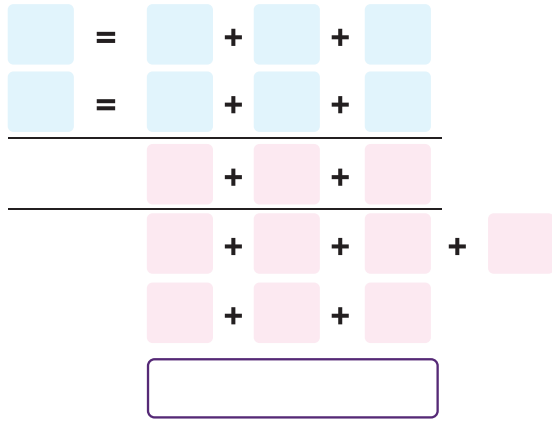
പഠനയാത്ര

വിപുലീകരണ രീതിയിൽ എഴുതി കൂട്ടുക..

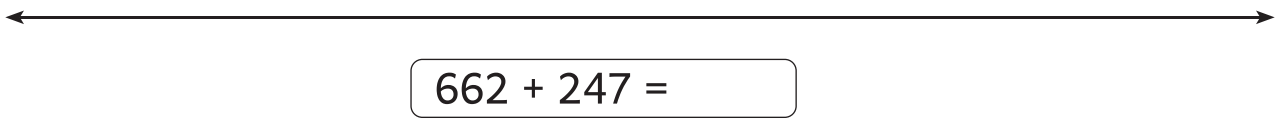
1. 356 + 238 = ?



2. 578 + 314 = ?



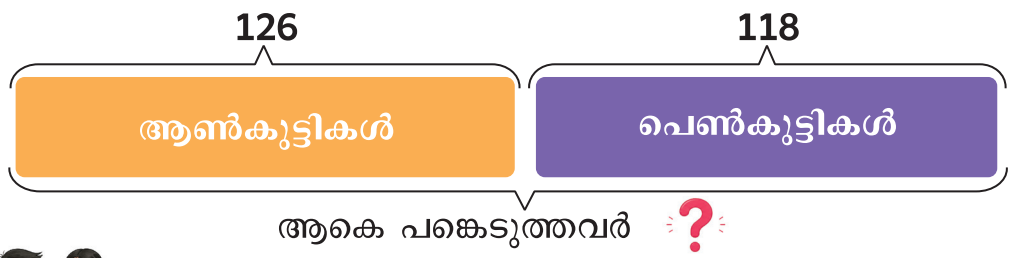
3. സംഖ്യാരേഖ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി തുക കണ്ടുപിടിക്കുക.
662 + 247

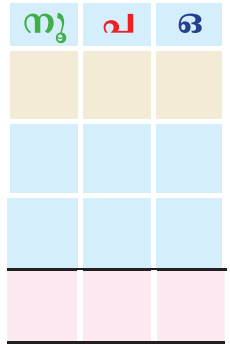


662 + 247 =

4. രണ്ടാമത്തെ സംഖ്യയെ പിരിച്ച് കൂട്ടുക.
235 + 117

5. ഒരു കായിക മത്സരത്തിൽ 126 ആൺകുട്ടികളും 118 പെൺകുട്ടികളും പങ്കെടുത്തു എങ്കിൽ ആ മത്സരത്തിൽ പങ്കെടുത്തവർ ആകെ എത്രപേർ?





ഞാൻ പഠിച്ചവ

എനിക്ക്,

വിപുലീകരണ രീതിയിൽ എഴുതി കൂട്ടാൻ സാധിക്കും.

സംഖ്യാകാർഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടാൻ സാധിക്കും.

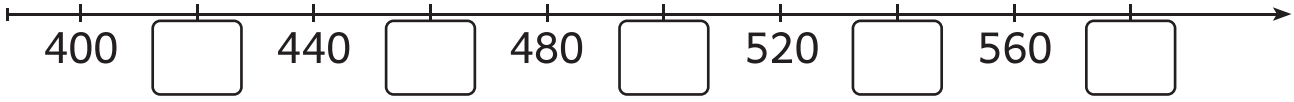
സംഖ്യാരേഖ ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടാൻ സാധിക്കും.

രണ്ടാമത്തെ സംഖ്യയെ പിരിച്ച് കൂട്ടാൻ സാധിക്കും.

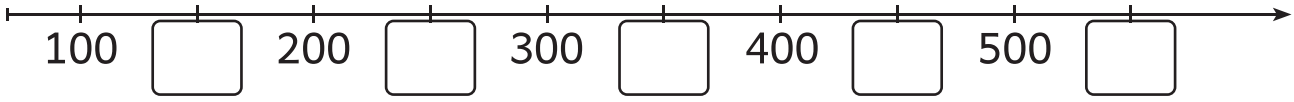
ഞാൻ ചെയ്യും

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

1. (i) സംഖ്യാരേഖയിൽ ഇരുപത് ഇരുപതായി കുതിച്ചുചാടി വരുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക.



(ii) സംഖ്യാരേഖയിൽ അൻപത് അൻപതായി കുതിച്ചുചാടി വരുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക.



2. യോജിച്ച ചിഹ്നമിടുക. (<, >, =)

(i) 895 _____ 496 (ii) 547 _____ 782

3. (i) വശങ്ങളും ശീർഷങ്ങളും ഇല്ലാത്ത ആകൃതിക്ക് വട്ടമിടുക.



(ii) നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചിത്രത്തെ കൃത്യം പകുതിയായി വിഭജിച്ച് കാണിക്കുക.



4. രണ്ടാമത്തെ സംഖ്യയെ പിരിച്ച് കൂട്ടുക.

i) 346 + 135	ii) 427 + 128

5. സംഖ്യാരേഖ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കൂട്ടുക.

(i) 232 + 168 = _____

(ii) 459 + 276 = _____

ഞാൻ പറയും

6. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

(i) 479 ഏതൊക്കെ നൂറുകളുടെ ഇടയിലാണ് വരുന്നത് എന്ന് പറയുക.

(ii) 771 > 177 എന്നത് ശരിയാണോ? തെറ്റാണോ? കാരണം പറയുക.

(iii) 650 ന് മുന്നിലും പിന്നിലും വരുന്ന സംഖ്യ പറയുക.

(iv) സമമിതി സ്വഭാവം ഉള്ള വസ്തു ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനെ പറയുക.

7. തെറ്റ് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പറയുക.

	നൂ	പ	ഒ
	3	2	7
+	1	7	8
	4	9	15

	നൂ	പ	ഒ
		4	
	4	3	9
+	2	1	5
	6	8	1

	നൂ	പ	ഒ
	7	1	8
+	9	7	
	16	8	8

പ്രോജക്ട്

8. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

(i) 100 മുതൽ 999 നുള്ളിൽ വരുന്ന നിനക്ക് ഇഷ്ടപ്പെട്ട ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് സംഖ്യകൾ എഴുതുക.

_____, _____, _____, _____, _____.

(ii) അവയിൽ ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ _____

(iii) അവയിൽ ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യ _____

(iv) എഴുതിയ സംഖ്യകളുടെ ആരോഹണ ക്രമം _____

(v) എഴുതിയ സംഖ്യകളുടെ അവരോഹണ ക്രമം _____

9. തുക 200 നൽകുന്ന ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് കൂട്ടൽ പ്രസ്താവനകൾ (സ്ഥാനമാറ്റത്തോടുകൂടി) എഴുതുക.

_____ + _____ = 200

_____ + _____ = 200

_____ + _____ = 200

_____ + _____ = 200

_____ + _____ = 200

യൂണിറ്റ്
II

4. വാഴക്കന്നുകൾ എത്ര?

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

അറുമുഖം തന്റെ മക്കളെയും കൂട്ടി വയലിലേക്ക് ചെന്നു. അവിടെ മൂവരും ചേർന്ന് വാഴക്കന്നുകൾ നടാൻ ഒരുങ്ങി.

YV3NY





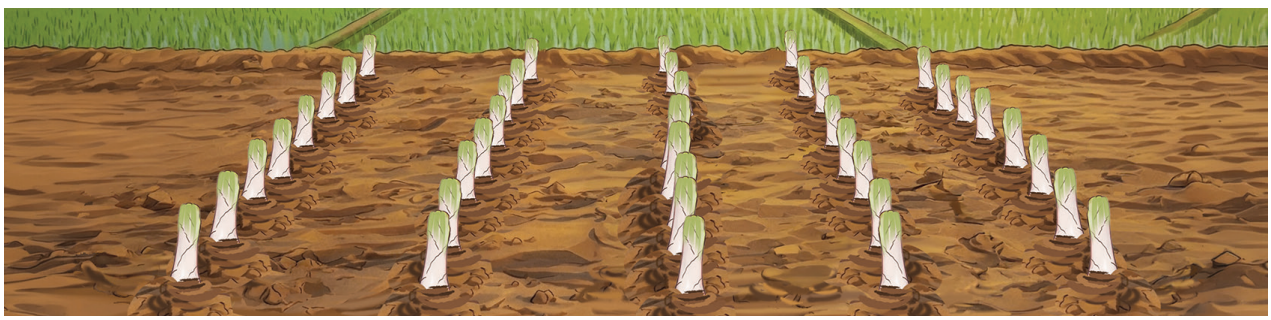
വാഴക്കന്നുകൾക്ക് ജലം പകർന്നതിനുശേഷം മൂവരും വീട്ടിലേക്ക് തിരിച്ചു.



ചിത്രകഥ പറഞ്ഞുകൊടുത്ത് ഗുണനവും ഗുണനചിഹ്നവും പരിചയപ്പെടുത്തണം. കൂടാതെ 'ആവർത്തനക്കൂട്ടലിന്റെ' ഹ്രസ്വ രൂപമാണ് 'ഗുണനം' എന്നത് വിശദീകരിച്ച് പറഞ്ഞുകൊടുക്കണം.

ഗുണനം

'x' എന്നത് ഗുണനത്തെ സൂചിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചിഹ്നം ആണ്.



ഒരു നിരയിൽ 8 വാഴക്കന്നുകൾ വീതം 5 നിരകൾ ഉണ്ട്.

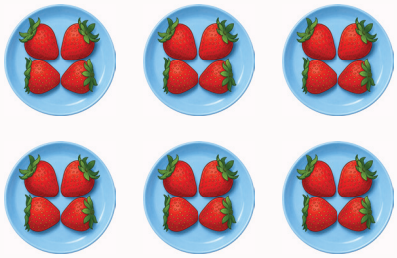
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40

8 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് 40

8 x 5 = 40

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് വരയിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.



ആകെ പഴങ്ങൾ എത്ര?

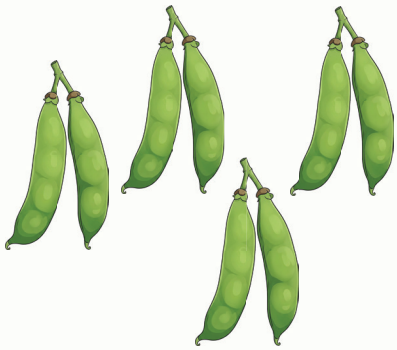
പ്ലേറ്റുകളുടെ എണ്ണം 6

ഒരു പ്ലേറ്റിൽ ഉള്ള പഴങ്ങളുടെ എണ്ണം 4

4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24

6 പ്രാവശ്യം 4 = 24

6 × 4 = 24



ആകെ അവരക്കകൾ എത്ര?

കുലകളുടെ എണ്ണം ____

ഒരു കുലയിലുള്ള അവരക്കകളുടെ എണ്ണം ____

____ + ____ + ____ + ____ =____

____ പ്രാവശ്യം ____ =____

____ × ____ =____



ആകെ ബലൂണുകൾ എത്ര?

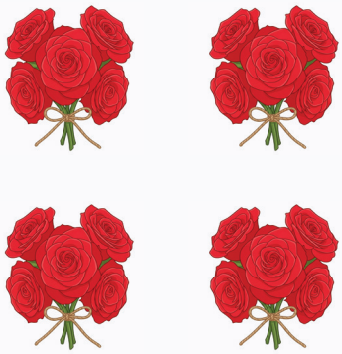
ഗ്രൂപ്പുകളുടെ എണ്ണം ____

ഒരു ഗ്രൂപ്പിലുള്ള ബലൂണുകളുടെ എണ്ണം ____

____ + ____ + ____ + ____ =____

____ പ്രാവശ്യം ____ =____

____ × ____ =____



ആകെ പൂക്കൾ എത്ര?

പൂങ്കൊത്തുകളുടെ എണ്ണം ____

ഒരു കൊത്തിൽ ഉള്ള പൂങ്കൊത്തുകളുടെ എണ്ണം ____

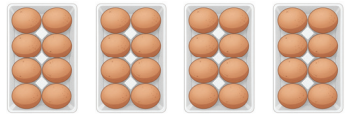
____ + ____ + ____ + ____ =____

____ പ്രാവശ്യം ____ =____

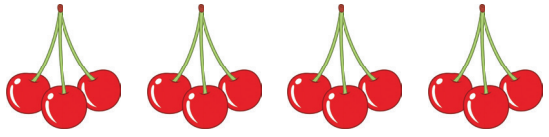
____ × ____ =____

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

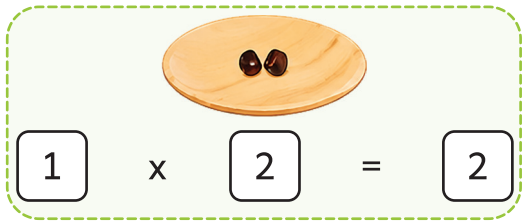
പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ചിത്രങ്ങൾ	ആവർത്തന കൂട്ടൽ പ്രസ്താവന	ആവർത്തനത്തിന്റെ എണ്ണം	ഗുണന പ്രസ്താവന
	5 + 5 + 5 = 15	3 പ്രാവശ്യം 5 = 15	3 × 5 = 15
			
			
			
			

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ചിത്രങ്ങൾ	ആവർത്തനത്തിന്റെ എണ്ണം	ഗുണന പ്രസ്താവന
	6 പ്രാവശ്യം 2 = 12	6 × 2 = 12
		
		
		
		

ചെയ്ത് നോക്കാമോ



വിദ്യാർത്ഥികളെ അർദ്ധവൃത്താകൃതിയിൽ ഇരുത്തുക. 10 പേപ്പർ പ്ലേറ്റുകളും പുളിങ്കുരുക്കളും എടുക്കുക. ഒരു പ്ലേറ്റിൽ 2 വിത്തുകൾ വച്ച് $1 \times 2 = 2$ എന്നും രണ്ടാമത്തെ പ്ലേറ്റിൽ 2 വിത്തുകൾ വച്ച് $2 \times 2 = 4$ എന്നും ഇപ്രകാരം തുടർന്ന് $10 \times 2 = 20$ വരെ വച്ച് 2 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക പരിചയപ്പെടുത്തണം.

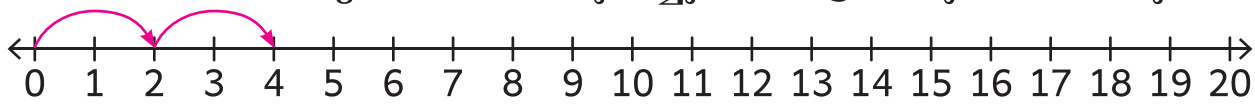
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ചിത്രങ്ങൾ	ആവർത്തനത്തിന്റെ എണ്ണം	ഗുണന പ്രസ്താവന
2	1 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് 2	1 × 2 = 2
2 2	2 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് 4	2 × 2 = 4
2 2 2	3 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2	4 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2 2	5 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2 2 2	6 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2 2 2 2	7 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2 2 2 2 2	8 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2 2 2 2 2 2	9 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	10 പ്രാവശ്യം 2 എന്നത് ____	

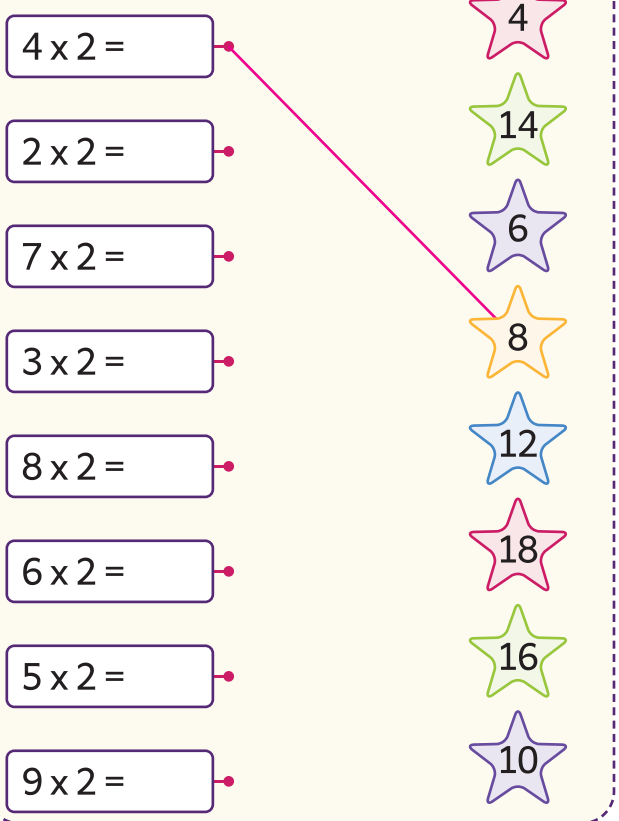
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

രണ്ട് രണ്ടായി സംഖ്യാരേഖയിൽ കുതിച്ചുചാടി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

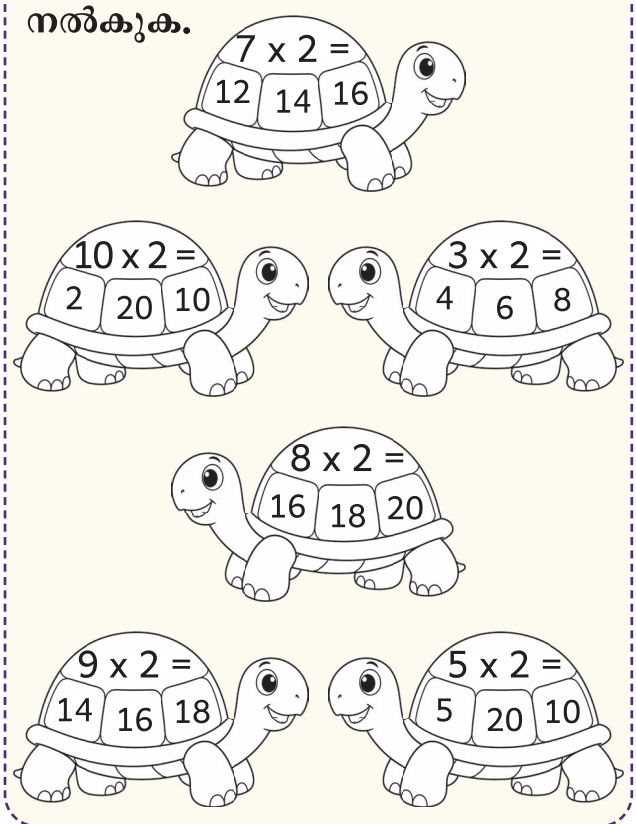


1 കുതിച്ചുചാട്ടം	2	1 x 2 = 2
2 കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ	2 + 2 = 4	2 x 2 = 4
3 കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ	2 + 2 + 2 = 6	3 x 2 = 6
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		

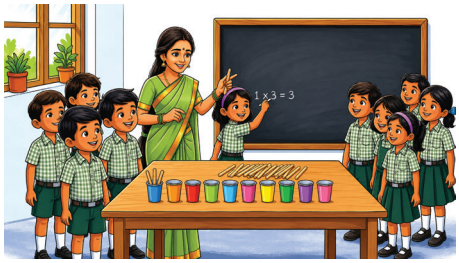
യോജിപ്പിക്കുക.

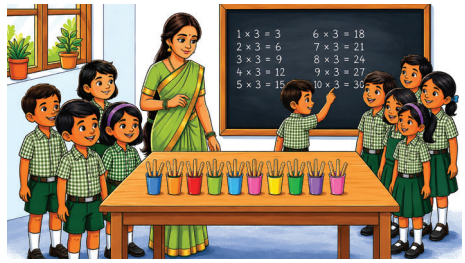


ശരിയായ ഉത്തരത്തിന് നിറം നൽകുക.



ചെയ്ത് നോക്കാമോ





അധ്യാപക കുറിപ്പ്

10 പേപ്പർ കപ്പുകളും 30 ഐസ് സ്റ്റിക്കുകളും മേശപ്പുറത്ത് വയ്ക്കുക. ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയെ വിളിച്ച് ഒരു കപ്പിൽ 3 ഐസ് സ്റ്റിക്കുകൾ വച്ച് $1 \times 3 = 3$ എന്നും മറ്റൊരു വിദ്യാർത്ഥിയെ വിളിച്ച് രണ്ടാമത്തെ കപ്പിൽ 3 ഐസ് സ്റ്റിക്കുകൾ വച്ച് $2 \times 3 = 6$ എന്നും ഇപ്രകാരം തുടർന്ന് $10 \times 3 = 30$ വരെ ബ്ലാക്ക് ബോർഡിൽ എഴുതാനാവശ്യപ്പെട്ട് 3 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക പരിചയപ്പെടുത്തണം.

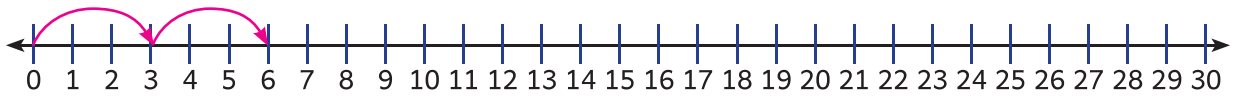
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ചിത്രങ്ങൾ	ആവർത്തനത്തിന്റെ എണ്ണം	ഗുണന പ്രസ്താവന
3	1 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് 3	1 × 3 = 3
3 3	2 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3	3 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3	4 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3 3	5 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3 3 3	6 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3 3 3 3	7 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3 3 3 3 3	8 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3 3 3 3 3 3	9 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	10 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് ____	

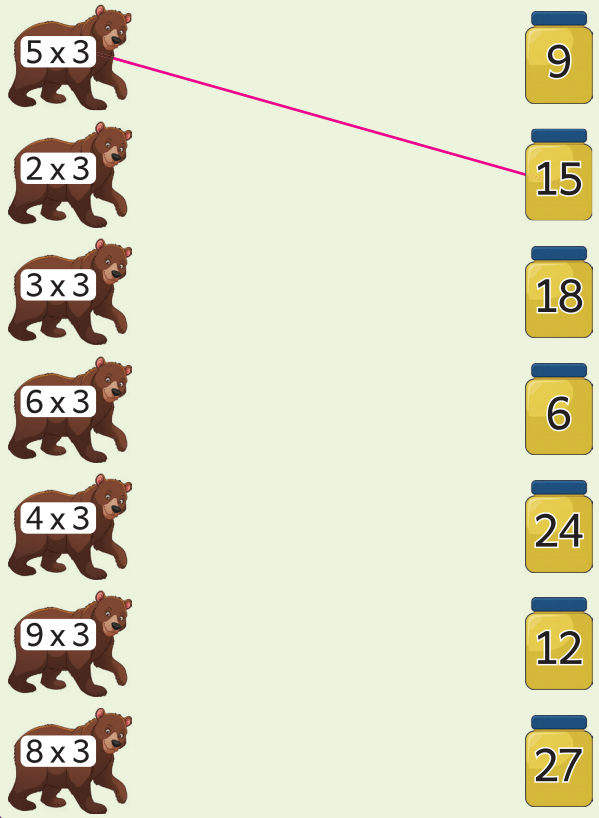
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

മൂന്ന് മൂന്നായി സംഖ്യാരേഖയിൽ കുതിച്ചുചാടി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

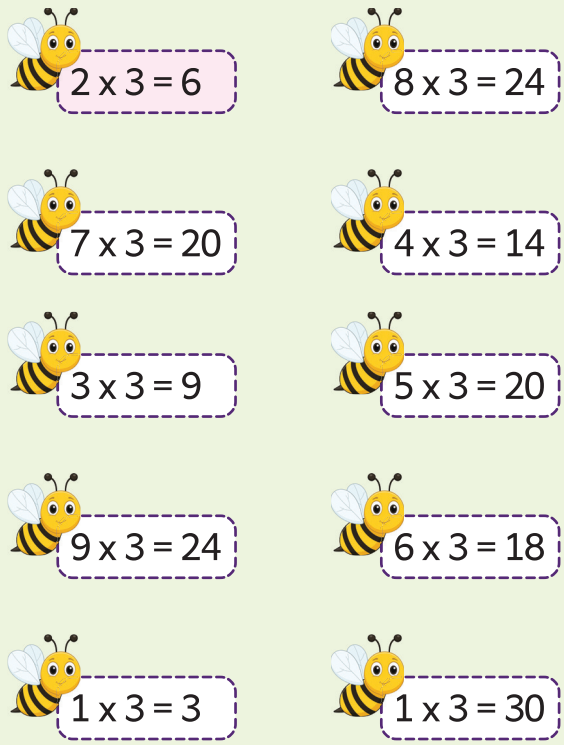


1 കുതിച്ചുചാട്ടം	3	1 x 3 = 3
2 കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ	3 + 3 = 6	2 x 3 = 6
3 കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ	3 + 3 + 3 = 9	3 x 3 = 9
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
____ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		

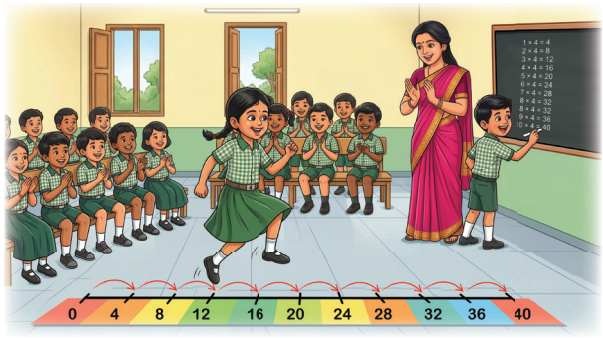
യോജിപ്പിക്കുക.



ശരിയായ ഗുണന പ്രസ്താവന കൾക്ക് നിറം നൽകുക.



ചെയ്ത് നോക്കാമോ

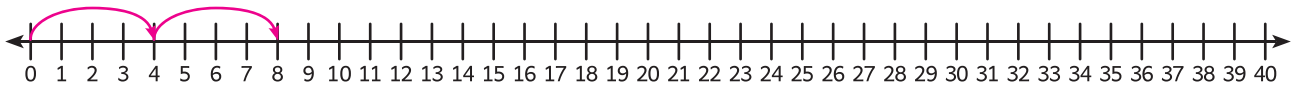


അധ്യാപക കുറിപ്പ്

നിലത്ത് ഒരു സംഖ്യാരേഖ(0 മുതൽ 40 വരെ) വരച്ച് രണ്ട് വിദ്യാർത്ഥികളെ വിളിച്ച്, ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയോട് '0'ൽ നിന്നും നാല് നാലായി കുതിച്ചുചാടാൻ ആവശ്യപ്പെടുക. മറ്റൊരു വിദ്യാർത്ഥിയോട് കുതിച്ചുചാടി നിൽക്കുന്ന സംഖ്യകളെ രേഖപ്പെടുത്തി 4 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക രൂപീകരിച്ച് ബ്ലാക്ക് ബോർഡിൽ എഴുതാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

നാല് നാലായി സംഖ്യാരേഖയിൽ കുതിച്ചുചാടി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.



1 കുതിച്ചുചാട്ടം	4	1 x 4 = 4
2 കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ	4 + 4 = 8	2 x 4 = 8
3 കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ	4 + 4 + 4 = 12	3 x 4 = 12
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		
___ കുതിച്ചുചാട്ടങ്ങൾ		

ഗുണനപ്പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	4									

പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

ആവർത്തന കൂട്ടൽ പ്രസ്താവനകളെ അവയുടെ ഗുണന പ്രസ്താവന കളുമായി യോജിപ്പിക്കുക.

4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	5 x 4
4 + 4	8 x 4
4 + 4 + 4 + 4 + 4	6 x 4
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	4 x 4
4 + 4 + 4 + 4+ 4 + 4 + 4	2 x 4
4 + 4 + 4 + 4	7 x 4

4ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം ക്രമത്തിൽ പറഞ്ഞ് നിറം നൽകി കാറ്റർപില്ലറിന് പുറത്തേക്ക് പോകാനുള്ള വഴി കാണിക്കുക.



4	8	5	7	38
6	12	14	18	22
10	16	20	30	33
14	18	24	28	40
20	19	27	32	36

കോളങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.

3	x		=	12	6	x		=	24	9	x		=	36
5	x	4	=			x	4	=	8	10	x	4	=	
	x	4	=	28	4	x		=	16		x	4	=	32

കോളങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുക.

2	4		8	10			16		20
3	6			15		21			30
4		12		20			32		

പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

ഉമ 2 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം രണ്ടുപ്രാവശ്യം കൂട്ടി 4 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം കണ്ടുപിടിച്ചതായി പറഞ്ഞു. അവൾ പറഞ്ഞത് ശരിയാണോ? കാരണം പറയുക.

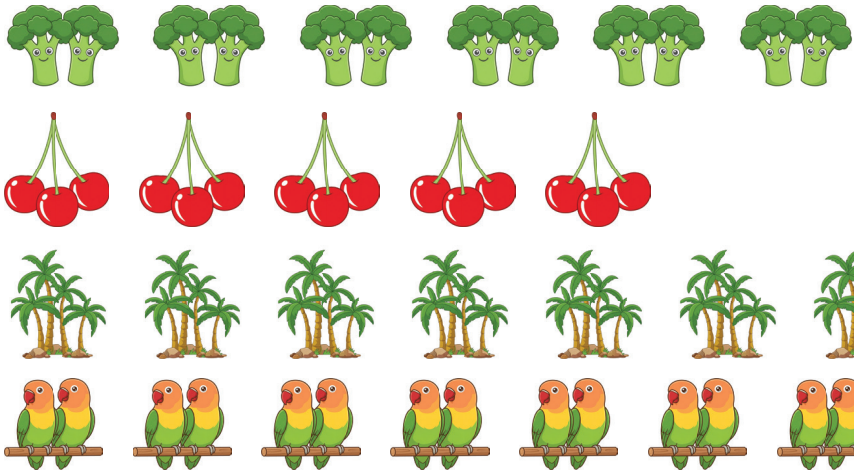
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
+	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

2 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം

2 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം

4 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം

ചിത്രങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗുണന പ്രസ്താവന എഴുതുക.



6 x 2 = 12

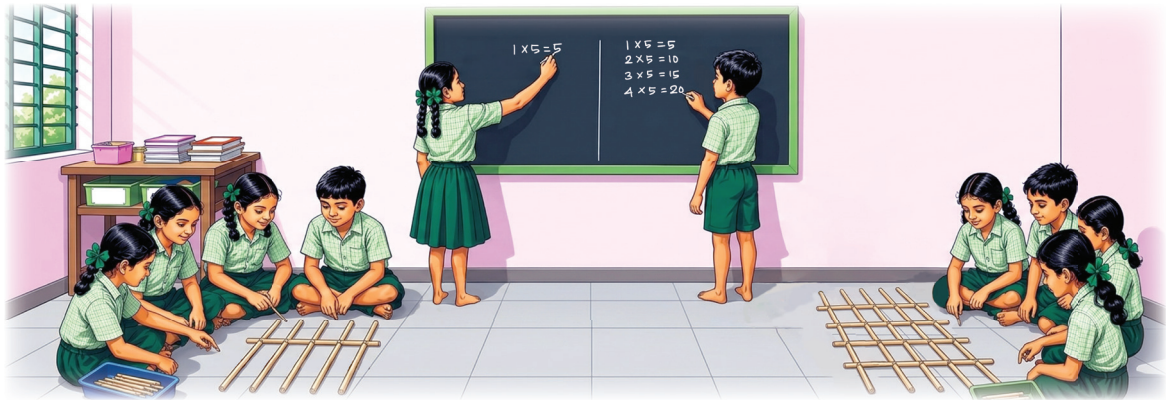
ഗുണനപ്പട്ടികകൾ പൂർത്തിയാക്കുക.

1 x 2 = 2

1 x 3 = 3

1 x 4 = 4

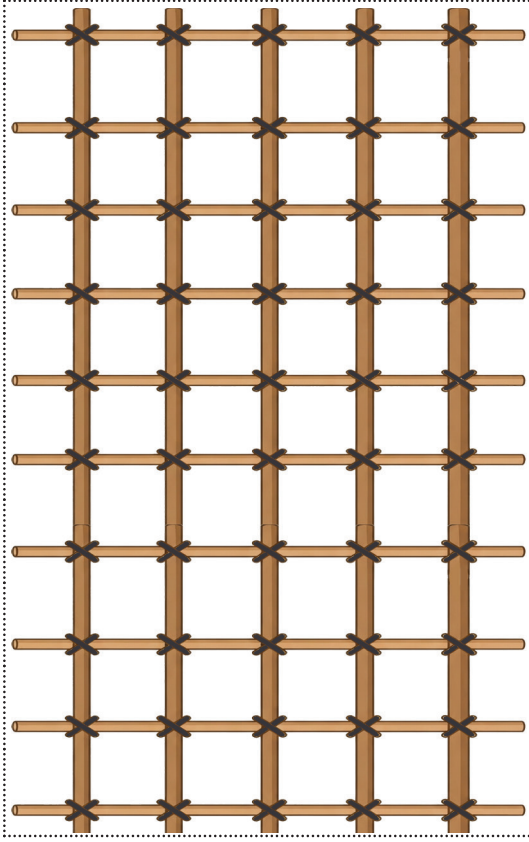
ചെയ്ത് നോക്കാമോ



വിദ്യാർഥികളെ രണ്ടു ഗ്രൂപ്പുകളായി വിഭജിക്കുക. ഗ്രൂപ്പിൽ ഉള്ള ഒരു വിദ്യാർത്ഥി 5 നീളം കൂടിയ സ്റ്റിക്കുകൾ ആദ്യം ലംബമായി അടുക്കി, 10 നീളം കുറഞ്ഞ സ്റ്റിക്കുകളെ ഓരോന്നായി തിരശ്ചീനമായി വച്ച്, സ്റ്റിക്കുകൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദുക്കൾ എണ്ണിപ്പറയുമ്പോൾ, മറ്റൊരു വിദ്യാർത്ഥി, $1 \times 5 = 5$ എന്ന് ഗുണനപ്പട്ടിക ബ്ലാക്ക് ബോർഡിൽ എഴുതണം. ഇപ്രകാരം തുടർന്ന് 5 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക രൂപീകരിക്കാനാവശ്യപ്പെടണം.

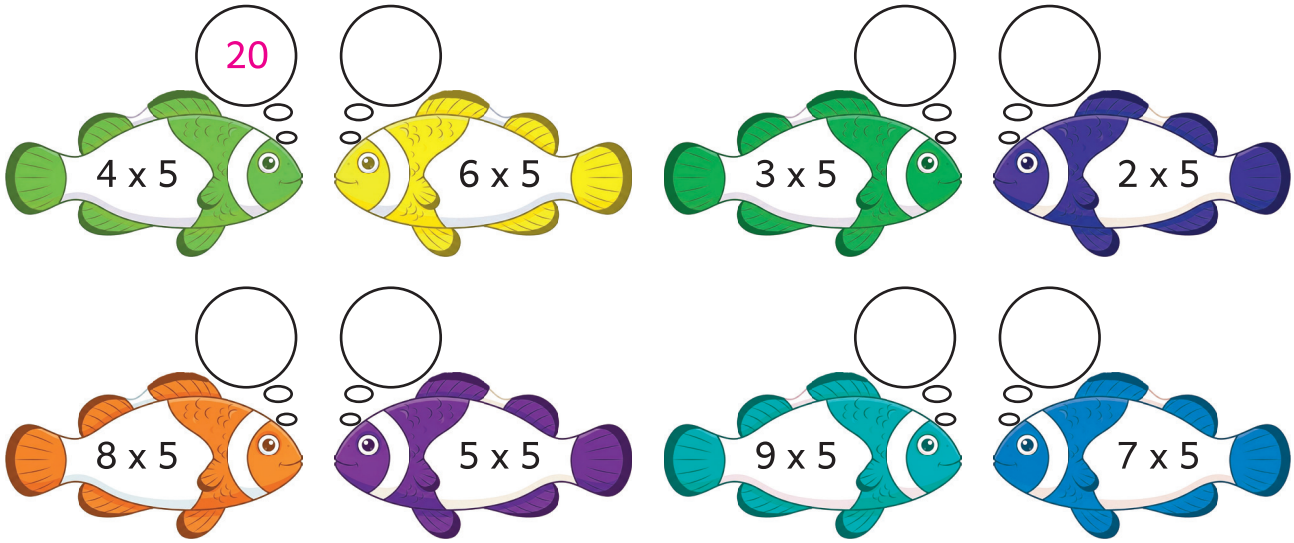
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

സ്റ്റിക്കുകൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദുക്കൾ എണ്ണി 5ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക രൂപീകരിക്കുക.

ചിത്രങ്ങൾ	ആവർത്തനത്തിന്റെ എണ്ണം	ഗുണന പ്രസ്താവന
	1 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് 5	1 × 5 = 5
	2 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	3 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	4 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	5 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	6 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	7 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	8 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	
	9 പ്രാവശ്യ്യ 5 എന്നത് ____	
	10 പ്രാവശ്യം 5 എന്നത് ____	

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

ഗുണിച്ച് ഉത്തരം എഴുതുക.



പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

ഗുണനപ്പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	5									

2 ന്റെയും 3 ന്റെയും ഗുണനപ്പട്ടികകളുടെ ഫലം കൂട്ടി 5 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക രൂപീകരിക്കുക.

1	x	2	=	2
2	x	2	=	4
3	x	2	=	6
4	x	2	=	8
5	x	2	=	10
6	x	2	=	12
7	x	2	=	14
8	x	2	=	16
9	x	2	=	18
10	x	2	=	20

1	x	3	=	3
2	x	3	=	6
3	x	3	=	9
4	x	3	=	12
5	x	3	=	15
6	x	3	=	18
7	x	3	=	21
8	x	3	=	24
9	x	3	=	27
10	x	3	=	30

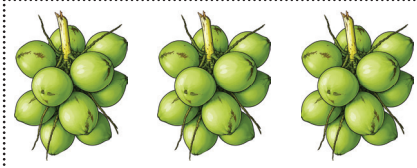
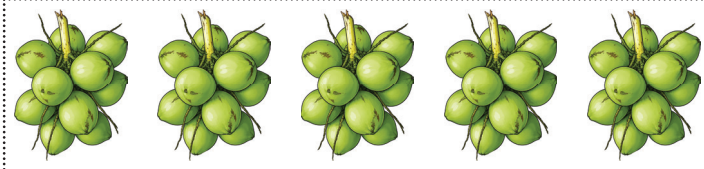
2 + 3 = 5	1 x 5 = 5
4 + 6 = 10	2 x 5 = 10

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ആവർത്തന കൂട്ടൽ പ്രസ്താവനകൾ	ആവർത്തനത്തിന്റെ എണ്ണം	ഗുണന പ്രസ്താവന
10	1 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് 10	1 × 10 = 10
10+10 = 20	2 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് 20	2 × 10 = 20
10+10+10 =	3 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് ____	
10+10+10+10 =	4 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് ____	
10+10+10+10+10 =	5 പ്രാവശ്യം10 എന്നത് ____	
10+10+10+10+10+10 =	6 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് ____	
10+10+10+10+10+10+10 =	7 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് ____	
10+10+10+10+10+10+10+10 =	8 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് ____	
10+10+10+10+10+10+10+10+10 =	9 പ്രാവശ്യം 10 എന്നത് ____	
10+10+10+10+10+10+10+10+10+10 =	10 പ്രാവശ്യം10 എന്നത് ____	

ചിത്രങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗുണന പ്രസ്താവനകൾ എഴുതുക.

	3 x 10 = 30
	
	
	
	



പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

5 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം രണ്ടുപ്രാവശ്യം കൂട്ടി 10 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം രൂപീകരിക്കുക.

5	10									5 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം
5	10									5 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം
10	**20**									10 ന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക ഫലം

ശരിയായ ഉത്തരത്തിന് നിറം നൽകുക.

6 x 10	4 x 10	5 x 10
40 50 60	30 40 50	40 60 50

8 x 10	7 x 10	9 x 10
70 80 90	80 90 70	90 80 70

ഗുണിക്കുക.

4 x 2 = ____	6 x 3 = ____	5 x 4 = ____	6 x 5 = ____
7 x 4 = ____	5 x 3 = ____	8 x 2 = ____	7 x 3 = ____
6 x 4 = ____	9 x 2 = ____	8 x 3 = ____	9 x 4 = ____

പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

4 x 5 = 20 എന്നതിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രം തെരഞ്ഞെടുക്കുക.

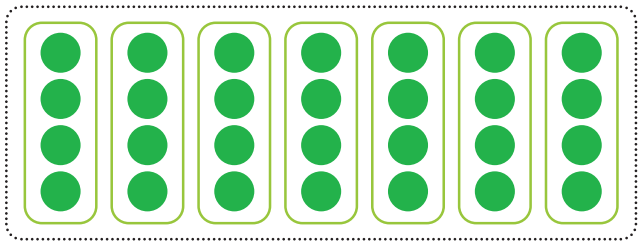
i) 

ii) 

iii) 

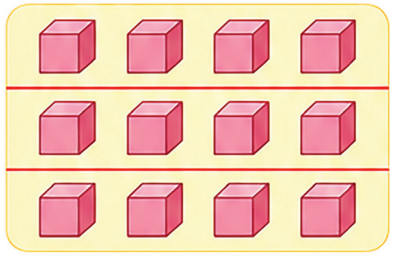
iv) 

നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിനനുയോജ്യമായ ഗുണന പ്രസ്താവന തെരഞ്ഞെടുക്കുക.

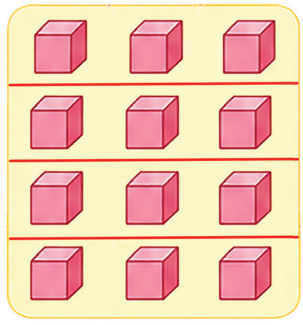


i) 6 x 4 = 24
ii) 5 x 4 = 20
iii) 8 x 4 = 32
iv) 7 x 4 = 28

കണ്ട് മനസ്സിലാക്കി പറയുക.







3 പ്രാവശ്യം 4 എന്നത് = ☐

4 പ്രാവശ്യം 3 എന്നത് = ☐

4 + 4 + 4 = ☐

3 + 3 + 3 + 3 = ☐

3 x 4 = ☐

4 x 3 = ☐

കോളങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.

7 x ☐ = 14	9 x ☐ = 27	8 x ☐ = 16
☐ x 5 = 45	☐ x 2 = 18	☐ x 5 = 25
8 x ☐ = 24	8 x ☐ = 40	8 x ☐ = 80
☐ x 4 = 12	☐ x 3 = 21	☐ x 4 = 28
3 x ☐ = 30	7 x ☐ = 70	5 x ☐ = 20

പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.



ഒരു സൈക്കിളിൽ 2 ചക്രങ്ങൾ ഉണ്ട്. 5 സൈക്കിളുകളിൽ എത്ര ചക്രങ്ങൾ ഉണ്ടാകും?

5 x 2 = ☐



ഒരു മുയലിന് 2 കാതുകൾ ഉണ്ട്. 7 മുയലുകൾക്ക് എത്ര കാതുകൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐



ഒരു മേശയ്ക്ക് 4 കാലുകൾ ഉണ്ട്. 3 മേശകൾക്ക് എത്ര കാലുകൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐



ഒരു ഓട്ടോറിക്ഷയ്ക്ക് 3 ചക്രങ്ങൾ ഉണ്ട്. 8 ഓട്ടോറിക്ഷകൾക്ക് എത്ര ചക്രങ്ങൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐



ഒരു കാറിൽ 5 പേർക്ക് ഇരിക്കാൻ സാധിക്കും. 4 കാറുകളിൽ എത്രപേർക്ക് ഇരിക്കാൻ സാധിക്കും?

☐ x ☐ = ☐



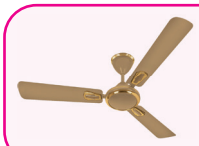
ഒരു ആടിന് 4 കാലുകൾ ഉണ്ട്. 5 ആടുകൾക്ക് എത്ര കാലുകൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐



ഒരു മാലയിൽ 10 മുത്തുകൾ ഉണ്ട്. 8 മാലകളിൽ എത്ര മുത്തുകൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐



ഒരു വൈദ്യുത ഫാനിൽ 3 ചിറകുകൾ ഉണ്ട്. 4 വൈദ്യുത ഫാനുകളിൽ എത്ര ചിറകുകൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐

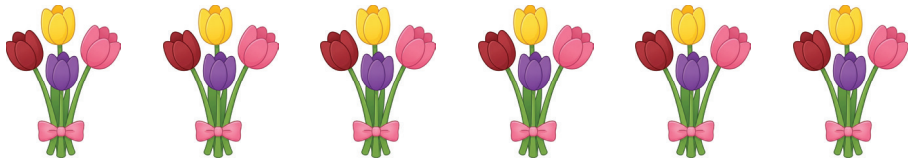


ഒരു പൂവിൽ 5 ഇതളുകൾ ഉണ്ട്. 8 പൂക്കളിൽ എത്ര ഇതളുകൾ ഉണ്ടാകും?

☐ x ☐ = ☐

പഠനയാത്ര

1. നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ആവർത്തനക്കൂട്ടൽ പ്രസ്താവനയും ഗുണന പ്രസ്താവനയും എഴുതുക.



_____ _____

2. ആവർത്തനക്കൂട്ടൽ പ്രസ്താവനയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ ഗുണന പ്രസ്താവന എഴുതുക.

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5

☐ x ☐ = ☐

3. ഗുണിക്കുക.

8 x 4

_____

_____

4. കോളങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.

i) ☐ x 3 = 12 ii) 9 x ☐ = 36

5. ഒരു കാറിൽ 4 പേർക്ക് ഇരിക്കാൻ സാധിക്കുമെങ്കിൽ, 7 കാറുകളിൽ എത്രപേർക്ക് ഇരിക്കാൻ സാധിക്കും?

☐ x ☐ = ☐

ഞാൻ പഠിച്ചവ

എനിക്ക്,

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ഗുണന പ്രസ്താവനകൾ എഴുതാൻ സാധിക്കും. ☐

ഗുണന കണക്കുകൾക്ക് നിർദ്ധാരണം കാണാൻ സാധിക്കും. ☐

ഗുണനം സംബന്ധിച്ച വഴിക്കണക്കുകൾക്ക് നിർദ്ധാരണം കാണാൻ സാധിക്കും. ☐

5. അന്നും ഇന്നും

JR1IP

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

അഖിലനും അവന്റെ മുത്തശ്ശിയും ടെലിവിഷൻ പരിപാടികൾ കണ്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു. അപ്പോൾ...



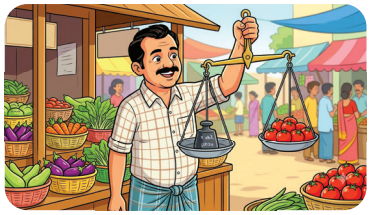
ഇപ്രകാരം സംസാരിച്ചുകൊണ്ടേ അവർ ടെലിവിഷൻ പരിപാടികൾ കണ്ടു രസിച്ചു.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ചിത്രകഥ പറഞ്ഞുകൊടുത്ത്, വസ്തുക്കളുടെ ഭാരം കൃത്യമായി അളക്കാനും ലോകമെമ്പാടും ഏകീകൃത ഭാര അളവുകൾ കൈവരിക്കുന്നതിനും സ്റ്റാൻഡേർഡ് അളവുകളുടെ ആവശ്യകത എത്രമാത്രം പ്രധാനപ്പെട്ടതാണെന്ന് വിദ്യാർത്ഥികളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുക.

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

പച്ചക്കറി, പലചരക്ക് കടകളിൽ സാധനങ്ങളുടെ ഭാരം അളക്കാൻ കിലോഗ്രാം എന്ന ഭാരക്കട്ട ഉപയോഗിക്കുന്നതും ഒരു കിലോഗ്രാം ഭാരമുള്ള സാധനങ്ങൾ പായ്ക്കറ്റുകളിൽ വിൽക്കുന്നതും നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?









വസ്തുക്കളുടെ ഭാരം അളക്കാൻ കിലോഗ്രാം എന്ന സ്റ്റാൻഡേർഡ് യൂണിറ്റാണ് ലോകമെമ്പാടും ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ 1 കിലോഗ്രാം തൂക്കത്തിൽ വാങ്ങുന്ന വസ്തുക്കളുടെ പേരുകൾ കേട്ട് / മനസ്സിലാക്കി എഴുതുക.

.....

.....

ചെയ്ത് നോക്കാമോ



വിദ്യാർത്ഥികളോട് വിദ്യാലയ പരിസരത്തുള്ള വസ്തുക്കളെ നിരീക്ഷിക്കാനാവശ്യപ്പെടുക. അവയിൽ ഒരു കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ഉള്ളവ ഏതൊക്കെയാണ്? ഒരു കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കുറവ് ഉള്ളവ ഏതൊക്കെയാണ്? എന്ന് ഊഹിച്ച് പറയാൻ ആവശ്യപ്പെട്ട് തുടർന്ന് തുലാസ് കൊണ്ട് അളന്ന് പരിശോധിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

വസ്തുക്കളെ നിരീക്ഷിച്ച് ശരിയായവയ്ക്ക് (✓) ചെയ്യുക.

വസ്തുക്കൾ	1 കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ	1 കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കുറവ്
		✓
		
		
		
		

പര്യവേഷണം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കാമോ

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലുള്ള വസ്തുക്കൾ നിരീക്ഷിച്ച്, അവയുടെ പേരുകൾ പട്ടികയിൽ എഴുതുക.

1 കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ	1 കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കുറവ്

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ



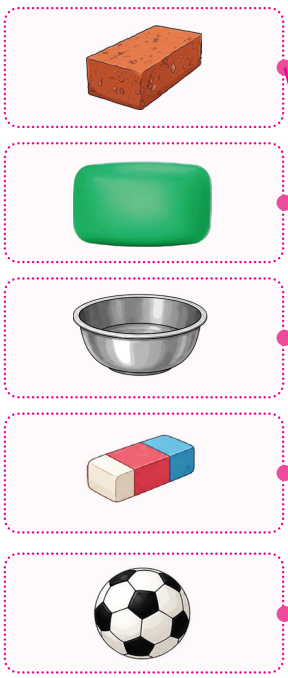


1 കി. ഗ്രാം = 2 അര കിലോഗ്രാം

വിദ്യാലയ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന വസ്തുക്കളെ നിരീക്ഷിക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളോട് ആവശ്യപ്പെടുക. അവയിൽ അര കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ഉള്ളവ ഏതൊക്കെയാണ്? അര കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കുറവ് ഉള്ളവ ഏതൊക്കെയാണ്? എന്ന് ഊഹിച്ച് പറയാൻ ആവശ്യപ്പെട്ട് തുടർന്ന് തുലാസ് കൊണ്ട് അളന്ന് പരിശോധിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

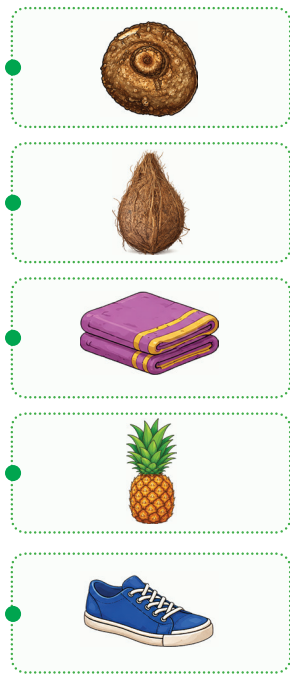
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

അനുമാനിച്ച് യോജിപ്പിക്കുക.



അര കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കുറവ്

അര കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ

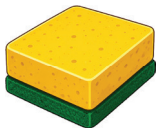


പഠനയാത്ര

1. വസ്തുക്കളുടെ ഭാരം അളക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്റ്റാൻഡേർഡ് യൂണിറ്റിനെ (✓) ചെയ്യുക.

   അ) മീറ്റർ
   ആ) കിലോഗ്രാം
   ഇ) പവൻ

2. ഒരു കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ഭാരമുള്ള വസ്തുവിനെ (✓) ചെയ്യുക.

 ☐  ☐

3. അര കിലോഗ്രാം ഭാരത്തേക്കാൾ കുറവ് ഭാരമുള്ള വസ്തുവിനെ (✓) ചെയ്യുക.

 ☐  ☐

4. അര കിലോഗ്രാം ഭാരമുള്ള ഒരു വസ്തുവിനോടൊപ്പം എത്ര ഭാരമുള്ള വസ്തുവിനെ ചേർത്താലാണ് ഒരു കിലോഗ്രാമായി മാറുക?

   അ) അര കിലോഗ്രാമിനേക്കാൾ കൂടുതൽ

   ആ) അര കിലോഗ്രാമിനേക്കാൾ കുറവ്

   ഇ) അര കിലോഗ്രാം

5. ഒരു കിലോഗ്രാമിനേക്കാൾ ഭാരം കുറവായിട്ടുള്ള വസ്തുക്കളെല്ലാം അര കിലോഗ്രാമിനേക്കാൾ ഭാരം കുറവായിരിക്കുമോ? കാരണം പറയുക.

ഞാൻ പഠിച്ചവ

എനിക്ക്,

സ്റ്റാൻഡേർഡ് യൂണിറ്റിന്റെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും. ☐

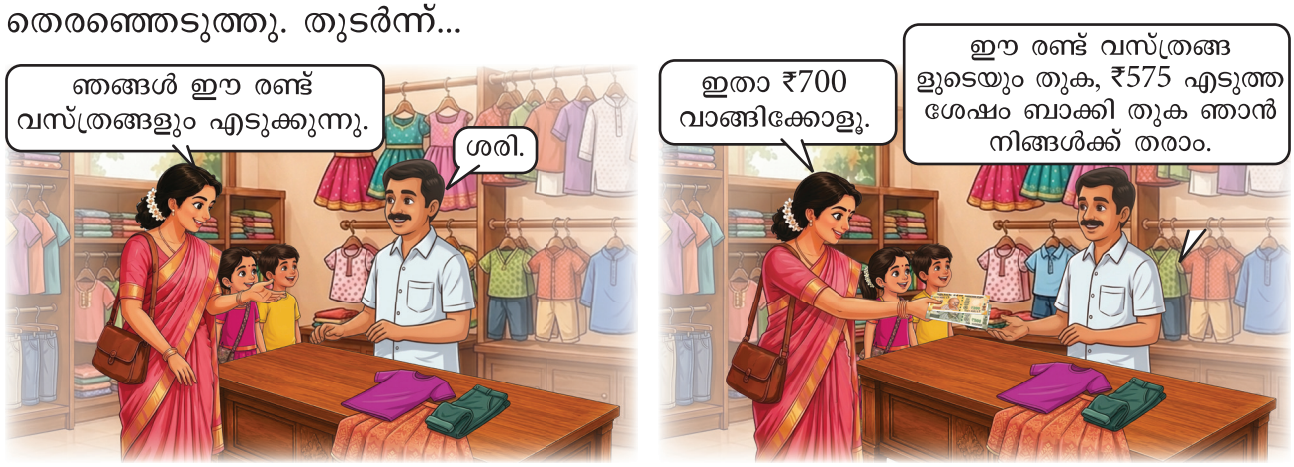
വസ്തുക്കളെ ഒരു കിലോഗ്രാമിനേക്കാൾ ഭാരം കൂടുതൽ / കുറവ് എന്ന് വേർതിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും. ☐

വസ്തുക്കളെ അര കിലോഗ്രാമിനേക്കാൾ ഭാരം കൂടുതൽ / കുറവ് എന്ന് വേർതിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും. ☐

6. ഇപ്രകാരവും കുറയ്ക്കാമോ?

നമുക്ക് പഠിക്കാമോ

ദീപയും സിദ്ധാർത്ഥും ദീപാവലിക്ക് വേണ്ടി തങ്ങൾക്കാവശ്യമായ വസ്ത്രങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്തു. തുടർന്ന്...



കടയുടമ മേശപ്പുറത്ത് ഒരു ₹5 നാണയവും ഒരു ₹20 നോട്ടും ഒരു ₹100 നോട്ടും വച്ചു.





ദീപാവലിക്ക് പുതിയ വസ്ത്രങ്ങൾ വാങ്ങിയ സന്തോഷത്തിൽ ഇരുവരും വീട്ടിലേക്ക് ചെന്നു.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ചിത്രകഥ പറഞ്ഞുകൊടുത്ത്, സംഖ്യകൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനായി വ്യത്യസ്ത വഴികൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം എന്നത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തിക്കൊടുക്കുക.

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന കണക്കുകൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള രീതി പറഞ്ഞ് എഴുതുക.

ഒരു വിദ്യാലയത്തിന്റെ വാർഷികത്തിന് 300 കസേരകൾ നിരത്തിയിരുന്നു. അവയിൽ 153 കസേരകളിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾ ഇരുന്നു എങ്കിൽ, ഒഴിഞ്ഞുകിടന്ന കസേരകൾ എത്ര?



153 + 7 + 40 + 100 = 300

ഉത്തരം: 7 + 40 + 100 = 147

ഒരു തോട്ടക്കാരൻ 500 മാമ്പഴങ്ങൾ പറിച്ചെടുത്തു. അവയിൽ 218 എണ്ണം ചന്തയിൽ കൊണ്ടുപോയി വിറ്റു എങ്കിൽ ബാക്കിയുള്ള മാമ്പഴങ്ങൾ എത്ര?



ഉത്തരം: _____.

ഒരു കടയിൽ 200 പെൻസിലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽ 142 പെൻസിലുകൾ വിറ്റുപോയി എങ്കിൽ കടയിൽ ബാക്കിയുള്ള പെൻസിലുകൾ എത്ര?



ഉത്തരം: _____.

ഒരു സ്കൂൾ ലൈബ്രറിയിൽ 400 പുസ്തകങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽ 246 പുസ്തകങ്ങൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നൽകി എങ്കിൽ ലൈബ്രറിയിൽ ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്ന പുസ്തകങ്ങൾ എത്ര?



ഉത്തരം: _____.

ഒരു ചടങ്ങിനായി 900 മധുരപലഹാരങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി. അതിൽ 765 മധുരപലഹാരങ്ങൾ അതിഥികൾക്ക് വിളമ്പി എങ്കിൽ ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്ന മധുര പലഹാരങ്ങൾ എത്ര?



ഉത്തരം: _____.

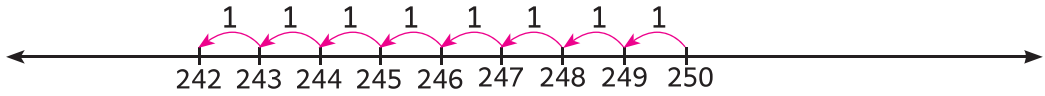
പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

സ്ഥാനമാറ്റം ചെയ്യാതെ എളുപ്പവഴിയിൽ കുറച്ച് എഴുതുക.

800 - 1 = 799 -354 - 1 = -353 446	500 -128
700 -413	900 -549
600 -375	400 -267

നൽകിയിരിക്കുന്ന രേഖയിൽ സംഖ്യകൾ പ്രതിനിധീകരിച്ച്, കുറച്ച് എഴുതുക.

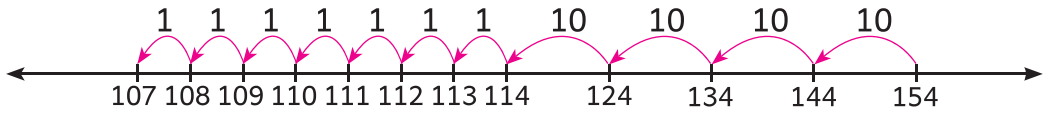
250 - 8



250 – 8 = 242

464 - 9

154 - 47



154 – 47 = 107

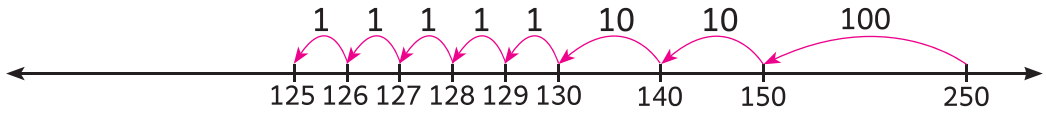
315 - 78

724 - 56

പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

നൽകിയിരിക്കുന്ന രേഖയിൽ സംഖ്യകൾ പ്രതിനിധീകരിച്ച്, കുറച്ച് എഴുതുക.

250 –125



250 - 125 = 125

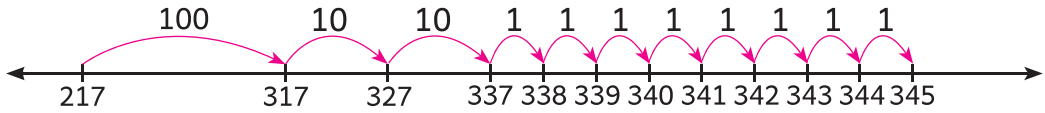
376 - 218



716 - 425

രേഖയിൽ ചെറിയ സംഖ്യയിൽ നിന്നും വലിയ സംഖ്യ വരെ മുന്നോട്ട് ചെന്ന് കുറയ്ക്കൽ കണക്കുകൾ ഉത്തരം കണ്ടുപിടിക്കുക.

345-217



100 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1

100 + 20 + 8 = 128

345 - 217 = 128

432-314



823-645



പരിശീലിച്ച് നോക്കാം

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

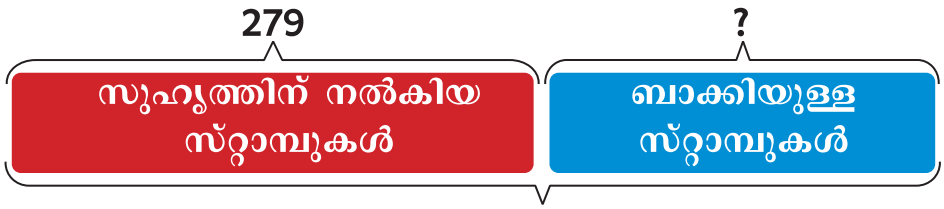
ഒരു കടയിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന 425 കളിപ്പാട്ടങ്ങളിൽ 298 എണ്ണം വിറ്റു പോയി എങ്കിൽ, ബാക്കിയുള്ള കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ എത്ര?



ആകെ കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ 425

	നൂ	പ	ഒ
−			

അരുണിന്റെ കൈവശം 486 തപാൽ സ്റ്റാമ്പുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവൻ അവന്റെ സുഹൃത്തിന് 279 സ്റ്റാമ്പുകൾ നൽകിയെങ്കിൽ, അരുണിന്റെ കൈവശം ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്ന തപാൽ സ്റ്റാമ്പുകൾ എത്ര?



അരുണിന്റെ കൈവശമുള്ള തപാൽ സ്റ്റാമ്പുകൾ 486

	നൂ	പ	ഒ
−			

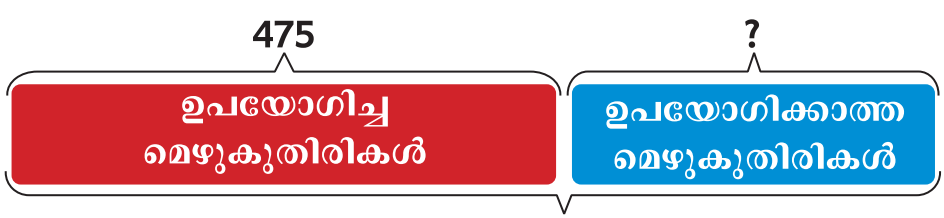
കമലിന് ലഭിച്ച മാർക്ക് 427 ആണ്. കമലിനേക്കാൾ വിമൽ 108 മാർക്ക് കുറവായി നേടി എങ്കിൽ, വിമൽ നേടിയ മാർക്ക് എത്ര?



കമലിന് ലഭിച്ച മാർക്ക് 427

	നൂ	പ	ഒ
−			

ഒരു ചടങ്ങിനായി 792 മെഴുകുതിരികൾ വാങ്ങി. അവയിൽ 475 എണ്ണം ഉപയോഗിച്ചെങ്കിൽ, ഉപയോഗിക്കാത്ത മെഴുകുതിരികൾ എത്ര?



വാങ്ങിയ മെഴുകുതിരികൾ 792

	നൂ	പ	ഒ
−			

പഠനയാത്ര

JJ8YU

1. ഒരു വിദ്യാലയത്തിൽ 700 വിദ്യാർത്ഥികൾ ഉണ്ട്. അവരിൽ 187 വിദ്യാർത്ഥികൾ ഒരു മത്സരത്തിനായി അടുത്ത ജില്ലയിലേക്ക് പോയി. സ്കൂളിൽ ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾ എത്ര പേർ?



ഉത്തരം: _____

2. **സ്ഥാനമാറ്റം ചെയ്യാതെ എളുപ്പവഴിയിൽ കുറച്ച് എഴുതുക.**

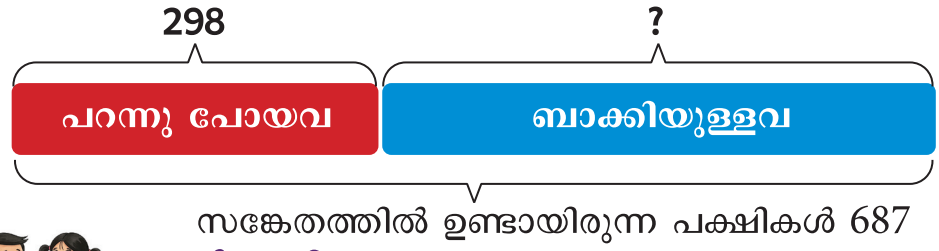
i) 700 − 527 = _____

ii) 900 − 638 = _____

3. **നൽകിയിരിക്കുന്ന രേഖയിൽ സംഖ്യകൾ പ്രതിനിധീകരിച്ച്, കുറച്ച് എഴുതുക. 654 - 247**

4. **നൽകിയിരിക്കുന്ന രേഖയിൽ സംഖ്യകൾ പ്രതിനിധീകരിച്ച്, കുറച്ച് എഴുതുക. 718 - 149**

ഒരു പക്ഷിസങ്കേതത്തിൽ 687 പക്ഷികൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ശൈത്യകാലം കഴിഞ്ഞ് 298 പക്ഷികൾ മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് പറന്നുപോയി എങ്കിൽ ബാക്കിയുണ്ടായിരുന്ന പക്ഷികൾ എത്ര?



നൂ	പ	ഒ
−		

ഞാൻ പഠിച്ചവ

എനിക്ക്,
കൂട്ടൽ പ്രക്രിയ മൂലം കുറയ്ക്കൽ കണക്കുകൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടുപിടിക്കാൻ സാധിക്കും.

രേഖ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സംഖ്യകളെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

ഞാൻ ചെയ്യും

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

1. നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഗുണന പ്രസ്താവന എഴുതുക.

i) 

ii) 

2. ഗുണിക്കുക.

i) 5 x 4 _____

ii) 9 x 5 _____

3. (i) ഒരു കാറിന് 4 ചക്രങ്ങളുണ്ട്. 7 കാറുകൾക്ക് എത്ര ചക്രങ്ങൾ ഉണ്ടാകും?

ഉത്തരം: _____

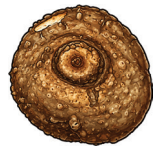
(ii) ഒരു പൂച്ചെട്ടിയിൽ 5 പൂക്കൾ ഉണ്ട്. 8 പൂച്ചെട്ടികളിൽ എത്ര പൂക്കൾ ഉണ്ടാകും?

ഉത്തരം: _____

4. (i) വസ്തുക്കളുടെ ഭാരം അളക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന സ്റ്റാൻഡേർഡ് യൂണിറ്റിനെ (✓) ചെയ്യുക.

(അ) മീറ്റർ (ആ) കിലോഗ്രാം (ഇ) പവൻ

(ii) അര കിലോഗ്രാമിനെക്കാൾ കുറവ് ഭാരമുള്ള വസ്തുവിനെ (✓) ചെയ്യുക.

 ☐  ☐

5. (i) നൽകിയിരിക്കുന്ന രേഖയിൽ സംഖ്യകൾ പ്രതിനിധീകരിച്ച്, കുറച്ച് എഴുതുക.

650 - 135



(ii) സ്ഥാനമാറ്റം ചെയ്യാതെ എളുപ്പവഴിയിൽ കുറച്ച് എഴുതുക.

```
  8 0 0
- 3 5 4
-------
```

ഞാൻ പറയും

6. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

i) രണ്ട് അര കിലോഗ്രാമുകൾ ചേർത്താൽ 1 കി.ഗ്രാം ലഭിക്കുമോ?



കാരണം പറയുക.

ii) ചീനു: ഒരു ആപ്പിളിന്റെ ഭാരം 1 കി.ഗ്രാമിനെക്കാൾ കൂടുതൽ.

മീനു: ഒരു ആപ്പിളിന്റെ ഭാരം 1 കി.ഗ്രാമിനെക്കാൾ കുറവ്.

ആര് പറയുന്നതാണ് ശരി?

iii) രണ്ടിന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക രണ്ടുപ്രാവശ്യം കൂട്ടി നാലിന്റെ ഗുണനപ്പട്ടിക രൂപീകരിക്കാൻ കഴിയുമോ?



കാരണം പറയുക.

iv) 2 x 5 ഉം 5 x 2 ഉം ഒരേ ഗുണനഫലം നൽകുന്നുണ്ടോ?



കാരണം പറയുക.

7. തെറ്റ് കണ്ടുപിടിച്ച് പറയുക.

	നൂ	പ	ഒ
			~~15~~
	3	4	5
-	2	2	6
	1	2	9

	നൂ	പ	ഒ
	2	4	6
-	1	5	8
	1	1	2

	നൂ	പ	ഒ
	2	9	0
-	1	2	7
	1	7	7

പ്രോജക്റ്റ്

8. ഗുണനപ്പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										

9. നിങ്ങളുടെ വീടിനടുത്തുള്ള പലവ്യഞ്ജന കടയിൽ ചെന്ന്, അവിടെ വിൽക്കുന്ന സാധനങ്ങളുടെ പേരുകൾ ചോദിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

1 കിലോഗ്രാം ഭാരത്തിൽ വിൽക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ	1 കിലോഗ്രാം ഭാരത്തിന് കുറവായി വിൽക്കുന്ന സാധനങ്ങൾ

ഗുണനപ്പട്ടിക

1

1 x 1 = 1
2 x 1 = 2
3 x 1 = 3
4 x 1 = 4
5 x 1 = 5
6 x 1 = 6
7 x 1 = 7
8 x 1 = 8
9 x 1 = 9
10 x 1 = 10

2

1 x 2 = 2
2 x 2 = 4
3 x 2 = 6
4 x 2 = 8
5 x 2 = 10
6 x 2 = 12
7 x 2 = 14
8 x 2 = 16
9 x 2 = 18
10 x 2 = 20

3

1 x 3 = 3
2 x 3 = 6
3 x 3 = 9
4 x 3 = 12
5 x 3 = 15
6 x 3 = 18
7 x 3 = 21
8 x 3 = 24
9 x 3 = 27
10 x 3 = 30

4

1 x 4 = 4
2 x 4 = 8
3 x 4 = 12
4 x 4 = 16
5 x 4 = 20
6 x 4 = 24
7 x 4 = 28
8 x 4 = 32
9 x 4 = 36
10 x 4 = 40

5

1 x 5 = 5
2 x 5 = 10
3 x 5 = 15
4 x 5 = 20
5 x 5 = 25
6 x 5 = 30
7 x 5 = 35
8 x 5 = 40
9 x 5 = 45
10 x 5 = 50

6

1 x 6 = 6
2 x 6 = 12
3 x 6 = 18
4 x 6 = 24
5 x 6 = 30
6 x 6 = 36
7 x 6 = 42
8 x 6 = 48
9 x 6 = 54
10 x 6 = 60

7

1 x 7 = 7
2 x 7 = 14
3 x 7 = 21
4 x 7 = 28
5 x 7 = 35
6 x 7 = 42
7 x 7 = 49
8 x 7 = 56
9 x 7 = 63
10 x 7 = 70

8

1 x 8 = 8
2 x 8 = 16
3 x 8 = 24
4 x 8 = 32
5 x 8 = 40
6 x 8 = 48
7 x 8 = 56
8 x 8 = 64
9 x 8 = 72
10 x 8 = 80

9

1 x 9 = 9
2 x 9 = 18
3 x 9 = 27
4 x 9 = 36
5 x 9 = 45
6 x 9 = 54
7 x 9 = 63
8 x 9 = 72
9 x 9 = 81
10 x 9 = 90

10

1 x 10 = 10
2 x 10 = 20
3 x 10 = 30
4 x 10 = 40
5 x 10 = 50
6 x 10 = 60
7 x 10 = 70
8 x 10 = 80
9 x 10 = 90
10 x 10 = 100

പഠനയാത്ര

വസ്തുക്കളുടെ ഭാരം സ്റ്റാൻഡേർഡ് യൂണിറ്റ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി അളക്കൽ.

2, 3, 4, 5, 10 എന്നിവയുടെ ഗുണനപ്പട്ടിക രൂപീകരിക്കൽ.

999 വരെയുള്ള സംഖ്യകളെ (സ്ഥാനമാറ്റത്തോടുകൂടി) വ്യത്യസ്ത വഴികളിൽ കൂട്ടൽ, കുറയ്ക്കൽ.

ആകൃതികളുടെ സ്വഭാവം മനസ്സിലാക്കൽ.

999 വരെയുള്ള സംഖ്യകളെ മനസ്സിലാക്കുകയും താരതമ്യം ചെയ്യുകയും ചെയ്യൽ

മൂന്നാം ക്ലാസ്

STANDARD THREE

ഘട്ടം – II

TERM – II

ശാസ്ത്രം

SCIENCE



മുഖവുര

തമിഴ്നാട് സർക്കാരിന്റെ സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ നയം (TNSEP) 2025ന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പാഠപുസ്തകം രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടു. ഈ പാഠപുസ്തകം വിദ്യാർത്ഥികളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് അനുഭവങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗവേഷണ രീതിയിൽ പഠനത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകി രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ശാസ്ത്രീയ മനോഭാവം വികസിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ.



സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

ചിത്രങ്ങൾ, ജീവിതസാഹചര്യങ്ങൾ മുതലായവയക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്ത് നിരീക്ഷണം, ചോദ്യം ചോദിക്കൽ, താരതമ്യം, ആവിഷ്കാര കഴിവുകൾ മുതലായ വികസിപ്പിക്കൽ.



ചെയ്ത് പഠിക്കാം

ലളിതമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ നിരീക്ഷണം, സർഗ്ഗാത്മകത, വൈജ്ഞാനിക കഴിവ് ,അളക്കൽ, രേഖപ്പെടുത്തൽ മുതലായ നൈപുണ്യം വർധിപ്പിക്കൽ.



ചെയ്ത് നോക്കാം.

ലളിതമായ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ അനുമാനം, നിരീക്ഷണം കാരണമറിയൽ, നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരൽ മുതലായ നൈപുണ്യങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കൽ.



പ്രവർത്തന സമയം

വിനോദം, ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുതലായവയിലൂടെ നിരീക്ഷണം, സഹകരണം, ആവിഷ്കാര നൈപുണ്യങ്ങളെ വികസിപ്പിക്കൽ.

രണ്ടാം വർഷ പഠനത്തിന്റെ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളിലും വികസന പഠനം (progressive learning) സമീപനം പിന്തുടർന്നിരിക്കുന്നു.

1. നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള സസ്യങ്ങൾ



- സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച, അവയുടെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾ, ജോലികൾ, മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അന്വേഷിക്കൽ.
- സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന മരങ്ങളെ ആധാരമാക്കി, ഒരു മരത്തെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് പഠനം നടത്തി, അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അറിവുകൾ വളർത്തിയെടുക്കൽ.
- മരങ്ങളെയും മറ്റ് സസ്യങ്ങളെയും സംരക്ഷിക്കാനും പരിപാലിക്കാനുമുള്ള ഉത്തരവാദിത്തബോധവും താല്പര്യവും വളർത്തിയെടുക്കൽ.

2. നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം



- സസ്യങ്ങളുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തെ തിരിച്ചറിയൽ.
- ഭക്ഷണത്തെ അവ ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തൽ.
- ഭക്ഷണം പാടശേഖരങ്ങളിൽ നിന്ന് നമ്മുടെ പാത്രത്തിൽ എത്തുന്നതുവരെയുള്ള യാത്ര മനസ്സിലാക്കി വിലയിരുത്തൽ.
- ഭക്ഷണത്തിലെ മൂന്ന് തരം ഭക്ഷണ വിഭാഗങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കൽ.
- ആരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണരീതികൾ പിന്തുടരൽ.

വിലയിരുത്തലിനും പഠന പുരോഗതിക്കും സഹായിക്കുന്നവ



പഠന യാത്ര

ലളിതമായ ലക്ഷ്യങ്ങളും പ്രവർത്തനങ്ങളും അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ കുട്ടികളുടെ മനസ്സിലാക്കൽ നിലവാരം വിലയിരുത്താനും പഠന പുരോഗതിയിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട ഭാഗങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും സഹായിക്കുന്നു.



ഞാൻ പഠിച്ചവ

കുട്ടികളുടെ പഠനത്തിലെ പ്രധാന ആശയങ്ങൾ ഓർമ്മിക്കാനും ചിന്തിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. കൂടാതെ, പഠനം പുനഃപരിശോധിക്കാനും ശക്തിപ്പെടുത്താനും പിന്തുണയ്ക്കുന്നു.



ഞാൻ ചെയ്യും

ലളിതമായ സംസാര, എഴുത്ത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ, പ്രൊജക്റ്റുകൾ, ദൈനംദിന ജീവിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ പഠിച്ച അറിവുകൾ പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്താൻ അവസരമൊരുക്കി, ആത്മവിശ്വാസവും സ്വന്തം കഴിവുകളും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു.

ഈ പുസ്തകം, ദൈനംദിന ജീവിതവുമായി ശാസ്ത്രത്തെ ബന്ധപ്പെടുത്തി, സന്തോഷത്തോടെയും അർത്ഥവത്തായതുമായ രീതിയിൽ പഠനം സാധ്യമാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. കൂടാതെ, കുട്ടികളുടെ മൂല്യങ്ങളും കഴിവുകളും വളർത്തുവാൻ അവസരമൊരുക്കുന്നതിലൂടെ അവരുടെ സർവ്വോന്മുഖമായ വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു. ഇത് കുട്ടികളെ താത്പര്യമുള്ള പഠിതാക്കളായും ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള സമൂഹാംഗങ്ങളായും വളർത്തിയെടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ഉള്ളടക്കം



യൂണിറ്റ് - 1

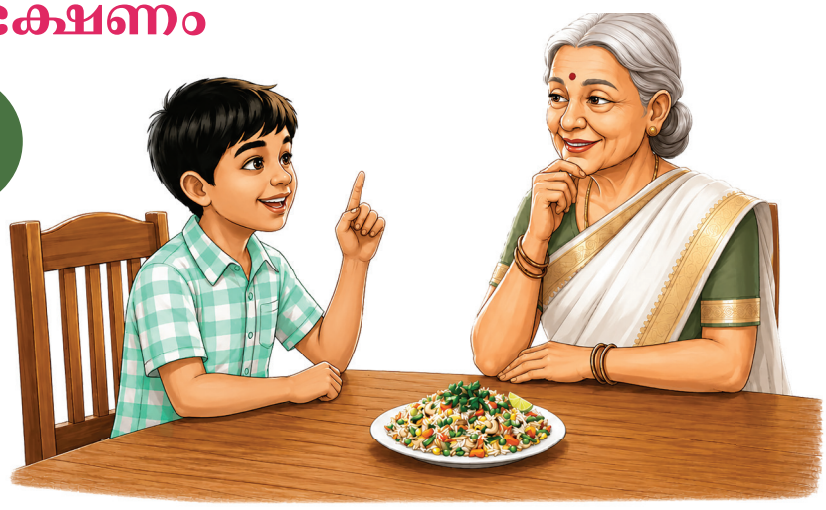
നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള സസ്യങ്ങൾ

69

യൂണിറ്റ് - 2

നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം

99



ZX5JW

e-book

WP1KK

Inclusive book

CS3OY

THB

SV4KO

Assessment

1 നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള സസ്യങ്ങൾ

ഒരു ചെടിക്ക് ആവശ്യമുള്ളത്...

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

ഒരു ദിവസം രാവിലെ യാഴിനി തന്റെ തോട്ടത്തിലൂടെ നടക്കുകയായിരുന്നു. അപ്പോൾ അവിടെ വിഷമിച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു വിത്തിനെ കണ്ട് അവൾ അതിനോട് ചോദിച്ചു...



സുഹൃത്തുക്കളെ കണ്ടെത്താൻ യാഴിനിയെ സഹായിക്കാം.

സൂചന 1	സൂചന 2	സൂചന 3	സൂചന 4
ഞാൻ ഒഴുകും. ഞാൻ തെളിഞ്ഞതും നിറമില്ലാത്തതുമാണ്. ഞാൻ ആരാണ്?	ഞാൻ പകൽ സമയം മുഴുവൻ ആകാശത്ത് തിളങ്ങി കാണപ്പെടുന്നു. ഞാൻ ആരാണ്?	ഞാൻ തവിട്ടു നിറത്തിൽ നിങ്ങളുടെ പാദങ്ങൾക്ക് താഴെ കാണപ്പെടുന്നു. ഞാൻ ആരാണ്?	നിങ്ങൾക്ക് എന്നെ കാണാൻ കഴിയില്ല, പക്ഷേ നിങ്ങൾക്ക് എന്നെ അനുഭവിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും. ഞാൻ ആരാണ്?
_____	_____	_____	_____

ഈ നാല് സുഹൃത്തുക്കളും പ്രധാനപ്പെട്ടവരാണെന്ന് നിങ്ങൾ കരുതുന്നുണ്ടോ?

ഇതിൽ ഒരു സുഹൃത്തിനെ നഷ്ടപ്പെട്ടാൽ എന്താകും സംഭവിക്കുക?



ഊഹിച്ച് പറയുന്നതിനുപകരം, നമുക്ക് നമ്മുടെ ആശയങ്ങൾ പരീക്ഷിച്ചുനോക്കാം.

ചെയ്ത് നോക്കാം

ആവശ്യമായ വസ്തുക്കൾ: നാല് സുതാര്യമായ കപ്പുകൾ, വിത്തുകൾ, മണ്ണ്, വെള്ളം, ലേബലുകൾ.

എനിക്ക് നാല് സുഹൃത്തുക്കളുമുണ്ട്. വെള്ളം + മണ്ണ് + സൂര്യപ്രകാശം + വായു.



(അ)



(ആ)

എന്റെ പക്കൽ വെള്ളമില്ല. എനിക്ക് മണ്ണ് + സൂര്യപ്രകാശം + വായു മാത്രമേയുള്ളൂ.

എന്റെ പക്കൽ സൂര്യപ്രകാശമില്ല. എനിക്ക് മണ്ണ് + വെള്ളം + വായു മാത്രമേയുള്ളൂ. (ഇരുൾ മൂടിയ അലമാരയിൽ വയ്ക്കുക)



(ഇ)



(ഈ)

എന്റെ പക്കൽ മണ്ണില്ല. എനിക്ക് വെള്ളം + സൂര്യപ്രകാശം + വായു മാത്രമേയുള്ളൂ.

നിരീക്ഷിക്കുന്നതിന് മുൻപ്, ഏതു വിത്താണ് നന്നായി വളരുക എന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിക്കുന്നത്? (✓) അല്ലെങ്കിൽ (✗) ചിഹ്നമിടുക.

ഊഹം	കപ്പ് (അ)	കപ്പ് (ആ)	കപ്പ് (ഇ)	കപ്പ് (ഈ)
നന്നായി വളരും (✓) / നന്നായി വളരില്ല (✗)				

എന്തുകൊണ്ടാണ് നിങ്ങൾ അങ്ങനെ ചിന്തിച്ചത്?

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ഓരോ കപ്പിനും ആവശ്യമായ സാഹചര്യങ്ങൾ നൽകി ശരിയായി പരിചരിക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ സഹായിക്കുക.

നിരീക്ഷണ റെക്കോർഡ്

ഒരു ആഴ്ച നിരീക്ഷിക്കുക. 3-ാം ദിവസവും 7-ാം ദിവസവും ഓരോ കപ്പിലും നിങ്ങൾ കാണുന്നത് വരയ്ക്കുക.

ദിവസം	കപ്പ് (അ)	കപ്പ് (ആ)	കപ്പ് (ഇ)	കപ്പ് (ഈ)
ദിവസം 3				
ദിവസം 7				

നാല് കപ്പുകളിലെയും തൈകളെ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

നിരീക്ഷിച്ച കാര്യങ്ങൾ	കപ്പ് (അ)	കപ്പ് (ആ)	കപ്പ് (ഇ)	കപ്പ് (ഈ)
വിത്ത് മുളച്ചോ (അതെ/ഇല്ല)				
തൈയുടെ ഉയരം (ഉയരം കൂടിയത് / മിതമായ ഉയരം / ഉയരം കുറവ്) /തൈ മുളച്ചില്ല				
ഇലയുടെ നിറം (പച്ച/ഇളം പച്ച/മഞ്ഞ)/ തൈ മുളച്ചില്ല				
തണ്ടിന്റെ നിലവാരം (ബലമുള്ളത്/ബലഹീനമായത്)/തൈ മുളച്ചില്ല				
മൊത്തത്തിലുള്ള വളർച്ച (നല്ലത്/ഭേദപ്പെട്ടത്/മോശം)/ തൈ മുളച്ചില്ല				

ഒരു സസ്യ ശാസ്ത്രജ്ഞനാകാം.

ഇതുവരെ ചെയ്ത പരീക്ഷണങ്ങളിലെ നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി ശരിയായ ഉത്തരത്തിന് (✓) രേഖപ്പെടുത്തുക.

1. ഏത് കപ്പിലുള്ള വിത്തിനാണ് ഏറ്റവും മികച്ച വളർച്ച കണ്ടത്?

   അ ☐ ആ ☐ ഇ ☐ ഈ ☐

2. തൈ നന്നായി വളരാൻ സഹായിച്ചത് എന്താണ്?

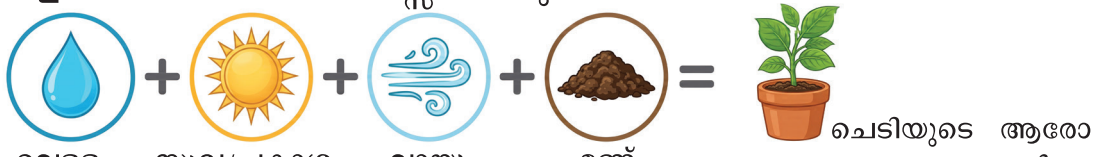
   ☐ വെള്ളം മാത്രം ☐ മണ്ണ് മാത്രം

   ☐ സൂര്യപ്രകാശം മാത്രം ☐ വെള്ളം, സൂര്യപ്രകാശം, വായു, മണ്ണ്

3. വിത്ത് മുളയ്ക്കാൻ ആവശ്യമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഘടകം ഇല്ലാതിരുന്നപ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിച്ചത്?

   ☐ ചെടി നന്നായി വളർന്നു ☐ ചെടി നന്നായി വളർന്നില്ല ☐ ചെടി ഒരു പരിധിവരെ വളർന്നു

നിരീക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്ന് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കുന്നത്...



ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയവ: സസ്യങ്ങൾക്ക് ആരോഗ്യത്തോടെയും കരുത്തോടെയും വളരാൻ, _____, _____, _____, _____ എന്നിവ ആവശ്യമാണ്.

പ്രവർത്തനസമയം

1. നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലോ വീട്ടിലോ ഉള്ള ഒരു സസ്യം കണ്ടെത്തി അത് ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നിരീക്ഷിച്ച് (✓) ചിഹ്നമിടുക.



നിരീക്ഷിച്ചവ		
സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്നു	അതെ ◯	ഇല്ല ◯
നനവുള്ള മണ്ണ്	അതെ ◯	ഇല്ല ◯
പച്ച നിറത്തിലുള്ള ഇലകൾ	അതെ ◯	ഇല്ല ◯
ആരോഗ്യമുള്ള സസ്യം	അതെ ◯	ഇല്ല ◯

പദബാങ്കിൽ (Word Bank) നിന്ന് അനുയോജ്യമായ പദങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് വാക്യം പൂർത്തിയാക്കുക.

പദബാങ്ക്: പച്ച ഇലകൾ ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ മഞ്ഞ ഇലകൾ
നനവുള്ള മണ്ണ് ഉണങ്ങിയ മണ്ണ്
ആവശ്യത്തിന് സൂര്യപ്രകാശം ആവശ്യത്തിന് വെള്ളം

ഈ ചെടി ആരോഗ്യമുള്ള ഒന്നാണെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, കാരണം ഇതിൽ _____, _____, _____, _____ എന്നിവ ഉണ്ട്.

വിത്തുകൾ ഇല്ലാതെ സസ്യങ്ങൾ മുളയ്ക്കുമോ?

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം



ചില സസ്യങ്ങൾ കാണ്ഡങ്ങളിൽ നിന്നോ മറ്റ് സസ്യ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നോ മുളച്ച് പുതിയ ചെടിയായി വളരുന്നു.



യാഴിനി നട്ട് വച്ചിരുന്ന ഒരു ചെമ്പരത്തിച്ചെടിയുടെ തണ്ട് കണ്ടു. കുറച്ചു ദിവസങ്ങൾക്ക് ശേഷം, അതിൽ പുതിയ ഇലകൾ മുളച്ചുവന്നു!



ചെമ്പരത്തി ചെടിയുടെ തണ്ടിന്റെ ഒരു കഷ്ണം



മണ്ണിൽ നടുക

ഒരു പുതിയ ചെമ്പരത്തിച്ചെടി മുളച്ചുവളരുന്നു

- ചില സസ്യങ്ങൾക്ക് വിത്തുകൾ ഇല്ലാതെയും മുളയ്ക്കാൻ കഴിയും.
- കർഷകരും പൂന്തോട്ട ഉടമകളും സസ്യങ്ങൾ മുളപ്പിക്കാൻ ഈ രീതി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

ഒരു ദിവസം യാഴിനി ഒരു മാന്തോപ്പിലൂടെ ഓടുമ്പോൾ, ഒരു മാവ് അവളോട് സംസാരിച്ചു.



വേര്



ഞാൻ വെള്ളം വലിച്ചെടുക്കുകയും മണ്ണിനെ തടഞ്ഞു നിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

കാണ്ഡം



ഞാൻ വെള്ളവും ഭക്ഷണവും സസ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും എത്തിക്കുന്നു.

ഇലകൾ



ഞാൻ സസ്യത്തിനാവശ്യമായ ഭക്ഷണം തയ്യാറാക്കുന്നു.

പൂവ്



ഞാൻ പഴങ്ങളും വിത്തുകളും രൂപപ്പെടാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ഫലം



ഞാൻ വിത്തുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.

സസ്യങ്ങൾ അവയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ഭക്ഷണം സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, ബാക്കിയുള്ള ഭക്ഷണം വേരുകളിലും കാണ്ഡങ്ങളിലും പഴങ്ങളിലും വിത്തുകളിലും സൂക്ഷിക്കുന്നു.

ചെയ്ത് നോക്കാം

അടുത്ത ദിവസം, മാവ് പറഞ്ഞ കാര്യങ്ങൾ യാഴിനി തന്റെ അധ്യാപികയുമായി പങ്കുവെച്ചു. അവർ അവ ഓരോന്നായി പരിശോധിച്ച് മനസ്സിലാക്കി.

പരിശോധന -1

വേരുകൾ മണ്ണിൽ ഊന്നി വളരുകയും മണ്ണിനെ താങ്ങി നിർത്താൻ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടോ?



അ. എനിക്ക് എന്തൊക്കെയാണ് ആവശ്യമായി വരുന്നത്?

കട്ടിയുള്ള ഒരു പേപ്പർ കപ്പ്, നനവുള്ള മണ്ണ്, ഉലുവ വിത്തുകൾ, വെള്ളം, ഒരു നേർത്ത സുതാര്യമായ ഷീറ്റ്.

ആ. ഞാൻ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത്?

1. കപ്പിൽ നനവുള്ള മണ്ണ് നിറച്ച് ആവശ്യമുള്ളത്ര അളവിൽ എടുക്കുക.
2. കപ്പിന്റെ ഒരു വശത്ത് ചെറിയൊരു ജനൽ പോലുള്ള ഭാഗം ഉണ്ടാക്കി സുതാര്യമായ ഷീറ്റ് കൊണ്ട് അടയ്ക്കുക.
3. കുറച്ച് ഉലുവ വിത്തുകൾ ജനലിന് അരികിൽ വിതയ്ക്കുക.
4. ദിവസവും വെള്ളമൊഴിക്കുക.
5. ഒരാഴ്ചയ്ക്ക് ശേഷം കപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുക.

ഇ. ഞാൻ എന്താണ് നിരീക്ഷിച്ചത്? വരയ്ക്കുക.

വരയ്ക്കുക

ഈ. ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയത്

ഈ പരീക്ഷണത്തിൽ നിന്ന്,

മണ്ണിലേക്ക് _____ വളരുകയും, മണ്ണിനെ താങ്ങിനിർത്തുകയും, _____ നേരെ നിൽക്കാൻ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നത് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.



കുട്ടികളെ ഈ പരീക്ഷണം ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുക.

വേരുകൾക്ക് മണ്ണില്ലാതെ വളരാൻ കഴിയുമോ?

ഇത് പരിശോധിച്ച് അറിയുക.
ഒരു ഉള്ളിയുടെ വേര് ഭാഗം ജലത്തിൽ തൊട്ടിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ വയ്ക്കുക ഒരാഴ്ച നിരീക്ഷിക്കുക..



ദിവസം - 1

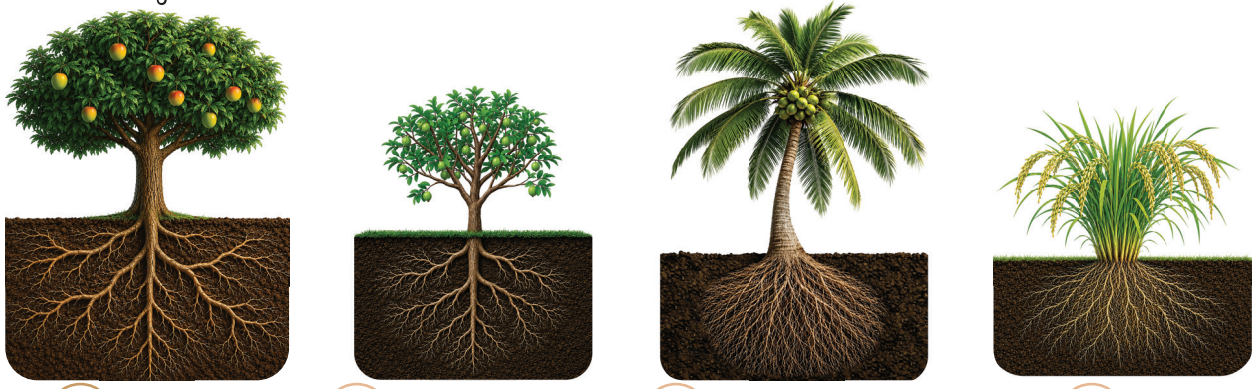


ഒരാഴ്ചയ്ക്കു ശേഷം

ഇതിൽ നിന്നും, മണ്ണില്ലാതെ തന്നെ ഉള്ളിയുടെ വേരുകൾക്ക് കുറച്ചു ദിവസം _____ കഴിയുമെന്ന് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

നൽകിയിട്ടുള്ള നാല് സസ്യങ്ങളുടെ കാണ്ഡങ്ങളും വേരുകളും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നിരീക്ഷിക്കുക.



അ മാവ് ആ പേര ഇ തെങ്ങ് ഈ നെല്ല്

1. ശരിയായ കോളത്തിൽ (✓) ചെയ്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

സസ്യങ്ങൾ	ഒരു ആണി വേരും ശാഖാ വേരുകളും	കൂട്ടമായി വളരുന്ന നാരു വേരു പടലങ്ങൾ	ശാഖകളോടു കൂടിയ ഒരു പ്രധാനകാണ്ഡം	ശാഖകളില്ലാത്ത കാണ്ഡം
അ. മാവ്				
ആ. പേര				
ഇ. തെങ്ങ്				
ഈ. നെല്ല്				

2. ചിന്തിച്ച് പങ്കിടുക.

വേരിന്റെയും കാണ്ഡത്തിന്റെയും വകഭേദങ്ങൾ തമ്മിൽ എന്ത് ബന്ധമാണ് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചത്? വേരുകളിലും കാണ്ഡങ്ങളിലും നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ച ബന്ധം ചിന്തിച്ചു പൂർത്തിയാക്കുക.

1. ഒരു പ്രധാനവേരും ശാഖാവേരുകളുമുള്ള സസ്യങ്ങൾക്ക് _____ ഉണ്ടാകും.
2. കൂട്ടമായി പല വേരുകളുള്ള (നാരുവേരുകൾ) സസ്യങ്ങൾക്ക് _____ ഉണ്ടാകും.
3. ശാഖകളോടുകൂടിയ ഒരു പ്രധാനകാണ്ഡമുള്ള സസ്യങ്ങൾക്ക് _____ ഉണ്ടാകും.
4. ശാഖകളില്ലാത്ത കാണ്ഡമുള്ള സസ്യങ്ങൾക്ക് _____ ഉണ്ടാകും.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

വേരിനും കാണ്ഡത്തിനും തമ്മിലുള്ള ഘടനാബന്ധം മനസ്സിലാക്കാൻ കുട്ടികളെ സഹായിക്കുക.

ചെയ്ത് നോക്കാം

പരിശോധന - 2

വേരുകളും കാണ്ഡങ്ങളും വെള്ളം ആഗിരണം ചെയ്യുന്നതിനും അത് ചെടിയുടെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലേക്കും എത്തിക്കുന്നതിനും സസ്യങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നുണ്ടോ?

അ. എനിക്ക് എന്തൊക്കെയാണ് ആവശ്യമായി വരുന്നത്?

ഒരു കപ്പ് വെള്ളം, ചുവപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ നീല നിറത്തിലുള്ള മഷി, വേരോടും പൂവോടും കൂടിയ ഒരു ബാൽസം (Balsam) അല്ലെങ്കിൽ തുമ്പച്ചെടി.



ആ. ഞാൻ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത്?

1. ഒരു സുതാര്യ കപ്പിൽ വെള്ളം നിറയ്ക്കുക.
2. അതിലേക്ക് കുറച്ച് തുള്ളി ചുവപ്പ് / നീല നിറത്തിലുള്ള മഷി ചേർക്കുക.
3. ചെടിയുടെ വേരുകൾ ഈ നിറമുള്ള വെള്ളത്തിൽ ഇറക്കി വച്ച് ഒരു രാത്രി മുഴുവൻ വയ്ക്കുക.
4. പിറ്റേദിവസം രാവിലെ കാണ്ഡം, ഇലകൾ, പൂക്കൾ എന്നിവയെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നിരീക്ഷിക്കുക.

ഇ. ഞാൻ എന്താണ് നിരീക്ഷിച്ചത്? നിറമുള്ള വെള്ളം എവിടെയാണ് കണ്ടത്? (✓) ചിഹ്നമിടുക.

i. വേരിൽ മാത്രം ☐
ii. വേരിലും കാണ്ഡത്തിലും ☐
iii. വേര്, കാണ്ഡം, ഇലകൾ എന്നിവയിൽ ☐
iv. വേര്, കാണ്ഡം, ഇലകൾ, പൂക്കൾ എന്നിവയിൽ ☐

ഈ. ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയവ

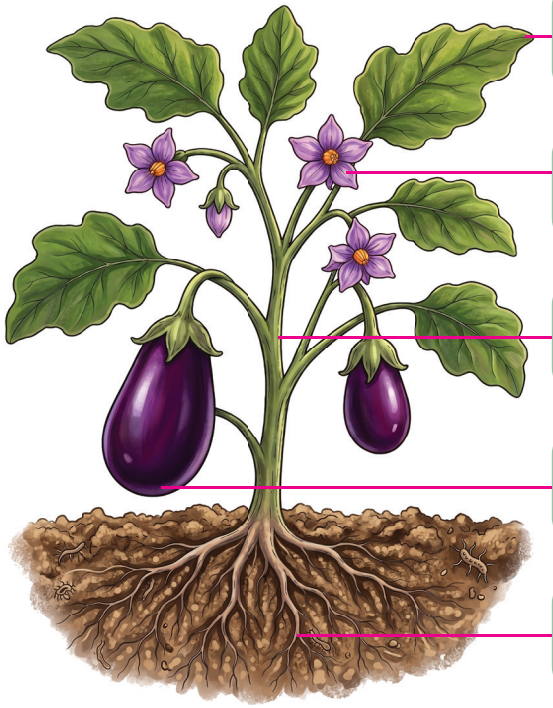
ഈ പരീക്ഷണത്തിൽ നിന്നും, _____ ജലം ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു എന്നതും _____ ജലത്തെ സസ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും കൊണ്ടുചെല്ലുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു എന്നതും ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.

വീട്ടിൽ പരീക്ഷിച്ചു നോക്കൂ!



ചെയ്ത് പഠിക്കാം

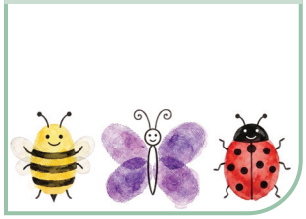
1. നൽകിയിരിക്കുന്ന സസ്യത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ എഴുതി അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക.



ഭാഗങ്ങൾ : പൂക്കൾ, ഫലം, കാണ്ഡം, ഇല, വേര്.

ധർമ്മങ്ങൾ: ഫലങ്ങളും വിത്തുകളും ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.
സസ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗത്തും ജലവും ഭക്ഷണവും കടത്തിവിടുന്നു.
സസ്യത്തിനും നമുക്കും വേണ്ടി ഭക്ഷണം തയ്യാറാക്കുന്നു.
വിത്തുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.
വെള്ളം വലിച്ചെടുക്കുകയും മണ്ണിനെ താങ്ങി നിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

2. ഒരു പേപ്പറിൽ വരയ്ക്കുക.

കാണ്ഡങ്ങളും ഇലകളും ഉള്ള ഒരു പൂന്തോട്ടം വരയ്ക്കുക.	നിങ്ങളുടെ വിരലടയാളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പൂക്കൾ ഉണ്ടാക്കുക.	നിങ്ങളുടെ തള്ളവിരൽ അടയാളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പ്രാണികളെ ഉണ്ടാക്കുക.	പ്രാണികൾ ഒരു പൂവിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു പൂവിലേക്ക് പറക്കുന്നതായി കാണിക്കുന്ന വിധത്തിൽ കുത്തുകളിട്ട വരകൾ വരയ്ക്കുക.
			

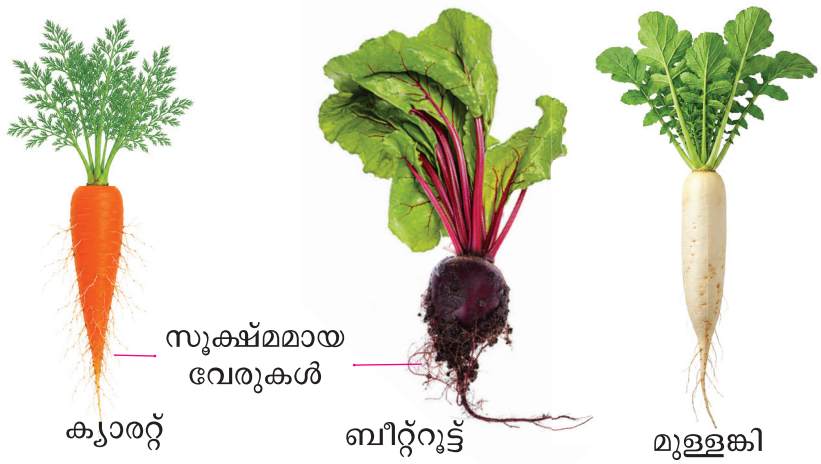
സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

ചില സസ്യങ്ങളുടെ വേരുകളും കാണ്ഡങ്ങളും സസ്യത്തെ താങ്ങുകയും ജലം വഹിച്ചു കൊണ്ടുപോകുകയും ചെയ്യുക മാത്രമല്ല, അവ മറ്റ് ചില പ്രത്യേക ധർമ്മങ്ങളും ചെയ്യുന്നു. അവയുടെ പ്രത്യേക ധർമ്മങ്ങൾ നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

ചില വേരുകളുടെ പ്രത്യേക ധർമ്മങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

ചില സസ്യങ്ങളിൽ, ഭക്ഷണം വേരുകളിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു, ഇത് വേരുകളെ കട്ടിയുള്ളതും വലിപ്പമുള്ളതുമായി വളരാൻ ഇടയാക്കുന്നു. ഉദാ: കാരറ്റ്, ബീറ്റ്റൂട്ട്, മുള്ളങ്കി.

താഴെ തന്നിട്ടുള്ള വേരുകളിൽ ഉള്ള സൂക്ഷ്മമായ വേരുകൾ നിരീക്ഷിക്കുക.



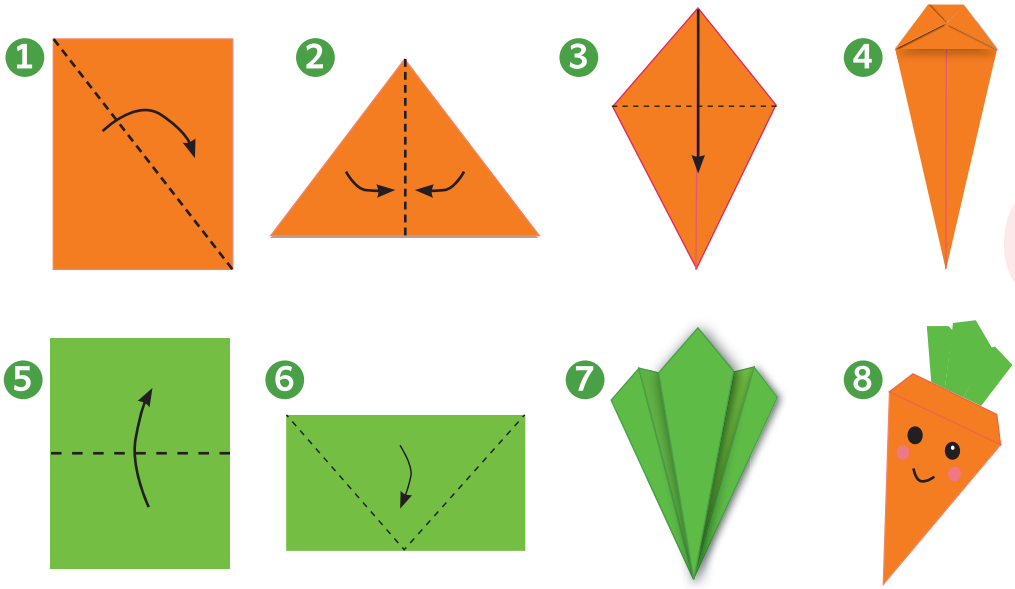
നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?



ആൽമരത്തിന്റെ തൂങ്ങിക്കിടക്കുന്ന വേരുകൾ അതിന്റെ വലിയ ശാഖകളെ താങ്ങിനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. നമുക്ക് ഒരു ക്യാരറ്റ് നിർമ്മിക്കാം.



ഒരു വേരായിരുന്നിട്ടും, എന്തുകൊണ്ടാണ് ക്യാരറ്റിന് ഓറഞ്ച് നിറം?



സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

ചില കാണ്ഡങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്ന പ്രത്യേക ധർമ്മങ്ങൾ ഏവ?

മണ്ണിനടിയിൽ വളരുന്ന ചില കാണ്ഡങ്ങൾ ഭക്ഷണം സംഭരിക്കാനും പരിമിതമായ വെള്ളമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ സസ്യങ്ങൾ വളരാനും സഹായിക്കുന്നു.
ഉദാ: ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, ഉള്ളി, ഉരുളക്കിഴങ്ങ്.

ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, ഉള്ളി എന്നിവയിൽ ഉള്ള 'ചെതുമ്പൽ ഇലകളെയും', ഉരുളക്കിഴങ്ങിൽ ഉള്ള 'കണ്ണുകളുടെ ഭാഗങ്ങളെയും' സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കുക.

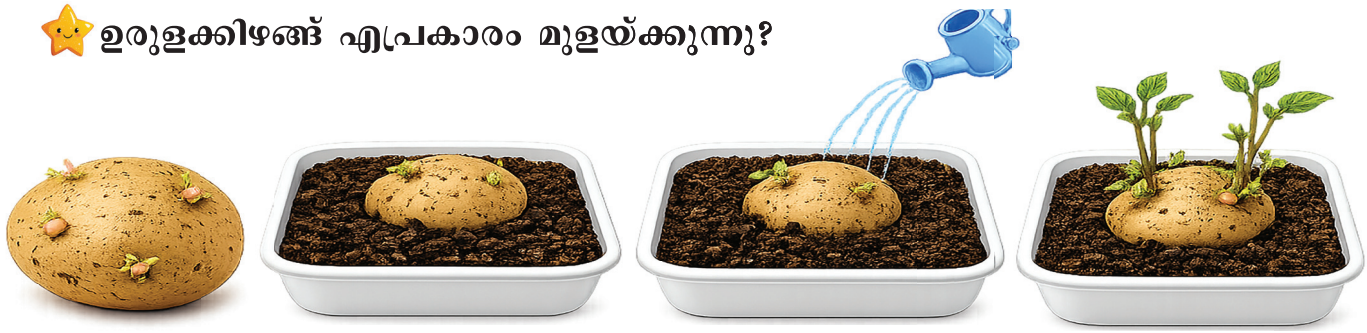
ഇഞ്ചി | മഞ്ഞൾ | ഉള്ളി | ഉരുളക്കിഴങ്ങ്



ഉരുളക്കിഴങ്ങ് ഒരു ഭൂകാണ്ഡമാണ്, അതിന്റെ കണ്ണുകളിൽ നിന്നും പുതിയ സസ്യങ്ങൾ വളരുന്നു.

ചെയ്ത് നോക്കാം

ഉരുളക്കിഴങ്ങ് എപ്രകാരം മുളയ്ക്കുന്നു?



കണ്ണുകൾ ഉള്ള ഒരു ഉരുളക്കിഴങ്ങ് എടുക്കുക. | അതിനെ മണ്ണിൽ വയ്ക്കുക. | അല്പം വെള്ളം ഒഴിക്കുക. | മുളകൾ മുളച്ചു വരുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക

1. ഒരു പുതിയ ഉരുളക്കിഴങ്ങ് ചെടി _____ നിന്നാണ് വളരുന്നത്? (✓) ചിഹ്നമിടുക.

◯ ഇലകൾ ◯ കണ്ണുകൾ ◯ പൂക്കൾ

2. ഒരു ഉരുളക്കിഴങ്ങിന്റെ കണ്ണുകൾ അതിന്റെ _____ ഭാഗത്താണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്? (✓) ചിഹ്നമിടുക.

◯ വേര് ◯ കാണ്ഡം ◯ ഇല

3. വിത്തിൽ നിന്ന് ഉരുളക്കിഴങ്ങ് വളരുമോ? ◯ അതെ ◯ ഇല്ല

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. ചിത്രത്തിൽ ഉള്ള കാണ്ഡങ്ങളും വേരുകളും പട്ടികപ്പെടുത്തുക.



കാരറ്റ്



കരിമ്പ്



ഉള്ളി



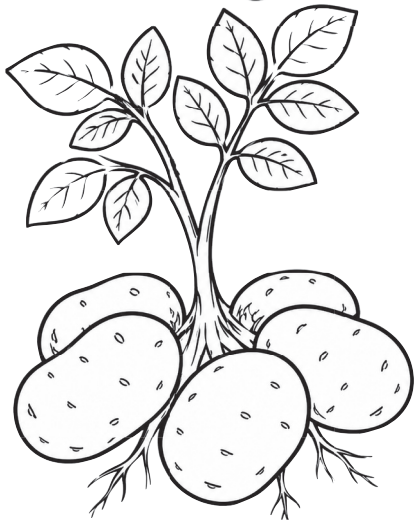
ആൽമരം

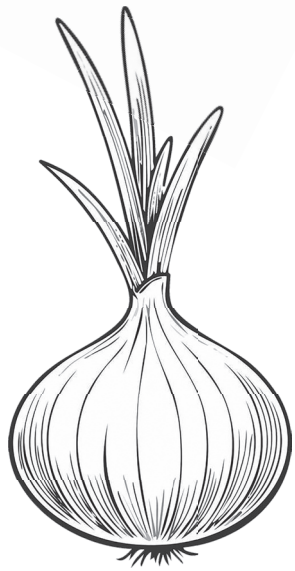
എപ്രകാരം വളരുന്നു?	വേരുകൾ	കാണ്ഡങ്ങൾ
മണ്ണിന് അടിയിൽ		
മണ്ണിന് മുകളിൽ		

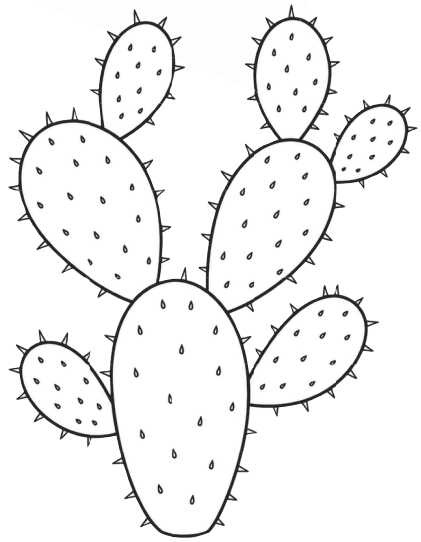
2. കാണ്ഡങ്ങൾക്ക് പച്ചനിറവും വേരുകൾക്ക് തവിട്ടുനിറവും നൽകുക.







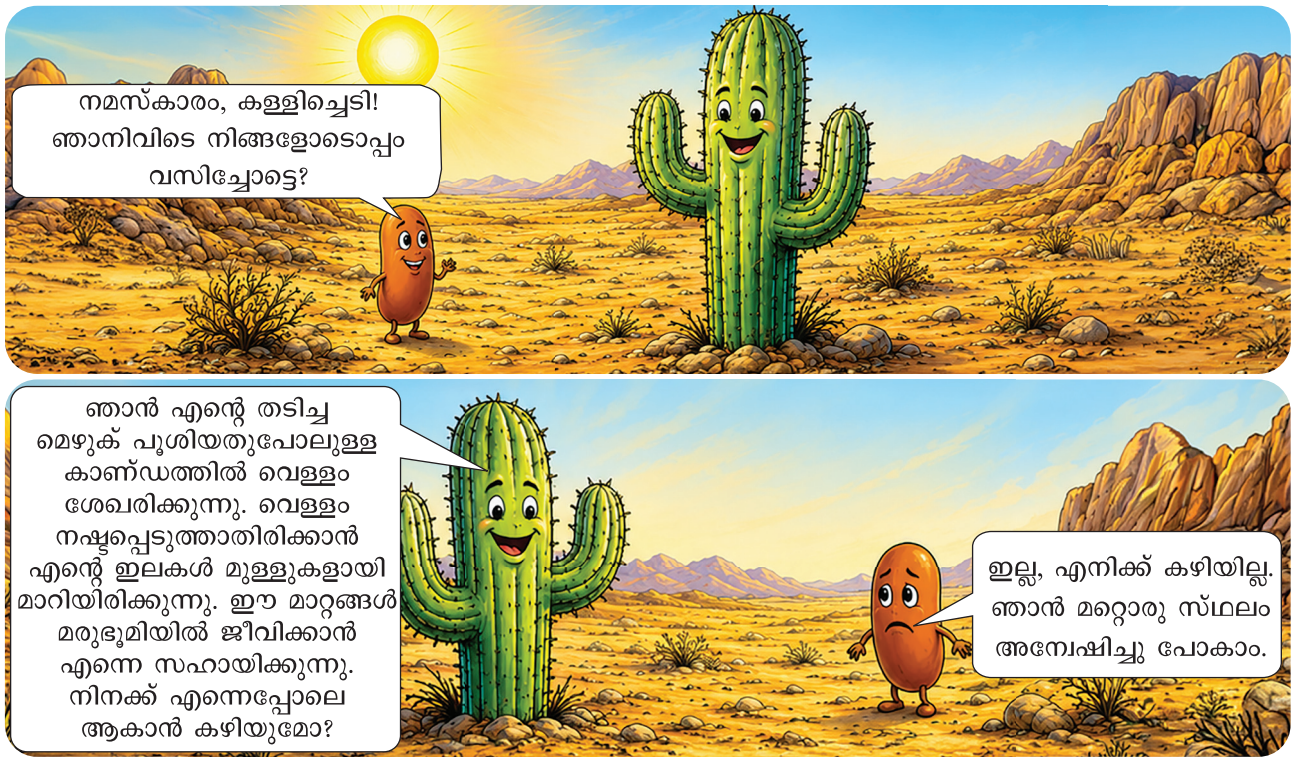




വീരയുടെ യാത്ര

വീര വളരെ ജിജ്ഞാസാലുവായ ഒരു ചെറിയ വിത്തായിരുന്നു. ഒരു ദിവസം, കാറ്റ് അവനെ ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുപോയി അവന് അനുയോജ്യമായ ഒരു വീട് കണ്ടെത്താനായി വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലൂടെ സഞ്ചരിച്ചു. നമുക്ക് അവന്റെ കഥ വായിക്കാം.

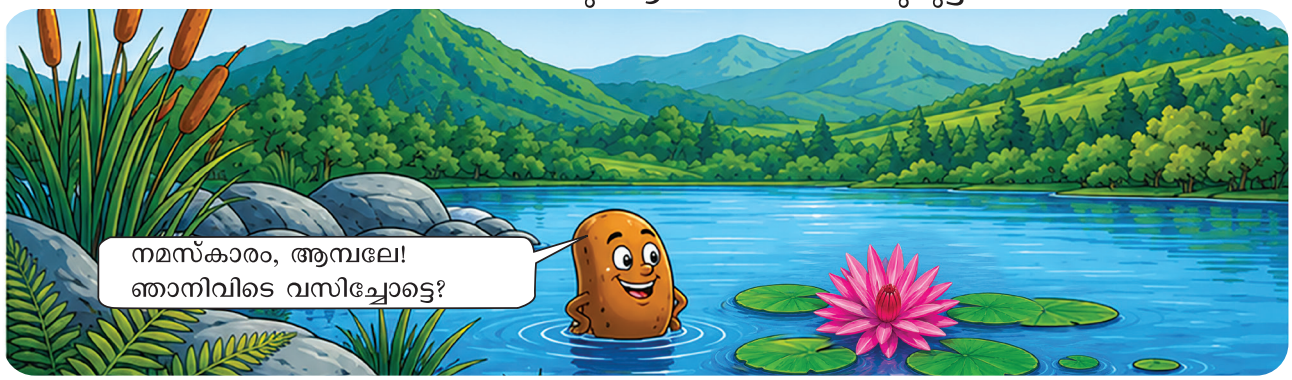
കാറ്റ് ആദ്യം വീരയെ വളരെ ചൂടുള്ള ഒരു മരുഭൂമിയിലേക്ക് കൊണ്ടുപോയി. അവിടെ വീര ഒരു കള്ളിച്ചെടിയെ കണ്ടുമുട്ടി.



തുടർന്ന് കാറ്റ് വീരയെ ഉയരം കൂടിയ തെങ്ങുകൾ (കേരവൃക്ഷം) കൂടുതലായി വളരുന്ന കടൽത്തീരത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോയി.



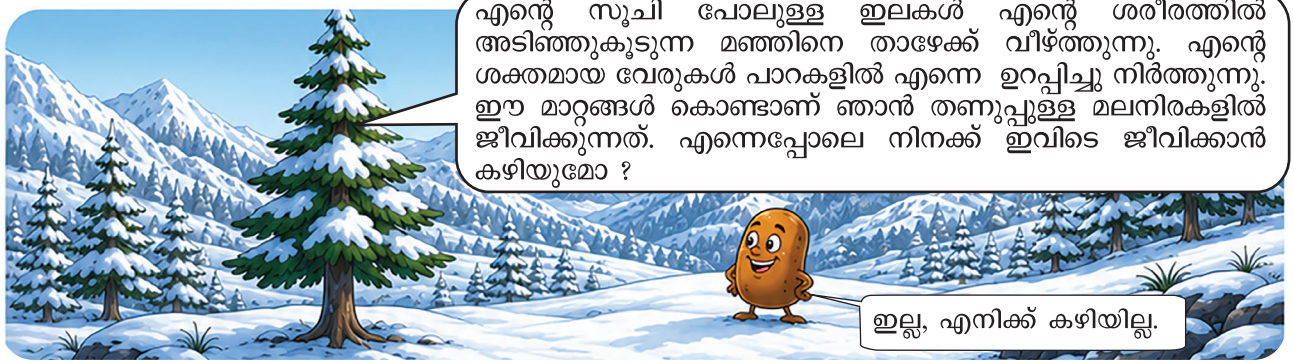
തുടർന്ന് കാറ്റ് വീരയെ ഒരു ശാന്തമായ കുളത്തിനടുത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോയി. അവിടെ വീര ഒരു ആമ്പലിനെ കണ്ടുമുട്ടി.





കാറ്റ് വീരയെ ഉയരമുള്ള തണുത്ത മലനിരകളിലേക്ക് കൊണ്ടുപോയി. അവിടെ വീര ഒരു പൈൻ മരത്തെ കണ്ടുമുട്ടി.





അവസാനം, കാറ്റ് വീരയെ ഒരു ചെറിയ പൂന്തോട്ടത്തിലെത്തിച്ചു. ആ പൂന്തോട്ടത്തിൽ മൃദുവായ മണ്ണും ആവശ്യത്തിന് വെള്ളവും മിതമായ സൂര്യപ്രകാശവും കാറ്റും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇതാണ് തനിക്ക് അനുയോജ്യമായ സ്ഥലം എന്ന് മനസ്സിലാക്കി സന്തോഷം കൊണ്ട, വീര ആ മണ്ണിൽ താമസിച്ച് വേരുറപ്പിക്കുകയും ആരോഗ്യമുള്ള ഒരു ചെറിയ ചെടിയായി വളരാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു.



ചെയ്ത് നോക്കാം

1. ശ്രമിച്ചുനോക്കൂ!



അ. നിങ്ങൾ എന്താണ് നിരീക്ഷിച്ചത്?

ഏത് സ്പോഞ്ച് കഷ്ണത്തിലാണ് ഇപ്പോഴും ഈർപ്പം ഉള്ളത് ?



- ◯ പോളിത്തീൻ കവറിൽ പൊതിഞ്ഞ സ്പോഞ്ച്
- ◯ പോളിത്തീൻ കവറാൽ പൊതിഞ്ഞിട്ടില്ലാത്ത സ്പോഞ്ച്



ആ. നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയവ

പോളിത്തീൻ കവറാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടിരുന്നതിനാൽ സ്പോഞ്ച് കഷ്ണം...

- ◯ കൂടുതൽ സമയം ഈർപ്പം നിലനിർത്തുന്നു.
- ◯ വേഗം ഉണങ്ങിപ്പോകുന്നു.

ഇ. ബന്ധിപ്പിക്കുക.

സ്പോഞ്ച് കഷ്ണത്തെ മൂടിയിരുന്ന പോളിത്തീൻ കവർ ജലത്തെ സംരക്ഷിച്ചത് പോലെ, കള്ളിച്ചെടിയുടെ കട്ടി കൂടിയ പുറം ഭാഗം അതിനെ _____ സഹായിക്കുന്നു.

(ഭക്ഷണം തയ്യാറാക്കാൻ / വെള്ളം സംരക്ഷിക്കാൻ)

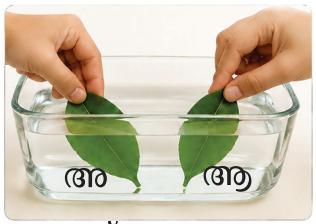
2. ശ്രമിച്ചുനോക്കൂ!



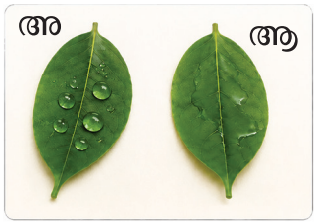
രണ്ട് ഇലകൾ എടുക്കുക.



അ – ഇലയിൽ മാത്രം വെളിച്ചെണ്ണ പുരട്ടുക.



രണ്ട് ഇലകളും വെള്ളത്തിൽ മുക്കി പുറത്തെടുക്കുക.



ഇലകൾ സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കുക.

അ. നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചത്

വെള്ളം പറ്റിപ്പിടിക്കാത്തത് ഏതിലാണ്?

- ◯ എണ്ണ പുരട്ടിയ ഇല
- ◯ എണ്ണ പുരട്ടാത്ത ഇല

ആ. നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയത്

എണ്ണ പുരട്ടിയ ഉപരിതലം

- ◯ വെള്ളം പറ്റിപ്പിടിക്കാതിരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.
- ◯ കൂടുതൽ വെള്ളം ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു.
- ◯ നിറം മാറ്റുന്നു.

ഇ. ബന്ധിപ്പിക്കുക.

എണ്ണ പുരട്ടിയ ഇലയെ പോലെ, അല്ലിയിലയുടെ മെഴുക് പോലുള്ള ഉപരിതലം വെള്ളം _____ സഹായിക്കുന്നു.

(ആഗിരണം ചെയ്യാൻ / തങ്ങി നിൽക്കാതിരിക്കാൻ)

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. സസ്യങ്ങളുടെ പേരുകൾ അവ ജീവിക്കുന്ന സ്ഥലത്തിനനുസൃതമായി എഴുതുക.



ആകാശ താമര



കേരവൃക്ഷം



കടൽക്കരയിലുള്ള പുല്ല്



അല്ലി



പൈൻ മരം



ചപ്പാത്തിക്കള്ളി

വരണ്ട നിലത്തിൽ വാഴുന്നവ	ജലത്തിൽ വാഴുന്നവ	മലനിരകളിൽ വാഴുന്നവ	കടലോര പ്രദേശങ്ങളിൽ വാഴുന്നവ

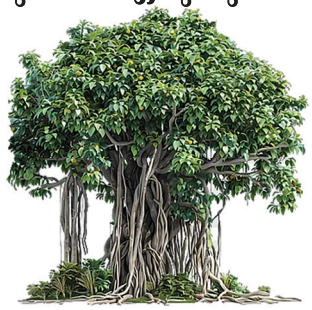
2. നാല് സസ്യങ്ങളുടെ പേരുകൾ കണ്ടെത്തി വട്ടമിടുക.

റ	ക	ഹ	എ	ഗ	കേ	സ	ല	ള
ജ	വു	ധ	പ	ന്ന	ര	ഢ	ങ്ങ	ഞ
ഞ	ങ്ങ്	ദ	ഛ	പ്പ	വ്യ	ഭ	ഡ	യ
ങ	അ	ല്ലി	ഘ	ട്ട	ക്ഷം	യ്യ	ത്ഥ	ഡ
പൈ	ക്ക	ശ	ൽ	ആ	മ	ള്ള	ഹ	ഇ
ൻ	യ	വ	യാ	എ	ഭ	ന്ത	ക്ഷ	ഉ
മ	മ	ള	ര	ച	പ്പാ	ത്തി	ക്ക	ള്ളി
രം	ല	ണ	അ	ഷ	ച്ച	വ്യ	മ്മ	ഋ

നമ്മെ ചുറ്റിയുള്ള മരങ്ങൾ

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക ഇവയിൽ നിങ്ങൾ നേരത്തെ കണ്ടിട്ടുള്ള മരങ്ങളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.













ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. കടങ്കഥ വായിച്ച്, സസ്യത്തെ തിരിച്ചറിയുക.

ഞാൻ നീളമുള്ള കായ്കൾ തരും. സാമ്പാറിന്റെ മണം വർദ്ധിപ്പിക്കും. എന്റെ പൂക്കളും ഇലകളും വളരെ ഉപയോഗപ്രദമാണ്, ഞാൻ ആരാണ്?

നിങ്ങൾക്ക് പ്രിയപ്പെട്ട ഒരു മരത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു കടങ്കഥ എഴുതുക.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

കുട്ടികളോട് അവർക്കറിയാവുന്ന മരങ്ങളുടെ പേരുപറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുക. അധ്യാപക സഹായിയിൽ നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള മറ്റ് കടങ്കഥകൾ വിദ്യാർത്ഥികളുമായി പങ്കുവയ്ക്കുക.

2. നാം നമുക്കുചുറ്റും പനകളെയും തെങ്ങുകളെയും കണ്ടിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ സവിശേഷതകൾ താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പട്ടികയിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

പദ ബാങ്ക്

- തേങ്ങ
- വഴുവഴുപ്പായ കാണ്ഡം
- വിശറി ആകൃതിയിലുള്ള ഇലകൾ
- നൊങ്ക്
- പരുപരുത്ത കാണ്ഡം
- തൂവൽ പോലുള്ള ഇലകൾ
- ശാഖകൾ ഇല്ല
- ഉയരം കൂടിയ മരം
- ചെറിയ ഇലക്കൂട്ടം
- വലിയ ഇലക്കൂട്ടം





സവിശേഷതകൾ	പന	തെങ്ങ്
ഉയരം		
മരത്തടി		
ശാഖകൾ		
ഇലകൾ		
മരക്കുട (മരത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം)		
ഫലം		

3. കടങ്കഥ വായിച്ച്, അതിനായി നൽകിയിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് ആ ഫലത്തിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.

വലിയ പച്ചനിറത്തിലുള്ള ഫലം, അതിന്റെ ഉൾഭാഗം ചുവന്നും.
നീരു നിറഞ്ഞതും കറുത്ത വിത്തുകളോടും കാണപ്പെടും.

4. കയൽ അവളുടെ കൂട്ടുകാരന്റെ വീട്ടിലേക്ക് ചെല്ലുന്ന വഴി നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ആ വഴിയിലെ ഭൂപടത്തിൽ ഉള്ള മരങ്ങളെ കണ്ടെത്തി, പദ ബാങ്കിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള പദങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി അവയുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

പദ ബാങ്ക്

മാനിലപ്പുളി മരം കണിക്കൊന്ന പൂവരശ് മരം
പന വേപ്പ് പുങ്ക് മരം പുളിമരം അരയാൽ



കയൽ തന്റെ വീട്ടിൽ നിന്നും പുറപ്പെടുന്നു. അവൾ ആദ്യം _____ മരത്തിനരികിലൂടെ നടന്ന് _____ മരത്തിനരികിലെത്തുന്നു. അവിടെ അവൾ ഇലപ്പാവ നിർമ്മിക്കാൻ ചില ഇലകൾ പറിച്ചെടുക്കുന്നു. തുടർന്ന് അവൾ _____ മരത്തിനരികിലേക്ക് ചെന്ന് അതിനുചുറ്റും തുള്ളിച്ചാടി കളിച്ചു. അതിനുശേഷം അവൾ _____ മരത്തെയും _____ മരത്തെയും കടന്ന് പാലം മുറിച്ചുകടക്കുന്നു. മനോഹരമായി വിരിഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന മഞ്ഞപ്പൂക്കൾ കാണാൻ _____ മരത്തിനരികിൽ അവൾ കുറച്ചുനേരം നിന്നു. അവസാനം, _____ മരത്തെയും _____ മരത്തെയും കടന്ന് അവൾ അവളുടെ കൂട്ടുകാരന്റെ വീട്ടിൽ എത്തിച്ചേർന്നു.

നാം എന്തുകൊണ്ടാണ് മരങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുകയും പരിപാലിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത്?

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

നമ്മുടെ ജീവിതം മരങ്ങളുമായും മറ്റ് സസ്യങ്ങളുമായും വളരെ അടുത്ത് ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.







അധ്യാപക കുറിപ്പ്

കുട്ടികളോട് ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെട്ട്, അവരെക്കൊണ്ട് ചർച്ച ചെയ്യിപ്പിക്കുക.

ജീവജാലങ്ങളുടെ അതിജീവനത്തിന് മരങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു! പദ ബാങ്കിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വാക്യങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുക.

പദ ബാങ്ക് കാറ്റ്, മഴ, ജീവജാലങ്ങൾ, മണ്ണ്, വെള്ളം

അ. മരങ്ങൾ _____ ലഭിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ആ. മരങ്ങളുടെ വേരുകൾ _____ നെ മുറുകെ പിടിച്ച്, അത് ഒലിച്ചു പോകുന്നത് തടയുന്നു.

ഇ. ഭൂരിഭാഗം എല്ലാ മരങ്ങളും മണ്ണിൽ _____ തങ്ങിനിൽക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ഈ. മരങ്ങൾ പൊടിപടലങ്ങളെ തടുത്ത് _____ നെ ശുദ്ധമായിരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ഉ. മരങ്ങൾ _____ ജീവിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

മരങ്ങൾ നമുക്ക് ഭക്ഷണം, ശുദ്ധവായു, വെള്ളം, ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണ്, മഴ എന്നിവ ലഭിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. മനുഷ്യർ, മൃഗങ്ങൾ തുടങ്ങി എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളുടെയും അതിജീവനത്തിനും വളരാനും മരങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

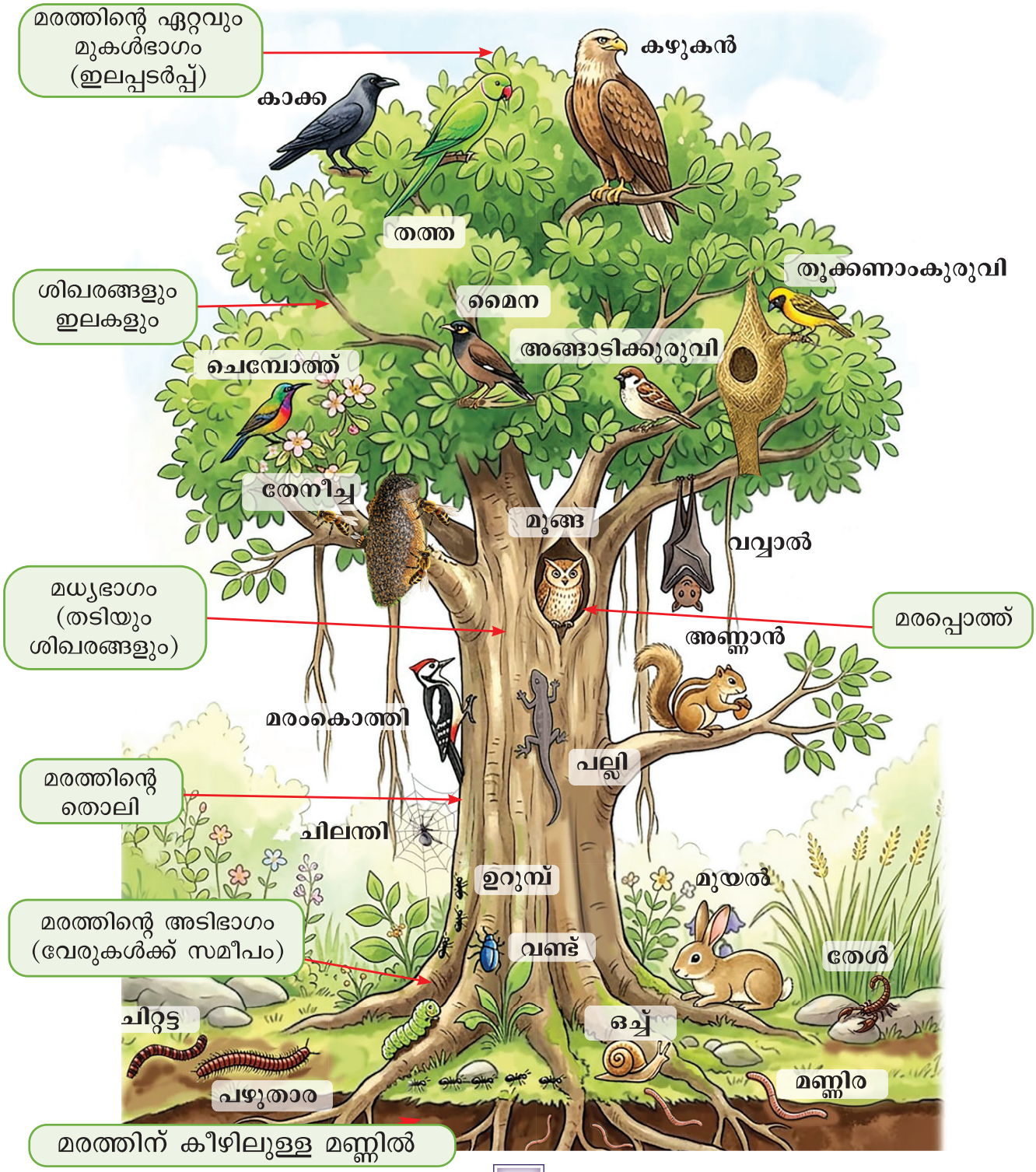
മുൻകാലങ്ങളിൽ, ഒരു സ്ഥലത്ത് സമൃദ്ധമായി വളരുന്ന മരങ്ങളുടെ പേരുകളാണ് ആ ഗ്രാമത്തിനോ പട്ടണത്തിനോ നൽകിയിരുന്നത്. ഇന്നും അത്തരം ഗ്രാമങ്ങളുടെ പേരുകൾ നമുക്ക് കാണാൻ സാധിക്കും. ഉദാഹരണം: അരസൂർ, മാങ്ങാട്, നാവലൂർ, വേപ്പേരി. ഈ ഗ്രാമങ്ങളുടെ പേരുകൾ ഏതു മരങ്ങളുടെ പേരുകളാലാണ് വിളിക്കപ്പെട്ടിരുന്നത് എന്നത് നിങ്ങൾക്ക് ഊഹിക്കാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ടോ?

മരം – ഒരു വാസസ്ഥലം

മൃഗങ്ങളുടെ ജീവിതത്തിന് മരം എങ്ങനെയാണ് തുണയാകുന്നത്?

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

മരം നിരവധി ജീവജാലങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലമാണ്. പക്ഷികളും പ്രാണികളും ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ ജീവികൾ മരത്തിന്റെ പല ഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്നു.



ചിന്തിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം





- ഒരു മരത്തിലെ എല്ലാ ഇലകളും കൊഴിഞ്ഞു പോയാൽ ഏതൊക്കെ മൃഗങ്ങൾക്കാണ്/ ജീവികൾക്കാണ് അവിടെ ജീവിക്കാൻ പ്രയാസം ഉണ്ടാകുന്നത്.
- ഒരു പക്ഷിയുടെ കൂട് മൂങ്ങയുടെ പൊത്തിൽനിന്നും എപ്രകാരം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് പദ ബാങ്കിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ജീവജാലങ്ങളുടെ പേരുകൾ അതിനനുയോജ്യമായ കോളങ്ങളിൽ എഴുതുക.

പദ ബാങ്ക്

കാക്ക കഴുകൻ തത്ത അങ്ങാടിക്കുരുവി
മൈന തൂക്കണാംകുരുവി തേൻകുരുവി അണ്ണാൻ
പല്ലി മൂങ്ങ മരംകൊത്തി വവ്വാൽ ഉറുമ്പ്
കമ്പിളിപ്പുഴു വണ്ട് ചിലന്തി ഒച്ച് മുയൽ മണ്ണിര
പഴുതാര തേൾ ചിറ്റട്ട ആട് പശു തേനീച്ച പൂമ്പാറ്റ

മരത്തിന്റെ ഏറ്റവും മുകളിൽ വാഴുന്നവ	ഇലകളിലും ചില്ലകളിലും വാഴുന്നവ	തടിയിലും മരപ്പട്ടയിലും വാഴുന്നവ	മരത്തിന്റെ അടിഭാഗത്ത് വാഴുന്നവ

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

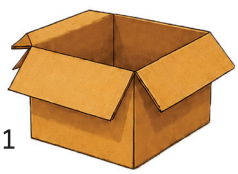
മരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ വിവിധതരത്തിലുള്ള ജീവജാലങ്ങൾ വസിക്കുന്നു എന്ന കാര്യം കുട്ടികളുമായി പങ്കുവയ്ക്കുക.

2. പക്ഷികൾക്ക് കൂടൊരുക്കാൻ സഹായിക്കുമോ!

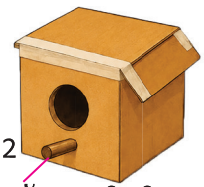
ഉപയോഗിച്ച ഒരു കാർഡ്ബോർഡ് പെട്ടി ഉപയോഗിച്ച് ലളിതമായ ഒരു പക്ഷിക്കൂട് ഉണ്ടാക്കി അതിനെ വിദ്യാലയ വളപ്പിലുള്ള ഒരു മരത്തിൽ സുരക്ഷിതമായി കെട്ടിത്തൂക്കുക.



1



2



ചെറിയ സ്റ്റിക്ക് ഘടിപ്പിക്കുക.

3



മരത്തെ നിരീക്ഷിച്ച് മനസ്സിലാക്കൽ

വിദ്യാർത്ഥിയുടെ വിവരങ്ങൾ



പേര് : _____

ക്ലാസ് : _____

വിദ്യാലയം : _____

തീയതി : _____

ഗ്രാമം / നഗരം / കോർപ്പറേഷൻ : _____

ഭാഗം അ – മരത്തെ തിരിച്ചറിയൽ

1. മരത്തിന്റെ പേരെന്താണ്? _____

2. എവിടെയാണ് മരം വളരുന്നത്? _____

☐ വിദ്യാലയ വളപ്പിൽ ☐ വീട്ടു തൊടിയിൽ ☐ പാർക്കിൽ ☐ വഴിയോരം
☐ കൃഷിയിടം ☐ മറ്റ് സ്ഥലങ്ങൾ

3. നിങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് മരത്തെ തിരിച്ചറിഞ്ഞത്? _____

☐ ഇലകൾ ☐ പൂക്കൾ ☐ പഴങ്ങൾ ☐ മരപ്പട്ട
☐ ആരോ എനിക്ക് പറഞ്ഞു തന്നു

ഭാഗം ആ – പൂർണ്ണമായ മരം

4. മരത്തിന്റെ ഉയരത്തെ നിങ്ങൾ എങ്ങനെ വിവരിക്കും?

☐ കുറിയത് ☐ ഇടത്തരം ☐ ഉയരമുള്ളത് ☐ വളരെ ഉയരമുള്ളത്

ഭാഗം ഇ – മരത്തടിയും മരപ്പട്ടയും

5. മരത്തിന് എത്ര പ്രധാന തടികളുണ്ട്?

☐ ഒന്ന് ☐ ഒന്നിലധികം

6. മരത്തടി തടിച്ചതാണോ/ മെലിഞ്ഞതാണോ?

☐ തടിച്ചത് ☐ മെലിഞ്ഞത്

7. നിന്റെ രണ്ട് കൈകളും കൊണ്ട് മരത്തടിയെ കെട്ടിപ്പിടിക്കാൻ സാധിക്കുമോ?

☐ അതെ ☐ ഇല്ല

8. മരപ്പട്ടയുടെ നിറം എന്താണ്? _____

9. മരപ്പട്ടയെ തൊട്ടു നോക്കൂ നിങ്ങൾക്ക് എന്ത് തോന്നുന്നു?

☐ മിനുസമുള്ളത് ☐ പരുപരുത്തത് ☐ കഠിനമായത്

10. മരപ്പട്ടയിൽ വിള്ളലുകൾ, വരകൾ അല്ലെങ്കിൽ രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടോ?

☐ അതെ ☐ ഇല്ല

ഭാഗം ഈ – ഇലകൾ

11. എല്ലാ ഇലകൾക്കും ഒരേ നിറമാണോ ഉള്ളത്? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

12. ഇലകളുടെ വലിപ്പം എങ്ങനെയാണ്?
☐ ചെറുത് ☐ ഇടത്തരം ☐ വലുത്

13. ഇലകളുടെ ആകൃതി എന്താണ്?
☐ വൃത്താകൃതി ☐ അണ്ഡാകൃതി ☐ നീളമുള്ളത് ☐ ഹൃദയാകൃതി
☐ മറ്റ് ആകൃതികൾ _____

14. ഇലകൾ മിനുസമുള്ളതാണോ അതോ പരുപരുത്തതാണോ?
☐ മിനുസമുള്ളത് ☐ പരുപരുത്തത്

15. ഇലകൾ തിരുമ്മുമ്പോൾ മണം വരുന്നുണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

16. മരത്തിൽ തളിരിലകളുണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

17. തളിരിലകളുടെ നിറം എന്താണ്? _____

18. മരത്തിൽ ഉണങ്ങിയതോ മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ളതോ ആയ ഇലകളുണ്ടോ?
☐ അതെ ☐ ഇല്ല

19. മരച്ചുവട്ടിൽ കൊഴിഞ്ഞുവീണ ഇലകൾ കാണുന്നുണ്ടോ?
☐ അതെ ☐ ഇല്ല

ഭാഗം ഉ – പൂക്കൾ, പഴങ്ങൾ, വിത്തുകൾ

20. മരത്തിൽ പൂക്കളുണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

21. പൂക്കളുടെ നിറം എന്താണ്? _____

22. പൂക്കൾക്ക് മണമുണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

23. മരത്തിൽ പഴങ്ങളുണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

24. മരച്ചുവട്ടിൽ കൊഴിഞ്ഞുവീണ പഴങ്ങൾ ഉണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

25. നിങ്ങൾ വിത്തുകൾ നിരീക്ഷിച്ചോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

26. വിത്തിന്റെ വലിപ്പം ☐ ചെറുത് ☐ ഇടത്തരം ☐ വലുത്

ഭാഗം ഊ – പക്ഷികൾ

27. മരത്തിൽ ഏതെങ്കിലും പക്ഷികളെ കണ്ടോ?
☐ അതെ ☐ ഇല്ല എത്ര എണ്ണം? _____

28. പക്ഷികൾ എന്താണ് ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്നത്?
☐ ഇരിക്കുകയായിരുന്നു ☐ പറക്കുകയായിരുന്നു
☐ പഴങ്ങൾ തിന്നുകയായിരുന്നു ☐ പാടുകയായിരുന്നു
☐ കൂടു കൂട്ടുകയായിരുന്നു ☐ വിശ്രമിക്കുകയായിരുന്നു

29. നിങ്ങൾ കണ്ട പക്ഷികളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

_____ _____ _____



എന്റെ മരം
എന്റെ നിരീക്ഷണം



മരത്തെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നിരീക്ഷിക്കുക. നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച മരം, അതിന്റെ ഇലകൾ, പൂക്കൾ, പഴങ്ങൾ, അതിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന മൃഗങ്ങൾ പക്ഷികൾ, പ്രാണികൾ, അതിന് ചുറ്റും വളരുന്ന മറ്റ് സസ്യങ്ങൾ എന്നിവ വരയ്ക്കുക.

ഭാഗം എ – പക്ഷിക്കൂട്

30. മരത്തിൽ നിങ്ങൾ ഏതെങ്കിലും കൂടുകൾ കണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

31. കൂടുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിച്ച വസ്തുക്കൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

☐ ചെറിയ ചുള്ളിക്കമ്പുകൾ ☐ ഉണങ്ങിയ പുല്ല് ☐ ഇലകൾ
☐ തൂവലുകൾ ☐ മറ്റ് വസ്തുക്കൾ

ഭാഗം ഏ – പ്രാണികൾ, ചെറിയ ജീവികൾ

32. നിങ്ങൾ കണ്ടവയ്ക്കു (✓) ചിഹ്നമിടുക.

☐ ഉറുമ്പ് ☐ ചിത്രശലഭം ☐ തേനീച്ച ☐ ചിലന്തി ☐ ഒച്ച്
☐ കമ്പിളിപ്പുഴു ☐ മൺപുഴു, ☐ വണ്ട്

33. മറ്റ് ഏതെങ്കിലും ചെറിയ ജീവജാലങ്ങളെ നിങ്ങൾ കണ്ടോ? _____

ഭാഗം ഐ – മറ്റ് മൃഗങ്ങളും മരവുമായുള്ള അവയുടെ ബന്ധവും

34. മരത്തിൽ അണ്ണാനുകളെ നിങ്ങൾ കണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

35. അണ്ണാൻ എന്താണ് ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്നത്?

☐ മരത്തിൽ കയറുകയായിരുന്നു ☐ ഭക്ഷണം കഴിക്കുകയായിരുന്നു
☐ ഓടുകയായിരുന്നു ☐ വിശ്രമിക്കുകയായിരുന്നു

36. മരത്തിൽ പല്ലിയെ നിങ്ങൾ കണ്ടോ? ☐ അതെ ☐ ഇല്ല

37. മരത്തെ വാസസ്ഥലമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും മറ്റ് മൃഗങ്ങളെ നിങ്ങൾ കണ്ടോ?

☐ അതെ ☐ ഇല്ല

38. മൃഗങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയ പൊത്തുകൾ, കൂടുകൾ അല്ലെങ്കിൽ വാസസ്ഥലങ്ങൾ നിങ്ങൾ കണ്ടോ?

☐ അതെ ☐ ഇല്ല

39. ഏതൊക്കെ മൃഗങ്ങളാണ് ഈ മരത്തെ കൂടുതൽ ആശ്രയിക്കുന്നതായി തോന്നിയത്? _____

ഭാഗം ഒ – ഒരു യുവ ശാസ്ത്രജ്ഞനെപ്പോലെ ചിന്തിക്കാം!

40. മരത്തിന്റെ ഏത് ഭാഗമാണ് കൂടുതൽ ജീവികളെ ആകർഷിച്ചത്?

☐ ഇലകൾ ☐ പൂക്കൾ ☐ പഴങ്ങൾ ☐ ചില്ലകൾ ☐ മരത്തടി

41. ഈ മരത്തിലേക്ക് ധാരാളം ജീവികൾ വരുന്നുണ്ട്, എന്തുകൊണ്ട്?

42. ഈ മരം മനുഷ്യരെ എങ്ങനെയാണ് സഹായിക്കുന്നത്?

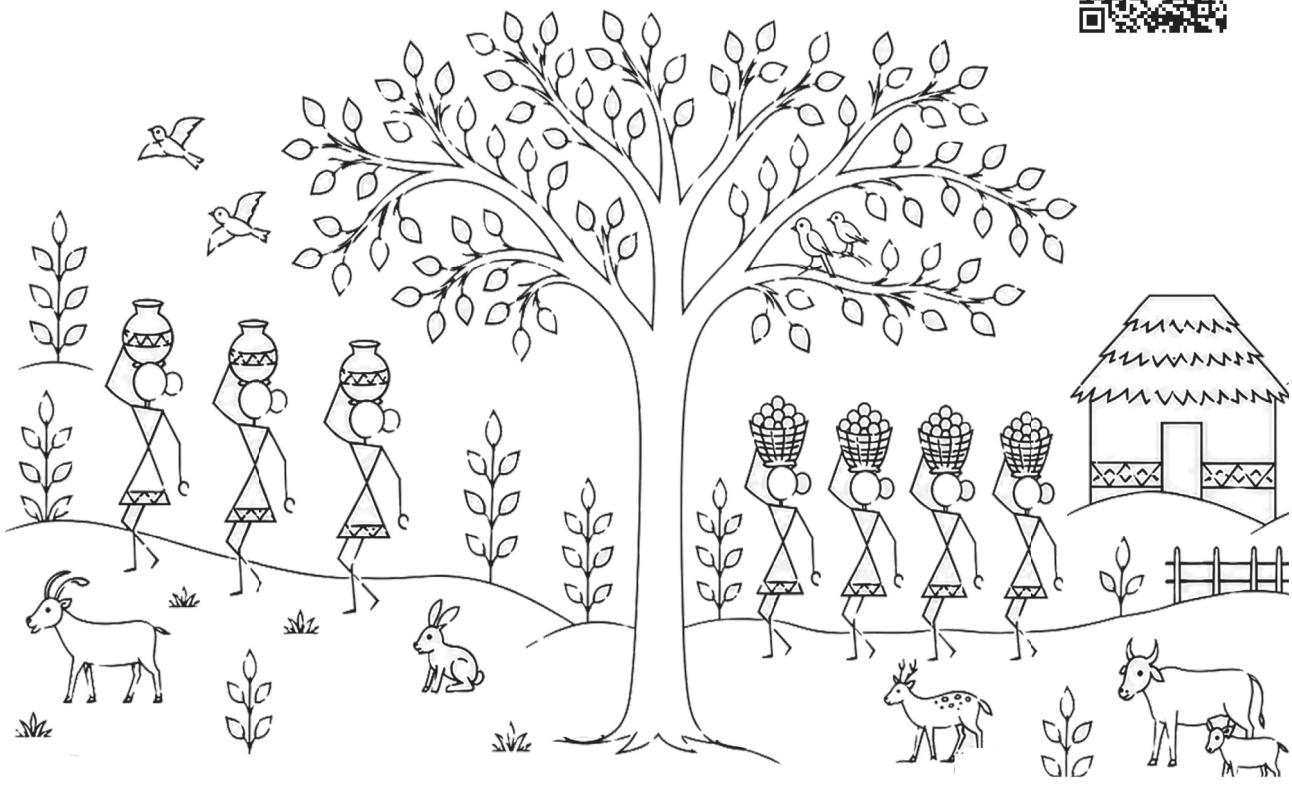
43. ഈ മരം വെട്ടിമാറ്റിയാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും?

44. നിങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചതിൽ ഏറ്റവും കൗതുകം തോന്നിയ സംഭവം എന്താണ്?

45. ഈ മരത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതലായി എന്ത് അറിയാനാണ് നിങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നത്?

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. ചിത്രത്തിന് നിറം നൽകുക.



2. മരങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു ബോധവൽക്കരണ പോസ്റ്റർ തയ്യാറാക്കി, അതിന് അനുയോജ്യമായ ഒരു മുദ്രാവാക്യം എഴുതുക.

പഠന യാത്ര

1. **സസ്യഭാഗത്തിന്റെ പേര് എഴുതുക.**

ഫലം വേര് തണ്ട് ഇല

ധർമ്മം	സസ്യത്തെ മണ്ണിൽ ഉറപ്പിച്ചു നിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.	ആഹാരം നിർമ്മിക്കുന്നു.	വിത്തുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നു	ജലം കടത്തിവിടുന്നു
സസ്യ ഭാഗം				

2. രവി ഒരു ചെമ്പരത്തി ചെടി വളർത്താൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു.

തണ്ട്  പൂവ്  ഇല 

പുതിയ ചെമ്പരത്തിച്ചെടി വളർത്താൻ അവൻ ഇവയിൽ ഏതാണ് നടേണ്ടത്?

_____

3. ഒരേ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട രണ്ട് ജോഡികളെ കണ്ടെത്തി (✓) ചിഹ്നമിടുക.

- ☐ ക്യാരറ്റ്, ബീറ്റ്റൂട്ട്
- ☐ ക്യാരറ്റ് ഉരുളക്കിഴങ്ങ്,
- ☐ ഇഞ്ചി, ഉരുളക്കിഴങ്ങ്
- ☐ ഉള്ളി, ക്യാരറ്റ്

4. കള്ളിമുൾച്ചെടി വളരാൻ അനുയോജ്യമായ സ്ഥലം ഏതാണ്? (✓) ചിഹ്നമിടുക.

☐ മരുഭൂമി ☐ കുളം ☐ ചതിപ്പുനിലം ☐ തടാകം

5. വാമൊഴി ചോദ്യം: 'നിലത്തിന് താഴെയുള്ള ഒരു സസ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും വേരുകളാണ്.' എന്ന് ഒരു വിദ്യാർത്ഥി പറയുന്നു നിങ്ങൾ അതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുക.

ഞാൻ പഠിച്ചവ

- സസ്യങ്ങൾ വളരാൻ എന്താണ് ആവശ്യം എന്ന് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.
- സസ്യഭാഗങ്ങളുടെ ധർമ്മങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാൻ എനിക്ക് കഴിയും.
- വേരിന്റെയും തണ്ടിന്റെയും പ്രത്യേക ധർമ്മങ്ങൾ ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.
- വിവിധ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളിൽ സസ്യങ്ങൾ എപ്രകാരം ജീവിക്കുന്നുവെന്ന് എനിക്ക് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.
- മരങ്ങൾ പല ജീവജാലങ്ങൾക്ക് ആവാസ വ്യവസ്ഥ ഒരുക്കുമെന്നും ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിൽക്കാൻ സഹായിക്കുമെന്നും ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.
- ഒരു മരം നിരീക്ഷിക്കാനും, അതിനെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി, മറ്റുള്ളവരുമായി പങ്കിടാനും എനിക്ക് സാധിക്കും.

ഞാൻ ചെയ്യും

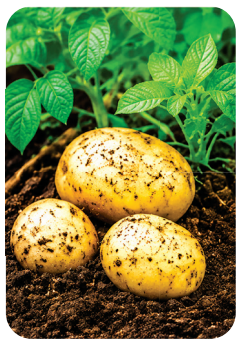
1. ഒരു കർഷകൻ വയലിൽ നിന്ന് ഒരു ഇളം ചെടി പിഴുതെടുത്തു. അതിന് കട്ടിയുള്ള ഒരു പ്രധാന വേരും നിരവധി ചെറിയ ശാഖാവേരുകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. അത് ഏത് സസ്യമാകാം? ശരിയായതിന് (✓) ചിഹ്നമിടുക.






2. ഇതിൽ വ്യത്യസ്തമായത് ഏതാണ്? _____ എന്തുകൊണ്ട്? _____.


കാരറ്റ്


ഉരുളക്കിഴങ്ങ്


ഉള്ളി


ഇഞ്ചി

3. സസ്യങ്ങളിൽ ജലം വഹിച്ചു ചെല്ലുന്ന രീതിയെ 1 മുതൽ 3 വരെയുള്ള നമ്പറുകൾ നൽകി ക്രമീകരിക്കുക.

അ) ജലം, ഇലകളിലും പൂക്കളിലും എത്തുന്നു. - ☐

ആ) വേരുകൾ ജലത്തെ വലിച്ചെടുക്കുന്നു. - ☐

ഇ) കാണ്ഡം ജലത്തെ വഹിച്ചു ചെല്ലുന്നു. - ☐

4. ഒരു സസ്യത്തിന്റെ ഇലകൾ ഉണങ്ങിപ്പോയി. അതിനുള്ള കാരണം. തെരഞ്ഞെടുത്ത് (✓) ചിഹ്നമിടുക.

☐ അമിതമായ സൂര്യപ്രകാശം

☐ അധികമായ പൂക്കൾ

☐ സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ അഭാവം

☐ കട്ടിയുള്ള തണ്ട്

5. ഈ സസ്യത്തിന്റെ വേരുകൾ വരയ്ക്കുക.



6. വായ്മൊഴി ചോദ്യങ്ങൾ.

അ. ഒരു സസ്യത്തിന് ഇലകളില്ലെങ്കിൽ എന്ത് സംഭവിക്കും?

ആ. ഫലങ്ങൾ നൽകുന്നില്ലെങ്കിലും മരങ്ങളെ നാം എന്തുകൊണ്ട് സംരക്ഷിക്കണം?

7. പ്രോജക്റ്റ് – എനിക്ക് ചുറ്റുമുള്ള സസ്യങ്ങൾ

നിങ്ങളുടെ വീട് / വിദ്യാലയം / തെരുവ് എന്നിവയ്ക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് മരങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുക. അവയുടെ പേരുകൾ എഴുതി, ഇലകൾ വരയ്ക്കുക.

2 നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം

FD4BI

ഭക്ഷണം നമ്മുടെ പാത്രത്തിൽ എങ്ങനെ എത്തുന്നു?

അരിയുടെ യാത്ര

അരുൺ തന്റെ വെജിറ്റബിൾ ബിരിയാണി താഴെ കളയാൻ പോയപ്പോൾ മുത്തശ്ശി അങ്ങനെ ചെയ്യാൻ പാടില്ല എന്ന് പറഞ്ഞു അതിൽ നിന്നും അവനെ പിന്തിരിപ്പിക്കുന്നു.



നമുക്ക് പാടാം!

തനാനേ തനാനന്നേ...
തന്നാനന്നേ താനാനന്നേ...

നിലം ഉഴുവാൻ പോകുന്നേ താനാനേ...
കലപ്പയെടുത്ത് പോകാമോ തന്നനന്നേ...

പൊൻവിത്തു വിതയ്ക്കുന്നേ താനാനേ...
കൈ നിറയെ എടുക്കാമോ തന്നനന്നേ...

പച്ച ഞാറു നടുന്നല്ലോ താനാനേ...
പാട്ടുപാടി നടാമോ തന്നനന്നേ...

പാടമൊന്നു നനയ്ക്കുന്നേ താനാനേ...
തെളിനീരു കൊടുക്കാമോ തന്നനന്നേ...
(താനാനേ താനാനന്നേ...)

പൊൻകതിരു വിളഞ്ഞല്ലോ താനാനേ...
കൊയ്യാനായി പോകാമോ തന്നനന്നേ...

കറ്റയടിച്ചു മെതിക്കുന്നേ താനാനേ...
നെല്ലളക്കാൻ വരാമോ തന്നനന്നേ...

നെല്ലുകുത്തി അരിയാക്കാൻ താനാനേ...
മില്ലിലേക്ക് പോകാമോ തന്നനന്നേ...

ചോറുവെച്ചു വിളമ്പുന്നേ താനാനേ...
ചേർന്നിരുന്ന് ഉണ്ണാമോ തന്നനന്നേ...
(താനാനേ താനാനന്നേ...
തന്നാനന്നേ താനാനന്നേ...)



വിളവെടുപ്പിന് സഹായിച്ച സൂര്യൻ, മൃഗങ്ങൾ, നദി, പ്രകൃതി എന്നിവയ്ക്ക് നന്ദി അർപ്പിക്കുന്നതിനായി പൊങ്കൽ, ആടിപെരുക്ക് എന്നീ രണ്ട് ഉത്സവങ്ങൾ ആഘോഷിക്കുന്നു.

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

KX3WG

1 നിലം ഉഴുത് തയ്യാറാക്കൽ

2 വിത്ത് വിതയ്ക്കൽ

3 ഞാറ് നടൽ

4

5 വിളകൾ നനയ്ക്കലും പരിപാലിക്കലും

കതിര് കൊയ്യൽ

6 നെല്ല് അടിച്ച്, പാറ്റി വൃത്തിയാക്കൽ

7 അരിയാക്കി മാറ്റി ചാക്കുകളിൽ നിറയ്ക്കൽ

8 മാർക്കറ്റിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകൽ, വിൽക്കൽ, വാങ്ങൽ

ആഹാ! അരി നമ്മുടെ പാത്രത്തിൽ എത്തുന്നതിന് ഇത്രയും പേരുടെ കഠിനാധ്വാനം ആവശ്യമാണോ? ഇനി ഞാൻ ഒരിക്കലും ഭക്ഷണം പാഴാക്കില്ല. 9

ഓരോ നെന്മണിയും വിലമതിക്കാനാവാത്തതാണ്. ഭക്ഷണത്തെ ബഹുമാനിക്കാം; പാഴാക്കാതിരിക്കാം.

അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച്, പാടത്തുനിന്നും നമ്മുടെ പാത്രത്തിൽ എത്തുന്നതുവരെയുള്ള അരിയുടെ യാത്രയെക്കുറിച്ച് വിദ്യാർത്ഥികളുമായി ചർച്ച ചെയ്യുക.

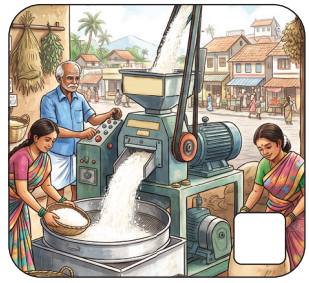
ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. അരിയുടെ യാത്രയ്ക്ക് 1 മുതൽ 8 വരെ ശരിയായ ക്രമത്തിൽ നമ്പറുകൾ നൽകുക.







2. ഒരു പാത്രം ചോറുണ്ടാക്കാൻ നമ്മെ സഹായിച്ചവർ ആരൊക്കെ? വസ്തുക്കൾ എന്തൊക്കെ?

സൂര്യൻ 


മോട്ടോർ പമ്പ്


ചിത്രശലഭം


മഴ


കാള

തരം	പേര്
പ്രകൃതിദത്ത സഹായികൾ	
മൃഗങ്ങൾ	
മനുഷ്യർ	
യന്ത്രങ്ങൾ, വാഹനങ്ങൾ	


ട്രാക്ടർ


ലോറി


കർഷകൻ


പാചകം ചെയ്യുന്നയാൾ


മണ്ണിര


മണ്ണ്


കടക്കാരൻ


പാടത്തുനിന്നും ഒരു ഭക്ഷണമായി നമ്മുടെ പാത്രത്തിൽ അരി എത്തുന്നതിന് വിവിധ ആളുകൾ പലവിധത്തിൽ സഹായിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻ കുട്ടികളെ സഹായിക്കുക.

3. ചിന്തിച്ച് എഴുതാം.

അ. അരിയുടെ യാത്രയിൽ ഏത് ഘട്ടത്തിനാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ സമയം എടുക്കുന്നത്?

_____

ആ. ഏത് ഘട്ടമാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത്? എന്തുകൊണ്ട്?

_____

ഇ. നെൽകൃഷി വളരുന്ന സമയത്ത് മഴ പെയ്തില്ലെങ്കിൽ അവയ്ക്ക് എന്ത് സംഭവിക്കും?

_____

4. അരിയുടെ കഥ നിങ്ങളുടെ കുടുംബാംഗങ്ങളുമായി പങ്കുവയ്ക്കുക.

പ്രവർത്തന സമയം



ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിക്കും അരിയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള ഒരു കടലാസ് കഷണം നൽകുക.



അരിയുടെ യാത്രയിൽ നിങ്ങൾ നന്ദി പറയാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന ഒരു സഹായിയുടെയോ അല്ലെങ്കിൽ ഒരു വസ്തുവിന്റെയോ പേര് എഴുതുക.

നന്ദി _____



ഈ കടലാസ് കഷണങ്ങളെല്ലാം ഒന്നിപ്പിച്ച് നന്ദി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന മനോഹരമായ ഒരു ചങ്ങല നിർമ്മിക്കുക.

ചിത്രശലഭം

മോട്ടോർ പമ്പ്

HU3UG

ഭക്ഷണത്തിലെ ചേരുവകൾ



സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം



ഓരോ ഭക്ഷണവും പലവിധത്തിലുള്ള ചേരുവകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് തയ്യാറാക്കുന്നത്. ഇവ ഭക്ഷണത്തിന് രുചിയും, നിറവും, മണവും നൽകുന്നു.

ഭക്ഷണത്തിലെ വിവിധ ചേരുവകളെക്കുറിച്ചും വ്യത്യസ്ത ഭക്ഷണവിഭവങ്ങളിൽ അവയുടെ പങ്കിനെക്കുറിച്ചും ചർച്ച ചെയ്യുക.

കുരുമുളകിനെ **'സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുടെ രാജാവ്'** എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ഏലക്കയെ **'സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുടെ റാണി'** എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. മുകളിലെ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഉത്തരം നൽകുക.

അ. ഏത് ചേരുവയാണ് കൂടുതൽ അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്? _____

ആ. ഏത് ചേരുവയാണ് കുറഞ്ഞ അളവിൽ ചേർത്തിട്ടുള്ളത്? _____

ഇ. ഏത് ചേരുവയാണ് ബിരിയാണിക്ക് സുഗന്ധം നൽകുന്നത്? _____

2. നമുക്ക് പൊങ്കൽ ഉണ്ടാക്കാം!

പൊങ്കൽ ചെയ്യാനുള്ള പാചകക്കുറിപ്പ് വായിച്ച്, വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

ചെറുപയർ പരിപ്പ്	ഉപ്പ്	നെയ്യ്	ജീരകം	കറിവേപ്പില
അരി	കുരുമുളക്	വെള്ളം	കശുവണ്ടിപ്പരിപ്പ്	

 _____ ഉം  _____ ഉം കഴുകുക.

അവയോടൊപ്പം  _____ ചേർത്ത് മൃദുവാകുന്നതുവരെ വേവിക്കുക. അതിനുശേഷം  _____ ചേർക്കുക. ഒരു ചീനച്ചട്ടിയിൽ  _____ ചൂടാക്കുക. അതിൽ  _____ ചതച്ച  _____, ഇഞ്ചി,  _____ കൂടാതെ  _____ എന്നിവ ചേർത്ത് വറുക്കുക. ഇത് വേവിച്ചുവെച്ചിരിക്കുന്ന മിശ്രിതത്തിലേക്ക് ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കി ചൂടോടെ വിളമ്പുക.

3. ബിരിയാണിയിലും പൊങ്കലിലും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ചേരുവകളെ താരതമ്യം ചെയ്ത്, ചർച്ച ചെയ്ത് എഴുതുക.

അ. രണ്ട് വിഭവങ്ങളിലും ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ചേരുവകൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

ആ. ഏതെങ്കിലും ഒരു വിഭവത്തിൽ മാത്രം ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ചേരുവകൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

ഇ. ഏത് വിഭവത്തിലാണ് കൂടുതൽ തരം ചേരുവകൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്?

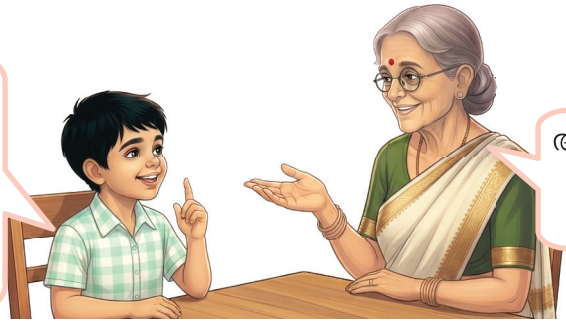


ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനായി കുട്ടികളെ സഹായിക്കുക.

ഭക്ഷണമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളുടെ ഭാഗങ്ങൾ

നമ്മുടെ ഭക്ഷണം, സസ്യങ്ങളുടെ ഏതൊക്കെ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്?

അരുണിന്റെ സംശയം...



മുത്തശ്ശി അരുണിനെ ഒരു പ്രത്യേക കടയിലേക്ക് കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോകുന്നു. ആ കടയിലെ ഓരോ ഷെൽഫിലും സസ്യങ്ങളുടെ ഒരു ഭാഗത്ത് നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ മാത്രമേ വച്ചിട്ടുള്ളൂ.

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം



വ്യത്യസ്ത സസ്യങ്ങൾ നമുക്ക് വ്യത്യസ്ത ഭക്ഷണങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഒരു സസ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളും നമ്മൾ ഭക്ഷണമായി കഴിക്കാറുണ്ട്.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

ബിരിയാണിക്ക് ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ ഏത് അലമാരകളിൽ നിന്നാണ് നിങ്ങൾ എടുക്കുന്നത്?

1. ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ പൂരിപ്പിക്കുക.

വിത്ത് ഇല വേര് കാണ്ഡം പൂവ് പഴം


അരി _____


ഇഞ്ചി _____


മല്ലിയില _____


തക്കാളി _____


കോളിഫ്ളവർ _____


ക്യാരറ്റ് _____

2. നിങ്ങളുടെ കുടുംബാംഗങ്ങളുമായി ചർച്ച ചെയ്ത്, ഒരു നേരത്തെ ഭക്ഷണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ ചേരുവകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുകയും അവ സസ്യത്തിന്റെ ഏതൊക്കെ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത് എന്ന് എഴുതി ക്ലാസിൽ പങ്കുവയ്ക്കുക.

സസ്യത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ

പേര് / ഭാഗം	വേര്	തണ്ട്	ഇല	പൂവ്	പഴം	വിത്ത്	സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ / മറ്റുള്ളവ
അരുൺ							
കയൽ							
നിലാ							



3. ഭക്ഷണത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ചേരുവകളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന കാര്യങ്ങൾക്ക് (✓) ചിഹ്നം ഇടുക.

- ചില ചേരുവകൾ പല ഭക്ഷണങ്ങളിലും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ☐
- വ്യത്യസ്ത ഭക്ഷണങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്ത ചേരുവകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ☐
- ഒരു ചേരുവ തന്നെ പല രീതികളിൽ ഉപയോഗിക്കാം. ☐

4. പ്രോജക്റ്റ് : കുടുംബാംഗങ്ങളോട് ചോദിച്ചറിഞ്ഞ് സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാനുള്ള ലിസ്റ്റ് നോക്കി അവരോടൊപ്പം കടയിൽ പോകുക. നിങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന ഓരോ ചേരുവയും സസ്യത്തിന്റെ ഏത് ഭാഗത്ത് നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നതെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

വിത്തുകൾ നമുക്ക് എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇത്രയും പ്രധാനപ്പെട്ടത്?

വിത്തുകൾ

മുത്തശ്ശി, എന്റെ ബിരിയാണിയിലുള്ള ചേരുവകൾ പലതരം സസ്യഭാഗങ്ങളാണെന്ന് നമ്മൾ കണ്ടുപിടിച്ചല്ലോ. ഇതിൽ ഏത് സസ്യഭാഗമാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്?



ഒരു പാട്ട് പാടി നമുക്കത് കണ്ടു പിടിക്കാമോ!

KP7FY

പ്രവർത്തന സമയം

വിത്തുകൾ എന്നാൽ എന്താണ്? വരൂ! നമുക്ക് ഒരുമിച്ച് പാടി മനസ്സിലാക്കാം!


റാഗി

പാചകം ചെയ്യാൻ ഓടി വരൂ!
ഞങ്ങളോടി വരുന്നുണ്ടേ!


ഗോതമ്പ്

നല്ലൊരു സദ്യയൊരുക്കിടണ്ടേ?
സദ്യയ്ക്കായി എന്തൊക്കെ വേണം കൂട്ടാ?


ചുണ്ടൽകടല


അരി

കുറച്ചു ധാന്യങ്ങൾ എടുത്തു തരൂ..
ഏതേതു ധാന്യം വേണം കൂട്ടാ?


ചെറുപയർ

ചോറിന് അരിയും വേണം, ചപ്പാത്തിക്കു ഗോതമ്പും,
പുട്ടിനു റാഗിയും എടുത്തു തരൂ!


കമ്പ്

ഇത്തിരി പയറുകൾ എടുത്തു തരൂ..
ഏതേതു പയറുകൾ വേണം കൂട്ടാ?


ഉഴുന്ന്


തുവരപ്പരിപ്പ്

കറിക്കു ചെറുപയർ, ഉഴുന്നും വേണം,
കൂട്ടാൻ വയ്ക്കാൻ കടലയും വേണം!


തേങ്ങ

വറുത്തിടാൻ ഇത്തിരി എണ്ണ വേണം..
ഏതേതു എണ്ണകൾ വേണം കൂട്ടാ?


നിലക്കടല

വെളിച്ചെണ്ണ വേണം, നല്ലെണ്ണ വേണം,
രുചിയേറും കടലയെണ്ണയും വേണം!


എള്ള്

മണമുള്ള ചേരുവ എന്തുവേണം?
എന്തൊക്കെ ചേരുവ വേണം കൂട്ടാ?


കുരുമുളക്


കടുക്

കടുക്, കുരുമുളക്, ജീരകവും,
നല്ല പെരുംജീരകവും വേണം!

ഇതൊക്കെയും എന്താണ് കൂട്ടുകാരെ?
ഇതെല്ലാം ചെടിയുടെ വിത്തുകളാണേ! (2)


പെരുംജീരകം


ജീരകം

വിത്തുകൾ ചേർന്നൊരു സദ്യയുണ്ണാം..
ആരോഗ്യം നേടാം.. മിടുക്കരാവാം! (2)

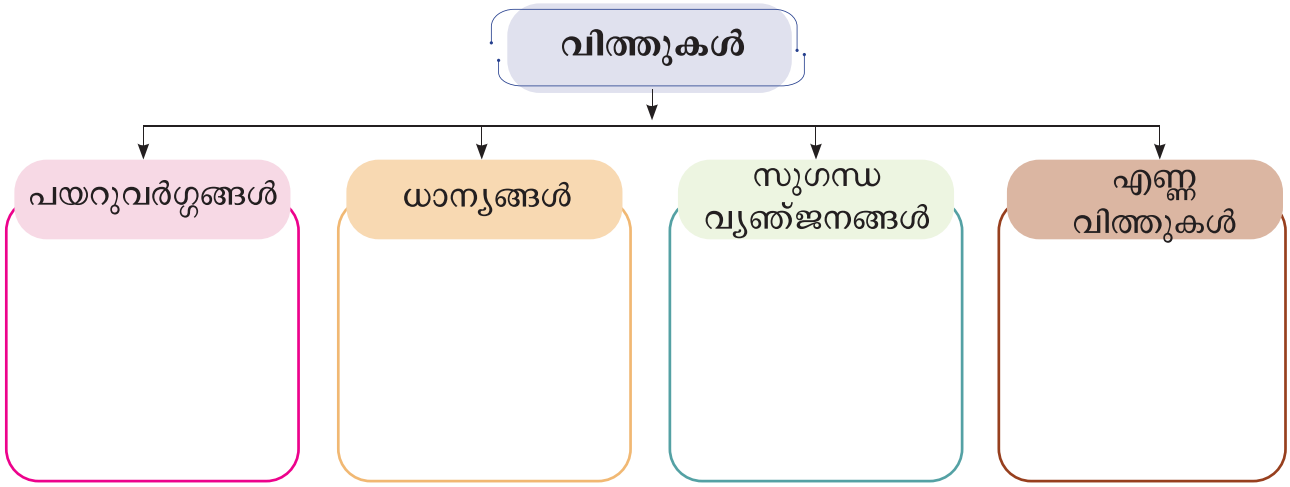
നാം കഴിക്കുന്ന പല ഭക്ഷണങ്ങളും വിത്തുകളാണ്. ധാന്യങ്ങൾ, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ, എണ്ണക്കുരുക്കൾ, കൂടാതെ പല സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളും വിത്തുകളാണ്. വിത്തുകൾ ഇന്ന് നമുക്ക് ഭക്ഷണം നൽകുന്നതിനോടൊപ്പം, നാളത്തെ പുതിയ സസ്യങ്ങളായി വളരുകയും ചെയ്യുന്നു.

കഴിയുന്നത്ര വിത്തുകൾ ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ കൊണ്ടുവന്ന് കുട്ടികളെ കാണിക്കുക.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. പാട്ടിന്റെ സഹായത്തോടെ, വിവിധ വിത്തുകളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.

അരി, ചെറുപയർ, റാഗി, കടല, ഗോതമ്പ്, തുവരൻ പരിപ്പ്, മക്കാച്ചോളം, കറുത്ത ഉഴുന്ന്, ഏലക്ക, കടുക്, എള്ള്, തേങ്ങ, ജീരകം, നിലക്കടല, കുരുമുളക്, സൂര്യകാന്തി വിത്ത്, കൊത്തമല്ലി



2. യോജിക്കാത്ത ഒന്നിനെ (✓) ചിഹ്നം നൽകുക.


☐ അരി

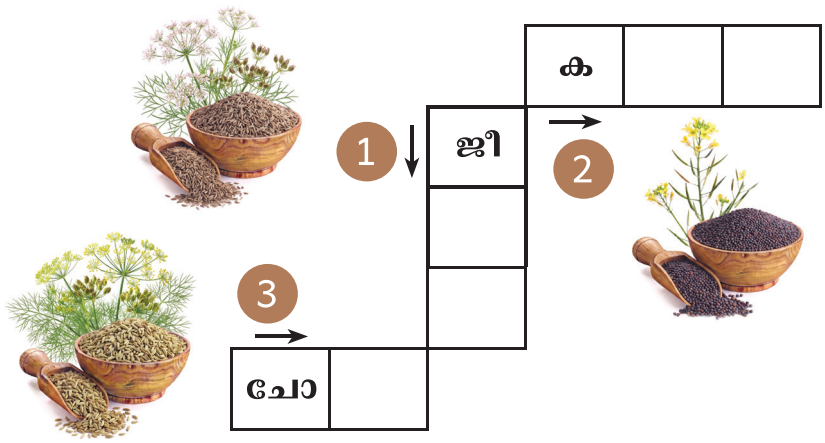

☐ ഗോതമ്പ്


☐ ചുണ്ടൽകടല


☐ റാഗി

കാരണം ഇതൊരു _____.

3. സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദപ്രശ്നം പൂരിപ്പിക്കുക.



4. ചേരുവകളെ ശരിയായ ഭക്ഷണവുമായി വരച്ച് യോജിപ്പിക്കുക.


കറിവേപ്പില ○


പുളി ○


തുവരൻപരിപ്പ് ○


ഉഴുന്ന് ○


പച്ചക്കറികൾ ○


കടുക് ○


അരി ○


ഇഡ്ഡലി


സാമ്പാർ

ചേരുവകളെ ധാന്യങ്ങൾ, പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുക.

ഭക്ഷണത്തിന്റെ പേര്	ധാന്യം	പയറുവർഗ്ഗം
ഇഡ്ഡലി		
സാമ്പാർ		

5. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ ആവശ്യമായ പയറുവർഗ്ഗങ്ങളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

വട  → ----------

ചുണ്ടൽ കടല  → ----------

ചീരകൾ

നമുക്ക് വിവിധതരം ചീരകളെ എങ്ങനെ തിരിച്ചറിയാം?

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

അരുണിന്റെ അമ്മ അവനോട് ചെറുചീര വാങ്ങി വരാൻ പറയുന്നു. മുത്തശ്ശി അവനോട് മുരിങ്ങയില വാങ്ങി വരാൻ പറയുകയാണെങ്കിൽ...


പുതിന


കറിവേപ്പില


മുരിങ്ങയില


പസലൈച്ചീര


ചെറുചീര


മല്ലിയില



നമുക്ക് വളരാനും കളിക്കാനും എന്നും ചുറുചുറപ്പോടെ ഇരിക്കാനും ചീരകൾ സഹായിക്കുന്നു.



ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ വിവിധതരം ചീരകൾ കൊണ്ടുവന്ന് കുട്ടികളോട് അവ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുക.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

അ. വീട്ടിൽ ചീരകൾ ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്ന ഭക്ഷണവിഭവങ്ങളെക്കുറിച്ച് പങ്കുവയ്ക്കുക.

ആ. ഏത് ചീര കഴിക്കാനാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഇഷ്ടം? എന്തുകൊണ്ട്?

ഇ. ചമ്മന്തി ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇലകൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

2. ഒരു പേപ്പറിൽ ഒരു ഇലയുടെ അച്ച് ഉണ്ടാക്കുക.









3. നിങ്ങളുടെ കുടുംബാംഗങ്ങളോടൊപ്പം പച്ചക്കറിക്കടയിൽ പോയി അവിടെയുള്ള വിവിധതരം ചീരകളെ തിരിച്ചറിയുക.

4. യോജിപ്പിക്കുക.







പുതിന

പസലൈച്ചീര

കറിവേപ്പില

ചെറുചീര

മുരിങ്ങയില

മല്ലിയില







5. ഇലകൾ വരച്ച് നിറം നൽകുക.



ചെറുചീര



പസലൈച്ചീര

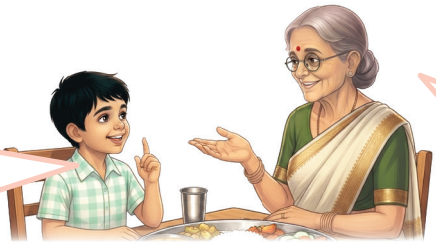


മുരിങ്ങയില

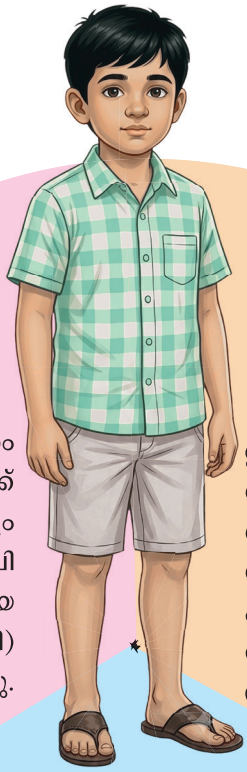
ഭക്ഷണ വിഭാഗങ്ങൾ

സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യാം

മുത്തശ്ശി, നമ്മൾ സസ്യങ്ങളുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ കഴിക്കുന്നല്ലോ. നമ്മൾ എന്തിനാണ് ഇത്രയധികം വ്യത്യസ്ത തരം ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ കഴിക്കുന്നത്?



ഭക്ഷണങ്ങൾ പലവിധ ഭക്ഷണ വിഭാഗങ്ങളിൽ പെട്ടവയാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് നമ്മൾ വ്യത്യസ്ത തരം ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ കഴിക്കുന്നത്.



ഊർജ്ജം നൽകുന്ന ഭക്ഷണം

ഇത്തരം ഭക്ഷണങ്ങൾ നമുക്ക് കളിക്കാനും നടക്കാനും ചിന്തിക്കാനും ജോലി ചെയ്യാനും ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം (ശക്തി) നൽകുന്നു.



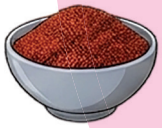
അരി



ഗോതമ്പ്



ഉരുളക്കിഴങ്ങ്



റാഗി

വളർച്ചയ്ക്കുള്ള ഭക്ഷണം

ഇത്തരം ഭക്ഷണങ്ങൾ നമ്മുടെ ശരീര വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു. എല്ലുകളെയും പേശികളെയും ബലമുള്ളതാക്കുന്നു.



പാൽ



മത്സ്യം



മാംസം



മുട്ട



പയറു വർഗ്ഗങ്ങൾ

സംരക്ഷണം നൽകുന്ന ഭക്ഷണം

ഇത്തരം ഭക്ഷണങ്ങൾ നമ്മെ രോഗങ്ങളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിച്ച്, ശരീരത്തെ ആരോഗ്യത്തോടെ നിലനിർത്തുന്നു.



ആപ്പിൾ



ഓറഞ്ച്



പസലൈച്ചീര



ക്യാരറ്റ്

ഓരോ ഭക്ഷണത്തിനും അതിന്റെതായ ഒരു പ്രത്യേക ധർമ്മമുണ്ട്. ചില ഭക്ഷണങ്ങൾ നമുക്ക് ഊർജ്ജം നൽകുന്നു, ചിലത് വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു, മറ്റുചിലത് രോഗങ്ങളിൽ നിന്ന് നമ്മെ സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നമ്മൾ ദിവസവും വിവിധയിനം ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ കഴിച്ച്, നമ്മെത്തന്നെ ആരോഗ്യത്തോടെയും കരുത്തോടെയും നിലനിർത്തണം.

നമ്മുടെ ശരീരം നന്നായി പ്രവർത്തിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

വളരെ കുറച്ച് വെള്ളം കുടിച്ചാൽ ക്ഷീണവും ദാഹവും ഉണ്ടാകും.

ദിവസവും ശുദ്ധവും സുരക്ഷിതവുമായ കുടിവെള്ളം ആവശ്യത്തിന് കുടിക്കുക. പ്രത്യേകിച്ച് ചൂട് കൂടുതലുള്ള ദിവസങ്ങളിൽ കൂടുതൽ വെള്ളം കുടിക്കുക.

ചെറിയ സഹായം, വലിയ മാറ്റം!

വേനൽക്കാലത്ത് പ്രകൃതിദത്തമായിത്തന്നെ ജലലഭ്യത കുറവായിരിക്കും. അതിനാൽ മൃഗങ്ങൾക്കും പക്ഷികൾക്കുമായി നിങ്ങളുടെ വീടിനു പുറത്ത് ഒരു പാത്രത്തിൽ ശുദ്ധമായ വെള്ളം വയ്ക്കുക.



പോഷകപ്രദമായ പാനീയങ്ങൾ

വേര് കാണ്ഡം ഇല പഴം



കാരറ്റ് കരിമ്പ് പുതിന ചെറുനാരങ്ങ ഇളനീർ

"സസ്യങ്ങളുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് പോഷകപ്രദമായ പാനീയങ്ങൾ പ്രകൃതിദത്തമായി ലഭിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം നമുക്കും അവ തയ്യാറാക്കാവുന്നതാണ്."

പോഷകപ്രദമായ പാനീയങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നവയിൽ ഇലകൾക്ക് പച്ച നിറവും, വേരുകൾക്ക് തവിട്ട് നിറവും, പഴങ്ങൾക്ക് മഞ്ഞ നിറവും, കാണ്ഡങ്ങൾക്ക് പിങ്ക് നിറവും നൽകുക.



ഇളനീർ കരിമ്പിൻ ജ്യൂസ് നാരങ്ങാ ജ്യൂസ് പുതിന ജ്യൂസ് കാരറ്റ് ജ്യൂസ്

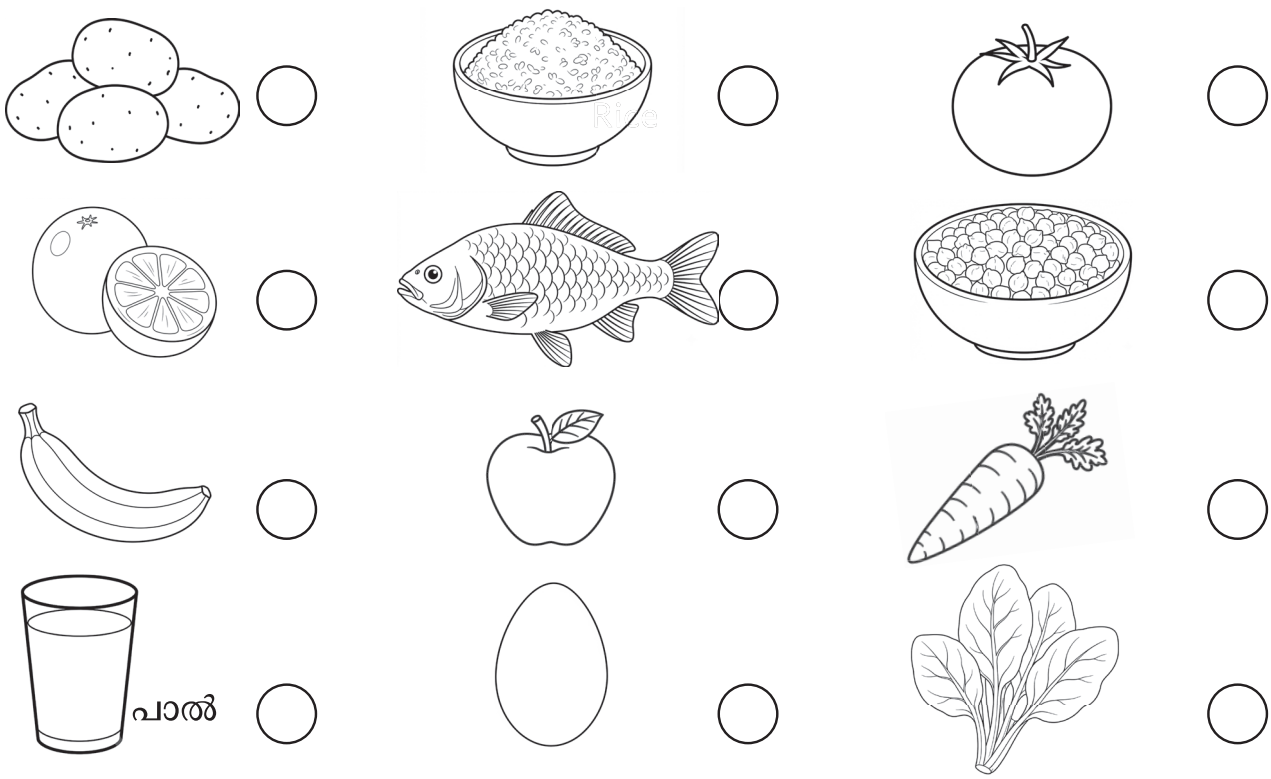
പ്രവർത്തന സമയം



കടലാസ് കഷണങ്ങളിൽ ഭക്ഷണ സാധനങ്ങളുടെ പേരുകൾ എഴുതി ഈ പ്രവർത്തനം കുട്ടികളെക്കൊണ്ട് ചെയ്യിക്കുക.

ചെയ്ത് പഠിക്കാം

1. നൽകിയിട്ടുള്ള വട്ടങ്ങളിൽ, വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾക്ക് (🔵) നിറവും, ഊർജ്ജം നൽകുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾക്ക് (🟢) നിറവും, രോഗ പ്രതിരോധശേഷി നൽകുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾക്ക് (🔴) നിറവും നൽകുക.



2. താഴെ പറയുന്നവയ്ക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.



അ. ഏത് ഭക്ഷണ വിഭാഗമാണ് ഇതിൽ വിട്ടുപോയിരിക്കുന്നത്? _____

ആ. അവ നാം കഴിച്ചില്ലെങ്കിൽ എന്ത് സംഭവിക്കും?

_____

3. ഓരോ ഭക്ഷണ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും ഒരു ഭക്ഷണ പദാർത്ഥം തെരഞ്ഞെടുത്ത് നിങ്ങളുടെ ഉച്ചഭക്ഷണം തയ്യാറാക്കുക.

നാരങ്ങാ ചോറ്, റാഗി കുറുക്ക്, ഫ്രൂട്ട് സലാഡ് ഇടിയപ്പം, ഗോതമ്പ് ദോശ, മീൻകറി, ഓംലെറ്റ്, പരിപ്പ്കറി, ചുണ്ടൽ ആട്ടിറച്ചികറി, വെജിറ്റബിൾ സലാഡ്, ചീരത്തോരൻ.



ഊർജ്ജം നൽകുന്ന ഭക്ഷണം: _____

വളർച്ചയ്ക്കുള്ള ഭക്ഷണം: _____

സംരക്ഷണം നൽകുന്ന ഭക്ഷണം: _____

4. പ്രോജക്റ്റ്

ഒരു ദിവസം നിങ്ങൾ കഴിച്ച ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ താഴെ എഴുതുക. അവയിലോരോന്നും ഏത് ഭക്ഷണ വിഭാഗത്തിലാണ് ഉൾപ്പെടുന്നതെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

	ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ	ഊർജ്ജം നൽകുന്നവ	വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നവ	സംരക്ഷണം നൽകുന്നവ
പ്രഭാത ഭക്ഷണം				
ഉച്ച ഭക്ഷണം				
രാത്രി ഭക്ഷണം				

തമിഴ്നാട്ടിലെ ചില പ്രശസ്തമായ ഭക്ഷണങ്ങൾ



ശ്രീവില്ലിപുത്തൂർ പാൽക്കോവ



കുംഭകോണം ഡിഗ്രി കോഫി



തൂത്തുക്കുടി മക്റൂൺ



തിരുനെൽവേലി ഹൽവ



ഊട്ടി വർക്കി

SD9AH

നിങ്ങളുടെ മുത്തശ്ശൻ, മുത്തശ്ശി / കുടുംബാംഗങ്ങളോട് അവരുടെ സ്വന്തം നാട്ടിലെ പ്രത്യേക ഭക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് ചോദിച്ചറിഞ്ഞ് താഴെ എഴുതുക.

പഠന യാത്ര

1. നിങ്ങളുടെ ഉച്ചഭക്ഷണത്തിൽ വേരുകളിൽ നിന്നും കാണ്ഡങ്ങളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾ മാത്രമേ ഉള്ളൂവെങ്കിൽ, സസ്യത്തിന്റെ മറ്റൊരു ഭാഗത്ത് നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന ഏത് ഭക്ഷണമായിരിക്കും നിങ്ങൾ ചേർക്കുക? (✓) ചിഹ്നം ഇടുക.

   അ) പസലൈച്ചീര ആ) ഉരുളക്കിഴങ്ങ്

   ഇ) ഇഞ്ചി ഈ) ക്യാരറ്റ്

2. ബിരിയാണിക്ക് മണമില്ല. ഇതിൽ നിന്നും നിങ്ങൾക്ക് എന്ത് അനുമാനിക്കാം? (✓) ചിഹ്നം ഇടുക.

   അ) സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ ചേർത്തിട്ടുണ്ടാകില്ല.

   ആ) ആവശ്യത്തിന് പച്ചക്കറികൾ ചേർത്തിട്ടുണ്ടാകില്ല.

3. ചിത്രങ്ങൾ നോക്കി, ഏത് ഘട്ടത്തിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വെള്ളം ആവശ്യമുള്ളതെന്ന് (✓) ചിഹ്നം ഇടുക.


വിൽക്കുക


ഞാറ് നടൽ


വിത്ത് വിതയ്ക്കൽ


അരി വാങ്ങൽ

4. മൂന്ന് ഭക്ഷണ വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള ഭക്ഷണങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പാത്രത്തിന് (✓) എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തുക.


അ


ആ

അ ◯

ആ ◯

5. വാമൊഴി ചോദ്യം : നിങ്ങൾ പിന്തുടരുന്ന ആരോഗ്യകരമായ മൂന്ന് നല്ല ഭക്ഷണ ശീലങ്ങളെക്കുറിച്ച് പങ്കുവെക്കുക.

ഞാൻ പഠിച്ചവ

- പാടത്തുനിന്നും പാത്രം വരെ അരി എത്തുന്ന യാത്രയെക്കുറിച്ചും അതിനായി അധ്വാനിക്കുന്നവരെക്കുറിച്ചും എനിക്കറിയാം. ☆
- വിവിധ ഭക്ഷണങ്ങളിലും പാനീയങ്ങളിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഓരോ വസ്തുവും സസ്യത്തിന്റെ ഏത് ഭാഗത്തുനിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നതെന്ന് തിരിച്ചറിയാൻ എനിക്ക് കഴിയും. ☆
- ഊർജ്ജം നൽകുന്നതും, വളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നതും, സംരക്ഷണം നൽകുന്നതുമായ ഭക്ഷണങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കാൻ എനിക്ക് കഴിയും. ☆
- എനിക്ക് നല്ല ഭക്ഷണ ശീലങ്ങൾ പിന്തുടരാനും ഭക്ഷണം പാഴാക്കാതിരിക്കാനും കഴിയും. ☆

ഞാൻ ചെയ്യും

1. നിങ്ങളുടെ മുത്തശ്ശിക്ക് സാമ്പാർ ഉണ്ടാക്കണം. അവർ ഏത് വിത്ത് വിഭാഗമാണ് വാങ്ങേണ്ടത്? (✓) ചിഹ്നം ഇടുക.

- ☐ പയറുവർഗ്ഗങ്ങൾ
- ☐ ധാന്യങ്ങൾ
- ☐ എണ്ണ വിത്തുകൾ
- ☐ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ

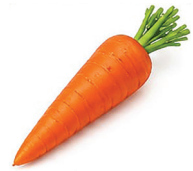
OW3TS

2. നിങ്ങളുടെ അമ്മ വെജിറ്റബിൾ ബിരിയാണി ഉണ്ടാക്കുന്നു. സസ്യത്തിന്റെ ഓരോ ഭാഗത്തുനിന്നും ഓരോ ഭക്ഷണ സാധനം തെരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക.


കോളിഫ്ളവർ


തക്കാളി


മല്ലിയില


ക്യാരറ്റ്


ഇഞ്ചി


അരി

വേര്: _____ തണ്ട്: _____

ഇല: _____ പഴം: _____

പൂവ്: _____ വിത്ത്: _____

3. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

നാം കഴിക്കുന്ന 3 വിത്തുകളുടെ പേരുകൾ:

_____ _____ _____

നാം കഴിക്കുന്ന 2 ചീരകളുടെ പേരുകൾ:

_____ _____

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും ഒരു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനത്തിന്റെ പേര്: _____.

4. നിങ്ങൾക്കുള്ള പോഷകസമൃദ്ധമായ ഉച്ചഭക്ഷണത്തിന്റെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.

ഉച്ച ഭക്ഷണം	

5. യോജിക്കാത്ത ഒന്നിനെ കണ്ടെത്തുക.

തുവരൻപ്പരിപ്പ്, എള്ള്, ഉഴുന്ന്, കടല

_____ എന്നത് യോജിക്കാത്ത ഒന്നാണ്, കാരണം അത് ഒരു _____. ആകുന്നു. (എണ്ണവിത്ത് / പയറുവർഗ്ഗം)

6. വാമൊഴി ചോദ്യങ്ങൾ

അ. നിങ്ങളുടെ കൂട്ടുകാരൻ തന്റെ ഭക്ഷണ പാത്രത്തിൽ വച്ചിരുന്ന ഭക്ഷണത്തിൽ പകുതിയും പാഴാക്കുന്നു. നിങ്ങളവനോട് എന്ത് പറയും?

ആ. പാടത്തു നിന്ന് നമ്മുടെ പാത്രത്തിലേക്ക് ഭക്ഷണം എത്താൻ സഹായിക്കുന്ന രണ്ട് സഹായികളുടെ പേരുകൾ പറയുക.

7. പ്രോജക്റ്റ്

നിങ്ങളുടെ അടുക്കളയിൽ ലഭിക്കുന്ന 5 തരം വിത്തുകൾ ശേഖരിച്ച്, ഓരോ വിത്തും സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

വിത്തിന്റെ പേര്	**വിത്തിന്റെ ചിത്രം**	**ഗ്രൂപ്പ് (ധാന്യം / പയറുവർഗ്ഗം / എണ്ണവിത്തുകൾ / സുഗന്ധവ്യഞ്ജനം)**

ഏത് വിത്താണ് നിങ്ങൾ ദിവസവും ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

പഠന യാത്ര

ഊർജ്ജം നൽകുന്നതും ശരീരവളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നതും ശരീരത്തിന് സംരക്ഷണം നൽകുന്നതുമായ ഭക്ഷണങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ഒരു സമീകൃതാഹാരം ആസൂത്രണം ചെയ്യൽ.

ഭക്ഷണം നമ്മുടെ പാത്രത്തിൽ എത്തുന്നതുവരെയുള്ള യാത്ര വിശദീകരിക്കൽ, കർഷകരുടെയും മറ്റുള്ളവരുടെയും പങ്കാളിത്തം മനസ്സിലാക്കി ഭക്ഷണത്തിന്റെ മൂല്യം തിരിച്ചറിയൽ.

ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ സസ്യഭാഗങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭക്ഷണ സാധനങ്ങളെ തരംതിരിക്കൽ, സാധാരണ ഭക്ഷണവിഭവങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചേരുവകളെ തിരിച്ചറിയൽ.

സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന മരങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് താരതമ്യം ചെയ്യൽ, അവയുടെ പാരിസ്ഥിതികവും സാംസ്കാരികവുമായ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കൽ, സസ്യങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്ന രീതികൾ പിന്തുടരൽ.

പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും ആവാസവ്യവസ്ഥകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വേര്, കാണ്ഡം എന്നിവയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളും സസ്യങ്ങളുടെ അനുകൂലനങ്ങളും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് താരതമ്യം ചെയ്ത് തരംതിരിക്കൽ.



നിരീക്ഷിക്കൽ, രേഖപ്പെടുത്തൽ, നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരൽ എന്നിവയിലൂടെ സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആവശ്യമായ കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും സസ്യഭാഗങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കൽ.

മൂന്നാം ക്ലാസ്

STANDARD THREE

ഘട്ടം – II

TERM – II

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

SOCIAL SCIENCE



ആമുഖം

തമിഴ്നാട് കരിക്കുലം ഫ്രെയിംവർക്ക് 2025ന്റെ (TNCF) കാഴ്ചപ്പാടും ഘടനയും അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് മൂന്നാം ക്ലാസിലെ സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഈ പാഠപുസ്തകം സന്തോഷകരമായ പഠനം, അന്വേഷിച്ചറിയൽ, കുട്ടികളുടെ ദൈനംദിന ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അനുഭവങ്ങളിലൂടെ അറിവ് സൃഷ്ടിക്കൽ എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകുന്നു.

തമിഴ്നാട് സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ നയം ശുപാർശ ചെയ്യുന്നതുപോലെ, പ്രായത്തിനനുസരിച്ച് എല്ലാവരെയും ഉൾക്കൊള്ളൽ, ഭരണഘടനാ മൂല്യങ്ങൾ പിന്തുടരൽ, ജാതി, ലിംഗഭേദം, വൈവിധ്യം എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിമർശനാത്മക ചിന്തയോടുകൂടിയ ധാരണ വളർത്തൽ, പ്രാദേശിക പൈതൃകം സമന്വയിപ്പിച്ച് മനസ്സിലാക്കൽ, പാരിസ്ഥിതിക സാക്ഷരത, 21ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ നൈപുണ്യങ്ങൾ, സാമൂഹികവൈകാരികപഠനം എന്നിവ ഈ പാഠപുസ്തകത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

പഠന പുരോഗതി

സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകം പഠിതാക്കളുടെ ജീവിതത്തോട് ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന അവരുടെ സ്വന്തം വ്യക്തിത്വം, കുടുംബം, ക്ലാസ്മുറി, ചുറ്റുപാടുകൾ എന്നീ പ്രധാന വിഷയങ്ങളോടെ ആരംഭിക്കുന്നു. ക്രമേണ സാമൂഹിക ഘടനകൾ, സാംസ്കാരിക രീതികൾ, പ്രകൃതി പരിസ്ഥിതി തുടങ്ങിയ വിശാലമായ വിഷയങ്ങളിലേക്ക് ഇത് വ്യാപിക്കുന്നു.

യൂണിറ്റ് 1: കഥ പറയുന്ന പെട്ടി

- ദൈനംദിന ഉപയോഗ വസ്തുക്കളിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്ത് മനസ്സിലാക്കൽ.
- പഴയ വസ്തുക്കൾ, ഫോട്ടോകൾ, ഓർമ്മകൾ എന്നിവ ഭൂതകാലത്തെ അറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു എന്ന് മനസ്സിലാക്കൽ.
- ആദ്യകാല തമിഴ് സമൂഹത്തിന്റെ വീട്, ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, കളികൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അറിയൽ.

യൂണിറ്റ് 2: യാത്രകളുടെ പാത

- പുരാതന യാത്രകളെക്കുറിച്ചുള്ള കഥകൾ കേൾക്കുകയും പങ്കുവയ്ക്കുകയും ചെയ്യൽ.
- ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങളെ പുരാതന കാലത്തേതെന്നും ഇന്നത്തേതെന്നും തരംതിരിച്ച് അറിയൽ.

പാഠപുസ്തകത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ

- കുട്ടികളുടെ ആശയങ്ങളെ മാനിക്കൽ.
- സാമൂഹിക നൈപുണ്യങ്ങൾ വളർത്തുന്നതിനുള്ള അവസരങ്ങൾ നൽകൽ.
- ക്ലാസ് മുറിയിൽ അവരുടെ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കൽ.

നമുക്ക് ചർച്ച ചെയ്ത് പഠിക്കാം



- നിരീക്ഷിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യൽ.
- ചോദ്യങ്ങളിലൂടെ ചർച്ച ചെയ്യൽ.
- ബന്ധപ്പെടുത്തി ചർച്ച ചെയ്യൽ.

വരൂ സംസാരിക്കാം



- വൈവിധ്യത്തെ മാനിക്കൽ.
- മറ്റുള്ളവരുടെ സ്ഥാനത്ത് നിന്ന് സ്വയം ചിന്തിക്കൽ.
- ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കൽ.

വരൂ വരയ്ക്കാം / വരൂ പാടാം / വരൂ അഭിനയിക്കാം

- കലാ സമന്വയം.
- സർഗ്ഗാത്മകത.
- ചേർന്ന് പഠിക്കൽ..



വരൂ എഴുതാം



- ആശയവിനിമയം.
- സംഭവങ്ങളെ ക്രമപ്പെടുത്തൽ.
- ആശയങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കൽ.

നൈപുണ്യ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സമഗ്ര വിലയിരുത്തൽ (Comprehensive Assessment)

വിലയിരുത്തൽ എന്നത് മനഃപാഠം പഠിക്കുന്നതിനെ മാത്രം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതല്ല, മറിച്ച് നിരീക്ഷണം, പങ്കാളിത്തം, ലളിതമായി പ്രകടിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള നൈപുണ്യാധിഷ്ഠിത സമഗ്ര വിലയിരുത്തലായിട്ടാണ് രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

പഠനമായുള്ള വിലയിരുത്തൽ



ഓരോ പ്രധാന വിഷയത്തിനും ശേഷം,

- എഴുത്തുപരീക്ഷ
- വാമൊഴി ചോദ്യങ്ങൾ
- പ്രോജക്റ്റ് വർക്ക് എന്നിങ്ങനെ വിവിധ വിലയിരുത്തൽ രീതികൾ ഉപയോഗിച്ച് വിലയിരുത്തുക.

സ്വയം വിലയിരുത്തൽ

ഓരോ യൂണിറ്റിലും, കുട്ടികൾക്ക് അവരുടെ സ്വന്തം പുരോഗതി സ്വയം വിലയിരുത്താനുള്ള അവസരം നൽകുക.



ഈ പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിൽ, കുട്ടികൾ അവരുടെ ചുറ്റുപാടുകളെ ചിട്ടയായ ഘടനയോടെ നിരീക്ഷിക്കാനും, ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കാനും, മനസ്സിലാക്കാനും തുടങ്ങുന്നു. ഈ സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകം കുട്ടികളുടെ സാമൂഹിക താല്പര്യം, വൈവിധ്യത്തെ മാനിക്കാനുള്ള പ്രവണത, സമൂഹം, പരിസ്ഥിതി എന്നിവയോടുള്ള ഉത്തരവാദിത്ത ബോധം എന്നിവ വളർത്താൻ സഹായിക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

ഉള്ളടക്കം

യൂണിറ്റ് – 1

കഥ പറയുന്ന പെട്ടി

മുത്തശ്ശന്റെ പേന...! 124

മുകിലന്റെ സ്വപ്നത്തിൽ 128

മുത്തശ്ശന്റെ ഡയറി...! 135

കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ! 140





യൂണിറ്റ് – 2

യാത്രകളുടെ പാത

കാൽനട യാത്ര...! 145

കാളവണ്ടി യാത്ര...! 150

കുതിരവണ്ടി യാത്ര 153

SZ2VM e-book

XV8QZ Inclusive book

AY8YR THB

PA4OW Assessment

യൂണിറ്റ് 1

കഥ പറയുന്ന പെട്ടി

KP8IS

മുത്തശ്ശന്റെ പേന...!

നമുക്ക് ചർച്ച ചെയ്തു പഠിക്കാം

മുകിലന്റെ വീട്ടിൽ പെയിന്റടിക്കുന്ന പണി നടക്കുകയായിരുന്നു. വീട്ടിന്റെ തട്ടിൻപുറത്ത് ഉണ്ടായിരുന്ന പഴയ സാധനങ്ങൾ മുകിലന്റെ മുത്തശ്ശനും അച്ഛനും താഴേക്ക് ഇറക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു. അപ്പോൾ അച്ഛൻ ഒരു മരപ്പെട്ടി താഴേക്ക് ഇറക്കാൻ തയ്യാറാവുകയാണ്.

മുത്തശ്ശൻ: അത് ശ്രദ്ധിച്ചു നോക്കി തരൂ!

അച്ഛൻ: ശരി, അച്ഛാ. ഇത് അച്ഛന്റെ നിധിപ്പെട്ടി ആണല്ലോ!. ഇതിന്റെ പ്രാധാന്യം എനിക്ക് നന്നായി അറിയാം.

മുകിലൻ: നിധിപ്പെട്ടിയോ? അങ്ങനെയെങ്കിൽ പെട്ടി നിറയെ സ്വർണ്ണാഭരണങ്ങൾ ആണോ ഉള്ളത്?





മുത്തശ്ശൻ: അല്ല മുകിലാ! ഈ സാധനങ്ങൾ എല്ലാം ഞാൻ ശേഖരിച്ചതും ഉപയോഗിച്ചതുമാണ്, അവ ഞാൻ നിനക്ക് കാണിച്ചു തരാം.



മുകിലൻ: മുത്തശ്ശാ... എന്താണിത്? പഴയ തുരുമ്പിച്ച ആണി പോലെയുണ്ടല്ലോ?

മുത്തശ്ശൻ: ഇതാണ് എഴുത്താണി.

മുകിലൻ: എഴുത്താണിയോ? അത് എന്താണ് മുത്തശ്ശാ?

മുത്തശ്ശൻ: ഇപ്പോൾ നീ എന്തുകൊണ്ടാണ് എഴുതുന്നത്?



മുകിലൻ: പേന കൊണ്ടാണ് എഴുതുന്നത് മുത്തശ്ശാ.

മുത്തശ്ശൻ: എന്റെ മുത്തശ്ശൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പേനയാണിത്. ഇതുപോലുള്ള പല സാധനങ്ങളും ഈ പെട്ടിക്കകത്തുണ്ട്. നീ ഇതുവരെ കാണാത്തവ. നിനക്ക് അത്ഭുതം നൽകുന്നവ.

വരൂ സംസാരിക്കാം

പഴയ വസ്തുക്കൾ വിലപിടിപ്പുള്ളവയാകുമെന്ന് നിങ്ങൾ കരുതുന്നുണ്ടോ? നിങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന ഒരു വസ്തു ഏതാണ്? എന്തുകൊണ്ട്?

നമുക്ക് കണ്ടുപിടിക്കാം

1. **കടങ്കഥകൾക്കുള്ള ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതി അതിന് അനുയോജ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.**

(ചീപ്പ്, പകിട, പമ്പരം, എഴുത്താണി)

എനിക്ക് ധാരാളം പല്ലുകളുണ്ട്,
എന്നാൽ ഞാൻ ആരെയും കടിക്കില്ല.
ഞാൻ ആരാണ്?

ശരീരം മുഴുവൻ ഇരുമ്പാണ്,
അഗ്രം മാത്രം കൂർത്തതാണ്...
അക്ഷരങ്ങൾ നൽകും
ഞാൻ ആരാണ്?

ഉരുട്ടിയാൽ ഞാൻ ഉരുളും

_____

_____

_____

_____

_____



കൂടുതൽ കടങ്കഥകൾ നിർമ്മിക്കാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും അവ ക്ലാസ്സ്റൂമിലെ പ്രദർശന ബോർഡിൽ (ആർട്ട് ഗാലറിയിൽ) പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക.



വരൂ വരയ്ക്കാം

ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കി നിറം നൽകാം.



നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമോ?

കീഴടി ഖനനത്തിൽ കണ്ടെടുത്ത മൺപാത്രക്കഷണങ്ങൾ.



ആതൻ (atan)



കുവിരൻ ആതൻ (kuviran atan)



അറ (ara)



അ (A)

അക്കാലത്തെ ജനങ്ങൾ പൊതുവെ അക്ഷരാഭ്യാസം ഉള്ളവരായിരുന്നു. മൺപാത്ര കഷ്ണങ്ങളിലെ അക്ഷരങ്ങളിലൂടെ ഇത് സ്ഥിരീകരിക്കാൻ കഴിയും.



മുകിലന്റെ സ്വപ്നത്തിൽ...!

നമുക്ക് ചർച്ച ചെയ്തു പഠിക്കാം



മുത്തശ്ശന്റെ നിധിപ്പെട്ടിയിൽ പല സാധനങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു. അവ മുകിലനെ അത്ഭുതപ്പെടുത്തി. എന്നാൽ, എഴുത്താണി മാത്രം അവന്റെ ഓർമ്മയിൽ നിന്ന് മാഞ്ഞതേയില്ല. ആ ചിന്തയോടെ തന്നെ മുകിലൻ ഉറങ്ങാൻ പോയി.

ക്രീച്ച്... പട്ട്ട്ട്ട്ട്

എന്നൊരു ശബ്ദം കേൾക്കുന്നു. അതിനെ തുടർന്ന് മുകിലാ...! മുകിലാ...! എന്ന് ആരോ തന്നെ വിളിക്കുന്നത് പോലെ ശബ്ദം കേട്ട് മുകിലൻ കണ്ണുതുറക്കുന്നു.

'അതെന്താ ശബ്ദം?'

പെട്ടെന്ന് മുത്തശ്ശന്റെ നിധി പ്പെട്ടിയുടെ അരികിൽ നിന്ന് സംസാരിക്കാൻ തുടങ്ങി എഴുത്താണി.



നീ എന്നെക്കുറിച്ച് തന്നെ
ചിന്തിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നതുകൊണ്ട്
നിന്നോട് സംസാരിക്കാൻ വന്നതാണ്
മുകിലാ.

ഞാനാണ് **എഴുത്താണി...**

പണ്ടുകാലത്തെ പേന! മാന്ത്രിക പേന!

എന്തുകൊണ്ടാണെന്ന് അറിയാമോ?

എഴുതാൻ എനിക്ക് കടലാസ്
ആവശ്യമില്ല.

മഷിയും ആവശ്യമില്ല.

എന്താണ് വേണ്ടതെന്ന് അറിയാമോ?

പനയോല മാത്രം മതി.

പനയോലയിൽ എന്നെ
ഉപയോഗിച്ചാണ് അവർ
എഴുതിയിരുന്നത്.

അതിന് **'ഓലച്ചുവടി'** എന്നാണ് പേര്.

ഓലയുടെ ഞരമ്പുകൾ നിവർന്നിരിക്കും
എനിക്കാണെങ്കിൽ കൂർത്ത മുനയും.

ചില സമയങ്ങളിൽ ഓല
കീറിപ്പോകും. എഴുതുന്നവരുടെ
കൈയിലും മുറിവുണ്ടാകും.

അതുകൊണ്ട്, എന്നെ വളരെ
ശ്രദ്ധയോടെയാണ് അവർ
കൈകാര്യം ചെയ്തിരുന്നത്.

എന്റെ അക്ഷരങ്ങൾ മായ്ക്കാൻ കഴിയില്ല. അതിനാൽ തെറ്റില്ലാതെ വളരെ ശ്രദ്ധിച്ചാണ് അവർ എഴുതുക.

നിങ്ങളുടെ പേനയോ ഒരു തവണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന പേനയാണ്.

എന്നാൽ, എന്നെ നോക്കൂ മുകിലാ..!

നിരവധി വർഷങ്ങൾ കടന്നുപോയി!

നിന്റെ മുത്തശ്ശന്റെ പെട്ടിയിൽ ഇന്നും ഒരു നിധിയായി ഞാൻ ഇരിക്കുന്നു.

എനിക്ക് വളരെ അഭിമാനം തോന്നുന്നു.'



'മുകിലാ...! എഴുന്നേൽക്കൂ...! സ്കൂളിൽ പോകാൻ സമയമായി...' എന്ന അമ്മയുടെ ശബ്ദം കേട്ട് കണ്ണുതുറന്ന മുകിലൻ, 'ഇതെല്ലാം സ്വപ്ന മായിരുന്നോ..?' എന്ന് ചിരിച്ചു. തന്റെ സ്വപ്നത്തെക്കുറിച്ച് കൂട്ടുകാരോട് പങ്കുവയ്ക്കാനായി അവൻ സ്കൂളിലേക്ക് പുറപ്പെട്ടു.

നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമോ?

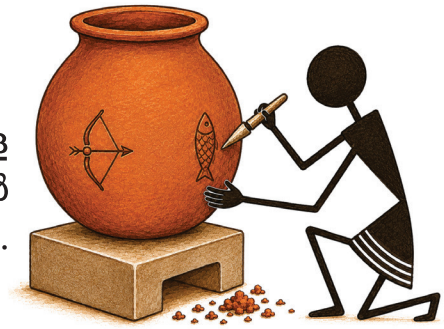


ഇരുമ്പുകൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച എഴുത്താണി മാത്രമല്ല, ചെമ്പ്, വെങ്കലം, ആനക്കൊമ്പ് എന്നിവകൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച എഴുത്താ ണികളും അക്കാലത്ത് ഉപയോഗത്തി ലുണ്ടായിരുന്നു

എഴുത്താണി മുതൽ പേന വരെ...



പാറകളിൽ മൂർച്ചയുള്ള കല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചിരുന്നു.



മൺപാത്രങ്ങളിൽ ഇരുമ്പുകൊണ്ടുള്ള മൂർച്ചയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് അടയാളങ്ങൾ കൊത്തിവെച്ചു.



ഗുഹകളിൽ ഇരുമ്പുകൊണ്ടുള്ള മൂർച്ചയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് തമിഴ് (തമിഴി) എന്ന അക്ഷരങ്ങൾ എഴുതാൻ തുടങ്ങി.



മൂർച്ചയേറിയ അഗ്രമുള്ള എഴുത്താണി ഉപയോഗിച്ച് ഓലച്ചുവടികളിൽ എഴുതാൻ തുടങ്ങി.



തുടർന്ന്, പക്ഷികളുടെ തൂവലുകൾ മഷിയിൽ മുക്കി തുണികളിൽ എഴുതി.



പേനയിൽ മഷി നിറച്ച് കടലാസിൽ എഴുതി.



ഇപ്പോൾ, ടച്ച് സ്ക്രീൻ പേന ഉപയോഗത്തിലുണ്ട്.

നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമോ?

തമിഴ്നാട്ടിലെ കീഴ് വാലൈ, കരിക്കൈയൂർ, കോടന്തൂർ, മയിലാടുംപാറൈ, ചിത്തന്നവാശൽ, മല്ലപ്പാടി തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പാറകളിലും ഗുഹകളിലും ചിത്രങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

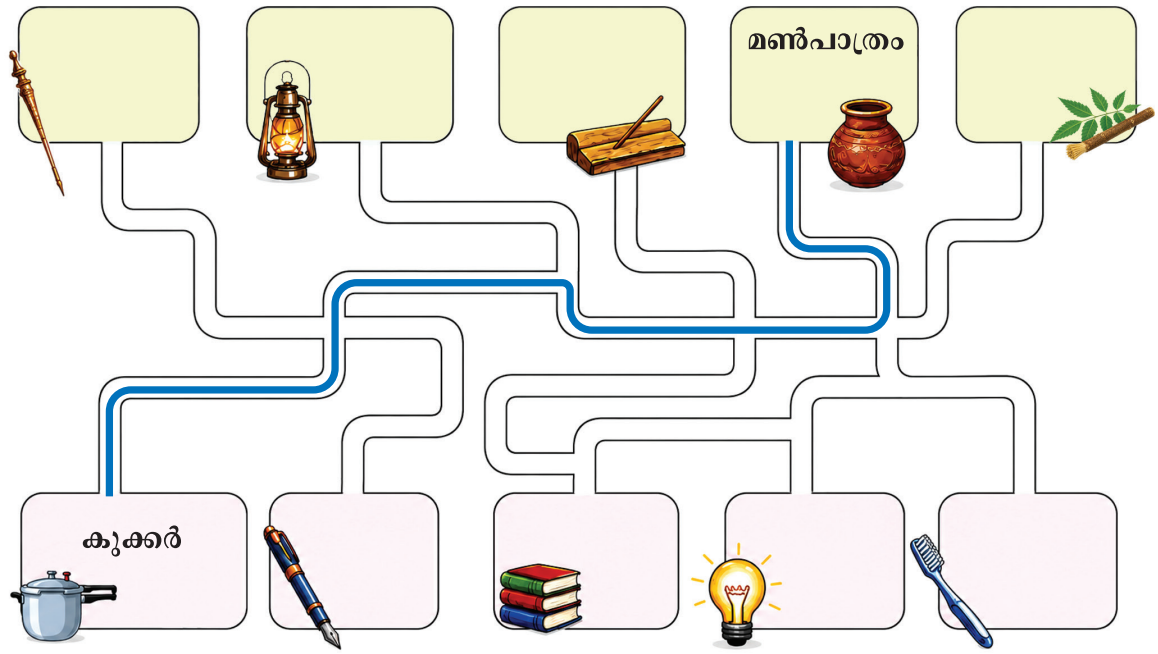
വരൂ സംസാരിക്കാം

പഴയ കാലത്തുനിന്നും ഒരു വസ്തു മാത്രം കൊണ്ടുവരാം എങ്കിൽ, ഏത് വസ്തുവായിരിക്കും നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക? അത് എന്തിനുവേണ്ടിയായിരിക്കും നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുക?

കണ്ടെത്താം

1. **ചിത്രത്തിന് അനുയോജ്യമായ പദങ്ങൾ എഴുതി പഴയകാല വസ്തുക്കളെ ഇന്നത്തെ കാലത്തെ വസ്തുക്കളുമായി യോജിപ്പിച്ച് വഴി കണ്ടെത്തുക.**

(ടൂത്ത് ബ്രഷ്, വൈദ്യുത വിളക്ക്, എഴുത്താണി, ഓലച്ചൂവടി, ആര്യവേപ്പിൻ കമ്പ്, പുസ്തകം, പേന, റാന്തൽ വിളക്ക്)



2. **നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചനയ്ക്കനുസരിച്ചുള്ള പദങ്ങൾക്ക് നിറം നൽകുക.**

പഴയകാലത്ത് മാത്രം ഉണ്ടായിരുന്നവ

ഇന്നത്തെ കാലത്തുള്ളവ

പഴയ കാലം മുതൽ ഇന്നത്തെ കാലം വരെ ഉപയോഗത്തിലുള്ളവ

തീപ്പന്തം	◯	അമ്മിക്കല്ല്	◯	ഗ്യാസ് അടുപ്പ്	◯
ഇരുനില വീട്	◯	പത്രം	◯	ലോഹപാത്രം	◯
മൊബൈൽഫോൺ	◯	ഓലച്ചൂവടി	◯	ബോൾ പോയിന്റ് പേന	◯

നമുക്ക് വരയ്ക്കാം

കാലത്തിനനുസരിച്ച് മാറ്റം വന്ന വസ്തുക്കളെ വരച്ച് നിറം നൽകുക.

പഴയകാലം	ഇന്നത്തെ കാലം
	
	
	

അവസാനത്തെ കോളം കുട്ടികൾക്ക് അവരുടെ ഇഷ്ടത്തിനനുസരിച്ച് ചിത്രങ്ങൾ വരച്ച് നിറം നൽകാൻ വഴികാട്ടുക.



പഠന യാത്ര

1. അനുയോജ്യമായ പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

(ഇലക്ട്രിക് ഫാൻ, പുസ്തകം, അമ്മിക്കല്ല്, ഇലക്ട്രിക് അടുപ്പ്)

അ. ഓലച്ചുവടി പഴയകാലം; _____ ഇന്നത്തെ കാലം.

ആ. _____ പഴയകാലം; മിക്സി ഇന്നത്തെ കാലം.

ഇ. പനയോല വിശറി പഴയകാലം; _____ ഇന്നത്തെ കാലം.

ഈ. വിറകടുപ്പ് പഴയകാലം; _____ ഇന്നത്തെ കാലം.

ഉ. _____ പഴയകാലം; _____ ഇന്നത്തെ കാലം.

ചോദ്യം (ഉ) ന് കുട്ടികളെക്കൊണ്ട് സ്വന്തമായി ചിന്തിച്ച് ഉത്തരം എഴുതാൻ സഹായിക്കുക.

2. വാമൊഴി ചോദ്യം: കറക്കുക! പറയുക!



CV9MV

1. കാർഡ്ബോർഡിനെ കറക്കുക.
2. അമ്പടയാളം കാണിക്കുന്ന വസ്തുവിനെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുക.

കറങ്ങുന്ന ചക്രത്തിലുള്ള വസ്തുക്കളെക്കുറിച്ച് കുട്ടികളെക്കൊണ്ട് സംസാരിപ്പിക്കുന്നതിനായി അധ്യാപകക്കുറിപ്പിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കുക.

3. പ്രവർത്തന പദ്ധതി: ഓലച്ചുവടിയുടെ ഒരു മാതൃക നിർമ്മിച്ച് ക്ലാസ്സ് മുറിയിലെ കലാപ്രദർശന ശാലയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.



നൽകിയിട്ടുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിച്ച് പ്രവർത്തന പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കാൻ കുട്ടികളെ സഹായിക്കുക



ഞാൻ പഠിച്ചവ

ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾക്ക് ☆ ൽ നിറം നൽകും.

എനിക്ക്,

1. നിത്യോപയോഗ സാധനങ്ങളിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്ത് പറയാൻ കഴിയും. ☆
2. കഥകൾ, വസ്തുക്കൾ, സ്ഥലങ്ങൾ, ആളുകളുടെ ഓർമ്മകൾ എന്നിവയിലൂടെ പഴയകാലത്തെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും. ☆

മുത്തശ്ശന്റെ ഡയറി...!

അന്ന് വൈകുന്നേരം സുമതിയും ഭാനുവും നിധിപ്പെട്ടി കാണാനായി മുകിലന്റെ വീട്ടിലേക്ക് വരുന്നു.

ചർച്ച ചെയ്ത് പഠിക്കാം



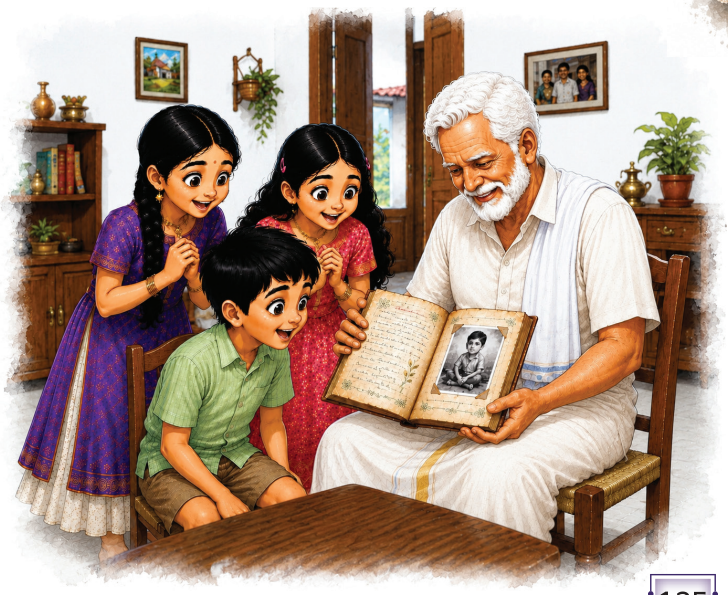
മുത്തശ്ശൻ: വരൂ. നിങ്ങൾക്ക് ഞാൻ ഒരു ഫോട്ടോ കാണിച്ചുതരാം.

മുകിലൻ: മുത്തശ്ശാ! ഇത് ആരുടെ ഫോട്ടോയാണ്? കാണാൻ എന്റെ അച്ഛനെപ്പോലെ ഉണ്ടല്ലോ!



മുത്തശ്ശൻ: ഇത് ഞാൻ തന്നെയാണ് മുകിലാ!

മുകിലൻ: നിങ്ങളാണോ മുത്തശ്ശാ! ഇതെന്ത് പുസ്തകമാണ്? ഇതെന്തിനാണ് ഇങ്ങനെ സൂക്ഷിച്ചു വച്ചിരിക്കുന്നത്?



മുത്തശ്ശൻ: ഇത് എന്റെ ഡയറിയാണ്. ഈ പേജുകൾ വായിച്ചാൽ നിനക്ക് തന്നെ കാരണം മനസ്സിലാകും. എന്നാൽ ചില അക്ഷരങ്ങൾക്ക് മാത്രം വ്യത്യാസമുണ്ട്. വായിക്കാൻ ശ്രമിച്ചു നോക്കൂ.

16.01.1962,

ചൊവ്വ.

ഇന്ന് പൂമ്പുഹാറിലുള്ള മുത്തശ്ശന്റെ വീട്ടിലേക്ക് ഞങ്ങൾ പുറപ്പെട്ടു. എൺപത് മൈൽ ദൂരം. കാളവണ്ടിയിൽ ഇത്രയും ദൂരം യാത്ര ചെയ്യുന്നത് ഇതാദ്യമായാണ്. അച്ഛനാണ് വണ്ടി ഓടിച്ചത്.



'ജൽ...ജൽ...! ജൽ...ജൽ...!' എന്ന ശബ്ദത്തോടെ വണ്ടി ഓടിക്കൊണ്ടിരുന്നു. എനിക്കും വണ്ടി ഓടിക്കാൻ ആഗ്രഹം തോന്നി.അച്ഛൻ വണ്ടിയുടെ കയറ് എനിക്ക് തന്നു. അദ്ദേഹം പിന്നിൽ പോയി ഇരുന്നു. ഞാൻ കയറ് കയ്യിൽ വാങ്ങി.

ഞാൻ അതൊന്ന് കുടഞ്ഞു.

കാളകൾ തലയാട്ടി.

കഴുത്തിലെ മണി കിലുങ്ങി.

ജൽ..ജൽ..! ജൽ..ജൽ..!

ഉടനെ എതിരെ വന്ന വണ്ടി വഴിമാറിപ്പോയി.

കൊള്ളാം! നന്നായി ഓടിക്കുന്നുണ്ട്!'. അച്ഛൻ അഭിനന്ദിച്ചു. ഞങ്ങൾ മുത്തശ്ശന്റെ വീട്ടിലെത്തി. വണ്ടിയിൽ നിന്ന് ഞാൻ ചാടിയിറങ്ങി.

മുത്തശ്ശൻ നോക്കി.

'ആഹാ, നീ വലുതായല്ലോ!'. എന്ന്

പറഞ്ഞ് അദ്ദേഹം ചിരിച്ചു. വീട്ടിനു

ള്ളിലേക്ക് പോയി. പുതിയ വസ്ത്രങ്ങൾ

എടുത്തുകൊണ്ടുവന്നു. ഞാൻ അത്

ധരിച്ചു.

ഭക്ഷണം തയ്യാറായിരുന്നു. ഞങ്ങൾ വയറു

നിറയെ കഴിച്ചു.

തമിഴരുടെ പരമ്പരാഗത കളികൾ കളിച്ച് ഞങ്ങൾ

ആസ്വദിച്ചു.

വൈകുന്നേരം തെരുക്കൂത്ത് കാണാൻ പുറപ്പെട്ടു.

പുഴമണലിലിരുന്ന് ഞങ്ങൾ തെരുക്കൂത്ത് കണ്ടു.

പലഹാരങ്ങൾ കഴിച്ചു. പൂർണ്ണചന്ദ്രന്റെ

വെളിച്ചത്തിൽ നടന്നു. പാട്ടുപാടിക്കൊണ്ട്

വീട്ടിൽ തിരിച്ചെത്തി.

ആഹാ! എത്ര സന്തോഷകരമായ

ദിവസം.

പഴയ അക്ഷരങ്ങൾക്ക് പകരമുള്ള പുതിയ അക്ഷരങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ കുട്ടികളെ സഹായിക്കുക.



നമുക്ക് സംസാരിക്കാം

നിങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ ആളുകൾ ഒത്തുകൂടുന്ന സ്ഥലമുണ്ടോ? ആ സ്ഥലത്തിന്റെ പേരെന്താണ്? അത് എന്തിനുവേണ്ടിയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്? നിങ്ങൾ എന്തിനാണ് അവിടെ പോയത്?

കണ്ടുപിടിക്കാം

1. **കടങ്കഥകൾക്കുള്ള ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതി അനുയോജ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.**

(ക്യാമറ, ഡയറി)

എനിക്ക് ഒരേയൊരു കണ്ണ് മാത്രമേയുള്ളൂ.
എന്നാൽ, ഞാൻ ലോകത്തെ മുഴുവൻ കാണും.
ഞാൻ നിങ്ങളുടെ ചിത്രമെടുക്കും.
ഞാൻ ആര്?

പൂട്ടി വെച്ചാൽ നിശബ്ദനായിരിക്കും, തുറന്നു നോക്കിയാൽ
നിന്റെ ഓർമ്മകളെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കും.
ഞാൻ ആര്?

കടങ്കഥകൾ നിർമ്മിക്കാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും അവ ക്ലാസ്സ് മുറിയിലെ കലാപ്രദർശന ശാലയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക.

2. മുത്തശ്ശന്റെ ഡയറിയിൽ ആ കാലഘട്ടത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന അക്ഷരങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക. അവയെ ഇന്നത്തെ കാലത്തെ അക്ഷരങ്ങളാക്കി മാറ്റി എഴുതുക.

പഴയകാലം	ഇന്നത്തെ കാലം
ടൂരം	ദൂരം

അക്ഷരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.

നമുക്ക് എഴുതാം

മുകിലന്റെ ഡയറി

തീയതി: **20.10.2026,**

ദിവസം : ചൊവ്വ

ഞാൻ, എന്റെ മുത്തശ്ശൻ ചെറുപ്പത്തിൽ കാളവണ്ടി ഓടിച്ച അനുഭവത്തെക്കുറിച്ച് ചോദിച്ചറിഞ്ഞു. ഇന്ന് ഞാനും ആഗ്രഹത്തോടെ നുങ്കുവണ്ടി ഉണ്ടാക്കി ഓടിച്ച് സന്തോഷിച്ചു.

നിങ്ങളുടെ ഡയറി

തീയതി :

ദിവസം :

ഞാൻ, _____

_____

_____

കുട്ടികളെ ഡയറി എഴുതാൻ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.

തീയതി	എന്റെ ഡയറി...



കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ!

(ഡയറി വായിച്ചു കഴിഞ്ഞ ഉടനെ അവർ മുത്തശ്ശനോട് പഴയകാല കഥ ഒരു പാട്ടായി കേട്ടു)

ചർച്ച ചെയ്ത് പഠിക്കാം

കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ!

മുത്തശ്ശന്റെയും മുത്തശ്ശിയുടെയും
കഥ കേൾക്കൂ!

മുതുമുത്തശ്ശന്റെയും മുതു
മുത്തശ്ശിയുടെയും കഥ കേൾക്കൂ!

പൂർവ്വികരുടെ കഥ കേൾക്കൂ!

തെങ്ങോല മേഞ്ഞ മേൽക്കൂരയ്ക്ക്
കീഴെ

ഒരുമിച്ചു ജീവിച്ച കഥ കേൾക്കൂ!

വിറകടുപ്പിൽ പാചകം ചെയ്ത്

കഴിച്ചുല്ലസിച്ച കഥ കേൾക്കൂ!

(കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ!)

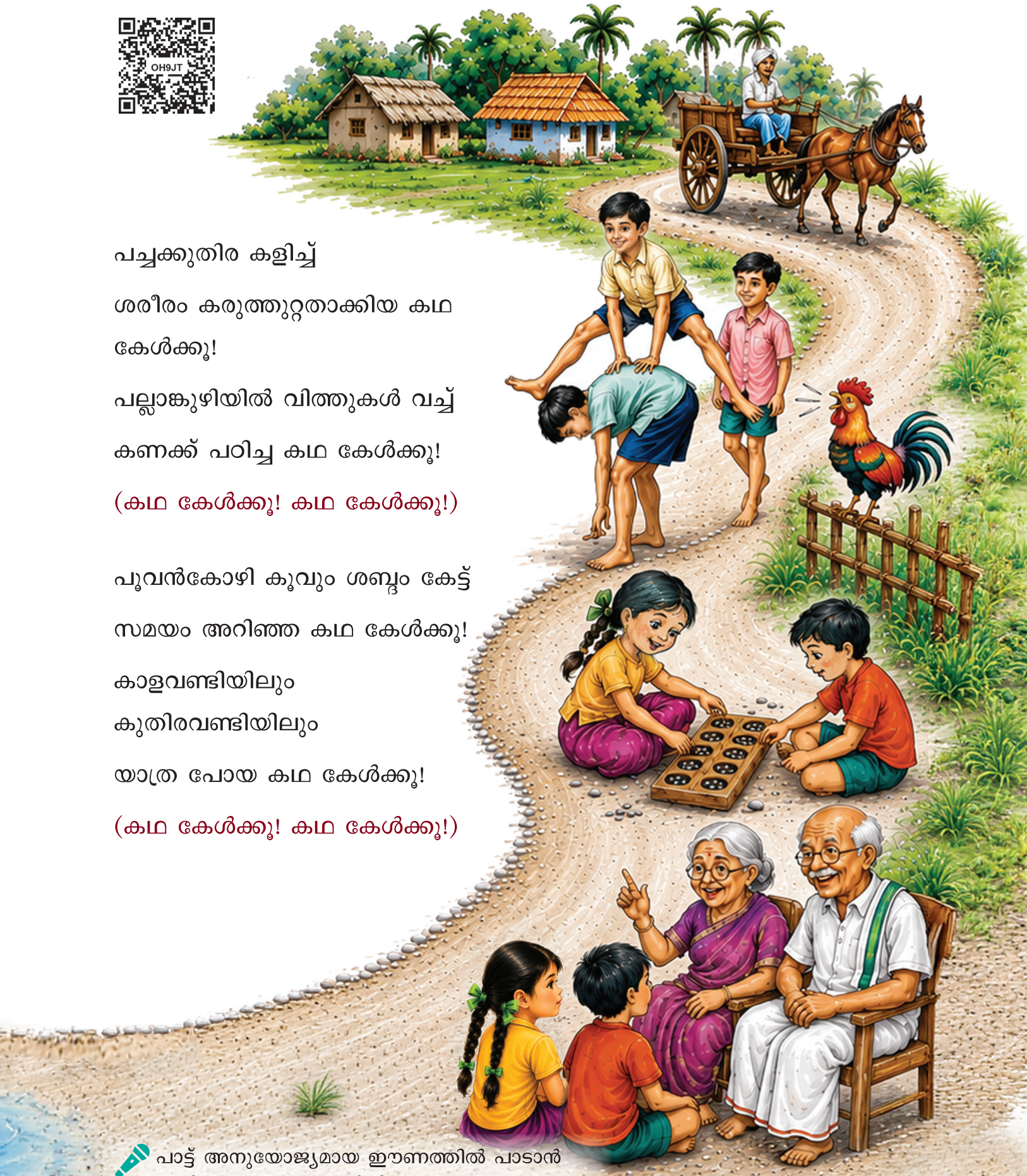
ആൽമരത്തിൽ ഊഞ്ഞാൽ കെട്ടി

ആടി രസിച്ച കഥ കേൾക്കൂ!

ആറ്റിലെ വെള്ളത്തിൽ മീൻ
പിടിച്ച്

കളിച്ചു രസിച്ച കഥ കേൾക്കൂ!

(കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ!)



പച്ചക്കുതിര കളിച്ച്
ശരീരം കരുത്തുറ്റതാക്കിയ കഥ
കേൾക്കൂ!
പല്ലാങ്കുഴിയിൽ വിത്തുകൾ വച്ച്
കണക്ക് പഠിച്ച കഥ കേൾക്കൂ!
(കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ!)

പൂവൻകോഴി കൂവും ശബ്ദം കേട്ട്
സമയം അറിഞ്ഞ കഥ കേൾക്കൂ!
കാളവണ്ടിയിലും
കുതിരവണ്ടിയിലും
യാത്ര പോയ കഥ കേൾക്കൂ!
(കഥ കേൾക്കൂ! കഥ കേൾക്കൂ!)

പാട്ട് അനുയോജ്യമായ ഈണത്തിൽ പാടാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.

നമുക്ക് സംസാരിക്കാം

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ മുതിർന്നവർ അവരുടെ ജീവിതരീതിയെക്കുറിച്ച് (ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, വീട്, കളി) നിങ്ങളോട് പങ്കുവച്ചിട്ടുണ്ടോ? അവ ഇപ്പോൾ എങ്ങനെ മാറിയിരിക്കുന്നു?

കണ്ടെത്താം

1. ബന്ധങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പേരുകൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക.

അ. അച്ഛന്റെ അച്ഛൻ _____ (പാട്ടൻ / ഓട്ടൻ)

ആ. പാട്ടിയുടെ (മുത്തശ്ശിയുടെ) അമ്മ _____ (ഓട്ടി / പൂട്ടി)

ഇ. പാട്ടന്റെ (മുത്തശ്ശന്റെ) പാട്ടൻ _____ (പൂട്ടൻ / ഓട്ടൻ)

ഈ. അമ്മയുടെ അമ്മ _____ (പാട്ടി / ഓട്ടി)

ഉ. പാട്ടന്റെ (മുത്തശ്ശന്റെ) അച്ഛൻ _____ (പാട്ടൻ / പൂട്ടൻ)

2. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പദങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ പാട്ടിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക:

പദങ്ങൾ	ബന്ധപ്പെട്ട വിവരം
വീട്	തെങ്ങോല വീട്
അടുപ്പ്	
യാത്ര	
കളികൾ	
സമയം അറിയൽ	

പാടാം! എഴുതാം!

തുള്ളിത്തുള്ളി ചാടാം

_____ _____ സന്തോഷിക്കാം

കഥ കഥയായി _____

_____

പാട്ട് പൂർത്തിയാക്കി പാടാൻ കുട്ടികളെ സഹായിക്കുക.



പഠന യാത്ര

1. ഖണ്ഡിക വായിച്ച് ഉത്തരം നൽകുക.

മദനിയുടെ മുത്തശ്ശി അമ്മിക്കല്ലിൽ അരയ്ക്കുന്നു. അച്ഛൻ മിക്സിയിൽ അരയ്ക്കുന്നു. മുത്തശ്ശൻ പത്രം വായിക്കുന്നു. അമ്മ മൊബൈൽ ഫോണിലൂടെ വാർത്തകൾ അറിയുന്നു.

അ. ഈ ഖണ്ഡികയിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള ആധുനിക ഉപകരണങ്ങൾ _____, _____.

അ) മൊബൈൽ ഫോൺ, അമ്മിക്കല്ല്

ആ) മിക്സി, മൊബൈൽ ഫോൺ

ഇ) പത്രം, അമ്മിക്കല്ല് ഈ) മിക്സി, ടെലിവിഷൻ

ആ. ആധുനിക ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നവർ _____, _____.

അ) അമ്മ, മുത്തശ്ശൻ ആ) അച്ഛൻ, മുത്തശ്ശി

ഇ) അച്ഛൻ, അമ്മ ഈ) മുത്തശ്ശൻ, മുത്തശ്ശി

ഇ. മുത്തശ്ശി _____ ഉപയോഗിച്ച് വൈദ്യുതി ലാഭിക്കുന്നു.

അ) ഫാൻ ആ) മൊബൈൽ ഫോൺ

ഇ) അമ്മി ഈ) ഗ്രൈൻഡർ

2. വാമൊഴി ചോദ്യം:

നിങ്ങൾക്ക് ഡയറി എഴുതാൻ താല്പര്യമുണ്ടെങ്കിൽ, മറക്കാനാവാത്ത ഏത് സംഭവമോ അനുഭവമോ ആയിരിക്കും എഴുതുക? എന്തുകൊണ്ട്?

3. പ്രോജക്റ്റ്:

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ മുതിർന്നവർ അവരുടെ കുട്ടിക്കാലത്ത് കളിച്ചിരുന്ന കളികളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കൊണ്ടുവരിക.



ഞാൻ പഠിച്ചവ



കുട്ടികൾ മുതിർന്നവരോട് ചോദിക്കേണ്ട ചോദ്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമാക്കി കൊടുക്കുക.

ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾക്ക് ☆ ന് നിറം നൽകും

1. പഴയകാല തമിഴർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വീട്, ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, കളികൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കാൻ എനിക്ക് കഴിയും. ☆

2. ഇന്നത്തെ ജീവിതരീതിയും പഴയകാല തമിഴരുടെ ജീവിതരീതിയും (വീട്, ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, കളി) താരതമ്യം ചെയ്ത് എനിക്ക്പറയാൻ കഴിയും. ☆

ഞാൻ ചെയ്യും

1. പഴയകാല വസ്തുക്കളും അവയ്ക്ക് തുല്യമായ ഇന്നത്തെ കാലത്തെ വസ്തുക്കളും തെരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടികയിൽ എഴുതുക.

(അലമാര ബസ് ചിമ്മിനി വിളക്ക് വിറകടുപ്പ്
മിക്സി മരപ്പെട്ടി ഗ്യാസ് അടുപ്പ് ഓലച്ചൂവടി
പുസ്തകം അമ്മിക്കല്ല് കാളവണ്ടി വൈദ്യുത വിളക്ക്)

പഴയകാല വസ്തുക്കൾ	ഇന്നത്തെ കാലത്തെ വസ്തുക്കൾ
ഉദാ: ആട്ടുകല്ല്	മിക്സി

2. വാമൊഴി ചോദ്യം: കറക്കൂ! പറയൂ!!



മുകളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള സാധനങ്ങളെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാൻ കുട്ടികളെ സഹായിക്കുന്നതിനായി അധ്യാപക സഹായിയിലുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കുക.

3. പ്രോജക്റ്റ്



1. തെങ്ങോല / പനയോല / നിറമുള്ള കടലാസുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് തോരണം ഉണ്ടാക്കി ക്ലാസ്സ് മുറിയിലെ കലാപ്രദർശന ശാലയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

2. പഴയകാല വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പ്രദർശനം ഒരുക്കുക.

പ്രായോഗിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള (പ്രോജക്റ്റ്) മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾക്കായി അധ്യാപകക്കുറിപ്പ് പിന്തുടരുക.

യൂണിറ്റ് 2

യാത്രകളുടെ പാത

കാൽനടയാത്ര...!

മുകിലൻ തന്റെ മുത്തശ്ശനോടൊപ്പം പാവക്കൂത്ത് കാണാൻ പോയി.

ചർച്ച ചെയ്ത് പഠിക്കാം



(കോമാളി നടന്നു പോകുന്നു. എതിരെ മനോഹരൻ വരുന്നു.)

കോമാളി: അനിയാ... നീ ആരാണ്?

മനോഹരൻ: ഞാനാണ് മനോഹരൻ. ശരി, നീ ആരാണ്?



കോമാളി: ചിരിപ്പിക്കുന്ന കോമാളിയാണ് ഞാൻ, ചിന്തിപ്പിക്കുന്ന കോമാളിയാണ് ഞാൻ, ശരി... ആ ഭാണ്ഡത്തിൽ എന്താണ്?

മനോഹരൻ: വിളവെടുപ്പ് കഴിഞ്ഞു. അത് ചേച്ചിയുടെ വീട്ടിലേക്ക് കൊണ്ടു പോകുകയാണ്

കോമാളി: ഈ ദുർഘടമായ പാതയിലൂടെ പോകുമ്പോൾ തല വേദനിച്ചാൽ... നീ എന്ത് ചെയ്യും?



മനോഹരൻ: അതാ... അവിടെ.. കുറച്ചകലെയായി കഴുത്തൊപ്പമുള്ള ഒരു ചുമടുതാങ്ങി കണ്ടോ... ഞാൻ തന്നെ ഈ ഭാണ്ഡം ഇറക്കിവച്ച്, കുറച്ചുനേരം വിശ്രമിച്ച ശേഷം ഞാൻ തന്നെ തിരികെ എടുത്തുയർത്തും!

കോമാളി: ഓ... ഓ... കൊള്ളാമല്ലോ...

മനോഹരൻ: കുളിർമയുള്ള ഈ കാട്ടിലൂടെ... സന്തോഷത്തോടെ പാട്ടും പാടി...

കോമാളി: അട... തന്നാനേ... ചുട്ടുപൊള്ളുന്ന ഈ വെയിലത്ത് പാട്ടുപാടുകയാണോ....

മനോഹരൻ: അതെ, പാട്ടുപാടിയാൽ വഴിയിലുള്ള മൃഗങ്ങൾ ഓടി പൊയ്ക്കോളും.



കോമാളി: ആഹാ! നീ ഒരു മിടുക്കൻ തന്നെ! കുറേ ദൂരം നടന്നതുകൊണ്ട് നല്ല ദാഹം തോന്നുന്നു.

മനോഹരൻ: വെയിലിൽ തണലേകാൻ പാതയോരത്ത് മരമുണ്ട്. ഒന്ന് തിരിഞ്ഞു നോക്കൂ! നിന്റെ ദാഹമകറ്റാൻ ദാ ഒരു നീർപ്പന്തൽ (തണ്ണീർപ്പന്തൽ)...

പണ്ടുകാലത്ത് കുളങ്ങളെയാണ് 'നീർപ്പന്തൽ' എന്ന് വിളിച്ചിരുന്നത് എന്ന് പറഞ്ഞുകൊടുക്കുക.



കോമാളി: ആഹാ..... ആഹാ....
വെള്ളത്തിന്റെ രുചി വളരെ
ഗംഭീരം! വളരെ ഗംഭീരം!

(കോമാളിയും
മനോഹരനും വളരെ
ദൂരം നടന്നു
പോകുന്നു. അങ്ങനെ
വൈകുന്നേരമായി.)

കോമാളി:
രാത്രിയാകാറായി,
എനിക്കും വിശക്കുന്നു.

മനോഹരൻ: അതാ... നോക്കൂ! കുറച്ചകലെയായി ഒരു ഗ്രാമം കാണുന്നുണ്ട് അവിടെ സത്രം ഉണ്ടാകും. നമുക്ക് അവിടെപ്പോയി ഭക്ഷണം കഴിച്ച് ഉറങ്ങാം...

കോമാളി: വന്ദനം.. വന്ദനം... ഞങ്ങൾ ഭക്ഷണം കഴിച്ച് ഉറങ്ങാൻ പോകുകയാണ്... വന്ദനം.

വന്ദനം..... വന്ദനം.... ഞങ്ങൾ നന്ദി പറയുന്നു, വന്ദനം...



അധ്യാപക കുറിപ്പ്

ഓരോ കഥാപാത്രത്തിനും അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ശബ്ദ വ്യതിയാനം വരുത്തുക.

നമുക്ക് സംസാരിക്കാം

മൊബൈൽ ഫോൺ, കത്ത് എന്നിവയൊന്നും ഇല്ലാതിരുന്ന കാലത്ത് ഒരു നാട്ടിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു നാട്ടിലേക്ക് എങ്ങനെയാണ് വിവരങ്ങൾ കൈമാറിയിരുന്നത്?

നമുക്ക് എഴുതാം

1. **വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.**

(മൊബൈൽ ഫോൺ, അമ്മിക്കല്ല്, ബസ് യാത്ര, വീട്, വിമാനം, മിക്സി, കാൽനടയാത്ര, കുതിര, സത്രം, പ്രാവ്)

അ. അന്ന് ആളുകൾ കാൽനടയാത്ര ചെയ്തിരുന്നു.

ഇന്ന് ബസ് യാത്ര ചെയ്യുന്നു.

ആ. അന്ന് _____

ഇന്ന് _____

ഇ. അന്ന് _____

ഇന്ന് _____

ഈ. അന്ന് _____

ഇന്ന് _____

2. നിങ്ങൾക്ക് ദീർഘദൂരം യാത്ര ചെയ്യണമെങ്കിൽ, ഏത് വാഹനത്തിലായിരിക്കും നിങ്ങൾ യാത്ര ചെയ്യുക? അതിൽ സുരക്ഷിതമായി യാത്ര ചെയ്യുന്നതിന് 2 സുരക്ഷാ നിയമങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുക.

1. _____

2. _____

നമുക്ക് അഭിനയിക്കാം



- ഒരു സംഘം പണ്ടുകാലത്തെ യാത്രകളെ (കാൽനടയാത്ര, കാളവണ്ടി യാത്ര) കുറിച്ച് അഭിനയിച്ച് കാണിക്കുക.
- മറ്റൊരു സംഘം ഇന്നത്തെ കാലത്തെ യാത്രകളെ (ബസ്സ്, കാർ) കുറിച്ച് അഭിനയിച്ച് കാണിക്കുക.

യാത്രകളിലെ വ്യത്യാസങ്ങളെക്കുറിച്ച് ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ ചർച്ച ചെയ്യുക.

നമുക്ക് വരയ്ക്കാം

• മുകിലന്റെ മുത്തശ്ശൻ ചെറുപ്പത്തിൽ കാൽനടയായി യാത്ര പോയപ്പോൾ വഴിയിൽ കണ്ട സത്രം, തണ്ണീർപ്പന്തൽ, ചുമടുതാങ്ങി എന്നിവ ചിത്രങ്ങളായി വരച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ആ ചിത്രങ്ങൾ നോക്കിയാണ് അദ്ദേഹം താൻ പോയ വഴിയെക്കുറിച്ച് പറഞ്ഞത്.

• നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ നിന്ന് അടുത്തുള്ള ഒരു സ്ഥലത്തേക്ക് നടന്നു പോകുമ്പോൾ വഴിയിൽ കണ്ട കാര്യങ്ങൾ ഒരു ചിത്രമായി വരയ്ക്കുക.



കാളവണ്ടി യാത്ര...!

(പാവക്കൂത്ത് കഴിഞ്ഞ് വീട്ടിൽ തിരിച്ചെത്തിയ മുകിലൻ മുത്തശ്ശന്റെ യാത്രാനുഭവം ചോദിച്ചറിഞ്ഞു.)

ചർച്ച ചെയ്ത് പഠിക്കാം

പൊതിച്ചോറ് കെട്ടിയെടുത്ത്
കാളയെ വണ്ടിയിൽ പൂട്ടി
പുല്ലുകെട്ട് എടുത്തുവെച്ച്
നെല്ലുചാക്ക് കയറ്റിവെച്ച്
(പോകേണ്ട ദൂരം, വണ്ടിയിലോ ഭാരം - 2)

കാളവണ്ടി ഓടിച്ചുകൊണ്ട്
ചിലങ്ക ശബ്ദം കേട്ടുകൊണ്ട്
ഒരു പാട്ടും പാടിക്കൊണ്ട്
നാട്ടുചന്ത തേടിക്കൊണ്ട്
(പോകേണ്ട ദൂരം, വണ്ടിയിലോ ഭാരം - 2)



നെല്ലുചാക്ക് മാറ്റിക്കൊണ്ട്
ഉപ്പും പരിപ്പും കയറ്റിക്കൊണ്ട്
നാട്ടുകഥകൾ കേട്ടുകൊണ്ട്
അച്ചാണി ശരിയാണോയെന്ന് നോക്കിക്കൊണ്ട്
(പോകേണ്ട ദൂരം, വണ്ടിയിലോ ഭാരം - 2)

കാളകൾക്ക് വെള്ളം കൊടുത്തുകൊണ്ട്
പുല്ലുകെട്ട് ഇട്ടുകൊടുത്തുകൊണ്ട്
പൊതിച്ചോറ് കഴിച്ചുകൊണ്ട്
ചെറുതായൊന്നു മയങ്ങിക്കൊണ്ട്
(പോകേണ്ട ദൂരം, വണ്ടിയിലോ ഭാരം - 2)

രാത്രിയായാൽ വണ്ടി നിർത്തിക്കൊണ്ട്
റാന്തൽ വിളക്ക് കത്തിച്ചുകൊണ്ട്
ക്ഷീണം മാറാൻ പാട്ടുപാടിക്കൊണ്ട്
ചിരിച്ചുകൊണ്ട് വീട്ടിലെത്തി (ജൽ ജൽ ജൽ ജൽ....)

പാട്ട് അനുയോജ്യമായ ഈണത്തിൽ പാടാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.



നമുക്ക് സംസാരിക്കാം

പഴയകാലത്ത് ജനങ്ങൾ ചന്തയിൽ പോയി സാധനങ്ങൾ വാങ്ങി. എന്നാൽ ഇന്ന് നാം എങ്ങനെയൊക്കെയാണ് സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നത്?

നമുക്ക് എഴുതാം

1. സൂചനകൾ ഉപയോഗിച്ച് കഥ പൂർത്തിയാക്കുക.

(അച്ചാണി, നെല്ലുചാക്ക്, പുല്ലുകെട്ട്, റാന്തൽ വിളക്ക്, പൊതിച്ചോറ്)

ഒരു ദിവസം കാളവണ്ടിയിൽ

2. ചന്തയിലേക്ക് പോകുന്ന വഴിയിൽ കാളവണ്ടിയുടെ ചക്രം പൊട്ടിപ്പോയി (തകർന്നുപോയി). നിങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും?

നമുക്ക് അഭിനയിക്കാം



- ഒരാൾ റിപ്പോർട്ടർ (വാർത്താ ലേഖകൻ).
- മറ്റൊരാൾ കാളവണ്ടിക്കാരൻ അല്ലെങ്കിൽ ബസ് ഡ്രൈവർ.

റിപ്പോർട്ടർ ചോദിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ:

അ. നിങ്ങളുടെ വാഹനം എന്തിനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

ആ. ആളുകളെ ഇത് എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു?' തുടങ്ങിയ ലളിതമായ ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിച്ച് മറുപടി പറയുക.

കൂടുതൽ ചോദ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.

കുതിരവണ്ടി യാത്ര

മുകിലൻ തന്റെ മുത്തശ്ശന്റെ യാത്രാനുഭവം ക്ലാസ്സ് മുറിയിൽ പങ്കുവെച്ചു. അത് കേട്ട അധ്യാപകൻ

ചർച്ച ചെയ്ത് പഠിക്കാം

അധ്യാപകൻ: കാളകളെക്കാൾ വേഗത്തിൽ കുതിരകൾ ഓടും അതിനാൽ ആളുകൾ കുതിരകളെയും യാത്രയ്ക്കായി ഇണക്കിയെടുത്തു.

സുമതി: കുതിര വണ്ടി വലിക്കുമോ?



അധ്യാപകൻ: കുതിരയ്ക്ക് നല്ല ശക്തിയുണ്ട് അത് വണ്ടി വലിക്കും, അതിന്റെ പുറത്ത് കയറി യാത്ര ചെയ്യുകയും ചെയ്യാം.

ഭാനു: ഓടുമ്പോൾ യാത്ര ചെയ്യുന്നവർ താഴെ വീഴില്ലേ?

അധ്യാപകൻ: ഇല്ല. താഴെ വീഴാതിരിക്കാൻ ജീനി (Saddle) ഉറപ്പിച്ചിരിക്കും. അവ വഴിമാറി ഓടാതിരിക്കാൻ കണ്ണുമൂടികൾ (Blind holders) കെട്ടിയിട്ടുണ്ടാകും. അതിനാൽ പേടിയില്ലാതെ യാത്ര ചെയ്യാം.

മുകിലൻ: കുതിരയെക്കൊണ്ട് വേറെ എന്തൊക്കെ ഉപയോഗങ്ങളാണുള്ളത്?

അധ്യാപകൻ: മലകളിൽ യാത്ര ചെയ്യാനും, സുരക്ഷയ്ക്കായും, കച്ചവടത്തിനായും, വേട്ടയാടാനും, മത്സരങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കാനും ഇവയെ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ഗതാഗതം എന്നത് കാൽനടയാത്രയിൽ തുടങ്ങി ഇപ്പോൾ വിമാന യാത്രകൾ വരെ പുരോഗമിച്ചിരിക്കുന്നു.

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

കുതിരകൾക്ക് നിന്നുകൊണ്ട് ഉറങ്ങാനുള്ള കഴിവുണ്ട്.



നമുക്ക് സംസാരിക്കാം

നിങ്ങളുടെ നാട്ടിൽ ഏത് ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണ് ഏറ്റവും ഉപകാരപ്രദമായിട്ടുള്ളത്? എന്തുകൊണ്ട്?

നമുക്ക് എഴുതാം

1. താഴെ കാണുന്ന സ്ഥലങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഗതാഗത മാർഗ്ഗം തെരഞ്ഞെടുത്ത് കാരണം എഴുതുക.

സ്ഥലം	ഗതാഗതം	എന്തുകൊണ്ട്?
മല		
നഗരം		
പുഴ		

2. താഴെ കാണുന്ന ചിത്രത്തിലുള്ളവർ എന്തായിരിക്കും സംസാരിച്ചിട്ടുണ്ടാവുക എന്ന് എഴുതുക.



പഠന യാത്ര

1. താഴെ പറയുന്ന ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങളെ തരംതിരിക്കുക. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

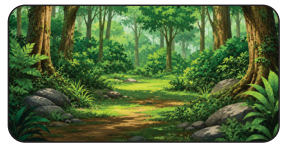
(തീവണ്ടി, കുതിരവണ്ടി, കാളവണ്ടി, കാർ)

പഴയകാല ഗതാഗതം	ഇക്കാലത്തെ ഗതാഗതം

(1) _____

(2) _____

2. വാമൊഴി ചോദ്യം: ഏതെങ്കിലും ഒരു ചിത്രം തെരഞ്ഞെടുക്കുക. അവിടെ ഏത് ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണ് ഏറ്റവും അനുയോജ്യം? എന്തുകൊണ്ട്? സംസാരിക്കുക.



മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങളെക്കുറിച്ച് കുട്ടികളെ കൊണ്ട് സംസാരിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുക.

3. പ്രോജക്റ്റ് :

നിങ്ങളുടെ മുത്തശ്ശൻ, മുത്തശ്ശി അല്ലെങ്കിൽ വീട്ടിലെ മുതിർന്നവരോട് അവർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പഴയ ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചോദിച്ചറിയുക. താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതി ക്ലാസ്സിൽ പങ്കുവയ്ക്കുക.

- നിങ്ങൾ കുട്ടിക്കാലത്ത് ഏത് ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്?
- ആ ഗതാഗത മാർഗ്ഗത്തിൽ നിങ്ങൾ എവിടെയൊക്കെയാണ് പോയിട്ടുള്ളത്?
- ഇന്ന് അതിനുപകരമായി ഏത് ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണ് നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

പ്രോജക്റ്റിനായുള്ള അധ്യാപകക്കുറിപ്പിൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉള്ളതുപോലെ പാലിക്കുക.

ഞാൻ പഠിച്ചവ

ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾക്ക് ★ ന് നിറം നൽകും.

1. പഴയകാല യാത്രകളെക്കുറിച്ചുള്ള കഥകൾ കേൾക്കാനും പങ്കുവയ്ക്കാനും എനിക്ക് കഴിയും. ★
2. ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങളെ പഴയകാലം, ഇന്നത്തെ കാലം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കാൻ എനിക്ക് കഴിയും. ★



ഞാൻ ചെയ്യും

1. ചിന്തിച്ച് ഉത്തരം നൽകുക:

1. മനുഷ്യരുടെ ഗതാഗത ചരിത്രത്തിൽ, യാത്രകൾ എളുപ്പവും വേഗത്തിലുമാക്കിയ പ്രധാന കണ്ടുപിടുത്തം ഏതാണ്?
   അ) കയർ ആ) മരത്തടി ഇ) ചക്രം ഈ) കല്ല്

ഉത്തരം: _____

2. സാധനങ്ങൾ ചുമന്നു കൊണ്ടുപോകാനും, യാത്ര ചെയ്യാനും സഹായിക്കുന്ന മൃഗങ്ങൾ ഏവ?
   അ) ആടും കുരങ്ങും ആ) കാളയും കുതിരയും
   ഇ) കാളയും നായയും ഈ) ആടും കുതിരയും

ഉത്തരം: _____

3. ചക്രങ്ങൾ ഇല്ലാതിരുന്ന കാലത്ത്, മനുഷ്യർ സാധനങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് കൊണ്ടുപോയിരുന്നത്?
   അ) ബസ് → കാൽനടയാത്ര → കാളവണ്ടി
   ആ) ബസ് → കാളവണ്ടി → കാൽനടയാത്ര
   ഇ) കാളവണ്ടി → കാൽനടയാത്ര → ബസ്
   ഈ) കാൽനടയാത്ര → കാളവണ്ടി → ബസ്

ഉത്തരം: _____

4. മുത്തശ്ശി തന്റെ പേരക്കുട്ടിയോട് പറഞ്ഞു, 'ഞങ്ങൾ ചെറുപ്പത്തിൽ അടുത്തുള്ള ഗ്രാമത്തിലേക്ക് പോകാൻ ഒരു ദിവസം മുഴുവൻ കാളവണ്ടിയിൽ യാത്ര ചെയ്യുമായിരുന്നു.' എന്നാൽ ഇന്ന് അതേ ഗ്രാമത്തിലേക്ക് 1 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് ബസ്സിൽ എത്തിച്ചേരാൻ കഴിയുന്നു. ഇതിനുള്ള പ്രധാന കാരണം എന്താണ്?

ഉത്തരം: _____

_____

2. വാമൊഴി ചോദ്യം:

ഗതാഗത സൗകര്യം ഇല്ലായിരുന്നുവെങ്കിൽ കാർഷിക ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ജനങ്ങളിലേക്ക് എങ്ങനെ എത്തിച്ചേരുമായിരുന്നു?

3. പ്രോജക്റ്റ്:



സാധനങ്ങൾ ജനങ്ങളിലേക്ക് എങ്ങനെ എത്തിച്ചേരും എന്നതിനെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാൻ കുട്ടികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക

1. നിരീക്ഷിച്ച് ഉത്തരം നൽകുക:

നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിന്റെയോ വീടിന്റെയോ അടുത്ത് കൂടി 20 മുതൽ 30 മിനിറ്റിനുള്ളിൽ കടന്നുപോകുന്ന വാഹനങ്ങളെ നിരീക്ഷിക്കുക. അവയുടെ എണ്ണം പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക

നിങ്ങൾ കണ്ട വാഹനങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ വരച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

അ. ഏത് തരം വാഹനമാണ് നിങ്ങൾ കൂടുതലായി കണ്ടത്? അതിനുള്ള കാരണം എന്താണ്?

ആ. ഏത് തരം വാഹനമാണ് വളരെ കുറവായി കാണപ്പെട്ടത്? അതിനുള്ള കാരണം എന്താണ്?

ഇ. കൂടുതൽ ആളുകളെ കയറ്റിക്കൊണ്ടുപോകുന്ന വാഹനം ഏതാണ്? അതെങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കി?

ഈ. നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ബസ് ഇല്ലായിരുന്നെങ്കിൽ ആളുകൾ എങ്ങനെ യാത്ര ചെയ്യുമായിരുന്നു?

2. ഗതാഗത രംഗത്തെ വളർച്ചയെക്കുറിച്ച് കാൽനടയാത്ര മുതൽ വിമാനയാത്ര വരെയുള്ള വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു ചിത്രശേഖരമോ (ആൽബം), ലഘുലേഖയോ പോസ്റ്ററോ തയ്യാറാക്കി ക്ലാസ്സ്മുറിയിലെ കലാപ്രദർശന ശാലയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.





പ്രവർത്തന പദ്ധതിക്കായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ അധ്യാപകക്കുറിപ്പിൽ ഉള്ളതുപോലെ പാലിക്കുക

പദാവലി

1	തട്ടിൻപുറം	മുറിയുടെ മുകൾഭാഗത്തുള്ള മരത്തട്ട്	loft
2	എഴുത്താണി	എഴുതാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ആണി പോലെയുള്ള ഉപകരണം	writing instrument like pen
3	ചിഹ്നങ്ങൾ	അടയാളം ചിഹ്നം	symbol, sign
4	ഓലച്ചുവടി	പനയോല കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ പുസ്തകം	palm leaf manuscript
5	അച്ചാണി	ചക്രം ഊരി പോകാതിരിക്കാൻ തടയുന്ന ആണി	axle pin
6	തീപ്പന്തം	എണ്ണയിൽ മുക്കിയ തുണി ചുറ്റിയ വടി	fire torch
7	ചുമടുതാങ്ങി	രണ്ട് തൂണുകൾക്ക് മുകളിലായി വെച്ചിരിക്കുന്ന നീളമുള്ള കല്ല്	rest stone
8	മൈൽ	ദൂരം കണക്കാക്കാനുള്ള ഒരു അളവ്	to measure a distance
9	ചാട്ടവാർ വീശൽ	ചാട്ടവാർ ചുഴറ്റിയടിക്കൽ	swinging a whip to make a ride fast
10	ജീനി	മൃഗങ്ങളുടെ പുറത്തിരുന്ന് യാത്ര ചെയ്യാൻ വയ്ക്കുന്ന ഇരിപ്പിടം	saddle
11	കണ്ണു മൂടി	കുതിരയുടെ കണ്ണ് മറയ്ക്കുന്നതിനായി കെട്ടുന്ന തുണി	blinkers
12	പരിശീലിപ്പിക്കൽ	പരിശീലനം നൽകൽ	to train

പഠന യാത്ര


പഴയ കാലത്തെ ഗതാഗത രീതികളെയും ഇന്നത്തെ ഗതാഗത വാഹനങ്ങളെയും താരതമ്യം ചെയ്യൽ.
പഴയ കാലത്ത് ആളുകളെയും സാധനങ്ങളെയും കൊണ്ടു പോകുന്നതിൽ മൃഗങ്ങൾ വഹിച്ച പങ്കിനെ മനസ്സിലാക്കൽ അഭിനന്ദിക്കൽ.
ഇന്നത്തെ ജീവിതത്തെയും ആദിമകാല തമിഴരുടെ ജീവിതത്തെയും (ഭക്ഷണം, വസ്ത്രം, കളി) തമ്മിൽ വേർതിരിച്ച് മനസ്സിലാക്കൽ.
കഥകൾ, വസ്തുക്കൾ, സ്ഥലങ്ങൾ, ജനങ്ങളുടെ ഓർമ്മകൾ എന്നിവയിലൂടെ ചരിത്രം വിശദീകരിക്കൽ.
നിത്യോപയോഗ സാധനങ്ങളിൽ കാലക്രമേണ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്യൽ.

Standard 3 - Mathematics - Term - II Malayalam Medium

Textbook Development Team

Co-Ordinator

Dr. T. Jayagandhi,
Senior Lecturer,
Scert, Chennai - 600006.

List of Translators

V. Deepu,
Sec. Gr.Tr,
P.U.P.S. Pandalur, Gudalur Block,
The Nilgris.

R.N. Krishnan,
Sec. Grade Teacher,
Aided Primary School, Mottakkala,
Kanniyakumari Dist - 629152.

V.R. Sreeja,
Sec. Grade Teacher,
Kerala Vidyalayam Primary School,
PH Road, Chennai - 600084.

Art and Design Team

M. Amalraj,
Layout Co-ordinator,
B.T. Asst., SCERT, Chennai.

V.S. Johnsmith, Designer

Illustration

R. Rajesh

Wrapper Design

Kathir Arumugam

Standard 3 - Science - Term - II Malayalam Medium

Textbook Development Team

Co-Ordinator

Dr. T. Jayagandhi,
Senior Lecturer,
Scert, Chennai - 600006.

List of Translators

V.R. Sreeja,
Sec. Grade Teacher,
Kerala Vidyalayam Primary School,
PH Road, Chennai - 600084.

V. Deepu,
Sec. Gr.Tr,
P.U.P.S. Pandalur, Gudalur Block,
The Nilgris.

R.N. Krishnan,
Sec. Grade Teacher,
Aided Primary School, Mottakkala,
Kanniyakumari Dist - 629152.

Art and Design Team

M. Amalraj,
Layout Co-ordinator,
B.T. Asst., SCERT, Chennai.

V. Vinoth Kumar, Designer

Illustration

B. Pramoth

Wrapper Design

Kathir Arumugam

Standard 3 - Social Science - Term - II Malayalam Medium

Textbook Development Team

Co-Ordinator

Dr. T. Jayagandhi,
Senior Lecturer,
Scert, Chennai - 600006.

List of Translators

R.N. Krishnan,
Sec. Grade Teacher,
Aided Primary School, Mottakkala,
Kanniyakumari Dist - 629152.

V. R. Sreeja,
Sec. Grade Teacher,
Kerala Vidyalayam Primary School,
PH Road, Chennai - 600084.

V. Deepu,
Sec. Gr.Tr,
P.U.P.S. Pandalur, Gudalur Block,
The Nilgris.

Art and Design Team

M. Amalraj,
Layout Co-ordinator,
B.T. Asst., SCERT, Chennai.

V. Vinoth Kumar, Designer

Illustration

B. Pramoth

Wrapper Design

Kathir Arumugam

This book has been printed on 80 G.S.M.
Elegant Maplitho paper.
Printed by offset at: