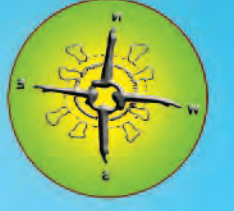


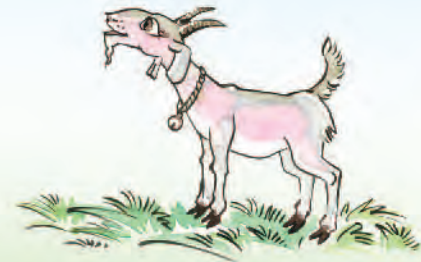
தீசைமணி

ஒன்று கூடிய பயணம்

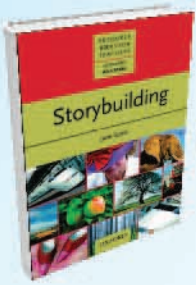


அடிபாடி மகிழ்வேம் !

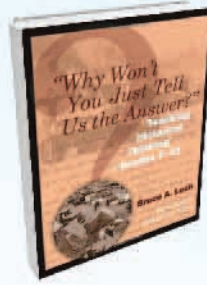
குழந்தைகளைக் குதுகலமாய் குதிக்கவைப்போம் !!



TEACHERS' RESOURCE CENTER - NEW ARRIVALS



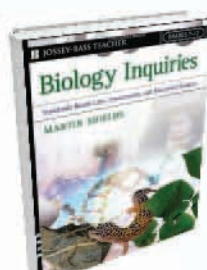
Story Building (Resource Book for Teachers): by Jane Spiro
The book offers a series of structured activities which guides the students to write their own stories. It also showcases how stories can be used as a medium to develop student learning skills. The activities given are based on the author's long term experience with using creative story in a regular classroom teaching.



Why Won't You Just Tell Us the Answer? Teaching Historical thinking in Grades 7-12 by Bruce A. Lesh
The book talks about a method of teaching history that is influenced by the process used by the historians. It also shows the teachers how to successfully implement these methods in the classroom.



The Nature Connection, An outdoor workbook for kids, Families, and Classrooms by Clare Walker Leslie
The Nature Connection is an interactive workbook full of creative exercises for kids ages 8 to 13. Part Journal, Part field guide filled with illustrations, this book can be used as year around guide for outdoor and year around nature activities with children.



Biology Inquiries by Martin Shields
Biology Inquiries offers to the teachers a handbook for teaching middle school students engaging lessons in Biology. With an emphasis on inquiry based learning, the book provides a pool of active learning lessons to choose from with valuable tips on how to implement them



சக்தி பிறக்கும் கல்வி பேராசிரியர் வசந்திதேவி
வசந்தி தேவி அவர்கள் கட்டுரையாக எழுதி பத்திரிக்கைகளில் வெளிவந்ததின் தொகுப்பு. கல்வியில் விவாதம் என்பது அத்தியாவசியமானது. விவாதங்களே மாற்றுக்கல்விக்கான வழிமுறையை ஏற்படுத்துகிறது. கல்வித் திட்டங்களில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்த வேண்டியமைக்கு உறுதுணையாக உள்ளது. இவ்வகையில் மாற்றுக் கல்விக்கு அடித்தளம் வகிக்கிறது இப்புத்தகம்.



தமிழ் நடைக்கையேடு
மொழி அறக்கட்டளைக்காக அடையாளம் வெளியிடும் இப்புத்தகம் தற்காலத் தமிழ்நடையை எடுத்துரைக்கிறது. நிறுத்தல் குறிகளைப் பயன்படுத்துவதில் துவங்கி ஆய்வுக்கட்டுரை வரை நாம் எழுதும் முறையை ஆய்வுக்குட்படுத்துகிறது.



வாழ்க்கையிலிருந்து வார்த்தைக்கு
தாரா பதிப்பகம் வெளியிட்டுள்ள இப்புத்தகம் முத்து காந்திமதி மற்றும் பழனி எழுதியது. குழந்தைகளுக்கான கல்வி மொழி எது? மொழியின் மீது ஆர்வத்தைத் தூண்டுவது எப்படி? கழல் சார்ந்த மொழியின் தேவை என்ன? மொழி கற்பித்தலில் இலக்கியத்தின் பங்கு என்ன? இப்படி வெவ்வேறு கேள்விகளுடன் நவீன கற்பித்தலுக்கு இட்டுச் செல்கிறது.



DVD: Small things Big things, a film by Saumyananda Sahi
The film by Saumyananda Sahi is a documentary about the Sita School in Silveypura. Here the children are taught through emotion, creativity and social interaction. The school is a space where the children learn from their surroundings. The movie observes the learning experiences of the teachers and students for one year.

தலையங்கம்

அன்புள்ள வாசகர்களே,

இந்த புதிய கல்வியாண்டிற்குத் தங்களை வரவேற்கிறோம். புத்தம் புதிய முகங்களோடும் புதுப்புது முன்னேறங்களோடும் புத்துணர்ச்சி நிறைந்த குறிக்கோள்களோடும் இந்தக் கல்வியாண்டில் நீங்கள் காலெடுத்து வைப்பதைப்போல், "திசைமானியும்" ஒரு புதிய உருபெற்று உலா வருகின்றது. கடந்த இரு மாதங்களில் நடந்த நிகழ்வுகள், தங்களின் பார்வைக்கு...

இந்த இரு மாதங்களும், புதுச்சேரி ஆசிரியர்களுக்கு ஒரு பரபரப்பான மாதங்களாகவே இருந்தன. இச்சமயத்தில்தான் மெல்ல மெல்ல 'புதுச்சேரி ஆசிரியர் வட்டம்' உருவாகியது. அனைத்து மாணவர்களும் தரமான கல்வி பெறுவதற்காக, மிக்க ஆர்வத்துடன் தொடர்ந்து கற்கவும் அதை எட்டும்வரை அயராது முயற்சி செய்யும் எண்ணமும் கொண்ட ஆசிரியர்கள் ஒன்றுசுவடி உழைக்கும் களம்தான் இந்த ஆசிரியர் வட்டம். ஒத்த எண்ணம் உடைய இவ்வாசிரியர்கள் இப்பயணத்தில் தங்கள் வகுப்பறைச் செயல்பாட்டைக் கண்காணிப்பதோடு குழுக் கற்றலிலும் ஈடுபடுவர்

இப்பயணம் கோடை விடுமுறையில் ஒரு 5 நாள் பயிற்சிப் பட்டறையிலிருந்து துவங்கியது. இந்தப் பயிற்சிப்பட்டறையில் அடுத்த ஒரு வருடப்பணியைப் பற்றிய முன்னோட்டமும் எதிர்காலத் திட்டம் பற்றியும் கலந்தாலோசிக்கப்பட்டது; கல்வியும் சமுதாயமும், குழந்தைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள், கலைத்திட்டத்தின் வடிவமைப்பு, சிறப்பாகக் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பிடுதல் போன்ற தலைப்புகளில் விவாதங்கள் நிகழ்ந்தன. இவை மட்டுமன்றி, இவ்வாசிரியர்கள் தேவைப்படும் போதெல்லாம் ஒன்றுசுவடி, பாடத்திட்டங்கள், கற்றல் - கற்பித்தல் வளங்கள், கற்றல் செயல்பாடுகள், களப்பயிற்சித் திட்டங்கள், மதிப்பீட்டிற்கான வளங்கள், வகுப்பறைக்குத் தேவையான காட்சி வளங்கள் முதலானவற்றை உருவாக்குவர். மேலும் மேற்சுறிய வளங்களை அவர்களின் வகுப்பறையில் பயன்படுத்தி, பின் இத்தகைய சூட்டங்களில் அவர்களின் வகுப்பறை அனுபவங்கள், தாங்கள் எதிர்கொண்ட சிக்கல்கள், அவற்றைக் கையாண்ட விதங்கள் பற்றியும் விவாதிப்பர்.

முதல் பருவத்தில் உள்ள சில பாடங்களுக்காக இக்குழு ஆசிரியர்கள் வடிவமைத்த கற்றல் -கற்பித்தல் வளங்களை இந்த இதழ் தாங்கி வருகிறது. உங்கள் வகுப்பறையை மேலும் உயிரோட்டமானதாக மாற்றத்தக்க பாடத்திட்டங்கள், பயிற்சித்தாளர்கள், சுவரொட்டிகள், கற்றல் -கற்பித்தல் கருவிகள் என பலவகையான வளங்களை இவ்விதழில் பார்ப்பீர்கள். இவைகளோடு, வழக்கமாகக் காணும் ஆசிரியர்களின் நினைவுக்குறிப்புகள், வகுப்பறை அனுபவங்கள், நிகழ்வுகளைப் பற்றிய தகவல்கள் போன்றவைகளையும் பார்க்கலாம்.

நாங்கள் உங்களிடமிருந்து மேலும் சில கருத்துக்களைக் கேட்க விழைகிறோம்... நீங்கள் எங்களுடன் பேச இந்த இதழிலிருந்து புதியதாக ஒரு இடம் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

அடுத்த இதழில் சந்திக்கும் வரை,

ஆனந்தமாய் வாசிப்போம், ஆழ்ந்த புரிதலுடன் கற்பிப்போம்!

திசைமானிக் குழு

உள்ளோக்குப் பழகனர்

இந்தபகுதியில் ஆசிரியர்கள் தங்களது ஆசிரியர் பயணத்தை பற்றிய பிரதிபலிப்புகள் இடம் பெற்றுள்ளது.

- 5 டீச்சர் இல்லை. . . ஸ்கூல் அம்மா டோய்...
10 எனது பள்ளிப் பயணம்

பாடத்திட்டங்கள்

இந்த பகுதி முழுவதும் புதுச்சேரி ஆசிரியர் வட்டத்தால் உருவாக்கப்பட்ட வகுப்பறைக்கான சிந்தனைகளும் பாடத் திட்டங்களும் இடம் பெற்றுள்ளன.

- 16 5 E கட்டமைப்பிற்குள்
பாடங்களைத் திட்டமிடல்

வகுப்பு 1 :

- 19 ஆடிப்பாடி மகிழ்வோம்
25 மகிழ்ச்சியான குழந்தை
29 வடிவங்கள்

வகுப்பு 2 :

- 32 பசுவும் கன்றும்

வகுப்பு 3 :

- 37 கூடி ஆடி மகிழ்வோம்
41 எண்களுடன் விளையாட்டு
45 பூனம்மின் ஒருநாள் பயணம்

வகுப்பு 4 :

- 50 திருக்குறள்
55 நேஹாவின் ஒலிக்கடிக்கை

வகுப்பு 5 :

- 62 எனக்கு இறக்கைகள் முளைத்தால் . . .
66 ஊஸ்கிரீம் மனிதன்
71 அற்புதமான கழிவு
77 வடிவங்களும் கோணங்களும்
82 பிரம்மிப்பூட்டும் புலன்கள்

வகுப்பு 7 :

- 88 தாவரங்களின் புற அமைப்பியல்
94 நம்மைச் சுற்றியுள்ள
பருப்பொருள்கள்

வகுப்பு 8 :

- 100 விசை

வகுப்பறை நாட்குறிப்பு

இந்த பகுதியில் ஆசிரியர்கள் தங்கள் வகுப்பறை நிகழ்வுகளை பகிர்ந்துள்ளனர்.

- 106 வாசித்து மகிழ்ந்தார்கள் ! பார்த்து
மகிழ்ந்தேன் !

EDITORIAL

Dear Readers,

Welcome to the new academic year! As you prepare to start the new year with fresh faces, new developments and renewed aspirations, Thisaimaani is also back in a new avatar. Let us take you behind the curtains for a quick peek into the last two months...

This has been an eventful summer for the teacher community in Puducherry. We witnessed the formation of Puducherry Teachers' Circle - a platform for teachers who are passionate about the cause of quality education for all children and are keen to continue learning in order to pursue this cause. The Puducherry Teachers' Circle brings together these like-minded teachers for a journey in reflective practice and collaborative learning. The group began its journey with a 5 day orientation-cum-visioning workshop during the summer holidays. This workshop covered discussions on different areas like - education and society, how children learn, curricular planning, teaching effectively and assessment. This group will continue to meet for the rest of the year to create classroom resources, activities / project ideas, assessments and other teaching resources. They will also be trying out these ideas in their classrooms, meeting at regular intervals to share their classroom experiences and discuss ways of addressing common issues faced in the classroom.

This issue of Thisaimaani carries some of the resources developed by this group for the lessons coming up in the first trimester syllabi. You will find lesson plans, worksheets, posters and other teaching learning material to make your class more engaging. As usual, you will also find articles on teacher memoirs, classroom experiences and event updates.

We would like to hear more from you. We are adding a few new spaces from this issue - Reader's feedback, Try it... refine it.... Share it..., Call for articles for next issue and Resources.

Till next time,

Happy Reading, Happy Teaching!

Team Thisaimaani

CONTENT

The reflective practitioner

In this section, teachers reflect on their journeys – the challenges they find in the classroom, the difference they are able to make to the lives of their students and what they would like to do better as a teacher

5 Teacher amma illa... School amma dooy...

10 My classroom Journey over the last year

Lesson ideas

This section is an array of classroom ideas and lesson plans created by the Puducherry Teachers' Circle. They have been created using the 5E framework to encourage independent thinking, conceptual understanding and real life application of classroom learning.

16 Framework for Lesson Planning – 5E Model

Grade 1

19 Aadi Paadi Magizhvom

25 A Happy Child

29 Shapes

Grade 2

32 Pasuvum Kantrum

Grade 3

37 Koodi aadi Magizhvom

41 Fun With Numbers

45 Poonams Day out

Grade 4

50 Thirukural

55 Wake up ! Neha's Alarm Clock

Grade 5

62 Enakku Irakaikal Mulaithal

66 Ice Cream Man

71 Wonderful waste

77 Shapes and angles

82 Super Senses

Grade 7

88 Plant Morphology

94 Matter in our Surroundings

Grade 8

100 Force

Classroom diaries

**106 Vaasithu Magizhntharkal...
Paarthu Magizhnthan...**

டீசர்மமா இல்ல ஸ்கூல் அம்மா டோய் !!!

முதல் வகுப்பில் முதல் மூன்று மாதங்கள் அன்னையாய் ஒரு ஆசிரியர்...

அ. தனமேரி

என்னைப் பற்றி :

நான் தனமேரி, தட்டாஞ்சாவடி தனமேரி. நான் ஆசிரியப்பணியிலமர்ந்து 22 ஆண்டுகள் முடியப் போகிறது. இதில் 19 வருடங்கள், தொடர்ந்து முதல் வகுப்பில்.

புதிதாக சேரும் மழலையரை முதல் மூன்று மாதங்கள் எப்படி சமாளிப்பது என்பது பற்றிய எனது அணுகு முறைகளையும் அனுபவத்தையும் உங்களோடு பகிர்ந்து கொள்ள விழைகிறேன்.

முதல் வகுப்பில் சேர்வதற்காக வரும் மழலையில் மூன்ற வகையினர் உண்டு.

- ❖ அங்கன்வாடிக்குச் சென்று உண்டு உறங்கி வந்த குழந்தைகள்
- ❖ LKG, UKG என பள்ளி வாசனை அறிந்த குழந்தைகள்
- ❖ அங்கன்வாடியும் அறியாமல் LKG, UKG யும் படிக்காமல் அன்னையின் முந்தானையில் அடிமையாகிப் போன குழந்தைகள்.

அணுகுமுறை :

முதல் வகுப்பு ஆசிரியையாக பொறுப்பேற்க முதலில் மன தைரியம் வேண்டும். அப்படிப்பட்டவர்களால் மட்டுமே குழந்தைகளை சேதாரம் இல்லாமல் கையாள முடியும். முதல் வகுப்பு ஆசிரியருக்குக் கொஞ்சம் சகிப்புத் தன்மை, கொஞ்சம் பொறுமை, கொஞ்சம் அர்ப்பணிப்பு உணர்வோடு நிறைய நிறைய பாசத்தை, அன்பை வெளிக்காட்டும் மனப்பக்குவமும் வேண்டும்.

மேற்சொன்ன மூன்று வகை மாணவர்களை அன்பு என்ற ஒற்றைச் செயல் வழியாய்க் கட்டிப் போட முடியும்.

முதல் மற்றும் இரண்டாம் வகை மாணவர்கள் கொஞ்சம் மிரட்சியோடும் பயத்தோடும் வந்தாலும் இடத்தில் உட்கார் என்று சொன்னால் அமர்ந்து விடுவார்கள். ஆனால்

மூன்றாம் வகை மாணவர்கள் அன்னையின் இடுப்பை விட்டே இறங்க மறுப்பார்கள். அப்படிப்பட்ட மாணவர்களைக் கனிவான பார்வையோடு அன்பான கொஞ்சல் மொழிகளோடு இரு கரம் நீட்டி கூப்பிடும் போது வந்து விட்டார்கள் என்றால் சமாளித்து விடலாம். அப்படியும் வரவில்லையென்றால் குச்சி மிட்டாய், குருவி ரொட்டி, சாக்லேட், கலர் வத்தல், கடலை மிட்டாய் என லஞ்சமாகக் கொடுத்து பள்ளியின் உள்ளே அழைத்து வந்து விடலாம்.

அப்படியே அழைத்து வந்தாலும் அழுதுகொண்டே இருப்பார்கள். அந்த நேரத்தில் மிகவும் எரிச்சலாகவும், அசதியாகவும் இருக்கும். ஆனால் அதையும் தாண்டி பொறுமையைக் கடைபிடித்துத் தேவையானால் சக மாணவரின் உதவியோடு விளையாட்டுக் காட்டி வழிக்குக் கொண்டு வரலாம்.

முதல் 2 வாரங்கள் சேர்க்கை அதிகமாக இருக்கும்போது முதல் வகுப்பை சமாளிப்பது மிகவும் கடினமானதாக இருக்கும். அந்த நேரத்தில் வண்ணமயமான வகுப்பறையும் கரும்பலகையும் பேருதவியாக இருக்கும். அறிந்தும் அறியாமலும், தெரிந்தும் தெரியாமலும் இருக்கும் மழலையர்கள் நாம் வரைந்திருக்கும் படங்களையும் ஒட்டியிருக்கும் படங்களையும் பார்த்து தங்களுக்குள்ளே பேசிக் கொள்வார்கள். அழுகின்ற மாணவன் அழுது கொண்டே இருப்பான்.

ஓரிரு நாட்கள் சென்ற பின் ஓரளவிற்கு வகுப்பு

அமைதியான பின், வீட்டிலிருப்பவர் உங்கம்மா 'வீட்டம்மா', பள்ளியிலிருக்கும் வரை நான் 'ஸ்கூல் அம்மா'. அதனால் யாரும் பள்ளிக்கு அழுது கொண்டு வரக்கூடாது. சிரித்துக் கொண்டோன் வரவேண்டும் என்பதை மனதில் ஆழமாக பதியும் வண்ணம் உனக்காக நான் இருக்கிறேன் என்று அவன் நம்பும்படியாக நல்ல விதமாக சொல்ல வேண்டும்.

உட்பய காட்டில் சேவை செய்வதில் நான் தான் விதிவெதையானார் அல்லவே அகவை 6 முடிந்து ஆறாம் அகவையில் அடிபிடித்து வைக்கும் அருமையான மழைவைத்து அகவைப்பல்லவா!

அப்படிப்பட்ட மழையைகள் பள்ளி என்ற சொல்லுக்குப் புழக்கப்பட்டவர்களாக என்னை நெருங்கி வரும் போது ஆனந்தம் ஆனந்தமே அழுது கொண்டிருந்த பிள்ளைகள் என்னை ஊரளவாக, வேளாக தொட்டுப் பார்க்க ஓரமாய் நின்று ஓரக்கள்ளவால் என்னையும் மற்ற பிள்ளைகளையும் பார்க்க, எனது புனை முந்தாணையை தீழ்க்க, என் காண்பில் அமர்ந்து என் காள் விரல்களை சீண்ட வன

தலைமையாசிரியரிடம் வேறு உடை காங்கி (அ) பெற்றோருக்கு தகவல் கொடுத்து சக மாணவர்களின் சீண்டம் கேட்கியதே தடுத்து அவனை அரவணக்கும்போது அவன் மனதில் நாம் திடம் பிடிக்கிறோம்.

முதல் மூன்று மாணவர்கள் மழையை நம்மை ஏற்றுக் கொள்ளும் வரை பன தூசைக்களை சந்திக்க நேரிடும்.

❖ அழுது அடம் பிடிக்கும் குழந்தையை அன்பு காட்டி சமாதானப்படுத்தி வகுப்பறையில் அமர வைத்தால், திடவேளைக்குப்பின் பார்க்கும் ஓடிவிடுபவன். தேட வேண்டும்.



என்னோடு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக நெருங்கி வரும் போது ஆனந்தத்துக்கு அளவேயில்லை எனலாம்.

நாம் அகவையாக மாற அவர்கள் தரும் ஒவ்வொரு வாய்ப்பையும் சரியாக பயன்படுத்தினால் அவர்களுடைய மனதில் நிரங்கா திடத்தைப் பிடிக்கலாம்.

சில நேரங்களில் சில பிள்ளைகளின் தீயற்கை உடனடிதகள் வகுப்பறையிலேயே நிகழும் போது நாம் சரிப்புத் தன்மையோடு அவனைக் கழுவி,

❖ ஒவ்வாக அழும் மாணவனை நான் தான் உட்கொண்ட சுவல் அம்மா, அப்படி திடப்படி என்று பெரி மற்ற பிள்ளைகளையும் பார்க்கும் கொண்டு துவளை நமது மடிவில் உட்கார வைத்து கறை சொல்லி, பாட்டுப்படி சமாதானப்படுத்தி, சரிபடுத்திக் கொண்டு திருக்கும் போது "ஊர்ச்" கொடுக்கிறேன் என்ற பெயரில் அவனது அம்மா தன் முகத்தைக் காட்டுப்போது திடவணை நேரம் நான் பட்ட கட்டும், தீயுந்த சந்தி, எல்லாம் வீணாய் போகும்.

❖ அடுத்தது உணவு உண்ணும் போது உணவை அள்ளி

வாயில் ஹைத்து குழாய்களாய் சிந்தாமல் சாப்பிடத் தெரியாத குழந்தைகளால், அழுது வந்து உணவு உண்ண அடம் பிடிக்கும் குழந்தைகளால், வீட்டு சாப்பாடு கொண்டு வரும் குழந்தைகளின் உணவை பிடுங்கித் தீண்டும் குழந்தைகளால், தீர்ப்படி பல பிரச்சனைகள் வரும்.

- ❖ மற்ற பிள்ளைகளுடைய பொருளை எடுத்துக் கொள்ளுதல் (அ) ஒளித்து ஹைத்துக் கீழ்த் புழக்கம் கொண்ட பிள்ளைகளால் மட்டுமல்ல சொரூபு, லை பென்சில், ரப்பர், தண்ணீர் பாட்டில், ஹைச் சை என அனைத்தையும் எங்காவது ஹைத்துவிட்டு அழும் பிள்ளைகளாலும் பிரச்சனைதான்.
- ❖ இடைவேளைகளின் போது அண்ணன் அக்காள் படிக்கும் வகுப்புகளில் சென்று அமர்ந்து கொண்டு நம்மை தேட வைப்பது, இவை போன்ற பல பிரச்சனைகள் நம்மை சந்திக்கும்.

விவற்றிழிசைவ தீர்மான நான் பெற்றுகொள்ளும் செயல் திட்டங்களாவன:

- ❖ அனைத்து மாணவர்களிடமும் காணையில் கலந்துகொள் பந்துகளை விட்டு 1 டம்பளர் சுரீயர் குடித்தால் நல்லது. காலைக் கடனை எளிதாக நினைவேற்ற முடியும். குளித்து முடித்து சத்தமான உடை உடுத்தி, உணவு உண்டு, லைவில் நோட்டு, பென்சில், புத்தகம், தட்டு, டம்பளர் கீறச்சிறதா என பார்த்து வருவண்டும் என்று கூறவேண்டும். 1 முறை 2 முறை அல்ல குறைந்த பட்சம் 10 முறைகளாவது தீரும்ப திரும்ப கூறும் போது நமக்கு நல்ல பலன் கிடைக்கும், கிடைத்திருக்கிறது.
- ❖ என்னிடம் சொல்லாமல், உன் நண்பனிடம் சொல்லாமல், கழுப்பறையை விட்டு, பள்ளியை விட்டு எக்காரணத்தை முன்னிட்டும் வளையில் செல்லக்கூடாது என்றும் யார் வந்து அழைத்தாலும் சொல்லாமல் செல்லக்கூடாது. எது கொடுத்தாலும் வாங்கி உண்ணக் கூடாது என்று சொல்லி வளர்க்க வேண்டும்.
- ❖ பெற்றோரிடம் காலையில் பள்ளி நேரமான 8.30க்கு 10 நிமிடங்கள் முன்னதாக பிள்ளைகளை கொண்டு வந்து விடவும், மாணையில் 3.45க்கு சரியாக வந்து அழைத்துக் கொள்ளும்படியாகவும் உறுதியாகவும் கொஞ்சம் ஏறாறாகவும் சொல்லவேண்டும். கடிப்பறையில் மதிய உணவை பள்ளியிலேயே உண்ண அனுமதிக்கும் படியும், அப்படியில்லையெனில் காணையில் பள்ளிக்கு வரும் போதே பிள்ளைகள் கையில் உணவுக் கூடையைக் கொடுத்து

விடும்படியாகவும் கூறவேண்டும்.

- ❖ பள்ளி உணவை மாணவர்கள் சில நேரங்களில் விருப்பமாகவும் சில நேரங்களில் விருப்பமில்லாமலும் உண்பார்கள். வீட்டு சாப்பாடு எடுத்து வரும் மாணவர்களை ஏக்கத்தோடு பார்ப்பார்கள். அந்த நேரங்களில், நானும் பள்ளியில் வகுக்கின்ற சத்துணவை மாணவரோடு பகிர்ந்து உண்ணும் போதும், எளிய உணவு வகைகளை விடாமல் செய்து வந்து எல்லோருக்கும் கொடுத்து உண்ணும் போதும் மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் பள்ளி உணவை உண்கிறார்கள். நானும் உண்ண வேண்டும் என்றும், கொடுத்து உண்பதால் வீட்டு சாப்பாடு எடுத்து வரும் பிள்ளைகளுக்கு மற்ற பிள்ளைகளுக்கு கொடுத்து உண்ணும் பழக்கமும் தீயப்பாகவே வருகிறது.
- ❖ அவரவர் பொருளை புத்தியாக பாதுகாத்துக் கொள்ள கற்றுத் தருதல் அவசியம். அடுத்தவர் பொருளுக்கு ஆசை கொள்ளுதல் கூடாது. பல விநோத வகைகளில் பென்சில், ரப்பர், சொரூபு இவைகளால் தான் பிரச்சனை அதிகம் வருகிறது. எனவே செர்க்கையின் போதே அப்பா பென்சில், 1 லூயஸ் ரப்பர் மட்டுமே வாங்கி அனுப்ப வேண்டும். காண்டகல் சொரூபு மட்டுமே போட வேண்டும் என்று கூறவேண்டும். பென்சில், ரப்பர் விஷயத்தில் வெற்றி கொண்டுள்ளோம்.

கைது மாணவரின் அக்கா மற்றும் அண்ணன்கள் எங்கள் பள்ளியில் படித்தால் அவர்களை அழைத்து உணவு தம்பியோ, தங்கையோ உண்ண தேடி வந்தால் உடனடியாக கண்ணிடம் கொண்டு வந்து விடு என்று அறிவித்துக்கொடுக்க வேண்டுகிறோம். இவ்வளவு நேரம் எங்கே போனாய்? உன்னைக் காணாமல் நான் பயந்து போய்விட்டேன் அண்ணா, நீ இல்லாமல் கழுப்பில் உன் இடம் வளையாக உள்ளது அல்லவா என அன்பியாழக கூறும் போது அடுத்த முறை அவள் எங்கேயும் என்னிடம் சொல்லாமல் செல்லக்கூடாது.

முதல் முன்று மாநங்கள் கைது எல்லாம் அம்மாவாக உருமாறு சில நேரம் கைக்கு குட்டி குட்டி கைகளும் பாடல்களும் எனது பிள்ளைகளை என் கைகளுக்குள்ளே கொண்டு வர பேசுதலியாக அழைக்கிறது. கைகளை உரிய பாவனைகளோடு வாழ்த்து காட்டும் போதும் பாடல்களை உரிய எளிய ராகத்தோடு பாடி காட்டும் போதும் மாணவச் செல்வங்கள் என்னோடு ஒன்றிப் போகவு உண்மையிலும் உண்மை.

கிண்ணாக்குகிற பிள்ளைகள் நாம் எதைச் சொன்னாலும் ஏற்றுக் கொள்வார்கள். யானைக்கு கீறக்கை முனைத்து புறத்து என்று சொன்னால் என்றால் அதிசயமாய் உற்று கேட்பார்களோ தவிர யானைக்கு கீறக்கை இல்லலை என்பதோ

புல விநோத வகைகளில் பென்சில், ரப்பர், செருப்பு இவைகளால் தான் பிரச்சனை அதிகம் வருகிறது.

யானை பறக்காது என்றோ சொல்ல மாட்டார்கள். ஏனென்றால் கனத கேட்டும் ஆர்வம், சிறுபிள்ளைகளிடம் அதிவம் உள்ளதைக் காண்கிறேன்.

❖ முதல் வகுப்புப் பிள்ளைகளைப் பொறுத்த வரையில் Repetition அதாவது ஒரு காரியத்தை ஒரு முறை கூறவிதாடு நின்று விடாது. பல முறை திரும்பத் திரும்ப கூறுதல் அணியம் என்று நினைக்கிறேன்.

* முதல் மூன்று மாத காலங்களில் நேரத்திற்கு பள்ளி வருவது, உணவு கூடைகளை வரிசையாக வைத்தல், புத்தகப் பையை அவ்வவர் இடத்தில் வைத்தல், குப்பையை கப்பைத் தொட்டியில் போடுதல், பென்சில், ரப்பரை, நோட்டைதவறாமல் எடுத்து வருதல், எங்கு சென்றாலும் வரிசையாக செல்லுதல், காலணிகளை வரிசையாக விடுதல் எந்த ஆசிரியர் வந்தாலும் எழுந்து வணக்கம் செய்தல், கை கழுவி விட்டு உணவு உண்ணுதல் போன்ற பழக்கங்களை சொல்லி சொல்லி பழக்கி விடப்பென்றால் பின்வரும் 7 மாதங்கள் ஸ்கூல் அம்மாவாய் இல்லாமல் நல்ல ஆசிரியராய் பரிமாளிக்கவும் முடியும்.

பிறகுக் கொடுத்து உதவும் பள்ளை மாணவரிடம் வளர்ப்பது பெரிய கடமையாகப் போனது எனக்கு. கல்வி செயல்பாடுகளில் இந்த நற்பண்பு அதிஅவசியமான ஒன்றாக விளங்குகிறது. பாட வேளைகளில் பணித்தாள்களை மாணவரைக் கொண்டு செய்ய வைப்பது என்பது பொறுமையின் உச்சந்தை சேதிக்கும் காலமாக அமைகிறது. அந்த வேளைகளில் இந்த நற்பண்பு நன்கு பயன்படும். உதாரணமாக, கணிதத்தில் எங்களுக்கு பொட்டு ஒட்டுகின்ற செயலிக் வசதி படைத்த மாணவர்கள் உடனடியாக சொன்னதை சொன்னடி வாங்கி வருவார்கள். படிப்பில் அரைகுறை ஆர்வமுள்ளவர்கள் சில நாள் கழித்து வாங்கி வருவார்கள். கூலி வேலை செய்யும் பெற்றோரால் வாங்கிக் கொடுக்க இயலாமல் போகிறது. அப்படிப்பட்ட ஏக்கத்தை களைய கிறுதியாக நானும் கொஞ்சம் பொட்டுக்களை வாங்கி மற்ற மாணவர்களின் பொட்டுக்களோடு சேர்த்து இல்லாத மாணவர்களுக்கும் கொடுத்து செயல்வழியை முடிப்போம். இந்த விஷயத்தில் நான் பெறுகிறம் கொண்ட விஷயம் யாதெனின் உணவு விடுதியில் வேலை செய்யும் ஆகாஷின் அம்மா 3 பொட்டு பாக்கெட் வாங்கி வந்தார்கள். நான் 2 தானே கேட்டேன்.

ஒன்றை நீங்கள் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள் என்ற போது, "இல்லை மிஸ், இல்லாத புள்ளைகளுக்கு கொடுங்கள்" என்று கொடுத்துச் சென்றார்கள். இப்படிப்பட்ட மனங்களை காண்பது அரிதல்லவா?

இதில் நேருக்கு வலக்கும் சம்பவம் யாதெனில், இல்லாத மாணவன் தனக்கு கொடுத்து உதவிய மாணவனிடம் 'thanks lot' என்று சொன்னும் போதும், அப்பாபா நானும் Project முடித்துவிட்டேன் என்று நிம்மதி பெருமூச்சு விடும்போதும் இணம் புரியாத வார்த்தைகளால், சொல்ல இயலாத ஒரு மகிழ்ச்சி அவன் முகத்தில், அதனைக் காணும் போது ஆனந்தம் ஆனந்தமே!

2014 - 15 ஆம் கல்வி ஆண்டில் நான் ஸ்கூல் அம்மாவாய் பெரிய வெற்றி கண்டிருக்கிறேன் என்பதை பெருமையாய் கூறிக் கொள்கிறேன். ஆரம்பத்தில் அழுது வந்த பிள்ளைகள் முடிவில் "மிஸ் லீவு வேண்டாம். பள்ளிக்கூடமே திருக்கட்டுமே" என்ற முருககளை, என் முந்தானையில் முகம் தூண்டித் தனது மதுமிதாவையும், "அடுத்த வருடமும் நீங்களே எங்களுக்கு காங்கோள்" என்ற தேவியையும், பள்ளி வந்தவுடன் எனக்கு ஸ்னாக்ஸ் தரும் அன்னாமாலைமையும் விடுப்பினிருந்தாலும் என் நினைவு விட்டு நீங்காத என் பிள்ளைகளுக்கு நான் ஸ்கூல் அம்மாவாய் திருந்திருக்கிறேன். அல்லவா!

இதே மன நெகிழ்வோடு எனது பரிசுவை முடிக்கிறேன்.

பிள்ளைநிப்பு:

இவையாவும் பெண் ஆசிரியர்களால் மட்டும் தான் முடியுமா என்றால் இல்லை. ஏனென்றால் இதரவன் உலகைப் படைக்கும் போதே ஆண் பெண் இருவருக்குள்ளும் எல்லா குணங்களையும் கொடுத்திருக்கிறார். அந்த நல்ல குணங்கள் வெளிப்படும் சமயத்தில், ஆண்களும் அன்னையராய் வர முடியும்.

கற்பித்தலில் ஆர்வமிருக்கும் இக்கால ஆண் ஆசிரியர்கள் நவீன யுக்திகளைக் கையாண்டு ஆடல் பாடலோடும் கணினியோடும் நடத்தும் போதும் மாணவர்கள் ஒன்றிப்போய்விடுகிறார்கள்.

இந்த சகிப்புத் தன்மை, பொறுமை, அன்பு, கற்பித்தல் திறன் அனைத்தும் அறித்தனா சீவரராய்

விளங்கும் ஒன்றாம் வகுப்பு எடுக்கும் ஆண் பெண் ஆசிரியர்கள் அனைவருக்கும் அவசியம்.

இந்த பதிவு எனது அனுபவம் மட்டுமே! மிடைப்படுத்தலோ சுயவிளம்பரமோ அல்ல. இதனைக் கண்ணுறும் ஆசிரியப் பெருமக்களுக்கு எனது பதிவில் இட்டடி செய்திருக்கலாமே, இதன்மூலம் கூட நன்றாவிரும்பி இருக்கலாமே என்று

நீனைத்தால் உங்கள் பதிர்வை என்னோடு பதிர்ந்து கொள்ளுங்கள். என்னுடையது ஏற்புடைய தாயிருப்பின் உங்கள் செயல்பாடுகளோடு சேர்த்துக் கொள்ளுங்கள். ஏதேனும் குறைகள் இருப்பின் உங்கள் கருத்துக்களை இட்டு நிறைவாக்குங்கள் என்று கூறி பதிர்வுதனை முடிக்கிறேன்.



அ. தனமணி, தொ. ப. ஆ. அரசு தொடக்க பள்ளி, துட்டாஞ்சாவடி (வாப்பம் 1)

My classroom Journey over the last year

My school journey- planning is work half done

R.Gomathy

“Plan without action is useless, Action without plan is senseless, and Plan with Action gives Success”

- Dr. A.P.J. Abdul Kalam

It is always wise to start any venture with a plan, for it to work well. I started the last academic year 2014 – 15, with a plan of action aimed at improving the quality of school education at the primary level. Before working on the plan it's necessary that we first know about the standard of our students. So this program started with pre-test, based on questionnaires which included assessing the students' competence in English, Tamil and Mathematics.

In our zone 2, we followed mission 3 (M3) program from the very beginning of the last academic year. The result of the programme helped me plan for the whole year. With the help of the M3 programme we diagnosed the difficult areas of every child. Based on the level of the students. I made a plan for the whole year. Here in this article I am reflecting my plan of action, the way i executed and its results.

The major aim of education is to develop a good citizen by giving him/her a holistic education. The subjects such as Tamil, English,

Maths and EVS are the mediums to achieve the goal. So, I fixed my goal with respect to these subject areas in order to attain the major goal.

My Targets:

Our Target must be clearly specified and the plan made feasible. My plan was for fourth standard pupils.

Language Goals:

- ❖ Vocabulary development (at least 400 new words with meaning in their first language)
- ❖ Able to read (Both text books & story books with comprehension)
- ❖ Controlled writing without mistakes
- ❖ Creative writing with mistakes
- ❖ Converse in English

Mathematics Goals:

- ❖ Place value of numbers (up to 10,000) (Able to read and write numbers and number names without mistakes)
- ❖ Able to do the four basic operations on numbers
 - ❖ Addition-4 digit numbers

- * Subtraction-4 digit numbers
 - * Multiplication-3 digit by a single digit
 - * 2 digit by a 2 digit number
 - * Division-Up to 3 digit number by a single digit number.
- ❖ Developing logical reasoning and problem solving ability.

The above were the targets fixed by me for my fourth standard children. Then I thought of ways of integrating values in these subject areas. Values and skills should be developed parallelly. There were four major areas.

- * Students coming late to school
- * Erratic attendance
- * Irregularity in doing homework and completing the project works assigned to them
- * Bullying

These were the challenging areas in values. I fixed my goal to reduce the complexity of these challenges by inculcating moral values in the young minds.

Execution of the plan: The activities developed to implement my goals are discussed under this topic.

Language: (Both Tamil & English)

I. First lesson Theory

Many of you may blink your eyes and shrink your face on reading this heading. What is this "First lesson theory". This is a wonderful theory. I learnt this from one of my gurus. If we make our students read each and every word of the first lesson / first unit of the text book, then the children should be able to read the rest of the text

book easily is a theory I follow every year. I made all my children read the first lesson of their text books thoroughly. This was my first step in developing reading skills.

Reading Practice:

'Practice makes a man perfect'. So I gave reading practice every day to make my children's reading perfect. And the reading I am mentioning here is not just 'reading', but 'meaningful reading' because students think that producing the sounds of the word itself is reading. The meaning of reading does not end with it. Reading means understanding the text which they are reading. So, my aim was to develop reading the text with understanding. I taught my children the way of splitting a sentence into smaller meaningful units by giving a pause. I taught syllabification of words also. Correct pronunciation of the words, pause, intonation and stress were all part of this reading practice. So the teacher should be a model reader who attracts the senses of their children with her voice, style and tone while reading. I developed the habit of chunking of passage and syllabification of word only by repeated practice. At the beginning I asked my students to draw lines in between the sentences to denote the place of pause. I asked the students to underline the difficult words and gave meaning of those words in Tamil for better understanding. I thought giving the direct meaning in their first language wasn't wrong. Every day I allotted at least fifteen to thirty minutes compulsorily for reading practice. Well begun is half done? I began it well from the very first lesson itself. So, I set off a trend and my students settled in well. As I said earlier, if we make our children to read the first lesson of the text in the above said manner they would find it easier to read the upcoming lessons with ease. There are some common words which get repeated very often, for example, the prepositions, conjunctions, and some common

(sight) words. If we make our students familiar with those words in the first lesson itself then they will try to read the other lessons with more confidence. We can use some techniques like choral reading, I read the text aloud while they follow silently. Then i make everyone read through the selected text aloud in unison at least once, then make them read in small groups and finally ask the whole class to read aloud altogether. This choral reading broadens their reading experience. By this choral reading and repeated reading of the text , my students became better readers, who could read with comprehension. I got a good result in reading practice. All my students were able to read their text book as well as other books .

Library Books Reading:

I used to bring a set of 18 books (In duplicate) from our school library and keep it in our language corner along with the library book issue register. This register was to avoid the misplacement of the books and a record for us to know how many books our students have read. I register the name of the book and the student's name in the register and issued the book for reading. I made use of the free periods and lunch break for this activity. I advised them to read in pairs. This was to support each other while reading. The books I selected were short story books up to their level. After reading in pairs they had to share the story among their classmates. They shared it but in their mother tongue

initially. I was happy because they were able to comprehend their reading. This activity also helped develop meaningful reading skills.

Vocabulary development:-

Today's word & tomorrow's word:

In our blackboard we have a permanent column titled "Today's Word". and "Tomorrow's Word." Tomorrow's Word becomes the Today's Word" of the next day. At first I started this activity to make my children familiar with question words. If I give a question word 'what' students should write some questions using word and display the question word the next day. I kept a display board at the language corner for this activity. Everyday students eagerly pinned their questions.

Constant recognition and reinforcement will always help motivate the children at the beginning of the learning and developing stage. So, every day I would allot stars for the children who were displaying their sentences in the display board. After some days I included other words in this activity. One important note was, I didn't correct their mistakes at the very beginning itself. Because my students were trying a new thing which was difficult for them. If I used to correct them at this stage there is a chance of them feeling shy and get demotivated, which may isolate them from doing that activity. My intention was to make my children start using the language in the written format. So, I

... not just 'reading', but ' meaningful reading'

because students think

producing the sounds of the word itself is reading.

allowed my children to display the sentences with mistakes for a week. After a week I asked them to read out their sentence to their friends and display. Afterwards, asked students whether the sentence was in the right form, allowed them to make changes. At this stage I started correcting their mistakes.

By this practice my children were able to find out their mistakes in the sentences in the display board and they themselves corrected it. My students started writing meaningful sentences.

Word Power Chart:

I used to give dictation in language as everyday dictation is a powerful exercise in vocabulary building. It may be an old technique but still a wise technique in word building. Usually I used to give dictation words in the previous day itself and ask my children to read it and give dictation test the next day. But on some days I would give surprise dictation also. This had become a practice. Whether I was in the class or on some other duty this would not stop. In the middle of the year I had been deputed on other duty by our department. I wanted to engage my students on those days also. I used to prepare a timetable and explain it to my students. That timetable included reading practice, handwriting practice, daily test (mentioning the subject, lesson and page number for the test), Dictation test, Math lab activities and project works. We had five small groups and group leaders for each group. I handed over the charges to my class leader and she smartly implemented the timetable. The group leader should check for the mistakes in the dictation words given by the leader and they would conduct retest for the under scorers. After returning from the training I would check and correct the work done by my students. Those scoring 9 or 10 marks would be awarded stars. We created a word power chart

and started adding these dictation words in that chart at the end of the year I can be sure that all my children knew at least 200 words with meaning. Our word power chart ended with 600 words which all my students could read.

Class Dictionary:

I started this activity at the middle of the academic year. I asked my children to underline the words for which they don't know the meaning. Then I gave a new 60 pages note book to each and asked them to write those underlined words in it and refer the dictionary and find out the meaning. Students found the meaning in both Tamil and also in English. They did it in groups. At the end of the academic year every student had their dictionary purely prepared by them. This activity helped them in developing the habit of dictionary usage. This also helped in vocabulary development.

Controlled Writing:

I started the controlled writing practice from the dictation. I dictated some sentences and made students write them. I gave rearranging the jumbled sentences exercise which helped them in practicing the sentence pattern. I gave keywords and asked students to write sentence with them. This exercise is just the simplest form of hint development.

Creative Writing:

Last year my students wrote 12 exercise in the composition notebook, six in English and six in Tamil. About myself, letter writing, picture composition, story writing, my teacher, are some among them. We started this creative writing

Constant recognition and reinforcement always help motivate the children at the beginning of the learning and developing stage

period with a discussing or brain storming session. We had collect of collect ideas from discussion. I asked my students to develop these ideas and give shape. Then asked them to write it roughly and present it in the class. Students did this in groups. So we first made a rough draft. Finally I made some corrections and would give the fair draft. So the creative writing exercises in our class composition note books are the real work of my students under my guidance. Surely students made much more mistakes. But I would always encourage them to write at least with mistakes.

Spoken English:

I felt this as the toughest part. Since they had very little exposure to the spoken language I struggled in this area. I spoke English in the class room. They could understand it but couldn't speak in English. I usually speak very long sentences very fastly. After some days I heard from one expert advising me to speak very simple sentences to the children. So I changed my style of speaking English with my children. I started talking simple sentences to them and insisted that they respond to me only in English. If a student was struggling to convey a message their friends would come forward and help their peer in conveying the message. I would wait till she finished her sentence. By these practices some students at the end of the year started speaking English well.. I had to work hard in this area.

Maths:

During the last Academic year I set up a math lab in my class room. In the beginning of that academic year we set up a math fair in my class room. It took a week for me and my children to make arrangements for that math fair. During that process I found that my children enjoyed learning Maths with the use of materials and in a fearless environment. So, I decided to teach math in a different way, in which students could understand math concepts and make their

learning permanent for this I selected the Math lab. I got this idea of math lab from my friend. It made a tremendous change with my children. Their way of seeing



maths changed. I started collecting materials. I used the materials from our school math kit box, some materials I made myself and some I bought from shops and others I collected from friends. Setting up a math lab is a great thing, but teaching through math lab is more important. I did it. This math lab concept changed my classroom setup and my students' learning process. Maths learning shifted away from abstract method to meaningful conceptual understanding with the use of these math lab materials. My students could explain what was

regrouping concept, that it was the carrying over process in addition and borrowing process in subtraction. They could clearly explain how hundreds



changed into tens and the tens into ones. My students were capable of explaining multiplication in six different ways. They knew various methods of multiplying numbers. They knew grouping method, array method, repeated addition, multiplication using Napier scale, grid method, stick methods. Especially they were well versed in this array method. If we gave a number they were capable of writing all the possible arrays and could explain commutative property of multiplication. Similarly they knew different methods to do a division problem. Again they knew Grouping method, array, skip counting, repeated subtractions, equal distribution and long division method.

They could do division problems by equal distribution method and could explain the problem in terms of money. i.e. the problem is to share 280 rupees equally among 4 person.

I created some materials to develop the logical reasoning and problem solving ability of my students. Different kinds of puzzle games were there in my lab for this. They were perimeter magic triangle, Magic square, Algebraic puzzles, Brahmata games and finally the matchstick puzzles. I also used many worksheets to develop the logical reasoning skills.



Using concrete materials in mathematics teaching and learning is very very fruitful. I am the witness to this and my students are the evidence for this. So my goal regarding

mathematics is attained and I am satisfied. All the credit goes to my math lab. Math learning in my class is joyful and meaningful. Not only my class students but other class students also will come and learn in my math lab. Students from other schools visited our math lab. Logical reasoning skills, problem solving ability also developed by the math lab activities.

Conclusion:

I maintained a grade chart "Star girls of IV standard". In this grade chart I put star for academic performance and also for moral values. This grade chart helped me keep my students motivated and my children to take part in an active learning process with interest. Smiley badges would be awarded for the Star Girls Title holder. My students still keep this badge as a precious possession. We also had activities like making a window garden, the joy of eating together, field visit to Post office and library and so on. On the whole, during the last academic year I tried a lot in my class room practice. I planned and worked out to improve learning level and I achieved something. So, I end this article with the saying "Something is better than nothing".



R. Gomathy, P.S.T, Government Primary School, Savarirayalu.

Framework for Lesson Planning – 5E Model

Introduction

There are many frameworks of lesson planning and instructional design that have evolved over the last few decades. Over time, these frameworks have also undergone refinement keeping in line with evolving understanding on how children learn and its implications on how we teach. The 5E model is one such framework that facilitates a systematic planning of classroom instruction. This framework is being used for the creation of lesson plans published by the Puducherry Teachers' Circle. This article provides a brief overview for the convenience of the readers.

Underlying pedagogical principles

5E model is based on some fundamental principles on how learning happens and how we can deliver this to children. Here are some of them:

- ❖ Even before children enter school, they start forming conception of the world from their immediate surroundings, some of it are misconceptions. If school teaching does not give adequate space for the expression of this misconceptions, the students may end up building the new knowledge over that misconceptions. So teaching should ideally begin with students prior knowledge.
- ❖ Students should be asked to discover new understanding by reflecting on

their own experiences.

- ❖ The teachers instruction is necessary to systematically introduce concepts especially the parts that students may not be able to discover on their own.
- ❖ Students needs to be given space to express their understanding and apply it to real life around them.

Each of these constitutes a step in the 5E lesson planning process.

The 5E Model

The 5E learning cycle consists of Engage, Explore, Explain, Elaborate and Evaluate phases.

ENGAGE PHASE

Triggering of students' interest is need to get them personally involved in the lesson. The teacher helps them become engaged in a new concept with short activities that promote curiosity and elicit prior knowledge. The activity should make connections between past and present learning experiences, expose prior conceptions, and organize students' thinking toward the learning outcomes of current activities.

This can be done through discussion, videos, reading website, a magazine, a newspaper article, pre-assessment questions, a homework assignment or a personal reflection.

In short, the Engage phase will consist of

- ❖ Create interest and stimulate curiosity.
- ❖ Set learning within a meaningful context.
- ❖ Raise questions for inquiry.
- ❖ Inviting students to share their ideas and beliefs and compare their ideas with others.

EXPLORE PHASE

The aim of this phase is to get students involved in the topic, providing them with a chance to build their own understanding. In this stage, the students have the opportunity to get directly involved with phenomena and materials. As they work together in teams, students build a set of common experiences, which prompts sharing and communicating. The teacher acts as a facilitator, providing materials and guiding the students' focus. The students' inquiry process drives the instruction during an exploration.

This can be done through hands on activity, project work, solving a problem/puzzle or role-play.

In summary the Explore phase will consist of

- ❖ Posing problems that questions children thinking related to the concept.
- ❖ Explore and inquire into students' questions and test their ideas.
- ❖ Investigate and solve problems.
- ❖ Discover/ develop new skills.

EXPLAIN PHASE

This phase focuses to provide students with an opportunity to communicate what they have

learned so far and figure out what it means. Communication occurs between peers, with the facilitator, and through the reflective process of what they have experienced. An explanation from the teacher will correct or redirect misconceptions and may guide them toward a deeper understanding. It is a time for introduction of common terms that provide students entry into the formal language of the subject.

This can be done most often by an instructor-led interactive and participatory lecture, a variety of peer teaching and learning activities or through videos explaining the concept.

In summary the Explain phase will consist of

- ❖ Encourage students to explain their observations and findings.
- ❖ Teacher asks questions / challenges the evidence to push for deeper understanding.
- ❖ Compare explanations generated by different students/groups.
- ❖ Provides alternate explanations / exposes unexplored areas after student explanation.
- ❖ Make the transition from informal to formal language.

ELABORATE PHASE

This stage is to allow students to use their new knowledge and continue to explore its implications. At this stage, students expand on the concepts they have learned, make connections to other related concepts, and apply their understandings to the world around them in new ways. It gives opportunity to expand and solidify their understanding of the concept and apply it to a real world situation.

This can be done through including assignment

of new problems in new contexts, design of the next step of an investigation, application on concept gained by drawing or solving puzzles.

In summary the Explain phase will consist of

- ❖ Use and apply concepts and explanations in new contexts to test their general applicability
- ❖ Reconstruct and extend explanations and understanding using and integrating different modes, such as written language, diagrammatic and graphic modes, and mathematics
- ❖ Allow the learning to be conveyed in formal language.

EVALUATE PHASE

This stage is for both students and teachers to determine how much learning and understanding has taken place. It is an on-going diagnostic process that allows the teacher to determine if the learner has attained understanding of concepts and knowledge. The teacher should observe students' knowledge and skills along with their application of new concepts and a change in thinking and achieving the educational objectives.

This can be done through an in-class quiz, exam, or a presentation, journals, drawings, models and performance tasks. Some of the tools that assist in this diagnostic process are rubrics, teacher observation, student interviews, students' artifact analysis and project.

In summary the Evaluate phase will consist of

- ❖ Providing an opportunity for students to review and reflect on their own learning and new understanding and skills.
- ❖ Providing evidence for changes to students' understanding, beliefs and skills.
- ❖ Allow self, peer and teacher evaluation.

Assesses the understanding of new concepts by observation or open ended questions.

Conclusion

Research on the Impact of using learning cycle models such as the 5E model has been conducted in a variety of disciplines and teaching contexts and found many-documented improvement in students' conceptual understanding and scientific reasoning, as well as more positive attitudes toward learning. The value of such frameworks increases even further when the framework writing is followed by reflection on classroom experiences to guide further improvements. Peer collaboration enriches this exercise even further by bringing together the collective experiences of teacher communities.

References

1. [http://www.bsccs.org/sites/default/files/legacy/BSCS 5E Instructional Model-Executive Summary 0.pdf](http://www.bsccs.org/sites/default/files/legacy/BSCS%205E%20Instructional%20Model-Executive%20Summary%200.pdf)
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2931660/>
3. <http://www.nasa.gov/audience/foreducators/nasaclips/5eteachingmodels/>
4. http://en.wikipedia.org/wiki/Biological_Sciences_Curriculum_Study

ஆடிப்பாடி மகிழுவோம்

சமஸ்கிருத கவிதை, தனித்தி, வகுப்புகள், பாடல் :

ஆடிப்பாடி மகிழுவோம்... ஆடிப்பாடி மகிழுவோம்...

அ. தனியார்
சே. கோமுகத்தினி
த. கௌண்டசுமி
அ. சயாவுதனி

பம் பம்... டும் டும்... கச்சோரி ...

காக்கா அழகுப்பக்கம் கா, கா, கா....

கிளி கிளிப்பக்கம் கீ கீ கீ

குயில் மரத்தில் கூ கூ கூ

கோழி களையில் கொக் கொக் கொக்

பசுவும் கன்றும் மா மா மா

பூதங்களும் பூனை மியாய், மியாய், மியாய்

மேயும் ஆடு மே மே மே

காக்கும் நாய் களைக் களைக் களைக்

பம் பம்... டும் டும் கச்சோரி

நடக்கூறு பாறு கைகூறுகளே

கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள்

- ❖ முடிபுகைகள்
- ❖ படங்கள் அடங்கிய மின்னாட்டிகள்
- ❖ சொற்கள் அடங்கிய மின்னாட்டிகள்
- ❖ பொருத்து கடிவாரம்
- ❖ பணித்தாளர்கள் / கைபட்டத்தாளர்கள்
- ❖ கொட்டாங்கல், அரூர் திணை
- ❖ ஒலி - ஒளி நாடா புதினங்கள்

குறிக்கோள்கள்

- ❖ உற்றுநோக்கும் திறனை வளர்த்தல்
- ❖ ஒலையோடு பாடல்வடிவ திறனை வளர்த்தல்
- ❖ தன்னைக்கற்றி கிருக்கும் உயிரினங்களையும் அகற்றின ஒலிகளையும் அறிதல்
- ❖ கண் மற்றும் விளக்களின் ஒருங்கிணைப்பை வலுப்படுத்தல்

நடுபகுதி

ஒரு காடில் ஒரு குரங்கு மரம் விட்டு மரம் தாவி தாவி விளையாடிக் கொண்டிருந்தது. அப்போது ஒரு முள் மீது குரங்கு தொரியாமல் அமர்ந்து விட்டது. அதன் வாயில் ஒரு பெரிய முள் கைத்தது. குரங்கு வலியால் அழுதுக்கொண்டே சிங்கத்திடம் சென்றது. சிங்கத்திடம் முள்ளை எடுத்துவிட்டு மாறு உதவி கேட்டது. சிங்கம் தான்மூய்வெடுக்கப் போவதாகவும் வேறு ஒருவிடம் முள் எடுக்க உதவிகேட்கும்படியும் கூறியது. அவ்வழியே சென்ற யானையிடம்



உதவி செய்யுமாறு குரங்கு கேட்டது. யானையும் குரங்கிற்கு உதவி செய்வதாகக் கூறி தனது முதுகில் குரங்கினை ஏற்றிக்கொண்டு, அவ்வழியே சுள்ளி வெட்டிக்கொண்டிருந்த மனிதனிடம் அழைத்துச் சென்றது. அந்த மனிதன் குரங்கின் வாலில் இருந்த முள்ளை கத்தியால் எடுத்துவிட்டான். எடுக்கும்போது முள்ளுடன் சேர்ந்து வாலும் நறுக்கப்பட்டு விட்டது. குரங்கு தனது வால் வேண்டுமென்று ஓவென அழுதது. அம்மனிதன் பயந்துபோய் வெட்டிய வாலையும் கத்தியையும் குரங்கின் கையில் கொடுத்துவிட்டு ஓடிவிட்டான்.

குரங்கு "வானு போயி கத்தி வந்தது மும் மும் மும் மும்" என பாடிக்கொண்டே வந்தது. சற்று தூரத்தில், வேறொரு மனிதன் விறகு பிளப்பதற்காகக் கத்தியைத் தேடிக்கொண்டிருந்தான். அவ்வழியே வந்த குரங்கிடம் அவன் கத்தியைக் கேட்டான்.

குரங்கும் அம்மனிதனுக்குக் கத்தியைக் கொடுத்தது. அவன் விறகைப் பிளக்கும்போது கத்தி உடைந்துவிட்டது. குரங்கு தன் கத்தி வேண்டுமென கத்தி கத்தி (ஓவென) அழுதது. அந்த விறகுவெட்டி கத்திக்கு பதில் சில விறகுகளைக் குரங்கிடம் கொடுத்தான்.

இப்போது குரங்கு " வானு போயி கத்தி வந்தது மும் மும் மும் மும்; கத்தி போயி விறகு வந்தது மும் மும் மும் மும் " என பாடிக்கொண்டே சென்றது.

ஆங்கோர் இடத்தில் ஓர் ஆயா ஆப்பம் சுட்டு விற்றுக்கொண்டிருந்தாள். அங்கே சென்ற குரங்கு ஆயாவிடம் "எனக்கு பசிக்குது; பசிக்குது ஆப்பம் தா" எனக் கேட்டது. ஆயா குரங்கினை அடித்து விரட்டினார். குரங்கு அமைதியாக ஒரு மூலையில் சென்று அமர்ந்து விட்டது. ஆயா அடுப்பெரிக்க விறகு (போதாததால்) தேவைப்பட்டதால் குரங்கிடம் விறகு கேட்டார். குரங்கு தனக்கு ஆப்பம் தந்தால் விறகு தருவதாக ஆயாவிடம் கூறியது. ஆயா அதற்கு

ஒப்புக்கொண்டு குரங்கிடமிருந்து விறகினைப் பெற்றுக்கொண்டு ஆப்பம் சுட்டு விற்றுக்கொண்டே இருந்தார்.

குரங்கு பொறுமையாக ஆப்பத்திற்காகக் காத்திருந்து விட்டு ஆயாவிடம் ஆப்பம் கேட்டது. ஆயா ஆப்பம் தர மறுத்ததால் குரங்கு விறகைக் கேட்டு ஓவென அழுதது. ஆயா பயந்துபோய் குரங்கிற்கு ஆப்பம் கொடுத்தார்.

ஆயாவிடம் ஆப்பம் வாங்கித் தின்ற குரங்கு, ஆப்பத்தைத் தின்று ஏப்பம் விட்டது. பின்பு.

வானு போயி கத்தி வந்தது

மும் மும் மும் மும்

கத்தி போயி விறகு வந்தது

மும் மும் மும் மும்

விறகு போயி ஆப்பம் வந்தது

மும் மும் மும் மும்

ஆப்பம் போயி ஏப்பம் வந்தது

மும் மும் மும் மும்

என பாடலைப் பாடி ஆடி மகிழ்ந்து கொண்டே சென்றது.

ஆசிரியர் இக்கதையை கூறிய பின் மாணவர்களிடம் வினாக்கள் கேட்டு விடைகளைப் பெறுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு : மாணவர்கள் வட்டமாக அமர்ந்து கதையைக் கவனமாகக் கேட்டல். இடையிடையே ஆசிரியர் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு விடையளித்தல். ஆசிரியர் பாடலைப் பாடும்போது மாணவர்களும் அவரோடு சேர்ந்து உரிய செய்கைகளோடும், முகபாவங்களோடும் ஆசிரியரைப் பின்தொடர்ந்து பாடுதல்.

மதிப்பீடு : மாணவர்களால் ஆசிரியர் கூறுவதைக் கவனித்து பதிலளிக்க முடிகிறதா மற்றும் ஆசிரியரின் செய்கைகளையும் அவர் பாடும் பாடலையும் பின்பற்ற முடிகிறதா என்று உற்றுநோக்கல்.

ஆராய்தல்

செயல்பாடு 1

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களைத் தங்கள் வீட்டைச் சுற்றியுள்ள விலங்குகளையும், அவர்கள் நாள்தோறும் பள்ளிக்கு வரும் வழியில் பார்க்கும் விலங்குகளையும் பற்றி கூறச்செய்தல்.

மாணவர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் கேட்ட வினாவிற்கு ஏற்ற விடைகளை மாணவர்கள் கூறுதல் (எ.டு) நாய், பூனை, ஆடு, மாடு போன்ற வீட்டு விலங்குகளின் பெயர்களை



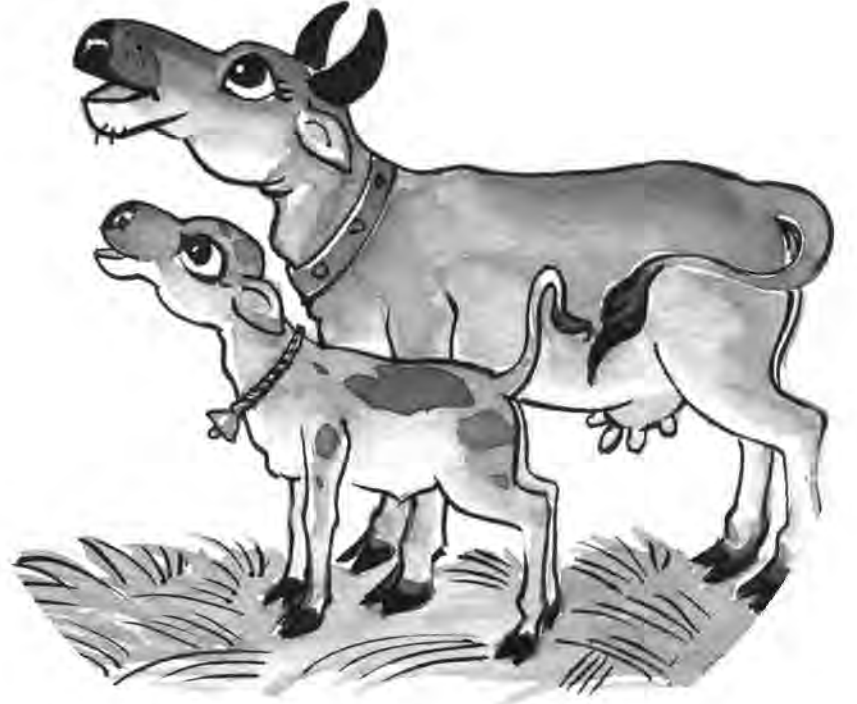
மாணவர்கள் கூறுதல்.

செயல்பாடு 2

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மின்னட்டையைக்காட்டி படத்திலுள்ள உயிரினங்கள் என்னென்ன செய்யும் என்பதைக் குறித்து குழந்தைகளை உற்றுநோக்கச் செய்தல்.

மாணவர் செயல்பாடு : மாணவர்கள் படத்தைப் பார்த்து, விலங்குகளின் பெயர்களையும் அவை என்ன செய்யும் என்பதையும் கூறுவர்.

மதிப்பீடு : மாணவர்களால் ஆசிரியர் கேட்கும் கேள்வியைப் புரிந்து கொள்ள முடிகிறதா என்பதையும் தன் வீட்டைச் சுற்றியுள்ள விலங்குகளையும் பறவைகளையும் மீட்டுரை முடிகிறதா என்பதையும் ஆசிரியர் தெரிந்து கொள்ளுதல்.



விளக்குதல்

செயல்பாடு 1

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் விலங்கு, பறவை ஆகியவைகளின் ஒலிகளை எழுப்பி மாணவர்களை அந்த ஒலிகளுக்குரிய விலங்குகளையும் பறவைகளையும் கூறச்செய்தல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் ஆர்வத்தோடு உரிய விலங்குகளின் பெயர்களைக் கூறுவதோடு, ஆசிரியர் எழுப்பிய ஒலிகளையும் ஒலித்துப் பழகுதல்.

மதிப்பீடு: மாணவர்களால் ஆசிரியர் எழுப்பும் ஒலிகளைக் கொண்டு விலங்குகளின் பெயர்களைக் கூறு முடிகிறதா என்பதை ஆசிரியர் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

செயல்பாடு 2

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களை அவர்கள் திருவிழா, கல்யாணம் போன்ற விழாக்களில் கேட்ட ஒலிகளைப் பற்றி கூறச் செய்தல். பின் ஆசிரியர் மேள நிகழ்ச்சியில் என்னென்ன இசைக் கருவிகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்கள் என்று கேட்டல்.

மாணவர் செயல்பாடு: அனைவரும் பேசும் சத்தம், சிறுவர்கள் விளையாடும் சத்தம், மேள சத்தம் என்று மாணவர்கள் கூறுவர். அடுத்த கேள்விக்கு மாணவர்கள் அவரவருக்குத் தெரிந்த கருவிகளின் பெயர்களைக் கூறுதல்.

மதிப்பீடு: இச்செயல்பாட்டின் மூலம் ஆசிரியர், மாணவர்கள் திசையணி

தங்கள் வாழ்வில் பார்த்த நிகழ்வுகளை நினைவுகூர முடிகிறதா என்பதை உற்றுநோக்குதல்.

குறிப்பு: இது போல், ஆசிரியர் பாடலில் உள்ள புதிய சொற்களை உரையாடல் மூலம் மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துவார்.

செயல்பாடு 3:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: “பம் பம் டும் டும் கச்சேரி” பாடலை ஆசிரியர் உரிய இராகத்தோடும், பாவனைகளோடும் சரியான உச்சரிப்போடும் மாணவர்களுக்குப் பாடிக்காட்டுதல் (அதற்குரிய சுவரொட்டியை மாணவர்களுக்குக் காட்டுதல்).

மாணவர் செயல்பாடு: ஆசிரியரைப் பின்பற்றி மாணவர்களும் சரியான உச்சரிப்போடும் செய்கைகளோடும் பாடலைப் பாடிபழகுதல்.

மதிப்பீடு: மாணவர்களால் ஆசிரியரைப் பின்பற்றி உரிய இராகத்தோடு பாட முடிகிறதா என்பதை ஆசிரியர் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

செயல்பாடு 4

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களை இற குழுக்களாகப் பிரிப்பார். ஒரு குழு விலங்குகள் மற்றும் பறவைகள் பெயர்களைக் கூறுவர். அடுத்த குழு, முதல் குழு கூறிய பெயருக்கு ஏற்ற செய்கையோடு ஒலியையும் எழுப்புவர். அனைத்து பெயர்களும் முடிந்தவுடன், குழுக்களை இடம் மாற்றி இதே விளையாட்டைத்

ஒலிகளோடு பொருத்துவர்.

செயல்பாடு 2

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் ஆசிரியர் உதவியின்றி, விலங்குகளின் முகமூடியைப் பயன்படுத்தி, பாடலை நடித்துக் காட்டுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் துச்சி முகமூடியைப் பயன்படுத்தியவாறே பாடலை நடித்துக் காட்டுதல்.

மதிப்பீடு: மாணவர்கள் தாங்கள் கற்றதை வெளிப்படுத்துகின்றனரா என்று ஆசிரியர் உற்றுநோக்குதல்.

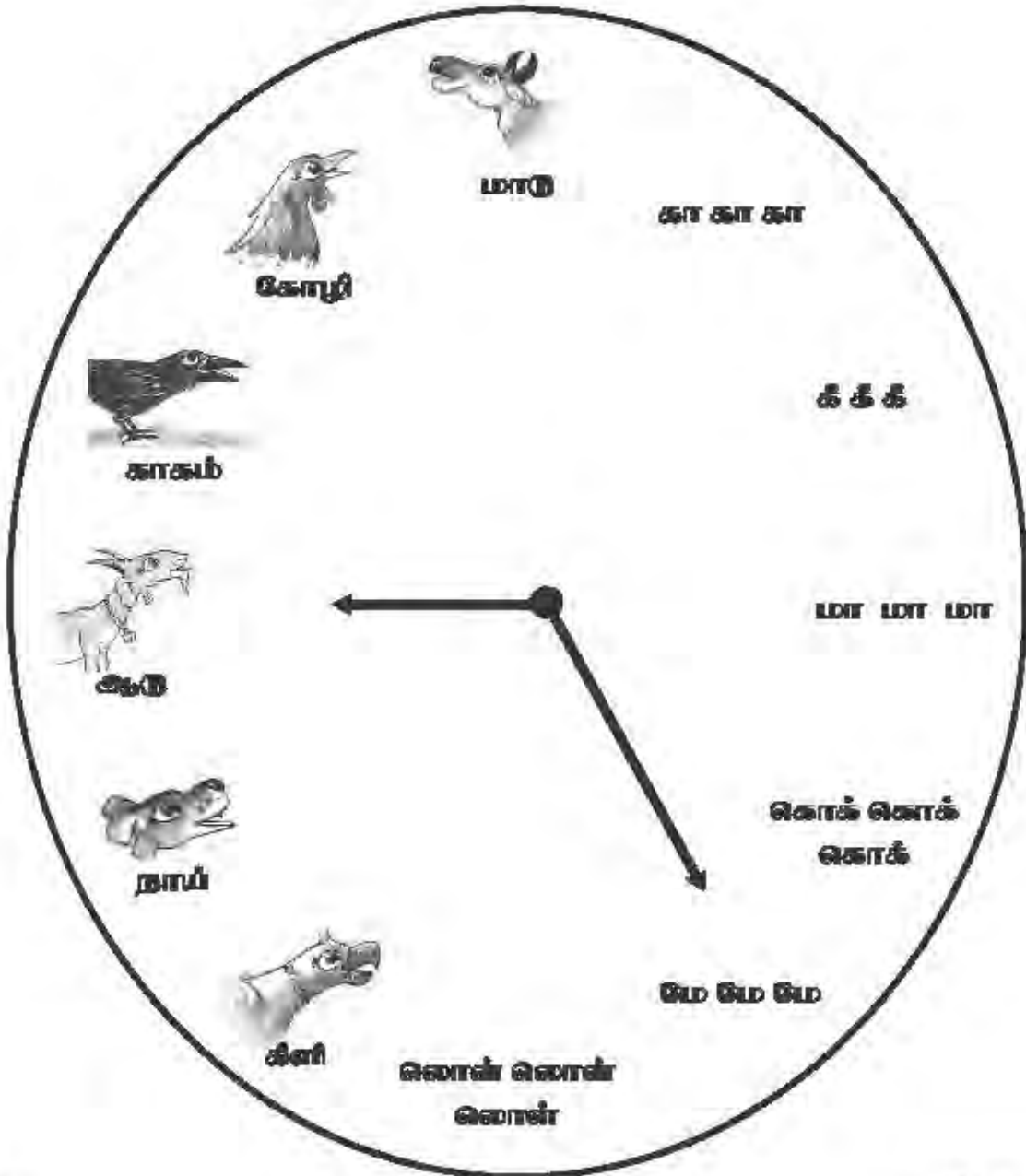
செயல்பாடு 3

ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கொட்டாங்கச்சியில் காசிறத்தை ஒட்ட வைத்து மேளம் செய்து வரச்சொல்லுதல். மற்றும் இசைகளைக் கொண்டு பீ... பீ... (இசை) செய்து வரச் சொல்லுதல்.

செயல்பாடு 4

விலங்குகள் பறவைகள் உருவங்களை அதன் நிறமினோடு பொருத்தச் செய்தல்.

பொருத்து கழகாரம்



தொடருவார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர் ஆசிரியர் கூறுவதைக் கவனித்து அவரின் வழிகாட்டுதலோடு குழுவாக விளையாடுவர்.

மதிப்பீடு: மாணவர்களால் குழுவாக ஒருங்கிணைந்து செயல்பட முடிவிறதா என்பதை ஆசிரியர் உற்று நோக்குதல்.

விடுவாக்குதல்

செயல்பாடு 1

ஆசிரியர் செயல்பாடு: பாடலில் உள்ள விவங்குகள், பறவைகள் ஆகியவற்றின் பெயர்களைத் தவிர்த்து மாணவர்களுக்குத் தெரிந்த வேறு சில விவங்குகள், பறவைகளின் பெயர்களையும் ஓலிகளையும் மாணவர்கள் தங்கள் வாயினாகவே எழுதச் செய்தல். உ. ம்.

குதிரை அடுத்தப்பக்கம் —

யானை திரும்பக்கம் —

சிங்கம் அடுத்தப்பக்கம் —

வாத்து திரும்பக்கம் —

என புத்தகத்தில் இன்னாத பழியளவற்றைச் சிந்தித்தல்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் விவங்குகள் எழுப்பும் ஓலிகளை ஓசித்தல்.

செயல்பாடு 2

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் பல வகைகள் பொதுகளைக் கொடுப்பார். மாணவர்கள் அவரவருக்குப் பிடித்த இரு வண்ணங்களை ஒன்றாகக் கலந்து புதிய புதிய வண்ணங்கள் உருவாக்குவதைக் கவனிப்பச் செய்தல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் அவரவருக்குப் பிடித்த இரு வண்ணங்களை ஒன்றாகக் கலந்து புதிய புதிய வண்ணங்கள் உருவாக்குவர்.

செயல்பாடு 3:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் ஒரு பெரிய கோலம் வரைந்து கொடுத்தல். குழந்தைகளை அதன் மேல் சிறு திசைகள், பூக்கள், சோழிகள், விதைகள், மணல், சிப்பி, வண்ணப்பொடிகள் போன்றவற்றை கொண்டு சிறுசுடித்துச் சொல்லுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் அவரவருக்குப் பிடித்த பொருட்களைக் கொண்டு, அவர்களுக்குப் பிடித்த வகையில் கோலத்தை நிரப்புவர். நிரப்பப்படும் பொருட்கள் கோலட விட்டு வெளியே சிதறாதவாறு பார்த்துக் கொள்வது

வேண்டும்.

செயல்பாடு 4

ஆசிரியர் மாணவர்களை விளையாட்டு மைதானத்திற்கு அழைத்துச் சென்று மணலில் அவரவர் விருப்பத்திற்கு ஏற்றவாறு வளைகோடுகள், நேர்க்கோடுகள், உருவங்கள் போன்றவற்றை வரைய வைத்தல்.

செயல்பாடு 5:

ஆசிரியர் சிறுவர் மலர் போன்ற இதழ்களில் வருகின்ற 'வழியைக் கண்டுபிடி' (find the way) போன்ற விளையாட்டு படங்களைக் கொடுத்து கண்டுபிடிக்கச் செய்தல்.



செயல்பாடு 6:

ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் விவங்குகள், பறவைகள் போன்ற சிலவற்றைப் போல் நடத்துக் காட்டுதல். மாணவர்கள் அவ்விவங்கின் பெயரைக் கண்டுபிடித்து அவற்றின் ஓலியை எழுப்புதல்.

செயல்பாடு 7:

ஆசிரியர் மயில் குரங்கு போன்ற மிக்ஸ்டடகளைக் காண்பிக்க மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒன்றினை நடத்துக் காட்டுதல்.

செயல்பாடு 8:

ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் இரு படங்களை ஒப்பிட்டுப் பார்த்து விடுபட்டதை வரைந்து வண்ணம் தீபச் செய்தல்.

குறியீடு: தீர்த்த வயதில் மாணவர்கள் மிகவும் சுறுசுறுப்பாக இருப்பர். அவர்களின் ஆற்றலுக்கு ஈடுகொடுக்க, நாம் அவர்களைப் பல செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்த வேண்டும். ஆதலால் 'விடுவாக்குதல்' நிலையில் படம் காற்றை பல விளையாட்டுகளை வடிவமைத்துச் செயல்படுத்துவது அவசியம்.

மதிப்பீட்டில்

செயல்பாடு 1 பொருத்துக் கடிவாரம்

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் விவங்குகள் / பறவைகளின் பெயர்களோடு அவற்றின் ஓலிகளைப் பொருத்துதல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் வடிவார மூடகளைச் சுழற்றி, விவங்குகளின் பெயர்களை அவை எழுப்பும்

பொருத்து கடிக்காரம் - செய்முறை

- ❖ சதுர வடிவ அட்டையைப் பொரிய நேர்ட்டின் அட்டையைப் பொரித்துக் கொண்டு பிடித்த வண்ண னார்ட்டு பெய்லரைக் கொண்டு ஓட்டி ஓரங்களில் வண்ண டிவர்ட்டைப் பெய்லர் கொண்டு அலங்கரிக்கவும்.
- ❖ அலங்கரித்த அட்டையை இரண்டு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ❖ பக்கத்தில் 5 சீக சம இடைவெளி விட்டு velcro ஓட்டி தயார் செய்யவும்.
- ❖ அட்டையின் நடுவில் சிறியதாக பஞ்சு மெஷின் கொண்டு ஓட்டை போடவும்.
- ❖ வேறு அட்டை கொண்டு பொரிய கடிக்கார முள், சிறிய கடிக்கார முள் வரைந்து வெட்டி வண்ண காகிதம்

- கொண்டு ஓட்டி அழுதுபடுத்தி இரண்டையும் சேர்த்து பஞ்சுமெஷின் கொண்டு ஓட்டை போடவும்.
- ❖ ஏற்கனவே அட்டையின் நடுவில் ஓட்டை போட்ட இடத்தில் முட்களை வைத்து முள்ளையும் ஆணி கொண்டு சுழலுமாறு முடுக்கவும்.
- ❖ கற்பிக்க வேண்டிய சொற்களையும் படங்களையும் மின் அட்டைகளில் நமது படைப்பாற்றல் திறனுக்கேற்றவாறு தயார் செய்து பின்பக்கத்தில் ஓட்டி பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ இந்த பொருத்து கடிக்காரத்தை ஒருமுறை செய்து விட்டால் மற்ற பாடங்களுக்கும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்



அ. தனமணி, தொ. ப. சி, அரக தொடக்க பள்ளி, தட்டாஞ்சாலை (வட்டம் 1)



செ. சிவசுவர்த்தினி, தொ. ப. சி, அரக தொடக்க பள்ளி, சேரபட்டு



த. லக்ஷ்மி, தொ. ப. சி, அரக தொடக்க பள்ளி, தானாம்பாளையம்



அ. கபாலினி, தொ. ப. சி, சாய்ராம் வித்யாலையா

A Happy Child

CBSE, English, Class 1, Unit 1

K. Adiral

Learning English in fun ways...

Prior Knowledge:

- ❖ Children are able to identify expressions and colours around them

Learning Objectives: English: Listening/Speaking/Reading/Writing

- ❖ To build on learners readiness to listening and speaking English, by involving them in tasks like singing rhymes
- ❖ Become visually familiar with written text and use drawing as a precursor to writing
- ❖ Build a working proficiency in the language by enriching vocabulary
- ❖ Follow simple instructions and use formulaic expressions
- ❖ Naming the members of their family

Learning Resources:

- ❖ Smileys, work sheets, pictures charts, sight words chart, coloured balls and finger puppets

ENGAGE:

Teacher Initiative 1: The teacher makes students play a game “Colour colour what colour do you choose” (asks the students to touch the

objects by saying the names of the colours as they touch it). As an example, teacher shows students how to do it by going and touching the colours herself.

E.g : Teacher “Go and touch the objects which is red in colour.”

Students Activities: Students touch the various objects according to the teacher’s instruction.

Teacher Initiative 2: The teacher makes some expressions like laughing, crying and asks the students to identify it. The teacher sings the poem in tune and ensures that the students enjoy listening.

Student Activities: The students identify the expression and say it in their own language. Happy ... Sad....

The students sing and recite the poem along with the teacher.

Assessment : The teacher checks and corrects the students’ responses and assesses their participation and enjoyment.

EXPLORE:

The teacher shows some pictures from the text and asks the students to identify the expression and tell it in their own language. The

teacher then gives the corresponding equivalent in English. (using picture chart)

Students Activities: Students identify the pictures by seeing the picture chart with the help of the teacher. Students learn vocabulary by seeing the picture chart.

Assessment: The teacher assesses whether the students are visually familiar with the text by asking them to draw the picture words in the poem using pencil.

EXPLAIN:

Teacher Initiative 1: The teacher makes the children familiar with frequently used words, which cannot be visualized through pictures, by sight word charts and oral drill.

Student Activity: Students identify the words and read along with the teacher.

Note to teachers: The children may not do it initially. They will first read two or three letter words and gradually move on to four or five letter words. If the chart is left hanging on the wall the children may constantly see it and become familiar with it

Teacher Initiative 2 : The teacher reads the poem and helps the students read the poem with the help of the text that they have coloured and pictures they have drawn in the explore and explain stage.

Student Initiative: Students read the words that they already know from the picture chart and sight word chart and the process of reading begins here.

Assessment:

A. The teacher assesses whether the students are visually familiar with the text by asking them to colour the words in the poem using crayons.

B. The teacher checks the reading ability and

pronunciation of the words in the worksheet.

ELABORATE:

Teacher Initiative 1 : Speaking skills

The teacher helps students frame sentences like:

☛ I have a red pen.

☛ I am a girl

By using it regularly in class, students become familiar with framing simple sentences.

Student Activities: The students follow teacher's instructions and frames many more sentences like:

☛ I have a blue pen

☛ I am a boy



Assessment: The teacher assesses the students understanding by creating situations for them to use in class.

Text book activity : From the text book, teacher asks the students to circle the kinds of houses they have seen. She then asks them to draw their house in their drawing notebook and talk about it.

The teacher divides the class into four

Vocabulary Development

<i>a</i>	<i>I</i>	<i>my</i>
<i>is</i>	<i>am</i>	<i>to</i>
<i>me</i>	<i>it</i>	<i>and</i>
<i>the</i>	<i>day</i>	<i>cry</i>
<i>sun</i>	<i>sit</i>	<i>red</i>
<i>play</i>	<i>long</i>	<i>have</i>
<i>from</i>	<i>when</i>	<i>done</i>
<i>ever</i>	<i>tree</i>	<i>child</i>
<i>house</i>	<i>often</i>	<i>under</i>
<i>whole</i>	<i>little</i>	<i>happy</i>
<i>often</i>	<i>laugh</i>	<i>green</i>
<i>shade</i>	<i>hardly</i>	

groups namely 1. Red 2. Yellow 3. Blue 4.Green and asks them to draw one picture each of a hut, igloo, bungalow and apartment given in their books and colour them. The students are then asked to make the different types of houses using cardboard boxes.

Student Initiative: Students follow teacher's instructions and make different kinds of houses using low cost materials and also draw and talk about their house.

Teacher Initiative 2: The teacher reinforces the colours identified in the engage stage through

colour ball activity, where the students are shown balls of different colours and asked to identify. Simple sentences are framed here.

Student Initiative: The students observe and identify the colour.

Teacher Initiative 3: Identifying and naming family members using finger puppets.

The finger puppets can easily be made with the instructions given in the sheet attached. The finger puppets serve dual purpose, the faces help students identify their family members. The expressions on the face helps them rearticulate

the facial expressions. The teacher helps them make finger puppets of father, mother, sister/brother, grandfather and grandmother.

Student Activity: Students make finger puppets with the help of the teacher (father, mother, sister/brother, grandfather and grandmother).

Teacher Initiative 4: The teacher makes the students trace on the dotted line 1 to 6, a, b, c and complete the monkey's tail.

Student Activity: Children complete the task of joining the dotted lines and complete the monkey's tail as a precursor to writing.

EVALUATE:

Teacher Initiative: The teacher says some situations and asks them to draw and say how they feel.

Ex: 1. when you get a new dress? 😊

2. When you get hurt? ☹️

Student Activities: The students listen and understand the situation and draw and explain how they feel.

1 😊

2 ☹️

Teacher Initiative:

- ❖ The teacher asks children to read and colour the known words in the worksheet.
- ❖ The teacher asks children to colour the picture in the worksheet. [worksheet]

- ❖ The teacher asks to trace along the maze using different colours and join animals with their babies.

Student Initiative: The students read and colour the known words in the worksheets. The students colour the worksheet.

Ex: 1. The green tree

2. The red house

The students observe and trace along the maze using different colours and joins animals with their babies.

Assessment:

- ❖ The teacher helps students make a smiley and asks them to show the smiley corresponding to a particular situation. This helps assess the students' understanding of expressions.
- ❖ The teacher tests the reading ability of the students.
- ❖ The teacher evaluates the students' knowledge about colours.
- ❖ The teacher asks them to say the names of animals and its babies.

Home assignment:

1. Draw a face in the circle given in the textbook.
2. Stick the pictures of a cat, a cow, a dog, and a sheep in the textbook.



K. Adirai, P.S.T, Government Primary School, Kirumampakkam

Shapes

CBSE, Mathematics, Class 1, Unit 1

Math is fun!

V. Thatchayani
K. Kirubakaran

Learning Objectives

Students will be able to:

- ❖ Build fundamental knowledge to explore the concept of shapes in the future classes
- ❖ Recognize the shapes around them
- ❖ Develop the ability of reasoning to solve problems
- ❖ Appreciate the different dimensions of mathematical shapes

Major Concepts: Introduction to Shapes

Learning Resources:

- ❖ PPT
- ❖ Worksheets
- ❖ Cardboard Shapes
- ❖ China Clay
- ❖ Activity Sheet
- ❖ Videos

ENGAGE:

Teacher Initiative: Teacher starts with a coloring activity in which the teacher asks the students to color real life objects in the activity sheet.

Government

The second activity is a tracing activity. In this activity teacher displays some real objects and asks the students to trace it in a white paper. Example: Match box, coin, eraser, etc.

Student Initiatives: Students color the objects and trace the objects in given activity sheet



Assessment: Teacher ensures that all student are participating

EXPLORE:

Teacher Initiative: During the coloring activity of the engage stage, students would have come across difference objects and their images. At the explore stage, teacher can ask the students to group the objects into similar shapes. The teacher will aid this process by drawing the shapes on the boards without naming them.

Teacher gives children flash cards of different objects and ask them to sort it according to their shapes.



Student Activities:

Students draw pictures of what they see in the board and group it based on the similarity in

shapes. For example, they place all the triangle shaped objects in one group.

Assessment: Check each students understanding of shapes.

EXPLAIN:

Teacher Initiative: At this stage, teacher asks the Student to articulate their understanding of different shapes. And teacher may notice that some children are struggling at a few places. Teacher can address those issues through a discussion and dialogue.

The following videos and presentations will aid the teacher at this stage.

1. The teacher shows the video and asks the students to watch it carefully.

<https://www.youtube.com/watch?v=eUazfCkQq84>

2. The Teacher shows a video that depicts different shapes.

<https://www.youtube.com/watch?v=boEJBYwHod4>

Teacher shows a presentation related to shapes and asks them to say similar things that they see in their day-to-day life. Teacher checks their understanding by asking probing questions like, 'What do you see in this song?' 'Have you ever seen these shapes?' 'Where do you see these shapes?' 'What is the shape of clock?' etc. Here, the teacher also asks students to work as a group to identify different shapes and group the similar shapes.

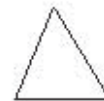
Now the teacher introduces the names of the shapes which students have grouped (using PPT / classroom activity)

Example:

Square



Triangle



Student initiatives:

- ◆ Students will listen and enjoy the song.
- ◆ Students will tell names of objects they see in their daily life.
- ◆ Students will observe the PPT and group various shapes.

Assessment: Teacher checks student understanding on different shapes by asking about the objects around their environment.

ELABORATE:

Teacher shows or draws on the board some shapes and asks the students to sort similar shapes irrespective of their sizes.

Teacher asks the students to make shapes using china clay. Then, teacher asks the students to join the similar shapes.

Teacher shows some picture to the students and ask them to draw the same shape in their note book. Teacher can also ask them to color and count the shapes or use flash cards.

Student initiatives

- ◆ Students participate in the hands on activity.
- ◆ Students group objects of similar shapes.
- ◆ Students apply their knowledge about shapes through the activity.
- ◆ Students relate the shapes with day

to-day life.

Assessment: Teacher assesses student understanding on shapes through clay and flashcards activity.

EVALUATE:

Teacher initiative: Teacher gives the activity sheet to evaluate the students. Teacher

asks students to color each shape in a different color.

Student initiatives: Students will do the activity. This may be done at school or at home.

Assessment: The activity sheet will help assess students' understanding on shapes and ability to color each shape in a different color.



**V. Thatchayani, P.S.T, Government Primary School,
Muthupillai palayam**



K. Kirubakaran, P.S.T, Government Primary School, Sulthanpet

பசுவும் கன்றும்

எம்.சி.சி. கலை, தமிழ், வகுப்பு 2, பாடம் 1

வித்தியாசமான வகுப்பறை ... மாணவர்களின் மேல்பட வாசிப்புத்திறன்

R. நாகம்மா
R. புஷ்பவல்லி
S. நிர்மலா

குறிக்கோள்கள்:

- ❖ இயற்கை சார்ந்த பாடல்களைக் கேட்டறிதல் (கேட்டல்)
- ❖ படங்களோடு ஷடய சொற்களை அறிதல் மற்றும் படக்கதையைப் பார்த்து நிகழ்வைக் கூறுதல் (பேசுதல்)
- ❖ விலங்குகளின் இளமைப் பெயர்களை அறிதல் (எழுதுதல்)

ஈடுபடுதல்:

செயல் 1:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் முதல் வகுப்பில் பாடிய சின்னச் சின்ன நாய்க்குட்டிப் பாடலை ஆசிரியர்-மாணவர்கள் அனைவரும் பாடுதல்

மதிப்பீடு: மாணவர்களின் உற்சாக பங்கேற்பினை ஆசிரியர் பாராட்டுதல். பாட்டில் பங்கேற்காத மாணவர்களை நன்றாக பாடும் மாணவர்களோடு அமர வைத்து, நன்கு பாடத் தெரிந்த மாணவர்கள் ஒவ்வொரு வரியாக பாட, மற்ற மாணவர்கள் பின் தொடர்ந்து பாடுதல். ஆசிரியர் சுவர்ந்து கவனித்து, சேர்ந்து பாடுதல்.

செயல் 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் விலங்குகள் பற்றிய வினாக்கள் கேட்டல்

1. உனக்கு பிடித்த விலங்கு எது?
2. உன் வீட்டைச் சுற்றி என்னென்ன விலங்குகள் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பின்வரும் பதிகல்களை அளிக்கலாம்.

1. பிடித்த விலங்கு நாய், பூனை, கிளி, மாடு, யானை...

2. நாய், பூனை, பன்றி, மாடு, கோழி, முயல்...

மதிப்பீடு: மாணவர்கள் சரியான விடையை அளிக்கிறார்களா என்பதைக் கவனித்தல். சரியான விடை அளிக்கவில்லை என்றால், அவர்களை விடை அளிக்க உந்துதல்.

ஆசிரியர் செயல்பாடு: இவற்றின் குட்டிகளை எவ்வாறு அழைப்பாய்?

மாணவர் செயல்பாடு: ஆட்டுக்குட்டி, மாட்டுக்குட்டி, யானைக்குட்டி, பூனைக்குட்டி, கோழிக்குஞ்சு, கிளிக்ஞ்சு, அணில் பிள்ளை, எலிக்குட்டி

மதிப்பீடு: மாணவர்கள் குட்டி, குஞ்சு போன்ற சொற்களைச் சேர்த்து விலங்குகளின் குட்டிகளின் பெயர்களை சொல்லத் தெரிசிறுதா என்பதைக் கவனித்தல்.

ஆராய்தல்:

செயல் 1:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: வீட்டின் அருகில் மாணவர்கள் காணும் விலங்குகள் பற்றிய செய்திகளைச் சேகரித்து வரச் செய்தல். பின் ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒவ்வொரு தலைப்பு கொடுத்து (விலங்குகளின் படங்கள் / பெயர்கள்), அத்தலைப்பில் (குழு வாக) 10 நிமிடங்கள் கலந்துரையாடியபின், பின்வரும் கேள்விகளுக்குப் பதிலளிக்கச் செய்தல்.

1. உனக்கு கொடுக்கப்பட விலங்கு என்னென்ன செய்யும்? எங்கு வாழும்?
2. என்னென்ன உண்ணும்?
3. அதுதன் குட்டியை எவ்வாறு பராமரிக்கும்/ பாதுகாக்கும்?

4. அது தன் குட்டிக்கு

என்னென்ன செய்யும்?

மாணவர் செயல்பாடு: நாய் என்ற தலைப்பில் பேசும் மாணவர்கள் அளிக்கும் பதில்கள்.

1. நாய் வீட்டைக் காக்கும்
2. வீட்டிலும், தெருவிலும் வாழும்
3. சோறு, மூட்டை, கறி, மீன் உண்ணும்
4. நாய் குட்டிகளுக்குப் பாளாட்டும்

பாலாட்டும்

செயல் 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் தன்னிடம் இருக்கும் பட அட்டைகளைக் காட்டுதல். நிகழ்வை கூறச் செய்தல். மாணவர் கூறும் நிகழ்வை கரும்பலகையில் ஆசிரியர் தொகுத்து எழுதுதல். படத்தை தனித்தனியாக காட்டி பாடல் வரிகளோடு தொடர்பு படுத்துதல். பாடலை வரைபடத்தில் எழுதி கரும்பலகையில் ஒட்டுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு:

மாணவர்கள் பட அட்டையில் காண்பதைக் கூறுதல்.

எ.கா :

1. மாடு புல் மேய்கிறது.
2. கன்னுக்குட்டி துள்ளிக் குதிக்கிறது.

மதிப்பீடு: மாணவர்களின் ஈடுபாட்டைக் கவனித்தல்.

விளக்குதல்

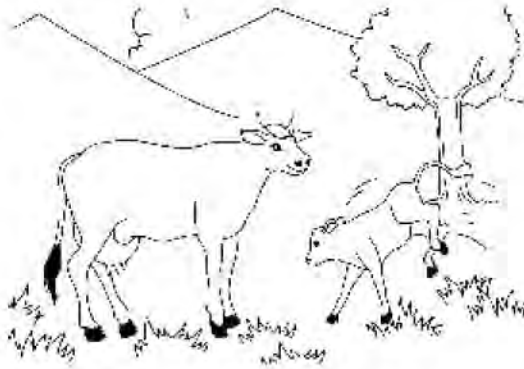
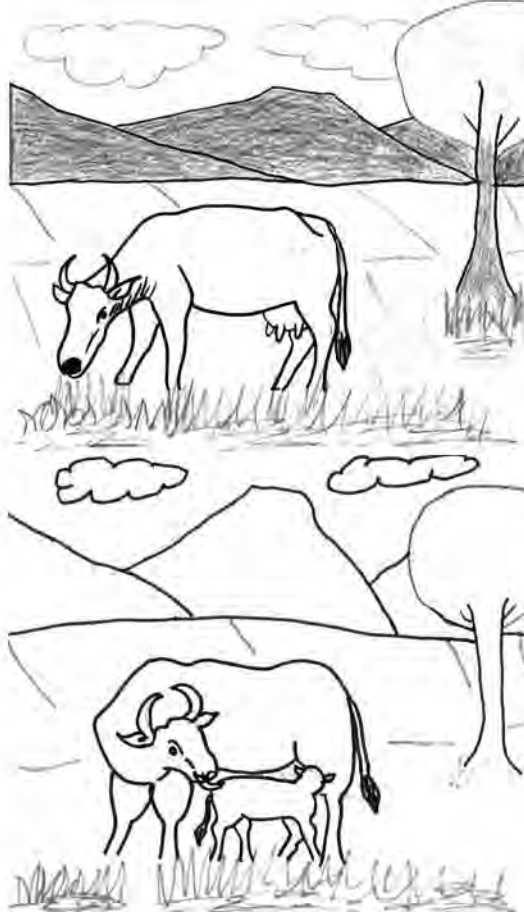
செயல் 1 :

ஆசிரியர் செயல்பாடு: பசுவும் கன்றும் பாடலை அறிமுகப்படுத்துதல் - பதிவு செய்த பாடலை ஒலிக்கச் செய்தல் - (பதிவு செய்ய வில்லையென்றால் பாடலைப்

திசையாணி

பாடிக்காட்டுதல்)

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பாடலைக் கேட்டுக் கொண்டே பத்தகத்தில் பாடல் வரிகளை விரல் வைத்து கவனித்தல். பிறகு சேர்ந்து பாடுதல்.



மதிப்பீடு: மாணவர்கள் அனைவரும் ஒலிக்கும் வரிகளுக்கு விரல் வைக்கின்றனரா என்பதைக் கவனித்தல்.

செயல் 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்களின் வாசித்தலை மேம்படுத்த ஆசிரியர் மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவிடமும் பாடல் பத்திகளை கொடுத்தல். பின் ஒவ்வொரு குழுவும் பாடல் வரிகளைச் சொல்லிக் கொண்டே பத்திகளை வரிசைப் படுத்திக் கூறுதல். (படம் அடுத்த யக்கத்தில் உள்ளது)

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பாடல் வரிகளைச் சொல்லிக் கொண்டே வரிசைப்படுத்துதல்.

மதிப்பீடு: சரியாக வரிசைப்படுத்த குழுவிற்கு ஆசிரியர் வழி காட்டுதல்.

செயல் 3:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்கள் குழுக்களில் பாடல் வரிகளை தனித்தனியாக கொடுத்தது அவற்றை பத்திகளாக வரிசைப் படுத்தக் கூறுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பாடல் வரிகளைப் பத்திகளாக உருவாக்குதல்

செயல் 4 : மாணவர்களுக்கு விலங்குகளின் இளமைப் பெயர்களை விளக்குதல்.

ஆசிரியர் செயல்பாடு: முன்னே கேட்டிருந்த கேள்விக்கு மாணவர்

அளித்த பதில்களை நினைவு கூறி ஆசிரியர் மாட்டுக்குட்டி, யானைக்குட்டி, எலிக்குட்டி என்பதை பசுக்கன்று, யானைக்கன்று, எலிக்குஞ்சு என்று கூறுவோம் என்று விளக்குவார். பிறகு கரும்பலகையில்,

நாய் - நாய்க் குட்டி

தோட்டத்தில் மேயுது

வெள்ளைப் பசு அங்கே

துள்ளிக் குத்

கன்றுக் குட்

அம்மா என்குது

வெள்ளைப் பசு - உடன்

அண்டையில் - ி

கன்றுக் குட்ட

நாவால் நக்குது

வெள்ளைப் பசு - பாலை

நன்றாய்க் குடிக்குது

கன்றுக் குட்ட

முத்தம் கொடுக்குது

வெள்ளைப் பசு - மிடி

முட்டிக் குடிக்குது

கன்றுக் குட்டி.

யானை -

யானைக்கன்று

பசு -

பசுக்கன்று

கோழி -

கோழிக்குஞ்சு

எலி - எலிக்குஞ்சு

என்று எழுதுவார்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள்

ஆசிரியர் விளக்குவதை கூர்ந்து

கவனித்தல். அவர் எழுதுவதை அவரவர் நகலில் எழுதி

கொள்ளுதல்

மதியீடு: மாணவர்கள் இளமை பெயர்களை புரிந்து

கொள்கிறார்களா என்பதை கவனித்தல்

செயல் 5: புதிய சொற்களை அறிமுகப்படுத்துதல்

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் கீழ்க்காணும்

சொற்களுக்கு விளக்கம் மூலம் பொருள் புரியச் செய்தல்.

பசு தோட்டத்தில் மேயுது - "மேயுது என்றால் என்னவாக இருக்கும்?"

- தின்னுது, சாப்பிடுது - போன்ற பதில்.

மேயுது என்றால் உண்ணுதல் என்பதை விளக்குதல்.

அதைப்போல் நாவு என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்த

ஆசிரியர், "பசு எதன் மூலம் கன்றை நக்குகிறது?" என்று

கேட்பார்.

-நாக்கு என்ற பதில் வரலாம்

அப்பொழுது ஆசிரியர் பாடலில் எதனால் நக்குதல் என்று

கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது? என்று கேட்டு, நாக்கு

என்பதையே நாவு என்பதும் என்பதை விளக்குதல்.

ஆசிரியர் அண்டை என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்த,

உன் அண்டையில் உட்கார்ந்திருக்கும் மாணவனின் பெயர்

என்ன என்று கேட்கும் பொழுது அந்த மாணவன் அவன்

அருகில் இருக்கும் மாணவனின் பெயரை சொல்லுவான்.

அப்பொழுது அண்டை என்றால் 'அருகில்' என்பதை

விளக்குவார்.

செயல் 6 : ஒத்த ஓசையில் முடியும் சொற்களை மாணவர்களுக்குப் புரியவைத்தல்

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் 'து' என முடியும் சொற்களைப் பாடலில் அடிக் கோட்டிட்டுக் காட்டச் செய்தல்.

அடிக் கோட்டிட சொற்களைச் செய்கை மூலம் மாணவர்களைச் செய்து காட்ச் செய்தல் - எ.கா.

மேயுது, குதிக்குது, கொடுக்குது

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் 'து' என

முடியும் சொற்களுக்கு அடிக் கோட்டிட்டு காட்டுதல்

மற்றும் சொற்களுக்கான செய்கைகளைச் செய்து காட்டுதல்.

விரிவாக்குதல்:

செயல் 1:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்களின் கற்பனைத் திறனை மேம்படுத்தவும் எழுதும் திறனை மேம்படுத்தவும் பின்வரும் செயல்பாட்டைச் செய்தல்:

ஆசிரியர் மாணவர்களை அவர்களுக்கு எந்த விலங்கு மிகவும் பிடிக்கும் என்று கேட்பார். பிறகு, பின்வரும் கேள்விகளைக் கேட்பார்.

1. உன்னிடம் ஒரு செல்ல பிராணி / விலங்கு இருக்கிறதா?
2. உனக்கு ஒரு செல்ல பிராணி வளர்க்க இடம் கொடுத்தால் எந்த விலங்கை வளர்ப்பாய்?
3. அதன் பெயர் என்ன?
4. உன்னுடைய செல்ல பிராணி என்னென்ன செய்யும்?
5. நீ உன் செல்லப் பிராணியை எவ்வாறு

**பாடல் வரிகளை தனித்தனியாக கொடுத்து அவற்றை
பத்திகளாக வரிசைப் படுத்தக் கூறுதல்.**



தோட்டத்தில் மேயுது

வெள்ளைப் பசு - அங்கே

துள்ளிக் குதிக்குது

கன்றுக் குட்டி.

புராமரிப்பாய்?

மாணவர்கள் செயல்பாடு: மாணவர்கள் விவங்குகளைப் பற்றி பேசுதல். எ.கா.

1. ஆம்/இல்லை
2. என் செல்லப் பிராணி பூனை
3. அதன் பெயர் சாமி
4. அது பாலைக்குடிக்கும், மரத்தில் ஏறும்
5. நான் அதற்கு குளிப்பாட்டுவேன். மீன் தருவேன், விளையாடுவேன்.

பிறகு 'மடிப்புப் புத்தகக்கதை' தயாரிப்பர். மடிப்புப் புத்தகக்கதையில் மாணவர்கள் படம் வரைந்து செல்லப்பிராணியைப் பற்றி ஓரிரு வரிகளில் எழுதுவார்கள்.

மதிப்பீடு: மாணவர்கள் எழுதும் பெயர்களில் எழுத்துப்பிழை இருந்தால் ஆசிரியர் அதை சரியாக எழுதிக்காட்டுதல். அதை உள்வாங்கச் செய்தல்.

செயல் 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் கைவிரலில் மை தொட்டு அவர்களுக்குப் பிடித்த உருவங்களை உருவாக்கி அதன் பெயரைக் கீழே எழுதக் கூறுதல். எழுதத் தெரியாத மாணவர்களுக்கு ஆசிரியரே எழுதிக் கொடுத்து அந்த

சொல்லின் மேல்விரல் வைத்து உள் வாங்கச் செய்தல்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் மையினால் உருவங்களை வடிவமைத்துப் பெயரை எழுதுதல்

மதிப்பீடல்

செயல் 1:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் அனைவரும் பாடலைச் செய்கைகளுடன் குரல் ஏற்றத் தாழ்வுடன் பாடக் கூறுதல்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் அனைவரும் மகிழ்ச்சியுடன் பாடுதல்

மதிப்பீடு: ஆசிரியர் மாணவர்களோடு முதலில் பாடி, பிறகு அவர்களையே பாடச் செய்து உற்சாகப்படுத்துதல்

செயல் 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் பாடலோடு பொருந்திய பட அட்டைகளைக் கொடுத்து பாடலை வரிசையாக பாடக்கொண்டு வந்து நிற்கும் படி கூறுதல்.

ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிலும் ஆறு பேர் இருக்கச் செய்து, அவர்களிடம் அட்டைகளைக் கொடுப்பார். அவர்கள் பாடலின் வரிசைப்படி தங்களை வரிசைப்படுத்திக்

கொள்வார்கள். அவர்கள் வரிசைப்படுத்தியது சரியான மன்றமானவர்கள் கூறுவர்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பாடலை சரியாக பாடி வரிசையாக நிற்கும்

மதிப்பீடு: ஆசிரியர் வரிசைகள் சரியாக கவனித்தல்

செயல்பாடு:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்களால் வாசிக்க முடியாதா என்பதை மதிப்பிட்டு ஆசிரியர் பாடலில் உள்ள சொற்களைத் தனித்தனியாக வடிவிட்டு, ஒரு பெட்டியில் போட்டு மாணவர்களை ஒவ்வொரு குழுவாகக் கூப்பிட்டு, அந்த சொற்களைப் பாடலின் படி முறையிடுதல் சொல்லுவார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் ஆர்வமுடன் சொற்களை படித்து, பாடலின் படி வரிசைப்படுத்துவர்

மதிப்பீடு: ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு சொற்களை வாசிக்க தெரிந்ததா என்று கூர்ந்து கவனித்தல், சரியாக அடுக்குவதற்கு வழிகாட்டுதல்.



R. நாகம்மா, தொ. ப. ஆ. அரசு தொடக்க பள்ளி, ஒதீயம்பேட்டை

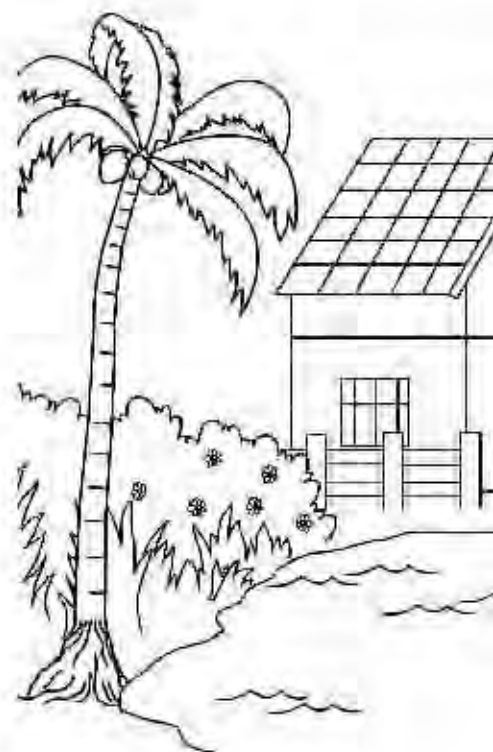
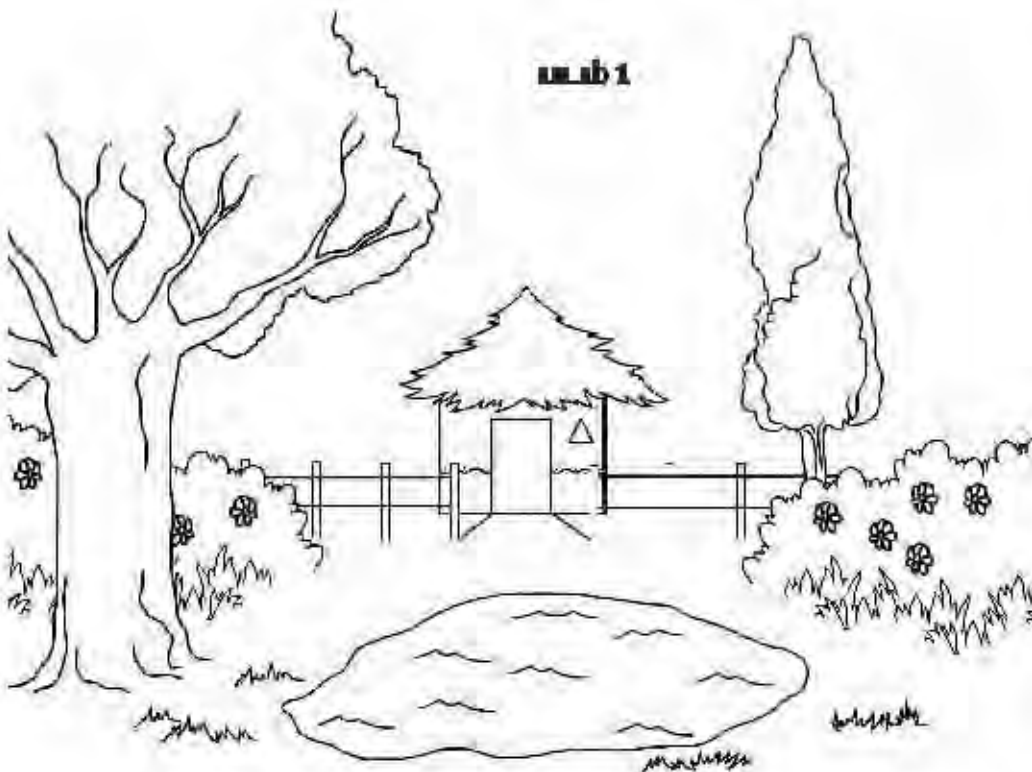


R. புஷ்பவல்லி, தொ. ப. ஆ. அரசு தொடக்க பள்ளி, நெட்டப்பாக்கம்



S. நிர்மலா, தொ. ப. ஆ. அரசு தொடக்க பள்ளி, பெருங்குளம்

படம் 1



அனைத்துப் படித்தும் காண்பித்தல். ஒரு பொருளின் தன்மையை கூறுவதே வருணனைச் சொற்கள் என்பதை மாணவர்களுக்குக் கூறுதல்.

செயல்பாடு 3: பாடலைப் பாட வைத்தல்

ஆசிரியர் செயல்பாடு: "ஊடி ஆடி மகிழ்வோம்" பாடலை ஆடியோவில் மாணவர்களைக் கவனமாகக் கேட்கச் செய்தல். பின் ஆசிரியர் அப்பாடலைப் பாட மாணவர்களையும் சேர்ந்து செய்கையுடன் பாடச் சொல்லுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் ஊடி ஆடி மகிழ்வோம் பாடலை உற்சாகத்துடன் பாடுதல்

மதிப்பீடு: மாணவர்கள் சரியாக பாடுகிறார்களா என்று ஆசிரியர் உற்று கவனித்தல்.

செயல்பாடு 4:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் பாடலிலுள்ள 4 பத்திகளையும் 4 வரைபடத்தாளில் எழுதிக் கொள்ள வேண்டும். மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாக பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு பத்தியைக் கொடுத்தல். வரிசைப்படி மாணவர்கள் குழுவாக செய்கையுடன் பாடலைப் பாடச் செய்தல்.

தோடும் நல்ல தோடும் - நும்மைச்

சொன்னவைக்கும் தோடும்

செய்யாது நாடும், ஒன்றாய்க்

ஊடி ஆடும் தோடும்

வண்ண வண்ண

மலரால் - நும்மை

மகிழ்வைக்கும் சொகள்

தின்னத் தின்னப் புழங்கள் - மெழும்

தின்னானக் கொடுக்கும் தோடும்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் குழுவாக செய்கையுடன் பாடுதல்

செயல்பாடு 4:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: பின்னர் மாணவர்களை பாடலில் உள்ள வருணனைச் சொற்களைக் கண்டுபிடித்துக் கூறச் செய்தல்.

நல்ல தோடும்

வண்ண மலர்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பாடலில் உள்ள வருணனைச் சொற்களைக் கண்டுபிடித்துக் கூறல்.

மதிப்பீடு: ஆசிரியர், மாணவர்கள் சரியாக வருணனைச் சொற்களைக் கண்டுபிடிக்கிறார்களா என்று கவனித்தல்.

விரினாக்குதல்:

செயல்பாடு 1:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் "ஊடி ஆடி மகிழ்வோம்" பாடலின் நகலை (XEROX) மாணவர்களிடம் கொடுத்தல். அதிலுள்ள வருணனைச் சொற்களைக் கண்டுபிடித்து அன்றைய நீக்கி அதற்குப் பதிலாக அதற்கு பொருத்தமான வேறு வருணனைச் சொற்களை இட்டு நிரப்பச் செய்தல்.

கூடி ஆடி மகிழுவோம்...

சமச்சீர் கல்வி, தமிழ், வகுப்பு 8, பாடம் 1

நம் வார்த்தைகளை அனைத்து சொற்களை நம்முடன் வரப்படுத்துவது எப்படி?

A. லலிதா ப்ரியதர்ஷினி
R. நலசன் வசந்தி

குறிக்கீகாக்கள்

- ❖ பாடலிலுள்ள வருணனைச் சொற்களை அறிதல்
- ❖ பாடலை மகிழ்ச்சியுடன் பாடச் செய்தல்
- ❖ கடிமாக சிந்தித்து எழுதும் திறனை வளர்த்தல்.

நடுபடுதல்

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் ஒரு பையில் தோட்டத்திலிருந்து சேகரித்த இலைகள், பூக்கள், கூழாங்கற்கள், விதைகள், புற்கள் போன்றவற்றைக் கொண்டு வருதல். மாணவர்களை திரு குழுக்களாகப் பிரித்து "A", "B" என்று பெயரிடுதல். "A" பிரிவினருக்கு ஒரு மாணவன் முன் வந்து ஒரு பொருளை எடுத்து பார்த்தபின் மற்றவர்களுக்குக் காண்பிக்காமல் அப்பொருள் என்ன என்பதை 'B' குழு மாணவர்கள் கண்டுபிடிக்க ஏதுவான குறிப்புகளை அளித்தல். அந்த பொருளின் பெயரைச் சொல்லக் கூடாது. உதாரணமாக, கூழாங்கற்களைக் கையில் கொடுத்து கேட்டால் மாணவன் பின்வரும் குறிப்புகளை ஒன்றன் பின் ஒன்றாக அளிப்பான்.

- ❖ உருண்டையாக இருக்கும்
- ❖ வழுவுழப்பாக இருக்கும்
- ❖ வெள்ளையாக இருக்கும்

இவ்வாறு மூன்று குறிப்புகளில் அடுத்த குழு மாணவர்கள் அந்த பொருள் என்ன என்று கண்டுபிடித்து விடால் அந்த குழுவிடம் 'A' புள்ளி அளிக்கப்படும். இவ்வாறு ஒவ்வொரு பொருளைப் பற்றி விவரித்து கண்டுபிடிக்க வைக்க வேண்டும்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் 'கண்டுபிடி' விளையாட்டின் மூலம் வர்ணனைச் சொற்களை அவர்களை அறிவாமலேயே பயன்படுத்துவர்.

மதிப்பீடு: ஆசிரியர் மாணவர்கள் வர்ணனைச் சொற்களைச் சரியாகப் பயன்படுத்தினரா என்பதைக் கவனித்தல்.

ஆராய்தல்

மாணவர்களிடம் அவர்கள் பார்த்த பொருள்கள் எங்கிருந்து கொண்டு வரப்பட்டன என்பதை யூகிக்கச் சொல்லுதல். மேலும் பல குறிப்புகள் அளித்து "தோட்டம்" எனும் சொல்லை அவர்கள் வாயிலாக வருவழைத்தல்.

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் தோட்டத்திற்கு அழைத்துச் சென்று அவர்களைத் தோட்டத்தைப் பார்வையிடச் செய்தல். தோட்டத்தில் அவர்களுக்குப் பிடித்தவற்றையோ அல்லது தோட்டத்தையோ வரைந்து வண்ணமிடச் சொல்லுதல்.

மாணவர் செயல்பாடு: அவர்கள் பார்த்த செடிகள், மரங்கள், பூக்களை வரைந்து வருவர். ஆசிரியர் அப்படங்களைச் சுவற்றில் ஒட்டுதல். ஒவ்வொரு மாணவரையும் அழைத்து அவர்களின் படத்தையும் அவர்களின் நண்பர் வரைந்த படத்தையும் ஒப்பிட்டுக் கூறச் செய்தல்.

மதிப்பீடு: தீதன் மூலம் மாணவர்கள் வருணனைச் சொற்களைப் பயன்படுத்துவர். தோட்டத்திற்கு அழைத்துச் செல்ல முடியவில்லை என்றால் ஆசிரியர் தோட்டத்தின் படங்கள் இரண்டைக் காட்டி, அவற்றில் இருக்கும் மரங்கள், செடிகள், பூக்கள் பற்றி ஒப்பிடச் செய்யலாம். உதாரணமாக, பின் வரும் இரண்டு படங்களைக் காட்டலாம். (படம் அடுத்த பக்கத்தில் உள்ளது)

விளக்குதல்:

செயல்பாடு 1. வருணனைச் சொற்களைப் புரிய வைத்தல்

ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் பயன்படுத்திய வருணனைச் சொற்களை ஆசிரியர் கரும்பலகையில் எழுதி

படம் 2



சரிபாசுச் செய்த மாணவர்களைப் பாராட்டுதல். அழுத்த தயங்கும் மாணவர்களிடம் பல வினாக்கள் கேட்டு அவர்களை உற்சாகப்படுத்தி எழுத வைத்தல்.

**தோட்டம் நல்ல தோட்டம் - நம்மைச்
சொக்க வைக்கும் தோட்டம்
வெட்டமான நாமும், ஒன்றாய்க்
சை ஆடும் தோட்டம்**

**தோட்டம் அழகான தோட்டம் - நம்மை
மகிழ வைக்கும் தோட்டம்
குழுவாக நாமும் - ஒன்றாய்க்
சேர்ந்து ஆடும் தோட்டம்.**

மாணவரின் செயல்பாடு: இதை மூலம் மாணவர்கள் வருணனைச் சொற்களை எவ்வாறு எங்கு பயன்படுத்துவது என்பதை அறிந்து கொள்கிறார்கள். மேலும் தன்னுடைய கற்பனைத் திறத்தையும் வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள்.

செயல்பாடு 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு:

கீழ்க்கண்ட வினாக்கள் மூலம் தோட்டத்தைப் பற்றி வினாவுதல்:-

1. தோட்டம் எப்படி இருந்தால் உங்களுக்குப் பிடிக்கும்?

2. தோட்டத்தில் இருந்தால் நீங்கள் எப்படி உணர்வீர்கள்?
3. தனித்து விளையாட பிடிக்குமா இல்லை கூடி விளையாடப்பிடிக்குமா?
4. 3, 4 பேர் சேர்ந்து இருந்தால் நாம் எப்படி அனுபவிப்போம்?

மாணவரின் செயல்பாடு: மாணவர்கள் அவர்களுக்கு எந்த மாதிரியான தோட்டம் பிடிக்கும், தோட்டத்தில் அவர்கள் எவ்வாறு உணர்வார்கள், அவர்களுக்கு எவ்வாறு விளையாட பிடிக்கும் என்பதைப் பற்றி பேசுவார்கள்.

செயல்பாடு 3:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் தோட்டம் என்ற தலைப்பிற்கு ஏற்றாற் போல் ஒரு பெயர்ச்சொல்லைக் கொடுத்து (பூ, தோட்டம், பறவை, பழம், நிறா, மரம்) அவர்களை அந்த பெயர்ச்சொல்லை வர்ணிக்கும் வர்ணனைச் சொற்களைக் கண்டுபிடிக்கச் சொல்லும்.

மாணவரின் செயல்பாடு: மாணவர்கள் அவர்கள் குழுவில் கலந்து ஆலோசித்து பின்வருமாறு வர்ணனைச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி எழுதுவார்கள்.

உதாரணம்: நிறா - மூல நிறா, வட்ட நிறா & வெள்ளை நிறா
மதிப்பீடு: ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் சரிபாசு வர்ணனைச் சொற்களைப் பயன்படுத்தத் தெரிகிறதா என்று வைனிப்பார்.

மதிப்பீடு:

செயல்பாடு 1:

ஆசிரியர் செயல்பாடு

ஆசிரியர் மின்னட்டைகளில் ஒரு வண்ணத்தில் பெயர்ச் சொற்களையும் மற்ற வண்ணத்தில் வருணனைச் சொற்களையும் அழுதித் தனித்தனியாக இரண்டு பெட்டிகளில் போடுதல். ஒவ்வொரு மாணவனாக முன்வந்து ஒரு பெட்டியில் பெயர்ச் சொற்களை எடுத்து அதற்குப் பொருத்தமான வருணனைச் சொற்களை மற்ற பெட்டியிலிருந்து தேர்வு செய்யுமாறு கூறுதல்.

உயரமான	ஒட்டகச்சிவ்வில்
கூடுமையான	காசம்
வட்டமான	வளைவல்
அழகான	மோதா

செயல்பாடு 2:

ஆசிரியர் செயல்பாடு

மாணவர்களிடம் பின்வரும் பாடல் கருதப்பட்ட தாளாகக் கொடுத்து அதைக் கவனமாகப் படித்து அதிலுள்ள வருணனைச் சொற்களை அடிக் கொடுமாறு கூறுதல்.

சின்னச் சின்ன பந்து

சிறுமி ஆடும் பந்து

வண்ண வண்ண பந்து

வானில் படும் பந்து

குட்டிக் கையால் தட்டினால்

ஒதிக்கு ஒடும் பந்து -

மதிப்பீடு: சரியாக அடிக் கொட்ட மாணவர்களைப் பாராட்டுதல். முழுமையாக பூர்த்தி செய்யாத மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் பாடலைப் படித்துக் காண்பித்து அதிலுள்ள வருணனைச் சொற்கள் தெரிகிறதா என்பதை மதிப்பீடு செய்தல்.

செயல்பாடு 3:

"சூடி ஆடி மகிழ்வோம்" பாடலை மாணவர்களை தனித்து மற்றும் குழுவாகப் பாடச் செய்து மதிப்பீடல்.



A. ஸ்விதா ப்ரியதர்ஷினி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, பூர்ணாம்குப்பம்



R. நேசன் ஷைந்தி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, கரிக்கலாம்பாக்கம்

Fun with Numbers

CBSE, Mathematics, Class 3, Unit 2

Making numbers concrete...

K. KARTHI
C. SASIKUMAR

Objectives

- ❖ To recollect the understanding of the concepts of addition, subtraction and visual estimation of 2-digit numbers.
- ❖ To introduce the concept of 3-digit numbers and place value.
- ❖ To enhance Mathematisation of the child's thinking.

ENGAGE

I) Work with pebbles/beads (Addition & Subtraction)

- a. Group children into groups of 4-5. (The teacher could form the groups in a manner that there is at least one student who can provide peer support to the others while the teacher is going around supervising the activity)
- b. Place a bunch of pebbles (or beads, seeds) in front of different groups. Also give them a box of spare pebbles (or beads, seeds) that will be used later in the activity.
- c. Children could be given a few tasks

step by step:

- i. Count the number of objects.
- ii. Remove 7 objects from the group and find the no. of remaining objects
- iii. Add 12 objects and find the revised number of objects ...and so on
- iv. Teacher's role - The teacher needs to go around in the groups and ask students how they arrived at the answer. If they are counting the remaining objects, the teacher can help them do it by the process of addition / subtraction using a paper and pencil
- v. At the end, a bunch of pebbles/beads could be kept and one volunteer student in every group could be asked to guess the total quantity without counting. Other students in the group could verify.

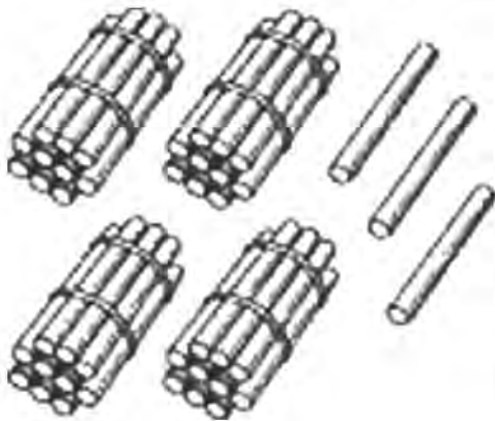
[Since the students have learnt the numbers 1-99 in their previous standard, this will help the students to test their prior knowledge and participate in the classroom activities]

II) Stick game (or) Beads in a string:

Ensure that students are familiar with stick (beads) and rubber band (string) to represent 2-digit numbers.

Eg.

- ❖ 43 is made with 4 bundles of tens and 3 singles (refer image below)
- ❖ Similarly 74 is made with 7 bundles of tens



and 4 singles.

- ❖ 51 is made with 5 bundles of tens and 1 single.
- ❖ 99 is made with 9 bundles of tens and 9 singles.
- ❖ Give them practice with some more 2 digit numbers.

EXPLORE

I) Stick game (or) Beads in a string:

As an extension of the previous activity, to represent 3-digit numbers.

Eg.

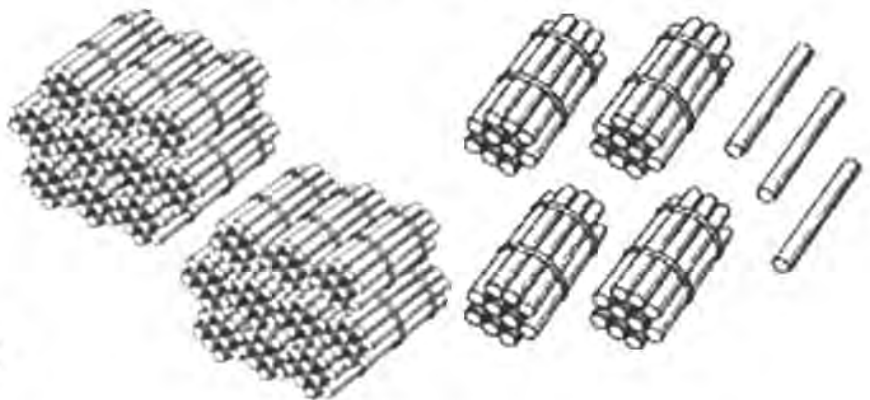
- a) 43 is made with 4 bundles of tens and 3 singles.
- a) 243 is made with 2 groups of 10 bundles of 10 (i.e. a hundred group), 4 bundles of tens and 3 singles.

b) 243 is made with 2 groups of 10 bundles of 10 (i.e. a hundred group), 4 bundles of tens and 3 singles.

c) Then ask the students to make 243 using only bundles of tens and singles (i.e. 24 bundles of tens and 3 singles)

d) Give them practice with other 3-digit numbers.

As an extension of the previous activity, now students will be asked to make 3 digit numbers and their expanded form.



II) Units Tens Hundreds (UTH) Activity:

Ensure that students are familiar with UTH to represent numbers.

For Example:

- ❖ 74 is made with 7 Tens and 4 Units.
- ❖ 74 can also be made with 74 Units.
- ❖ 174 is made with 1 Hundreds 7 Tens and 4 Units.

Note to Teachers: Emphasize that making 74 with 74 Single Units is difficult and compare this with the convenience of using 7 Tens and 4 Units. Highlight that there are still the same number of blocks.

Then ask the students to make 174 using only Tens and Units. (17 Tens 4 Units)

[Note: These are the following ways in

which students could make 174]

Hundreds	Tens	Ones
1	7	4
0	17	4
0	0	174

Let us make it a little more interesting with greater numbers. Let the students explore other numbers. Teacher has to guide students appropriately.

EXPLAIN

Start with debriefing of the activity carried out using stick bundles / beads. Students could share their experiences and difficulties faced.

Number expander activity:

By now, students are probably in position to explain a 3-digit number. They also need to read and write. For this, the number expander activity will be useful.

Since number expander activity gives hands-on experience for students, it will be useful for them to relate the 3-digit concepts with their prior knowledge and improve their thinking capacity.

Note to Teacher

How to make number expander:

a) Take a long strip of chart, divide it into 6 parts and mark as (Hundreds /Tens/Ones) in the piece of

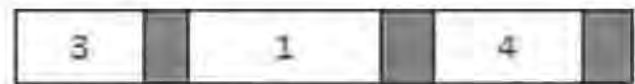
chart as shown below.

	Hundreds		Tens		Ones
--	----------	--	------	--	------

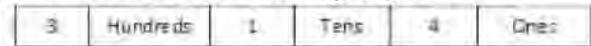
b) Write a 3-digit number as shown below

3	Hundreds	1	Tens	4	Ones
---	----------	---	------	---	------

c) Fold the chart so that Hundreds, Tens and Ones are hidden as shown below



d) Now, students will unfold the chart to see the number with Hundreds, Tens and Ones. It could be unfolded in the following ways.



They can be made with any number of place value columns and so can represent very large or small numbers at more advanced levels.

Now the students can explain that 314 as,

- ❖ $314 = 3 \text{ hundreds} + 1 \text{ ten} + 4 \text{ ones}$
- ❖ $314 = 31 \text{ tens} + 4 \text{ ones}$
- ❖ $314 = 314 \text{ ones}$

Give different numbers and ask the students to read (314 as Three Hundred and Fourteen)

Eg., 405 could be read as 4 Hundreds, 0 Tens and 5 Ones (or) 40 Tens and 5 Ones (or) 405 Ones



Teacher could use the following videos to explain the concept of a 3-digit number and place value.

Place value song (3 minutes video)

<https://www.youtube.com/watch?v=5W47G-h7myY>

Place value explanation (5 minutes video)

<https://www.youtube.com/watch?v=omkDLm>

ELABORATE

Arrow Cards Activity:

Questions to be asked before the activity:

- ❖ Can you show me how to make 194, 104, 278?
- ❖ What does the hidden zero represent in 104?
- ❖ Can you explain why zero is important?

After giving Arrow Cards:

- ❖ How will you make 104 using arrow cards? Etc.,

Note to Teacher

How to make Arrow cards:

a) Cut the arrow cards as 100,200,300,etc.. 10,20,30,etc. and 1,2,3, etc.



b) See the attached model to use the arrow cards.

c) Place the tens (10,20,etc..)or ones arrow cards (1,2,3,etc..) on top of the hundreds (100,200,etc..). To frame the 3-digit numbers.

Here we can tell the importance of zero and avoid misconception of writing the numbers.

Possible misconception of numbers:

Eg.

- ❖ For 105, students might write as 1005
- ❖ For 185, students might write as 10085

Teacher has to explain the place value concept in a deeper way here to avoid the misconception of 3-digit numbers among the students.

The teacher could also use real life examples to emphasize the importance of place value and value of zero at different digits.

Eg.

1. You go to a shop to buy a shirt or a skirt. The cost of the shirt / skirt is Rs 209 (Teacher could tell this verbally without writing the number)
2. How will the shopkeeper write the amount in the bill? (Students could be asked to write the amount in number and words like how they usually do in bills)
3. Now, you pay for the item (Demonstration / role play could also be done using currencies – hundred rupee notes, ten rupee notes and one rupee coins)

EVALUATE

Teacher can use oral and written tests to evaluate students understanding of the concept.



K. KARTHI, P.S.T, Government Primary School, Keezhaiyur



C. SASIKUMAR, P.S.T, Government Middle School, Vadamattam

and mannerism of these animals.

sounds and movements of the different animals.




Students' Response: Children are expected to be able to imitate the sounds and movements of animals.

Assessment: The teacher needs to assess whether the students are aware of the correct

EXPLORE:

Movement of animals

Teacher's Initiative: Divide the children into

FLY	HOP/ JUMP	CRAWL
<p>WINGS Bones are hollow to reduce weight.</p>	<p>LEGS (LONG) Hind limbs are Powerful.</p>	<p>LEGS (SHORT) No legs / many legs</p>
		

Poonam's Day Out

CBSE, EVS, Class 3, Unit 1

Our friends....so similar, so different

B. Surendhar

Learning Objectives / Outcomes:

- ❖ To develop an understanding about nature based on observation.
- ❖ To observe the diversity of animals around them.
- ❖ To explore children's ideas of an 'animal'.
- ❖ To classify animals into different categories based on
 - ✿ Size (small and big Animals).
 - ✿ Where they live (land, water, air; wild, domestic).
 - ✿ How they move and parts of body used for movement.

Prior Knowledge: Ability to recognize animals by their name. Basic knowledge of animals around them. What do they eat? Do they have tail or wings? etc.

Learning Resources: Video Clips, Poster, Card board & Colours for making thumb print.

ENGAGE:

Elephant song

Teacher's Initiative: Play the elephant song from the URL <https://www.youtube.com/watch?v=FxniKNtY>

This song has various activities that an elephant does. Ask the children to sing the song along with action which will engage the children well.

Students' Response: The children will enjoy singing and acting out the song.

Assessment: The teacher needs to ask questions on all the animals that are mentioned in the song.

Animal identification

Teacher's Initiative: Make the students sit in groups and assign one of the two pictures (TEXTBOOK: Picture1-Page.No.1 & Picture2-Page.No.2) to each group. Ask them to discuss and say / write the animals that they see in the picture.

Students' Response: The children must observe the picture and discuss in the peer group. Then they must make a list of animals.

Assessment: The teacher needs to check if the students are able to name the animals in the picture.

Animal sounds

Teacher's Initiative: The teacher asks students if they know the sounds animals make. Using the pictures in the textbook, the teacher asks the students to imitate the sounds of different animals. She also asks them to imitate the actions

small groups. They are asked to refer to the picture on Page 4 of the lesson and discuss how animals in the picture move. They are then asked to fill the worksheet on Page 3 based on the discussion.

Students' Response: The students observe the

animals in the picture, discuss in the group and note them down. They are expected to be able to discuss the different types of movement in different animals and the parts of their bodies that help them move.











Assessment: The teacher moves from one group to another and helps the discussion to move in right direction by prompting necessary questions.

Animal habitats

Teacher's Initiative: The children are asked to discuss among themselves, the habitats of the animals. They are asked to fill the worksheet, (Exercise in Page 4) based on the discussion. The teacher moves from one group to another and helps the discussion to move in right direction by prompting necessary questions.

Student's Response: The students are expected to observe the animals in the picture and discuss among themselves and note them down. They should be able to relate the animal to its habitat and the reasons behind its habitat.

Assessment: The teacher moves from one group to another and helps the discussion to move in right direction by prompting necessary questions. She can assess the ability of the children to bring in relevant factors into the discussion to arrive at the answers to the questions.

WALK	FINS
<p>LEGS (MEDIUM) Strong muscles which helps to run</p>	<p>FINS Fins helps fish in swimming</p>
	
	
	
	
	

EXPLAIN:

Teacher's Initiative: The individual groups present the answers for the previous two activities in the Explore phase. Teacher may fill in the gaps in students' understanding E.g.

Movement of animals

- ◆ Different kinds of animals fly – insects, flies, birds. Their bodies are adapted in special ways – lighter bones, wings, legs that fold when flying.
- ◆ There are many animals that crawl. E.g. Lizards. Their bodies are adapted in different ways E.g. no legs (snakes), multiple small legs (millipedes).

Habitats

- ◆ Birds that live on water bodies have webbed feet. E.g. Duck.
- ◆ Monkeys have tails that help them move on trees.
- ◆ Fins enable the fish to swim.

The teacher then plays the video in the CD on animal movement. The teacher then validates their understanding by asking probing questions like:

What are the animals you see living inside houses? [Cat, Dog, Lizard, Mosquito, Cockroach], How does a Mosquito move? [Fly]. How are they able to fly? [They have wings]. Do you know any animal which can hop? Do all the animals that live on trees have tails? Name some animals which do not have tails? How do insects move? Which is the smallest and the biggest animal that you have seen? Why do some animals live only in water? How do animals move? Where do rats live? Do snakes have legs? How do they move? How many legs do insects have? Do all insects have 6 legs? Which animal have you only heard about and not seen? Why have you not seen?

Students' Response: The students present their findings on the two questions from the Explore stage. They are expected to be able to articulate:

- ◆ The habitats of different animals and the way they provide safety and comfort.
- ◆ Different types of movements in animals. How the bodies are built to allow that kind of movement.

Assessment: The teacher validates the correctness of the answers to the questions.

ELABORATE:

Teacher's Initiative: Based on students' understanding of how different animals move, the kind of habitat they need, they can be asked to design a natural habitat. Clues can be given to students to encourage them to consider factors such as size, movements, food habits of the animals while designing the natural habitat.

Students' Response: The children need to draw appropriate habitats and explain the suitability of the habitat.

Assessment: Teacher can ask questions to bring out details of the various habitats, the animals live in.

EVALUATE:

Animal observation

Teacher's Initiative: The Evaluate phase begins with the students spending some time under a tree. They are instructed to observe the animals around them and complete the worksheet individually. (Page No.8).

Students' Response: The children complete the worksheet with relevant details on habitat of

various animals in their immediate surrounding.

Assessment: The teacher checks the worksheet for correctness and bridges the understanding if needed.

Complete the animal

Teacher's Initiative: The teacher asks to complete the incomplete pictures of animals individually (Page No.5).

Students' Response: The children complete the incomplete pictures.

Assessment: The teacher checks for correctness.

Who am I?

Teacher's Initiative: Make the students to sit in groups and solve the crossword puzzle (Page No.5) which is based on the habits of animals.

Students' Response: Children solve the puzzle.

Assessment: The teacher checks for correctness.

Finger painting

Teacher's Initiative: Ask them to make animal pictures using fingers and thumb prints.

Students' Response: The children will enjoy and do the painting.



B. Surendhar, P.S.T, Government Primary School, Meenachipet

தீருக்குறள்

சாரசி கவி, தமிழ், கருவு 4

ஊழுகழி வலிநவனிவி குறளைக் கதைவழியில் கற்றல்...

ப. அந்துமதி
ச. குணசெல்வி
க. சுபாஷினி
வ. சுமதி
க. தமிழரசி

குறிக்கோள்கள்:

- ❖ செய்பவன் உணர்த்தும் கருத்தை அறிதல்
- ❖ சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்
- ❖ அகர முதலியைப் பயன்படுத்துதல்

ஈடுபடுத்தல்:

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் மாணவர்களை 3 குழுக்களாகப் பிரிக்கிறார். ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் நன்னெறியை உணர்த்தும் படக்கதைகள் கொண்ட அட்டைகளைக் கொடுக்கிறார். அந்த அட்டைகளைக் கதையின் போக்கில் வரிசைப்படுத்தச் சொல்கிறார். வரிசைப்படுத்தப்பட்ட படங்கள் மூலம் அறியும் கதையையும் அது கூறும் நீதியையும் மற்ற குழுக்களோடு பகிர்ந்து கொள்ளுமாறு கூறுகிறார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் குழுவாக அமர்ந்து, படக்கதைகளை வரிசைப்படுத்தி, கதையின் மையக்கருத்தைப் புரிந்துகொண்டு, அக்கதை உணர்த்தும் நன்னெறியை கண்டுபிடிப்பர். இதை மற்ற குழுக்களுடன்

பகிர்ந்து கொள்வர்.

மதிப்பீடு : இதன் மூலம் ஒரு கதை உணர்த்தும் கருத்தை மாணவர்கள் புரிந்து வெளிப்படுத்த முடிகிறதா என்பதை மதிப்பீடு முடிகிறது.

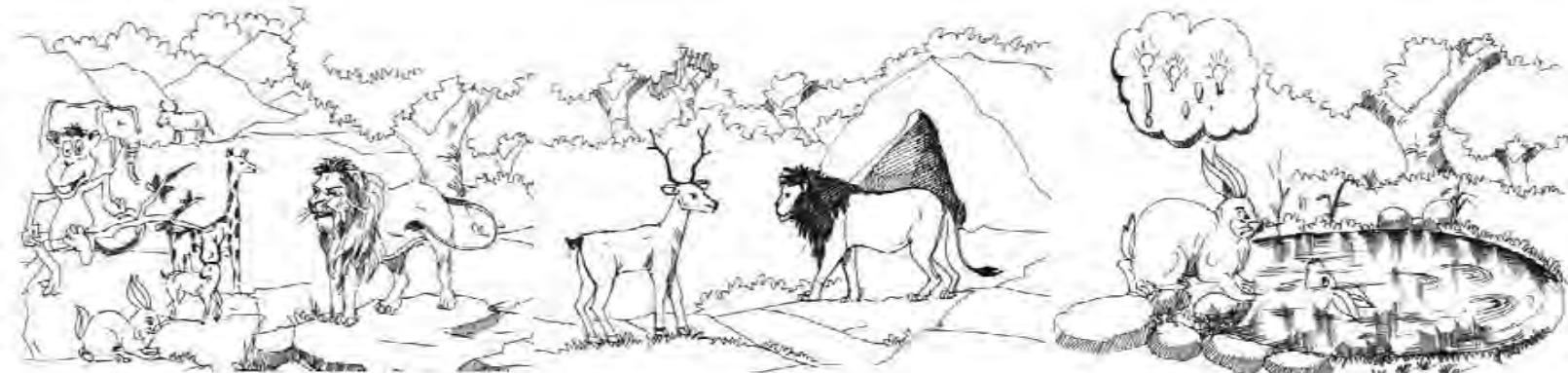
ஆராய்தல்:

செயல்பாடு 1:

ஆசிரியர் மாணவர்களைச் சிறு சிறு குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு தீருக்குறள் புத்தகத்தைக் கொடுத்து, கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்கு விடை காணச் செய்தல்.

1. இந்த படத்தில் உள்ளவர் யார்?
2. உன் கையில் உள்ள புத்தகத்தின் பெயர் என்ன?
3. இப்புத்தகத்தில் எந்தனை குறப்பாக்கள் உள்ளன?
4. இப்புத்தகத்தில் எந்தனை பிரிவுகள் உள்ளன?
5. ஒரு தலைவரின் கீழ் எந்தனை குறப்பாக்கள் உள்ளன?

செயல்பாடு 2:



ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் திருவள்ளுவர் முகமூடியை அணிந்து ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒவ்வொரு கழுவைக் கொடுக்கிறார். மாணவர்கள் தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட கழுவைக் குழுவாகப் படித்து, விவாதித்து அதில் மறைந்துள்ள நன்னைநியைக் கண்டுபிடிப்பார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் குழுவாக அமர்ந்து அவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கழுவை வாசிப்பர் பின் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாவை வாசித்து அதற்கான விடையை அவர்கள் குழுவிற்குள் விவாதித்து விடைகாண்பர். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடைகள் இருப்பின் அவைத்து பதில்களையும் குறிப்பு புத்தகத்தில் எழுதி வைத்துக் கொள்வர்.

கூழல் 1:

ஒரு நாள் ராமு பள்ளிக்குச் சென்று கொண்டிருந்தான். அப்போது அவன் வகுப்பில் படிக்கும் செந்தில் மற்றும் அவனது நண்பர்கள் அவனைப் பயமாகத் தாக்கினர். ராமு வலியால் துடிக்கிறான். தன்னை விட்டு விடுமாறு கேட்கிறான். ஆனால் அவன் யாரையும் திருப்பி அடிக்க வில்லை. ஒரு வாரம் கழித்து வழக்கம் போல் ராமு பள்ளிக்குச் சென்று கொண்டிருந்தான். அப்போது சாலை ஓரத்தில் பள்ளிச் சீருடை அணிந்து ஒரு சிறுவன் அமர்ந்து கொண்டிருந்தான்.

ராமு ஓடிச் சென்று பார்த்தான். அங்கு செந்தில் அடிபட்ட தனது காலைப் பிடித்துக்கொண்டு அழுது கொண்டிருந்தான். அவனால் தலியாக நடக்க முடியவில்லை. அதனால் ராமு செந்திலின் கையைப் பிடித்துத் தூக்கி, பள்ளி வரை நடந்து செல்ல உதவினான். தன்னால் அடிக்கப்பட்ட ராமு தனக்கு உதவுவதை எண்ணி வெட்கித் தலைகுனிந்தான்.

செந்தில் ராமுவிடம், "நான் உன்னை அடித்தேன் அல்லவா? பிறகு ஏன் எனக்கு உதவி செய்தாய்?" என்று கேட்டான். அதற்கு செந்தில் என்ன பதில் கூறிப்பிடுவான்?

கூழல் 2:

அன்று விடுமுறை நாள். வேலுவும் முகிலும் மைதானத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தனர். அப்பொழுது பக்கத்திலிருந்த மாந்தோப்பிலிருந்து

மாம்பழவாசனை அவர்களின் மூக்கைத் துளைத்தது. தோப்பின் மதில்சுவரை எதிரிக் குதித்து மாம்பழங்களைப் பறித்து வரலாம் என்று வேலு கூறினான். ஆனால் முகிலன் அவனைத் தடுத்தான். நாம் தோப்பின் சொந்தக்காரரிடம் சிலை மாம்பழங்களைக் கேட்டு வாங்கலாம்; அவருக்கத் தெரியாமல் எடுப்பது தவறு என்று கூறினான்.

ஆனால் வேலு முகிலனின் பேச்சைக் கேட்காமல் சுவரை ஏறி குதித்து சிலை பழங்களைப் பறித்து விட்டான். அதைக் காவலாளி பார்த்து விட்டார். வேலுவைப் பிடித்து தாது வெள முதலாளியிடம் இழுத்துச் சென்றார். வேலு முதலாளியின் வீட்டின் உள்ளே சென்ற போது அங்கு முகிலன் மாம்பழங்களைச் சாப்பிட்டுக் கொண்டிருந்தான். அவனுக்கு மிகவும் அதிர்ச்சியாக இருந்தது. முதலாளி வேலுவை வன்மையாகக் கண்டித்து அனுப்பினார்.

முகிலனுக்கு மட்டும் எவ்வாறு மாம்பழங்கள் கிடைத்தன? அவன் என்ன செய்திருப்பான்?

கூழல் 3:

முத்து, பாரதி இருவரும் நண்பர்கள். ஒரு நாள் அவர்கள் தங்கள் விடாபாரத்தை முடித்து விட்ட வீடு திரும்பினர். இருவரும் பேருந்தில் பயணம் செய்த போது அவர்களுக்கு அறிமுகம் இல்லாத ஒருவர் அவர்களின் பக்கத்தில் வந்து அமர்ந்தார். அவர்பெயர் ஒரு

சூரு. நண்பர்கள் இருவரிடமும் பேச ஆரம்பித்தார். முத்து அவரது பெயரையும், உரையும் மட்டும் கூறி விட்டு அமைதியானார். ஆனால் பாரதி தன்னைப் பற்றி மட்டும் மனமடத் தன் குடும்பம், விடாபாரம் என்று ஆரம்பித்து தன் கையில் உள்ள பணம் வரை கூறினார். சிறிது நேரத்தில் பயணக் களைப்பால் அவனைவரும் உறங்கினர். கண் விழித்துப் பார்த்த போது சூரு அங்கே இல்லை. பாரதி விடாபாரத்தில் சம்பாதித்த மொத்த பணத்தையும் காணவில்லை.

பணம் எங்கே? என்ன நடந்திருக்கும்? ஏன் அவ்வாறு நடந்தது?

கூழல் 4:



இலையாணி





ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் அவர்கள் வாதம் செய்த கழலுக்கேற்ற குறட்பாவை கொடுப்பார் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு தமிழ் அடாதிமையயும் கொடுப்பார்

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் தங்கள் படித்த கதைக்கும் குறட்பாக்கும் உள்ள தொடர்பை ஆராய்வர். மாணவர்கள் கடினமான சொற்களுக்குப் பொருள் அறிய அடாதிமையப் பயன்படுத்துவர். பிறகு தங்கள் குழுவுக்கு அளிக்கப்பட்ட குறளின் விளக்கத்தையும் அது கூறும் நன்வெறியையும் கண்டுபிடிக்க முயல்வர்.

மதிப்பீடு : ஆசிரியர் குறள் கூறும் கருத்துக்கும் அவர் விளக்கத்தையும் உள்ள ஒற்றுமையை மாணவர்கள் கண்டுபிடித்தனரா என்று பார்ப்பார்.

செயல்பாடு 8 :

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குறளையும் படித்துக் காட்டி அவற்றிற்கான விளக்கத்தையும் அளிக்கிறார். ஒவ்வொரு சொல்லுக்குமான பொருளை மாணவர்களிடமிருந்து கேட்டுப் பெறுகிறார். மாணவர்களால் கூறமுடியாத நிலையில் ஆசிரியர் அச்சொல்லை தக்க உதாரணம் தந்து விளக்குகிறார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் ஆசிரியரோடு சேர்ந்து ஒவ்வொரு குறளையும் வாசிக்கின்றனர். ஆசிரியர் கேட்கும் கேள்விகளுக்குத் தங்கள் குறிப்பு புத்தகத்தைப் பார்த்து பதிலளிப்பார்கள் ஆசிரியரின் விளக்கத்திற்கும் தங்கள் கண்டுபிடித்த விளக்கத்திற்கும் ஏதேனும் முரண்பாடு திருப்பின் அதை வெளிப்படுத்துவர்.

மதிப்பீடு : குறள் கூறும் கருத்தை மாணவர்கள் புரிந்து கொண்டனரா என்று ஆசிரியர் தெரிந்து கொள்வார்.

விரிவாக்குதல்

செயல்பாடு 1 :

ஆசிரியர் செயல்பாடு: ஆசிரியர் ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒரு செயல்பாட்டுத் தாளாகக் கொடுத்து, அதில் உள்ள சொற்களைக் கொண்டு வாக்சியங்கள் அமைக்கச் சொல்கிறார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் வாக்சியங்களை அமைத்து அத்தாளை கவரில் ஒட்டுவர். மாணவர் அனைவரும் மற்றவரின் வாக்சியங்களை வாசிப்பர். ஏதேனும் சந்தேகங்கள் திருப்பின் சக மாணவரிடம் கேட்டுத் தெளிவுபெறுவர்.

மதிப்பீடு: மாணவர்களுக்குப் புதிய சொற்களின் பொருள் புரிந்திருக்கிறதா அச்சொற்களை தங்கள் எழுத்தில் பயன்படுத்த முடிகிறதா என்பதை ஆசிரியர் புரிந்து கொள்வார்.

செயல்பாடு 2 : ஆசிரியர் செயல்பாடு: மாணவர் ஒவ்வொருவரும் தனக்குப் பிடித்த ஒரு குறளைத் தேர்ந்தெடுக்குமாறு ஆசிரியர் கூறுவார். பின் அக்குறளுக்குப் பொருத்தமான, தன் வாழ்வில் நடந்த அல்லது பார்த்த ஒரு நிகழ்வை எழுதுமாறு கூறுவார்.

மாணவர் செயல்பாடு: மாணவர்கள் தனித்தனியாக அமர்ந்து நான்கு குறட்பாக்களையும் அவற்றின் விளக்கத்தையும் வாசிப்பர். பின் அவரவருக்குப் பிடித்த ஒரு குறளைத் தேர்ந்தெடுத்து அக்குறளுக்குேற்ற ஒரு நிகழ்வை அல்லது ஒரு கதைபடையோ எழுதுவார்.

மதிப்பீடு : இச்செயல்பாடு மாணவர்கள் திருக்குறளின் பொருளை புரிந்து அதன் நீதியை உணர்ந்து கொண்டனரா என்பதை மதிப்பிட உதவும்.

குறிப்பு : இச்செயல்பாட்டில் ஆசிரியர் மாணவர்களின் புரிதல் திறனையும் அப்புரிதலைப் பயன்படுத்தும்



ஒருநாள் கயலும் அவளது எல்லா நாய்க்குட்டியும் வீட்டிற்குள் விளையாடக் கொண்டுவந்தனர். கயல் ஓட நாய்க்குட்டி தூத்திப் பிடித்தது. பின் நாய்க்குட்டி ஓடும், கயல் தூத்திப் பிடிப்பாளர். அகவாறு இரவுகளும் விளையாடக் கொண்டுவரும் போது கயலின் கை மட்டு உப்பு நாடி கீழே விழுந்து உடைந்து விட்டது.

சிறிது நேரத்தில் அம்மா வந்து யார் உடைத்தது என்று கேட்ட போது கயல், நான் இல்லை என்று கூறினாள். உடனே போய்த் தீர் அம்மா பக்கத்தில் இருந்த நாய்க்குட்டியைப் பார்த்து நீ தான் உடைத்திருப்பாய் என்று திட்ட ஆரம்பித்தார். மேலும் ஒரு கிச்சியால் அடிக்கவும் செய்தார். நான் செய்த தவறுக்காக என் தோழன் அடிவாங்குகிறானே என்று கயல் குற்ற உணர்வில் கண் கலங்கினாள்.

இப்போது கயல் என்ன செய்வாள்?

மத்தியக் : மாணவர்களால் ஒரு கதைகைய / கழகலை வாசித்து, அதன் கருத்தைப் புரிந்து கொள்ள முடிவிறதா என்பதையும் கேட்கப்படும் கேள்விகளுத் தேவையான தகவல்களை அக்கதையிலிருந்து சேகரிக்க முடிவிறதா என்பதையும் ஆசிரியரால் அழிந்து கொள்ள முடியும்

வினாக்கூதல்

செயல்பாடு 1:

ஒவ்வொரு குழுவும் தாங்கள் படித்த கதையையும், அது கூறும் நீதியையும், கேள்விக்கான பதிலையும் பரிந்து கொள்ளுவர். ஆசிரியர் மாணவர்களின் பரிந்தலை சரிபார்ப்பார். கேள்விகளுக்கான பதில்கள் குழப்ப நிலையில் இருந்தால், அந்த பதிலை மாணவர்களின் கருத்துரைபாடலுக்குக் கொண்டு வருவார். உதாரணமாகக் கழல் 4ல்,

"எனக்கு பதில் என் நாய்க்குட்டி தண்டனை வாங்கி விட்டது. இனி நான் உன் கையையும் கைத் தேவையில்லை என்று கயல் அமைதியாக இருந்து விடுவாள்"

என்று மாணவர்கள் பதிலளித்தால், ஆசிரியர் இக்கருத்தை மாணவர்கள் மத்தியில் விவாதத்திற்கு வைப்பார். மாணவர்கள் எது சரி, எது தவறு, எனவே நாம் என்ன செய்ய வேண்டும் என்று விவாதிப்பர். இந்த விவாதத்தை ஆசிரியர் வழி நடத்துவார்.

செயல்பாடு 2:



திறமைபடம் உற்றுநோக்க வேண்டும். எழுத்துப்பிழைகளை அடுத்தடுத்த நிலைகளின் சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும்.

மதிப்பீடுதல் :

செயல்பாடு 1 :

ஆசிரியர் செயல்பாடு ஒரு அட்டைப் பெட்டியில் கடு, நாடி, லொக், திசை, வண்டு போன்ற சொற்களை எழுதப்பட்ட சீட்டுகளைப் போடவேண்டும்.

மாணவர் செயல்பாடு: ஒவ்வொரு மாணவனும் ஒரு சீட்டை

எடுத்து, அதிலுள்ள வார்த்தையின்முதல் எழுத்தை மாற்றி புதிய சொற்கள் பலவற்றை உருவாக்க வேண்டும்.

மதிப்பீடு : உருவாக்கப்பட்ட சொற்கள் அனைத்தும் பொருளுடையவைகளாக இருக்கின்றனவா என்று ஆசிரியர் சரிபார்த்தல்.

செயல்பாடு 2 :

ஒவ்வொரு மாணவனும் நான்கு குறளுக்கான விளக்கத்தை அவரவர் சொந்த நடைபயில் எழுத வேண்டும். பிறகு அதற்கான விளக்கப் படத்தையும் வரைய வேண்டும்.



ய. அந்துமதி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, வேல்ராம்பேட்டை



ச. குணசெல்வி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, செம்பியப்பாளையம்



க. சுபாஷிணி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, நூர்மலை



வ. சுமதி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, ஆரியாங்குப்பம் பேட்டை



சு. தயிழரசி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, புதுக்குட்டம்

Wake up! Neha's Alarm Clock

CBSE, English, Class 1, Unit 1

Appreciating the environment and learning English...

P. Lakshmi

Learning Objectives:

- ❖ Learn to appreciate the value of time
- ❖ Understand the importance of exercises in their lives
- ❖ Develop their listening skills through activities
- ❖ Develop their vocabulary and learn to use it in context

ENGAGE:

Teacher's Initiative : The teacher sings the poem "CLOCK SONG" and motivates the pupils.

Clock Song

(to the tune of "The Wheels on the Bus")

The hands on the clock go round and round,
Round and round, round and round. The hands
on the clock go round and round. To tell us the
time.

The short hand on the clock
Goes from number to number,
Number to number, number to number.

The short hand on the clock
Goes from number to number.
To tell us the time.

The long hand on the clock
Goes around by fives,
Around by fives, around by fives.
The long hand on the clock
Goes around by fives.
To tell us the minutes.

Students' Activities : The students sing the "CLOCK SONG" happily along with the teacher and respond to the questions in simple words/sentences.

Level 1: Daily Routine

The teacher poses some questions related to "Time"

- ❖ When do you get up in the morning?
- ❖ Do you come to school?
- ❖ Name some early morning activities

Level 2: Daily Routine

Shows a model clock and sets various times and elicits responses on what activity they would do at that particular time.

Students' Activities : They identify the time from the clock and explain in their own words what they would do at that time regularly. They participate actively in the task set by the teacher

Level 3:

Task 1: Assembly Exercises

Involves the pupils to do a task they normally do in the assembly like stretching arms, bending the knees, touching the floor and jogging in their place. This activity will motivate the children to relate to what is to come next in the lesson.

Students' Activities: The teacher then counts up to 8 and asks them to do some basic exercises they regularly do when they wake up and during the assembly time.

Task 2: Recognizing Sounds

Teacher asks the children to close their eyes. She makes different sounds/ uses audio and asks the children to identify the sounds. E.g. dropping a box, shuffling of feet, closing the door, mewing of cat, whirl of a fan and jingling of bells. This will sharpen their listening skills.

Note To Teachers: Once the teacher finds that the children are sufficiently motivated, the teacher can go to the next level. If teacher finds that some children need further support, more scaffolding activities can be given at every stage.

Assessment : The teacher poses some questions related to "Time":

- ❖ About their routine at home and school,
- ❖ When does the sun rise?
- ❖ When do they go to sleep?

Thereby the teacher assesses the students' prior knowledge on time and early morning scenes of nature. Allows each children express what they feel when they have to get up in the morning. The teacher tries to assess their comprehension skills and their involvement and interest in doing the activity and their response about the importance of doing exercise, yoga early in the morning.

EXPLORE:

Teacher's Initiative :

Feeling Objects: The teacher brings some authentic materials which the children are familiar with and asks them to touch, feel, smell and identify the materials given to them. She/ he allows the pupils to express their feelings when they touch the object. The teacher helps them whenever they require support. Example: She/he brings leaves, twigs, flowers, alarm clock, blanket, pillow, mud, feather, stones, pebbles, etc., When the pupils touch the blanket they express their feeling that it is soft, long, thick, etc.,

Students' Activities

- ❖ The pupils touch the objects given to them, feel and smell them and identify what it is. They express their impressions about the objects they touch (E.g. It feels warm, It smells like a flower)

Morning Scenes: Teacher asks the pupils to explain in their own words about the beauty of the morning. She could divide them into groups and give them different situations.

E.g.

- ❖ When you are on your way to school in the morning, what do you observe in nature around you?
- ❖ What were the different ways of finding time in the olden days? (E.g. following the shadow of the sun)

Students' Activities: Pupils speak about the beauty of morning and the various ways of finding time in their own words and are actively involved in the discussion.

Assessment

- ❖ Elicits responses individually by asking them the importance of having breakfast,
- ❖ Their ability to touch and identify and describe the objects
- ❖ Value of physical fitness in their lives

It is ensured that the children who were sufficiently motivated try to speak about their early morning routine and what they observe around them in their own words. There will be a mix of Tamil and English in their talk which can be allowed initially. This will help them listen keenly to the audio that is to be played in the next stage

EXPLAIN:

Playing Audio

Teacher's Initiative:

<http://nroer.gov.in/gstudio/resources/documents/show/45878/>

By playing the audio the teacher presents the story to the class. The entire lesson is in audio format. This helps in conducting the reading activity with ease, it can be paused and revisited several times. Listening skills develop and the children can develop a mental map of the story.

Students' Activities: Students listen attentively to the audio played and the subsequent reading by the teacher. They listen and repeat the new words loudly wherever necessary.

Model Reading

Teacher's Initiative: The teacher reads the chapter loudly and clearly using the right stress, pause and intonations wherever necessary. On second reading, she/ he allows the pupils to repeat certain words and phrases after her/him. He/she can explain the meanings of new and

difficult words through bilingual approach so that pupils understand the text. The teacher can use appropriate words, expressions and phrases in different situations. Blackboard illustrations and teaching aids can be used wherever necessary.

New words such as SNORE, WINDOW SILL, SNUGGLE, MUTTER, RELAX, BLANKET etc., are written on the blackboard and also shown in the flash cards. The teacher asks students to highlight these words in the textbook by underlining or drawing a box around them. Then she/he creates a situation to explain these new words related to the context. Eg: BLANKET The teacher draws the picture of the blanket on the blackboard or shows the picture as picture cards and poses some questions related to it.

Students' Activities: Students see the words written on the blackboard and in the flash cards and find them in the textbook. Later they highlight the new words by underlining or drawing a box around them in the textbook. Students answer the questions put-forth by the teacher on the new words.

Describing an object of day-to-day use

Teacher's Initiative: The teacher initiates the pupils to give responses to queries posed related to the picture. Involves them to relate the picture to daily life situations and makes them use the word "BLANKET" in some other sentence/context.

Eg:

- ❖ I use the blanket when it is cold.
- ❖ I have a red colour blanket in my house.
- ❖ I cover myself with a blanket while sleeping.



Activity:

A card game for the students to practice singular and plural nouns.

Materials required:

- a set of chosen word cards containing the both singular and plural nouns scattered.

Eg:

- Leaf-leaves
- Bench-benches
- Tree-trees
- Paper-papers
- Book-books

Rules:

In the game of Memory, students try to collect pairs of matching cards.

- All of the cards are placed face down on a flat surface
- A student turns up two cards
- If they match, they are collected by the player and he or she goes again
- If they don't match, the cards are flipped over and it's the next player's turn
- The student with the most matching sets of cards at the end of the game wins.

Students' Activities: As per the instructions given by the teacher, the pupils relate the words to the real life situations and try to apply them in another sentence/context with the guidance of the teacher. By now the children would be tuned to the new words and understand the text better. They can be encouraged to use more English words.

Individual Reading

Teacher's Initiative: The teacher gives the children a chance to read the passage individually. She assists the children with the right pronunciation, stress and intonation. Provides focus on discussions and gives activities that promote reading with comprehension. Instructs and guides the pupils in completing the book activities. Asks them to identify singular and plural forms from the given worksheets.

Usage of "was" and "were" is clearly explained in

context with singular and plural.

- ❖ My toys were broken.
- ❖ Jal was a football player.
- ❖ The market was closed.
- ❖ The children were happy.

Scaffolding by teacher: By asking simple questions the usage of "was" and "were" becomes contextualized

Where were you at 6 this morning?

I was at home

What were you doing at 8 this morning?

I was eating breakfast

What were we doing at 3 yesterday evening?

We were playing

Students' Activities: Pupils read, interpret and

SINGULAR AND PLURAL

Fill in the blanks with plural forms.

Example: The girl has a new dress.

The girls have new dresses.

1. The man is reading a story.

The _____ are reading _____.

2. The woman is talking on her phone.

The _____ are talking on their _____.

3. The baby is looking at a picture.

The _____ are looking at _____.

4. The child is eating a sandwich.

The _____ are eating _____.

5. That boy is eating an ice-cream.

Those _____ are eating _____.

6. There is a computer in the classroom.

There are _____ in the _____.

analyze the usage of "was" and "were" in appropriate contexts.

Assessment:

- ❖ The teacher assesses the student's ability to listen with attention for a reasonable length of time, curiosity and speaking skills.
- ❖ The teacher assesses their reading and pronunciation skills individually while they identify the new words. She assesses their comprehension by making them use the words in different contexts.

To enhance their understanding the teacher encourages them to do a role play in the next stage. This helps in achieving the learning objectives like listening and develops speaking fluency.

ELABORATE:

Teacher's Initiative: The teacher guides the pupils to take roles and enact the play. She/he also helps the pupils to read out the lesson after the play.

Students' Activities: Pupils take part in the play by taking different roles/ characters. (Neha, Mother, Narrator, Birds). They enact the play in groups.

Teacher's Initiative: Teacher plays memory games in groups. Flash cards with the newly learnt vocabulary words are shown to

SNUGGLE

MUTTER

BLANKET

the students in brief and they are then asked to write the words.

Students' Activities: Students look at the flash cards, recall the new words and write them.

Jumbled words:

Teacher's Initiative: Teacher asks the pupils to arrange the letters in order to get the correct word.

Eg:

- ❖ ilesm - smile
- ❖ mrala - alarm
- ❖ ocklc - clock
- ❖ norming - morning
- ❖ edorns - snored
- ❖ wodwin - window

Crossword:

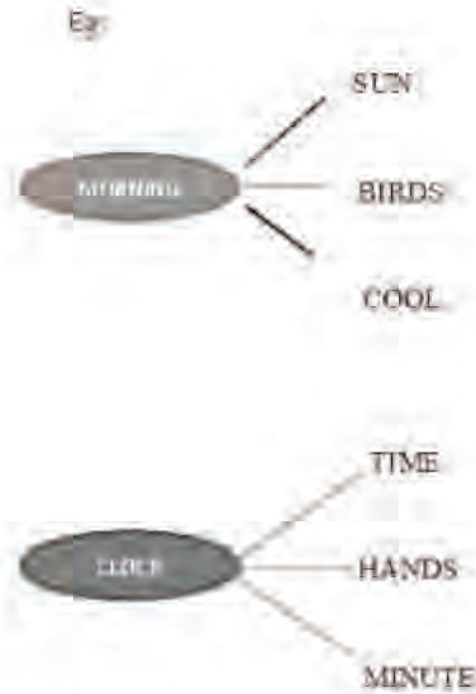
Teacher's Initiative: The teacher instructs the students to find the hidden words from the crossword puzzle box. (Text book activity)

Word web:

Teacher's Initiative: The teacher asks the students to write the words related to "CLOCK" and "MORNING".

The teacher gives a worksheet on the usage of simple past "was" and "were" and allows children to complete it in groups

Student Activity: Thinks of the words "CLOCK" and "MORNING", mind-maps, predicts words related to them and writes the words related to them. Students analyze the worksheet and fill them up in groups.



ASSESSMENT :

- ❖ Assesses the children's voice modulation and body gestures during the role play. Speaking skills are evaluated. Understanding of the play is also assessed.
- ❖ Assesses the recall skills of the pupils by the way they make meaningful words from scattered letters.

EVALUATE:

Relay Reading

Teacher's Initiative: Teacher involves the class in a relay reading session (in 4 groups with 4 characters of the play). She/he helps the pupils dramatize the whole lesson in groups.

Students' Activities: Each group takes turns to read aloud in the Reader's Theatre format.

Pupils take part in the role play and dramatize the lesson in groups.

Write 'was' or 'were' in the blank space

1. He _____ in the library last night
2. I _____ quite tired last night
3. The boy _____ at school yesterday
4. The sun _____ hot yesterday
5. Mr. Raju _____ was sick two days ago
6. The weather _____ was good last week
7. The children _____ here yesterday
8. The boys _____ at the playground last night
9. It _____ very hot yesterday
10. The apples _____ very costly

- ❖ Reading and oratory skills
- ❖ Class participation and involvement

Appropriate usage of singular / plural forms of verbs (E.g. 'was' and 'were')

Narration

Teacher's Initiative: Teacher asks the pupils to narrate their experiences on waking up every morning.

Students' Activities: Each pupil narrates his/her experience in his / her own words.

Discussing Sounds

Teacher's Initiative: Teacher asks them to listen to the sounds around them when they are on the way to the school (morning), discuss with his/her friend and write the sounds they heard.

Students' Activities: Students listen to the sounds they heard and list them.

Written Assessment

Teacher's Initiative: Teacher gives an exercise on the usage of simple past and asks each pupil to fill it on their own

Assessment:

- ❖ Teacher assesses
- ❖ Observation and listening skills.



P. Lakshmi, P.S.T, Government Primary School, Narimedu

எனக்கு இறக்கைகள் முளைத்தால்

ஸரீனி கரிணி, தமிழ், வகுப்பு 5, பாடம் 2

எஸ். கவிதா,
என். வீரப்பன்,
ரா. கார்த்திகேயன்,
நஸ். அருணாதினி

தமிழைத் தெரியாது.... தமிழ்ச் சூழலையே படிக்காடுவதை...

நோக்கம்:

- ❖ குறித்த தலைப்பில் போதல்
- ❖ அவர் முதலியைப் பயன்படுத்துதல்
- ❖ வற்புறவைத் திறமையான வளர்த்தல்
- ❖ இயற்கை வளங்களை பாதுகாத்தல்

நோக்கம்:

ஒரு அட்டைப்பெட்டியில் ஆசிரியர் ஆறு, குளம், பட்டாசு, காற்று உடன்கூடப் பிடித்த வாகனம், ஒலிபெருக்கி என சிறுசிறு குறிப்புகளை வழி வைக்க வேண்டும். வகுப்பில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களும் தாங்கள் எடுத்த குறிப்பைப் பற்றிப் பேசலாம் அல்லது நடக்கலாம்.

சொல் விவரணை:

மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்தல். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் (ஆசிரியர், கரும்பு, சொங்கம், குதிரை, புதர், திரை) என்று சொற்களைக் கொடுத்து அவருமுதலியைப் பயன்படுத்தி சொல் பொருள் கண்டறியச் செய்தல் முதலில் கண்டுபிடிக்கும் குழு வெற்றி பெற்றவராவர்.

❖ வகுப்பறையில், வீட்டுப்பாடமாக ஆசிரியர் பழைய செய்தித்தாள்களை மாணவர்களுக்கு வழங்கி அதிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் பற்றிய செய்திகளைத் தேடிச் கண்டுபிடிக்கச் செய்தல்.

அவர்கள் கண்டு பிடித்த செய்திகளை வகுப்பறையில் வாசிக்கச் செய்து உரையாடி பாடத்தின் தொடர்புபடுத்தலாம்.

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளை ஆசிரியர் பாட நோக்கோடு பொருத்திச் செயல்படுத்தும்போது சுற்றலையை நோக்கிப் பயணிக்க உதவியாக இருக்கும். முதல் செயல்பாட்டில் மாணவர்களின் கருத்துக்கள் பாடப்பொருளுடன் இணைந்து

இருக்கும்படியும், ஒரு மாணவர் சுயிபலையே மற்றவர்கள் தீரும்படி கூறாமலிருக்கும் வகையில் கவனமாக இருத்தல் நல்லது. அதேபோல அகரமுதலியைக் கொண்டு பொருளறியும் பணியிலே ஓபடம்பொழுது. ஒரு வார்த்தைக்கான பல பொருள்களை எழுதவும், வெவ்வேறு வார்த்தைகளைக் கண்டு பிடித்து உருவாக்கவும் உதவ வேண்டும். கடல் என்ற வார்த்தைக்கு 200 தமிழ் அர்த்தங்கள் இருப்பது போன்ற தகவல்களைக் குறிப்பிடலாம். செய்தித்தாளில் அவர்கள் கண்டுபிடித்து வாசித்ததை அடுத்த நிலையில் தொடர்புபடுத்தும் பொழுது ஏற்படக்கூடியதாக இருக்கும்.

ஆராய்ச்சி:

மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒவ்வொரு படத்தைக் கொடுத்து, குழுவில் கலந்துரையாடச்செய்தல். நாம் தேர்ந்தெடுக்கும் படம் கீழ்க்கண்ட கட்டியில் இருத்தல் வேண்டும். குழு - 1: நீர் மாகபாடு (குளம் / ஆறு), குழு - 2: ஒலி மாகபாடு (இருவிழா), குழு - 3: காற்று மாகபாடு (நகரம்)

❖ நீர் மாகபாடு (குளம் / ஆறு) : குளத்தைச் சுற்றிலும் நெசியிப் பைகள், நெசியிப் புட்டிகள் கலந்த குப்பை மேடு, வெட்டப்பட்ட மொட்டையான மரங்கள், கழிவு நீர் குளத்தின் கைத்தல். ஆறு : சாக்கடையாக, மாகபட்ட வெதிக் கழிவுகள் மற்றும் சாயப்பட்டறை வழிவுகள் கலந்துபோன்ற ஆறாக இருத்தல்.

❖ காற்று மாகபாடு (நகரம்) : தொழிற்சாலைப் புசை காற்றில் கலப்பது, வாகனங்கள் வெளியிடும் புசையால் நச்சுக் கைத்தல்.

❖ ஒலி மாகபாடு : கோவில் திருவிழா, கல்யாண ஊர்வலம், பட்டாக வெடிச்சத்தம், வாகனங்கள்

எழுப்பும் ஒலி...

தீய கண்ட விளக்ககளைப் படத்துடன் அளித்து கலந்துரையாடச் செய்தல்.

1. படத்தில் நூல்கள் பார்ப்பது என்னென்ன?
2. திருவிழை ஆழல் சீரமைப்பிற்கு என்னென்ன காரணமாக இருக்கலாம்?
3. இதனால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் / நோய்கள் என்னென்ன?
4. இதனைச் சரிசெய்ய நாம் என்னென்ன செய்யலாம்?

குழு - 1 : குளம் / ஆறு, குழு - 2 : ஒலி மாசுபாடு, குழு - 3 : நகரம்-காற்று மாசுபாடு.



மாணவர்கள் கலந்துரையாடி கண்டுபிடித்த தகவல்களைத் தெளிவாகப் பரிந்துரை செய்வது உதவ வேண்டும். அன்றாட வாழ்வில், ஊழல் பகுதியில் பரவிவரும் மாசுபாடுகளை மாணவர்கள் உற்றுநோக்கவும் அவற்றைப் பற்றி கலந்துரையாடிய கருத்துக்களை முன்வைக்கவும் ஆசிரியர் உதவ வேண்டும். இவ்வரையாடல் விளக்குதல் பகுதியோடு இணைக்கப்படவும் வேண்டும்.

விளக்குதல்:



திருவள்ளூர்



குழு - 1: குளம்-அல்லது ஆறு

குளத்தின் நேரற்றப் பற்றி விவரித்தல். குளம் மாசுபாடையக் காரணங்களை விவரித்தல். மாசற்ற குளத்தின் நன்மைகளை எடுத்துரைத்தல். நெடீழி மேலாண்மை, ஆற்றின் நேரற்றப் பற்றி விவரித்தல். ஆறு மாசுபாடைய காரணங்களை விவரித்தல். தூய்மையான ஆற்றின் நன்மைகளை எடுத்துரைத்தல்.

குழு - 2 : ஒலி மாசுபாடு ஒலிமாசுபாட்டிற்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தவிர்த்தல் முறைகள் பற்றி எடுத்துரைத்தல். திசை அலைகள் வாயும் பகுதி எய்தாத அனுகூலத்தைக் குறித்தும் திருத்தல் நல்வழி.

குழு - 3 : காற்று மாசுபாடு : நகரத்தின் நேரற்றப் பற்றி விவரித்தல். காற்று மாசுபாடையக் காரணங்களை விவரித்தல். வாகனம், தொழிற்சாலைப் புறக என குறிப்பிட விபத்தை முன்னவைத்துப் பேசுதல். தூய்மையான காற்றின் நன்மைகளை எடுத்துரைத்தல்.

❖ ஒவ்வொரு குழுவினும் மாணவர்களும் கிராண்டு அல்லது மூன்று கருத்துக்களைப் பதிர்ந்து கொள்வர். அனைத்து மாணவர்களும் பங்கேற்கும் வகையில் ஆசிரியர் வழி நடத்த வேண்டும். மாணவர்கள் விட்ட கருத்துக்களை எடுத்துக் கூறுவதோடு தொகுத்தளிக்க வேண்டும்.

❖ ஆசிரியர் பாடப்பகுதியைப் படிக்க மாணவர்கள், புத்தகத்தில் விரல் வைத்து கவனிப்பர்.

❖ இப்பாடல் பகுதியைக் குழுக்களுக்கு பிரித்துக் கொடுத்து வாசிக்கச் செய்தல். ஒவ்வொரு மாணவரும் வாசிக்கும் பொழுது தனக்குப் புதிய வார்த்தைகளாகத் தோன்றுவதை அடிக் கொட்ட வேண்டும். அகரமுதலியைப் பயன்படுத்தி புதிய சொற்களுக்குப் பொருள் தேடச் செய்தல். அவற்றை வரிசையாகக் குறிப்பெட்டிச் செய்தல்.

1. சிறவுத்து _____ பறக்கிறேன். (விண்ணில்)
2. சாலைகள் _____
வெளிகின்றன. (கருங்கோடுகளாய்)
3. ஞானம் வழிவழிப் போல விரும்புத்தகாத _____ வீசுகிறது.
4. என் கண்கள் _____ எரிகின்றன.
_____ முச்சுத்தினால் ஏற்படுகிறது.
5. மலையில் _____ மணம்
கலந்த தாய் காற்று வீசுகிறது.

6. பல வண்ணங்களில் அழகழகாய் _____
_____ சிறவுத்து பறக்கின்றன.

7. ஆழ்பயர்க்கும் அருவிகள் _____ விழுகின்றன.

மேற்கண்ட படிநிலைகளுடன் மாணவர்களைக் கற்பித்தவிடீடுபடுத்திப் பார்க்கும்பொழுது முழுமையான கற்பித்தல்-கற்றல் நிகழ்வை நோக்கி பயணம் நிகழும் என்ற உணர்வு எங்களுக்குக்கிடுக்கிறது. இச்செயலில் பொதுவான, நாம் எதிர்பார்த்த நிகழ்வுகளை வெளிப்படுத்திய மாணவர்களை நாம் பாராட்டுவதோடு, வெவ்வேறு முயற்சிகளில் தங்களை ஈடுபடுத்த முயலும் மாணவர்களையும் அடையாளங்கண்டு பாராட்டுதல் அவசியம்.



எஸ். கவிதா, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, மணவெளி (அ)



என். வீரப்பன், தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, அய்யங்குடிப்பாளையம்



ரா. கார்த்திகேயன், தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, கரையாம்புத்தூர்



நல். கருணாநதி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, அணந்தபுறம்



அனைவரும் ஒவ்வொருவரும் பரிந்து கொள்ளு.

மாணவர்கள் முழுப் பாடப்பகுதியை தனித்தனியாகவும் பொதுவிலும் வாசிக்க வேண்டும். இருவர் கொண்ட குழுவாகவும் படிக்க வைக்கும் பொழுது மெலுதலுக்காக வாசிக்கும் மாணவர்களுக்கு உதவியாக இருக்கும். வாசிப்புத் திறன் குறைபாடுடைய குழந்தைகளை வாசிப்பில் அக்கறை கொண்டு, அதை முன்னேற்ற, வாசிப்பு நுட்பங்களைக் கையாளுதல் நல்லது.

விரிவுபடுத்துதல்:

1. மாணவர்களைக் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் பற்றிய நாடகம் மற்றும் பாடல்கள் தயாரித்து வகுப்பறை / பள்ளிக் காவலச்சபை / பெற்றோர்-ஆசிரியர் கலந்துரையாடல் / ஊர்ப் பொதுவெளி என தேர்ந்தெடுத்த இடங்களில் அரங்கேற்றச் செய்து அதன் முடிவில் பள்ளியில் / தெருவில் /

வீட்டில் மரக்கன்றுகள் நடுவதற்கு ஏற்பாடு செய்தல்.

2. பள்ளியில் உள்ள பசுவை இயக்கத்தின் செயல்பாடாக மாணவர்கள் பள்ளி வளாகத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருக்க ஏற்பாடு செய்தல்.

தங்கள் பகுதியிலுள்ள

சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வெவ்வேறு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுதல்; இவர்களே சுத்தப்படுத்துதல். துண்டறிக்கை அளித்தல், ஊர்த்தலைவர் / சுய உதவி குழுக்களுடன் பேசுதல். (என்ன நிலையிலும் ஆசிரியர் உடனிருத்தல்)

3. அருகில் உள்ள ஏரி/குளம்/ஆறு/தொழிற்சாலைக்குச் சென்று பார்வையிட்டு கலந்துரையாடுதல். இடப்பணத்தைப் பற்றி எழுதத்தூண்டுதல். இம் மூன்று செயல்பாடுகளிலும் மாணவர்கள் ஆர்வமாக ஈடுபடும்பொழுது, அவர்கள் தான் சுற்றத்தை சுற்றின் நிற்க ஆசிரியர் துணை இருப்பது என்பதாக இருக்கும்.

மதிப்பீடுதல்:

1. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு பற்றிய வாசகங்கள் எழுதி வாசிக்க செய்தல்.
2. கீழ்க்கண்ட தலைப்புகளைக் கொடுத்து எழுதச் செய்தல். ஒரு தலைப்பு நாளை மாணவர்களுள்ள குழுவிற்கு வழங்கலாம். ஆனால் ஒவ்வொருவரும் தனித்தனியாக எழுதவும். எழுதியதை பொதுவில் பரிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பையும் ஆசிரியர் ஏற்படுத்த வேண்டும்.
 - ❖ நான் கவனம் அமைச்சர்/அலுவலர் ஆனால்...
 - ❖ நான் சொந்தமாகத் தொழிற்சாலை நிறுவினாம்...
 - ❖ புதிய உலகை படைக்கும் ஆற்றல் எனக்கிருந்தால்...

1. மாணவர்களிடம் செயல்பாட்டுத் தலைமைக் கொடுத்து, விருட்டளியான சொற்களைப் புத்தகத்தைப் பார்த்து நிரம்பச் ஸ்செய்தல்.



Ice-cream Man

CBSE, English, Class 5, Unit 1

R. Anita
R. Senthilkumar
R. Rajesh

Appreciating the beauty of Language...

English-grade V

Ice-Cream man-

This lesson plan,

How children enjoy when they see an ice cream man

The different flavors of ice creams

Prior Knowledge:

- ◆ Seasonal activities for summer and winter.

Learning Objectives:

Listening

- ◆ To give learners an opportunity to listen to sounds and appreciate the rhythm and music of rhymes. Speaking
- ◆ To enable learners to relate pictures with appropriate words and thereby provide understanding of the Language-Beauty of the poem.
- ◆ To narrate his/her experiences.
- ◆ To take part in group activity.

Reading

- ◆ To read the lyrics and enjoy the poem.

Writing

- ◆ To build on learners, readiness for writing.

Specific Objectives:

- ◆ To read and take pleasure in the poem for its rhyming words.
- ◆ Appreciate language; listen to the music of the poem, the stress, pause and intonation.
- ◆ Widen listening and speaking skills all the way through reading and repetition.
- ◆ Give opportunity to children to articulate themselves in various ways like role-play.
- ◆ To facilitate language learning through objects familiar to the children.

Major concepts:

- ◆ Main idea of the poem- About the Ice cream Man and things he sells.

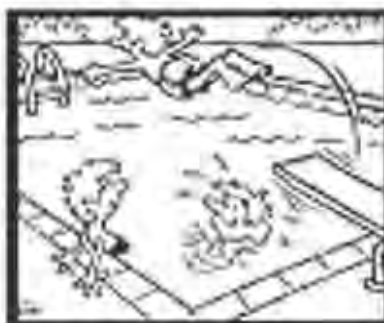
Learning Resources:

Activity sheets with pictures-Low cost materials (paper cups) - Authentic materials (Newspaper, color papers, ENO) - Word Cards/Word Chart.

Before 5E:

Divide the whole class into multiple groups as per the norms of grouping strategies. Here there are four groups.

Summer



Winter



ENGAGE

Teachers' Initiative

- ❖ Teacher divides a part of board into two (Summer and winter)
- ❖ In random, asks each one in the group to pick up any picture card (with double side tape behind it) kept on the table.
- ❖ Gives a whistle/clap sound.
- ❖ Asks students to rush to the board to place it as per the heading.

Suggested Queries:

1. Write the names of things/activities below the picture.
2. What is cold, sweet and creamy and wonderful to eat in summer?
3. Who sells ice cream? Or where do you

go and get ice cream?

4. Do all the ice creams look same in colour/taste?
5. What sound do you hear when an ice cream vendor comes to your street?
6. Who is more interested in ice creams? (elders or children)

Learners' Activity

- ❖ Student recalls prior knowledge of seasonal activities.
- ❖ Identifies the picture taken and relate it to the summer/winter activity and sticks to the board.
- ❖ Reflects to the teachers queries by answering orally and by writing.

Sample scene of engage stage:

Assessment: Teacher assesses the children's curiosity and interest to take part in the activity,

how children reproduce their previous knowledge about the seasons and share the experience of eating the ice cream.

EXPLORE

Task 1:- Scene of the ice cream is explored by the children. They read the words given in the clue box in activity sheet and label the parts.

Teachers' Initiative

Teacher displays the word chart and gives reading-cum-writing activity sheet to all in each group. She asks students to read out the clues and to label the parts asked for.

Learners' Activity: Children notice the picture read the words, write the names of the things asked to label and gets an idea of illustration of an Ice-cream man.

Assessment: Teacher assesses whether children read the words correctly and label for the picture.

Task 2: (Synonym of mounds)

Teachers' Initiative: Teacher gives semi-circled cut old newspapers to each one in the group to make cone. (If it takes time, give them paper cups)

Gives waste color papers (gift wrappers/biscuit cover) to crush them as mounds of ice creams.

Learners' Activity

❖ Construct an ice cream cone. Describe the ice cream made in his own language (color, size, taste). Gets the meaning of mounds.

Assessment

Teacher assesses : Awareness in making an ice cream cone.

Task 3: (Synonym of frosty-fizz)

Teachers' Initiative: Teacher demonstrates the sound of fizz using ENO and water and asks

students to guess the sound. (Prevails upon them to drink fruit juices instead of cool drinks).

Suggested queries:

1. Where have you seen/heard this type of sound?
2. Is it similar to the sound of snake?
3. What can you see inside the water when Eno is added?
4. So what is the meaning of fizz: (bubbling sound, gushing of water from a tap, whirring of the fan, jingle of a bell, crushing of paper, shuffling of feet, dropping of a bag with a thud)

Learners' Activity

Students observe what happens and understands the meaning of fizz-bubbling/hissing sound and narrates the experience/incidents while drinking cool drinks.

Assessment

Teacher assesses

❖ Mind visioning of cool drinks where they could have seen the fizz. Hypothesize the meaning of fizz.

Task 4:

Teachers' Initiative

• Using the poem chart/text/by heart sings the poem in rhythm.

Asks students to repeat after.

Learners' Activity

- Students enjoy singing the poem.
- Enjoy reading the poem in future periods.

Assessment: Teacher assesses how children listen and repeat the poem / reproduce the same by repeated reading.

EXPLAIN

Task 1: Meanings for new words.

Prepare the children for new vocabulary by projecting two concept pictures like children gathering around an ice-cream man and bees swarming a flower. Ask children compare the pictures and express their views.

Learners' Activity

❖ Matches picture to picture. Understands the meaning of new words. Reads the meaning given in the text.

Task 2: (flavors And Fruits)

Teachers' Initiative: Teacher asks students to take any ice cream cones/cups done in explore stage. Asks them to imitate as if they taste an ice cream. Asks to say and explain why they chose the particular colored ice cream. (Flavor is to be explained)

Suggested Queries:

❖ Which fruit gives pink color to the ice cream? What is your favorite flavor

LEARNERS' ACTIVITY

Learner's Activity:

- ❖ Speaking about the color and flavor of the ice cream.
- ❖ Guessing the name of the fruit added to it.
- ❖ Reading out the flavors that the ice cream man had in his cart.
- ❖ Answers the 3rd question in pg 4 in the text. (Name the different flavors of ice creams that the Ice cream man had in his cart.)

Assessment

Teacher Assesses

- ❖ How they speak about the ice cream.

- ❖ The way they sort the flavor.
- ❖ The reason for their favorite flavor.

Task 3: (Comparison of cart and children & ice cream and flowers)

Teachers' Initiative

- ❖ Teacher shows the picture chart used earlier in the explain stage to each group if possible.
- ❖ Asks to make a comparative study

Suggested queries:

1. Who are standing around the cart?
2. What do you see around the flower?
3. Why are children attracted towards the cart?
4. Why are bees attracted towards the flower?

Learners' Activity

- ❖ Students compare the pictures. Discuss in their groups. Explain the comparison made by the poet.
- ❖ Answers the 4th question in pg 4 in the text.
- ❖ What is the ice cream cart compared to in the poem?

Assessment: Teacher assesses how children compare and reproduce the inference and how they conclude that the comparison made was appropriate.

ELABORATE

Teachers' Initiative: Teacher asks students to say some of the sellers whom they see on the streets.

Wonderful Waste

CBSE, English, Class 5, Unit 1

**R.Anita
R.Senthil -
Kumar
R.Rajesh**

Language learning through folk tales

Content Objectives:

- ❖ Recycling waste and environmental awareness
- ❖ Folk tales and their cultural importance
- ❖ Multicultural approach to food
- ❖ Avoid wastage of food

Language Objectives:

Listening

- ❖ To give students an opportunity to listen to folktales.
- ❖ To listen to model reading done by the teacher and
- ❖ To provide print- rich environment to relate oracy with literacy.

SPEAKING

- ❖ To narrate experiences and incidents.
- ❖ To take part in group activities, role play and dramatization.
- ❖ To discuss and exchange ideas with their peers.
- ❖ To carry out a brief conversation involving seeking/giving

information.

Reading

- ❖ To build on learners' readiness to reading.
- ❖ To enrich learners vocabulary through folktales in English.
- ❖ To enjoy reading a story.
- ❖ To read and apply the new words and phrases in meaningful situations.
- ❖ Assess their comprehension of the story

Writing

- ❖ To build on learners' readiness to writing by giving simple guided activity. E.g.: Students can be asked to write a recipe of their favorite food or drink that they can prepare on their own

Major concept:

- ❖ Story of Avial through a folktale.
- ❖ Wastage of food.
- ❖ New words and phrases.
- ❖ Arranging of Recipe.

Learning Resources: Picture cards – Sentence strips –Masks/Puppets -Activity sheets - Textbook.

Before 5E:

Divide the whole class into four groups as per

Eg. Balloon man, Soan papdi seller, Panjumbital seller, Bangle seller, Sundal seller, Popcorn seller etc.

Gives an activity sheet to each group to write the similarities and differences between Ice cream man and Pop corn seller.

Asks to think of some other items where the flavors are added for taste or color. Eg. Cake, candy, jelly etc.

Learners' Activity: Students observe the picture. Discuss, fill and write their answers in a Venn diagram. Come up with examples of jellies, candies and cakes they have seen in shops and TV advertisements.

Assessment : Teacher assesses points given by the children in differentiating while discussing. Creative writing in the Venn diagram. Assesses their application levels

EVALUATE

Teachers' Initiative

- ❖ Teacher provides activity sheet to match the flavor and color of the ice creams.
- ❖ Gives differentiating activity sheet of indoor and outdoor activities in summer.

Learners' Activity: Students match and write the flavor. Differentiate the activities and read the phrases and number them as per the pictures.

Assessment

Teacher Assesses : Matching colors and names of the flavors. Reading the phrases relating to the season. How students categorize the activities as Indoor and outdoor.



R. Anita, P.S.T, Government Primary School, T.V. Koil



R. Rajesh, P.S.T, Government Primary School, Padutharkollai



R. Senthil Kumar, P.S.T, Government Primary School, Karayambuthur

... have to take the appropriate waste material and make something new out of it ...

any grouping strategy.

ENGAGE:

Teacher Initiative:

Task 1: (Discussion on multicultural approach to food)

Name some food/dishes made in your home during festivals.

What is the dish most commonly made in North India?

What does your mother make when your relatives/newly married couple come to your house?

Name the various dishes she makes for the feast. What do we do with leftover food after a feast or a party?

Students' Activity: Discuss about the dishes specific to the region. Speak about the way they have feast in their homes (Students may not be familiar with the word feast. In that case, let them use the Tamil equivalent virunthu).

Assessment Zone

Prior knowledge, readiness to participate and speaking skill.

Note: Teacher assesses the students' prior knowledge about the variety of dishes in different regions and their interest in speaking about their own experiences.

Task 2: (Usage of waste)

Teacher asks students to take a chit which has a particular type of waste written on it E.g.:

Pencil sharpened waste, empty chalk boxes, chocolate wrappers, used match sticks etc. Students have to take the appropriate waste material and make something new out of it with supporting resources like glue, crayons, sketch pens etc. Teacher assesses students' prior knowledge on recycling of waste.

Suggested queries:

- * What are the things wasted in our environment? What can be done to save our environment? E.g. refilling empty water bottles with other liquids and reusing it, writing on both sides of the paper before getting a new one.
- * What will you do with the old newspapers?
- * Is it good to use plastic bags? Can you say some alternative ways to reduce the usage of plastic bags?
- * Where can you see food being wasted? How can wastage of food be avoided? What does your mother do with the excess food leftover at night?

Student's activity: Students pick up the chit and make something new from the waste material (Pencil sharpened waste, empty chalk boxes, chocolate wrappers, used match sticks etc.) given to them. They share their ideas of creating new things from waste. They discuss in groups how they can make utility items out of waste materials like old newspaper, shoe box, cardboard cartons, empty CDs and bits of cloth. They discuss on environment and recycling of waste.

Assessment Zone

Speaking skill and Creativity.

Note: Teacher assesses:

- * Students' prior knowledge about usage of wastes and how they can reduce and reuse the waste.
- * Students' creativity and innovation in creating new materials from the waste and their views in vegetable waste management.

EXPLORE:

Teacher Initiative:

Task 1: (Narrating the scenes in the folktale Wonderful Waste)

Teacher displays the story card one by one and asks probing questions to encourage each one to speak about the story. (Narration by the teacher may happen here as pre-explain stage.) The activity helps children to come up with interesting story lines. Develops listening and speaking skills.

Students Activity: Students glance at the story cards and extend their speaking skills by observing the picture cards and describing the picture and frame the story.

Assessment Zone:

Speaking skill, Story mapping and story telling skill.

Note: Teacher assesses the students' ability to:

- * Describe the picture and narrate the story
- * Give out their views and experiences for the

queries.

- * Articulate their thoughts and imagination and sequence the story.

EXPLAIN:

Teacher Initiative:

Task 1: Listening to and Reading the story

Teacher narrates the folktale in the text to make students know their culture and tradition. The folk tale is read with correct pause, stress and intonation and students are asked to follow the same. Teacher can ask them to use a ruler or palm to follow the lines. Teacher may insist that the story read in random order thereby giving everyone a chance and ensuring accuracy while reading by scaffolding them wherever necessary. New words and phrases can be written on the board. E.g. Feast-commanded- sternly-survey-dish-flashed-in a fix-scarps.

The teacher can ensure that these new phrases are understood contextually by giving situations for them to understand. Also it can be related to the questions in engage session.

Students Activity

- * Listen to the folklore.
- * Read and Repeat.
- * Individual reading and highlight the words mentioned in the text.
- * Able to contextualize the new phrases

Assessment Zone

Listening and reading skill.

... displays the story card one by one and asks probing questions to encourage each one to speak about the story.

Note: Teacher assesses their listening skills by asking simple questions.

Task 2

Meaning of the new words and phrases: Each

Elaborate: Numbering the recipe for making an omelet.

Name: _____

Read and Number the sentence as per the recipe:

Omelet is ready.

Keep the pan on the gas.

Cut chilies.

Pour the mixture.

Break eggs.

Cut onions.

Mix them all.

Put on the gas.

Cut coriander.

Put oil.

Cut tomatoes.

Let it fry.

Again let it fry.

Turn the omelet.

group can be given one situation but answers can be elicited from other groups also. Creates situation for thinking.

Situation 1: (survey)

If a drawing competition is held, how will your teacher judge the best one to award a prize?

Situation 2: (feast)

When will your house be full of guests and how will you all eat in your house?

Situation 3: (scraps)

If you sharpen your pencil, what can you get from it? What is it called and where will you put it?

Situation 4: (in a fix)

If you are given biriyani and fish to eat (two favourite food) and asked to choose only one, how will you feel? Is it easy for you to choose any one from the two?

Situation 5: (Traditional feast)

What is the dish made in all our homes during the harvest festival or during Aadi month for the temples? A picture card can be shown for better understanding.

Students Activity

- * Thinks and speaks out.
- * Looks at the pictures for better understanding.
- * Frames sentences using the new words for the pictures shown.
- * Reads the meaning from the text. Refers the dictionary for the new words.
- * Dramatizes the story.

Assessment: Teacher assesses their understanding when they try to say the word and its meaning in context

Task3: Role play or dramatization

Teacher asks the students to do role play of the story 'Wonderful Waste'. Children have heard the narration once and their teacher read the story next. The materials available in the

class can be imagined as vegetables, pot, curd, etc. and used as props to dramatize the story. By dramatizing the story a concrete understanding takes place. By asking probing questions the teacher can ensure complete comprehension of the lesson.

Students Activity: Dramatize the story by using props available in class

Assessment Zone: Speaking skill

Note: Teacher assesses students' ability to:

* Reproduce the story and its details through drama as well as the language skills like speaking and listening. Their improvisation and ingenuity also is assessed

Task 3: Sequencing the recipe

Teacher can use sentence strips and ask students to take any one for each group. Then students are asked to read the sentences, understand and sequence it. The teacher puts 1, 2, 3-upto----8 on the floor and students are asked to place the sentence strips as per the recipe of Avial.

Student Activity: Reads the sentences. Explains the step by step direction to make the recipe with the sentence they have in their group. Showcases the sentences on the floor. Forms generalization of how the cook Avial.

Assessment Zone:

Reading skill - Understanding the meaning of the word recipe. Sequencing the sentences as per the meaning.

Note: Teacher assesses student's reading and comprehension skills when they arrange the sentence strips (recipe) for the preparation of Avial.

ELABORATE:

Task 1:

Teacher gives activity sheet to each one and

asks them to read and number the sentences for the recipe of omelet. The teacher can scaffold her.

Students' Activity

Read the sentence. Number the sentence. Write the ingredients and instructions for any one of the simple favorite dish they know.

Assessment Zone :

Reading and Writing skill.

Note: Teacher assesses

Correctness in reading and numbering the sentences.

Task 2:

Gives a writing worksheet to write the ingredients and recipe of any one of their favorite dish. Asks them to say what they will do with the waste from the preparation.

Students' Activity: Write the ingredients and recipe for any one of the simple favorite dish they know.

Assessment Zone: Writing skill.

Note: Teacher assesses: Creative writing of recipe, Vocabulary used and Correctness in spelling and meaning.

Task 3: (book work) pg-13

Teacher asks students to write in the text about their tasks at home and sequence them.

Students' Activity: Write an individual write up, read the sentences from their book, select any five from them, number them as per the order of their work and write in sequence.

Assessment Zone: Reading and writing skill.

Note: Teacher assesses what they do in their home when they do the text bookwork as assignment

EVALUATE:

Gives worksheet for comprehension and objective type questions (Annexure 1).

Students Activity:

Read and answer the questions.

Assessment Zone: Writing Skill

Note: Teacher assesses the understanding level through reading and writing.

Project:

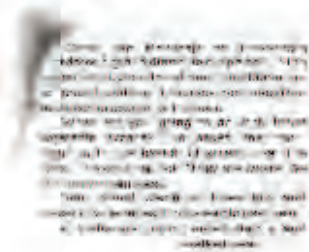
Prepare any wealthy / useful / decorative items using ice cream stick, coconut shells and old newspapers or any other objects.

Annexure 1

Evaluate:

Name: _____

Read the passage and answer the questions:



Questions:

1. The Maharaja of _____

ordered a grand dinner.

a. Travancore b. Dholakpur

2. What is the meaning of food given in the passage? _____

a. Scraps b. Dishes

3. What did the Maharaja ask the cook to do? _____

4. "They are waste. We will throw them away." Who said these words? _____

a. Maharaja b. Cook

5. What can you make from the vegetable scrap if you were the cook? _____



R. Anita, P.S.T, Government Primary School, T.V. Koil



R. Rajesh, P.S.T, Government Primary School, Padutharkollai



R. Senthil Kumar, P.S.T, Government Primary School, Karayambuthur

Shapes & Angles

CBSE, Mathematics, Class 5, Lesson 2, Unit 1

What is the angle?

R. Gomathy
B. Kayalvizhi

prior Knowledge:

- ❖ Knows the properties of basic shapes
- ❖ Knows about sides and corners in a shape

Theme: Geometry, Shapes and Spatial understanding

Concepts: Introduction of angles and its types

Specific learning objectives:

- ❖ Develops knowledge and understanding about angles.
- ❖ Measures and compares angles.
- ❖ Identifies angles in real life situation.
- ❖ Applies the knowledge of angles to solve problems.

Learning Resource:

1. Toothpicks (sticks of equal length can be used instead)
2. Worksheets and activity sheet
3. L shaped angle tester & 4. Glue and charts

ENGAGE

Teacher Initiative: Teacher starts the lesson with a game in which teacher calls out the name of some basic shapes such as square, rectangle, circle, semi-circle, Triangle etc. When teacher calls out the name of the shapes students have to stand and form the shapes accordingly. After the

game, teacher gives worksheet that has some shapes, and asks them to count and write the number of sides and corners in each shapes (Annexure 1)

The third activity is a group activity in which teacher divides the class into different groups. Teacher will give some toothpicks to each group and ask them to make a closed figure using three sticks.

Student Initiative

- ❖ Students stand in different formation of shapes according to the teacher's call.
- ❖ Students count and write the number of sides and corners in each shape.
- ❖ Students make triangles using three toothpicks

Assessment

- ❖ Assess the student's prior knowledge about the properties of shapes and taps their knowledge about sides and corners.
- ❖ Teacher also assesses the process of forming closed figure with matchsticks.

EXPLORE

Teacher Initiative: Teacher gives pictures of some objects such as a pair of scissors, piece of cake, piece of pizza, a chess board, an ice cream cone, a clock, a book, a victory symbol, a piece of

cheese, black board, a slope etc. of different sizes and ask students to look for the point where two faces or sides meet to make a corner. Teacher asks students to paste toothpicks over the picture on those sides sharing the same corner.

In the second activity, teacher gives four toothpicks and an L shaped angle tester to each group. Model of Angle Tester is attached. Teacher asks them to make a closed figure using the toothpicks and asks them to correct the corners of the shape using the L shaped angle tester to make it a perfect square corner.



Student Initiative

* Students observe the pictures and have discussion in groups. They stick toothpicks over the picture on those sides sharing the same corner.

* Students make a four sided shape and correct its corners using the given L shaped model to make it a perfect square.

Assessment

* Students are exposed to the concept of angles and right angles through real life models and activities.

EXPLAIN

Teacher Initiative: Teacher asks the students to explain what they did in the explore activity. Teacher probes the students to derive the concept from them

1. What do you observe in the first worksheet?
2. What did I ask you to look for in those pictures?
3. How are those corners formed?
4. What do you observe after sticking toothpicks on the sides of those pictures?

Here, teacher gives the definition of an angle. When two rays share a common end point an angle is formed or when two lines or sides meet or intersect an angle is formed.

After defining an angle, teacher asks students to describe how they made a perfect square corner, which was given in the second activity of the explore stage. Teacher introduces the word right angle and explains that an 'L' shaped corner is an example of a right angle. Asks students to say some other things having a right angled corner. Teacher gives a picture of three angles – A right angle, an acute angle and an obtuse angle. Asks students to use the L shaped angle tester to make a comparison.

- a With which angle does the L shape perfectly match?
- b What do you infer by comparing the square with the other two angles?
- c Write down the name of the angles from your finding just below the angles.

Teacher gives the formal names of the angles. Less than right angle is called acute angle and more than right angle is obtuse angle

Student Initiative:

❖ Students speak about the first activity they have done

- * Observe pictures of some objects and look for corners in it
- * Corners are formed when two sides meet at a point

❖ Students explain how they used the L shaped angle tester to make the corners of the square perfect. Students give the name of some objects that have right angled corners.

❖ Students place the angle tester on the three angles. They shall come to a conclusion that the angle tester coincides with the right angle. The

acute angle is less than right angle and the obtuse angle is more than right angle.

Assessment:

- ❖ Teacher assesses the students' understanding on the concept of angle, 3 types of angle.
- ❖ Students' understanding about right angle is assessed through the examples given by the students.
- ❖ Students' understanding about the three types of angles are assessed here.

ELABORATE

Teacher Initiative: Teacher gives a worksheet which contains angles of different sizes to each group and asks them to mark them according to the size in ascending order. In this stage student will use this worksheet to arrange angles in ascending order.

The second activity is **Angles, Angles, how many Angles?** In this activity teacher gives picture of a park that has many angles. Students have to mark the three types of angles in three different colours.

Student Initiative:

- ❖ Children compare the angles and arrange them in ascending order of the size
- ❖ Students identify angles in the picture and mark them in different colours.

Assessment

- ❖ Assess students understanding about the types of angles.
- ❖ Assess students ability in applying their knowledge in real life situation.

EVALUATE

Teacher Initiative: Teacher gives a worksheet consisting of some angles in it and students will categorise only three angles. Asks the students to search for three types of angles in the given worksheet. Students have to sort the pictures under the heading right, acute and obtuse angle. This way, students will have the definition of each type of angle to refer to as well as an example of each while they are sorting.

The second activity for evaluation is asking students to draw three examples of each type of angles.

Student Initiative

- ❖ Students sort out the angles in the given worksheet under right angle, acute angle and obtuse angles.
- ❖ Students complete the worksheet

Assessment

- ❖ Assess student's problem solving ability
- ❖ Assess ability to connect angles in real life situation



R. Gomathy, P.S.T, G.P.S, Savarirayalu, Pondicherry.



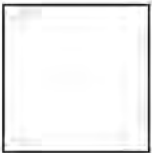
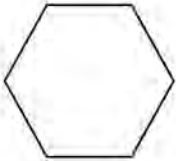
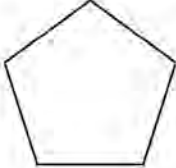
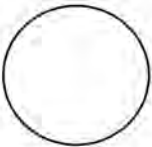


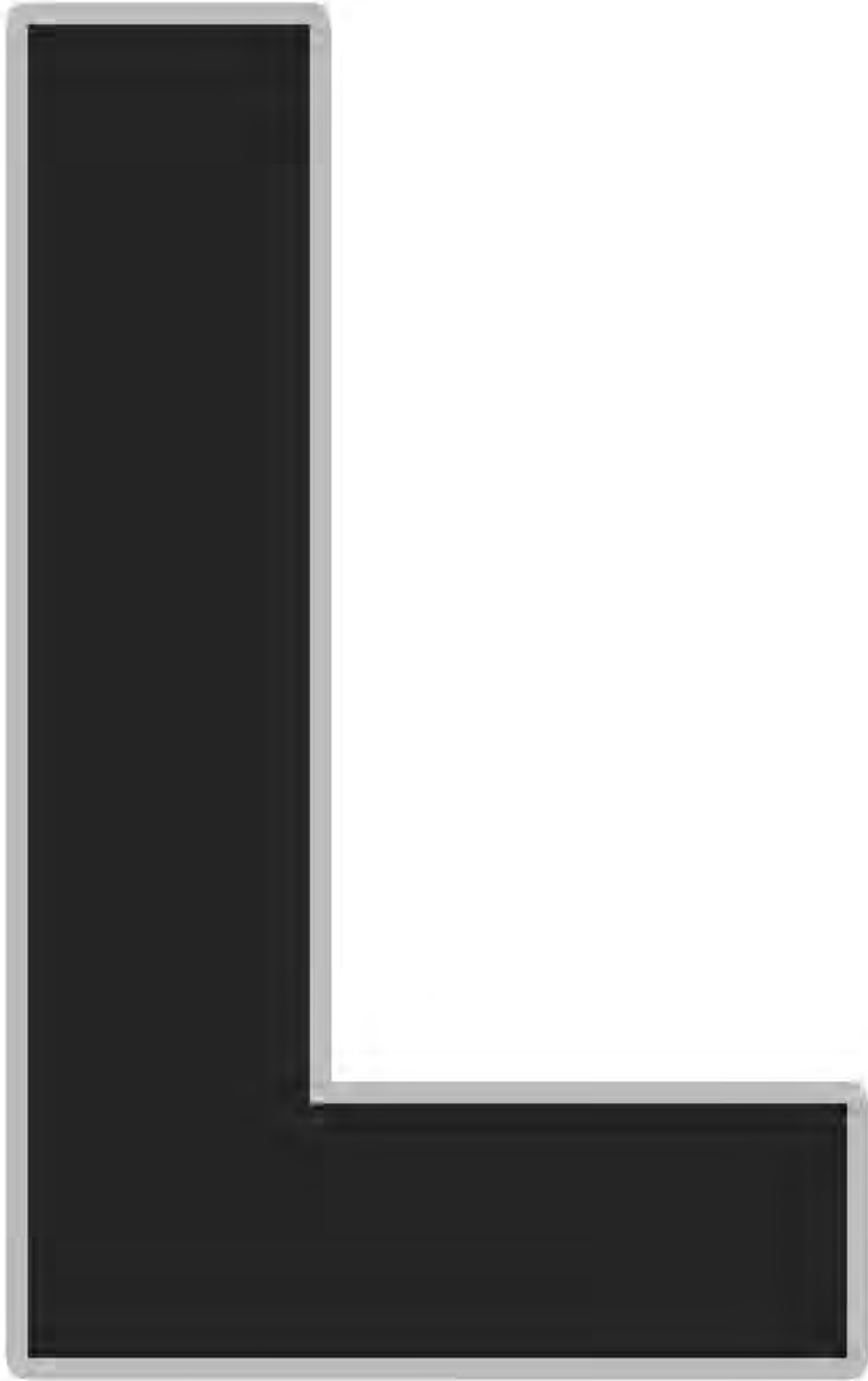
B. Kayalvizhi, P.S.T, Government Primary School, Alankuppam.

ANNEXURE 1: SHAPES AND ANGLES

WORKSHEET

Look at the shapes given below. Count and write the number of sides and corners in each shapes in the given column.

SHAPES	NUMBER OF SIDES	NUMBER OF CORNERS
		
		
		
		
		
		



ANNEXURE 2: SHAPES AND ANGLES
ANGLE TESTER

Cut out the angles, and stick them into the chart, starting with the smallest angle.

SUPER SENSES

CBSE, EVS, Class 5, Unit 1

A Journey into the world of animals

N. Ramakrishnan

The lesson 'Super Sense' deals with different senses of animals such as smell, vision and hearing. This lesson also talks about how animals walk, and stresses on the need of protecting wild animals. This particular lesson plan talks about the sense of smell and how animals use their sense of smell for survival, in particular for finding food and protection. We have tried to provide comprehensive lesson details and this lesson plan could be transacted in 4 or 5 periods, depending on the classroom requirement.

Learning Objectives:

- ◆ Observe animals to study their behavior.
- ◆ Observe animals in surrounding and answer how they use sense of smell to find food, shelter and protection.
- ◆ Understand the difference between human smell sensing organ and that of animal's to develop greater sense of appreciation for animals.
- ◆ Explore and understand human senses, further identify different kinds of smells.

Previous Knowledge: Knowledge of Human sense organs.

Learning resources: Worksheets, Color papers, Video of super senses, ball, sugar, perfume, jasmine, rose flower etc. and Videos of animals

and birds.

ENGAGE:

Teacher Initiative: The teacher starts the lesson with an activity to recall the students' previous knowledge. Teacher puts some items such as balls, coins, small stones, eraser, sharpener, pencils, a little powdered salt, small packet of sugar, one ginger piece, cardamom, some jasmine flowers etc. in a box. The teacher calls the student one after another and asks them to close their eyes or blindfolds them and asks them to name the items inside the box. Teacher should ask students to use their tactile (touch) sense first, then smell and finally taste sense to find out the items.



Teacher asks probing questions like:

1. How did you find out that it is a ball?
2. How did you find out that it is Jasmine?
3. What human organ are involved in sensing

smell?

4. How do you differentiate powdered sugar from powdered salt?
5. Which of your senses do you think you use the most?
6. Which parts of your body do you use for each sense?
7. What are your five senses?

The next activity is origami. The children will make a dog, cat and bird (Annexures 1, 2 & 3). Teachers will give instructions for making these pet animals and ask children to name their pet animals. After origami, teacher could ask questions to link it to the next stage in 5 E that is the Explore stage. Questions such as, does your pet dog or cat have senses? How do they use their senses? could be asked to the students while transitioning to Explore.

Student Activity: Students will listen to instructions given by the teacher and actively participate in the activities and discussions.

Assessment: Teacher ensures that all students are participating in the activities and checks whether the answers given by the students are correct or not. This would help teacher to plan for the succeeding stages of the lesson plan and mark the progress of each child.

EXPLORE:

Teacher Initiative: Teacher initiates a discussion with students by asking questions about the behaviors of the dog and ants. Teacher poses questions like, have you noticed dog's behavior? Why does a dog sniff here and there? What do you think it is trying to smell? Have you noticed ant's movements? etc.

After the discussion, teacher will divide the students into groups and take them to the playground or nearby field to observe ants'

behavior. Student will observe places where ants move in a line and they will note down whatever they observe on ant's behavior. Ask the students to block the ant's path with a pencil or stick and observe the way the ant moves. Student should not harm the ants while doing this activity. They will discuss following questions, Why did ants behaves like that when you blocked their path? Why does it happen?



Teacher has to encourage all students to participate in the discussion and work as a group. Teacher should ensure that ants are not biting; it is safer to observe black garden ants.

One worksheet will be given to the students to write a list of things whose smell they like and dislike. Teacher will say names of things such as rose, jasmine, garbage, scent, spoiled food, agarbathi, samparani, washing soap etc.

Worksheet:

Teacher can give two more follow up exploration activities as homework. Ask students to discuss with their family members and friends or recall their experience/observations in written form.

1. You dropped some sweet on the ground and within minutes many ants collected around it. Has this ever happened to you? Why does it happen?
2. How do mosquitoes sense the presence of human beings?

Student Activity: Students participate in the discussion and answer the questions. Students

will have to take note of all observations and discussions.

Assessment: Teacher ensures that all students participate in the activity.



EXPLAIN:

Teacher Initiative: Students are provided an opportunity to articulate their understanding on animal sense of smell based on their observations. Teacher asks the following questions to students.

1. Why ants did behave in a particular manner when you blocked their path?
2. How do ants behave when in danger?
3. How do ants communicate with each other?
4. How does ant find food?
5. Which organ does an ant use to sense smell?
6. How do mosquitoes find human beings?
7. Is the smell 'good' or 'bad' for everyone in the same way? Or does it depends on how each one feels about it?

Teachers needs to listen to the student's responses and explanations. The role of the teacher must be there to fill gaps. Here, the teacher can use videos to explain animal's smelling sense. Ants use their antenna (introducing the term antenna) to smell. The special nerve cells in the hair of the antenna have olfactory receptors. Ants have four to five times

more odor receptors than most other insects. This discussion will help students to understand how structure of the sense organs are different in animals. Teachers could also quote examples of other animals like elephants, rats etc. to bring about this discussion. Two or three videos can be used to explain ant's super sense. Students can be also asked to compare the smell sense organ of humans with ants.

Video Links:

1. How Ants communicate?

<https://www.youtube.com/watch?v=gCHt5n3NGK0>

2. Ants-nature's secret power

<https://www.youtube.com/watch?v=aQA35LeY-A>

3. Are Ants Better communicators than you?

<https://www.youtube.com/watch?v=CO-l-Pr8KY>

4. Ants Are Space Exploring, Junk- Food Eating Anarchists

<https://www.youtube.com/watch?v=IWIEWeTl8ck>

Students Activity: Student will answers the questions, check their understanding and ask clarifying questions.

Assessment: Teacher ensures students' understanding.

ELABORATE:

Teacher Initiative: Take the students to visit school garden or nearby field and ask them to observe how butterflies find flowers. Students can observe other insects like cockroach or dragonfly and find out how they search for food. He/she can elaborate how animals use different organs to smell. Humans use nose for smell;

lesson plan for the next chapter/concept.

References:

1. <http://www.jameswhiteants.com.my>
2. Ants-nature's secret power,
<https://www.youtube.com/watch?v=aQA35Lev-A>
3. Are Ants Better Communicators Than You?

<https://www.youtube.com/watch?v=CO-|-Pzr8BY>

4. Indian ants,
<http://www.antdiversityindia.com/>
5. Top ten animals smell sense,
<http://www.bbc.co.uk/newsround/28445461>
6. Paul Stone, American Forces Press Service,
<http://www.defense.gov/specials/bees/>

Annexures Given in the next page



N. Ramakrishnan P.S.T, Government Primary School, Karikalampakkam.

snakes use their tongue; insects including ants, butterflies, and cockroaches use their antenna. Different animals use their ability to sense smell for different purposes. Silkworm uses this sense to identify male and female larva. Dog uses it to mark its territory. These additional information can be shared with the students, however the intention is not to memorize this information.

Teacher can emphasize the importance of ants in our environment. Ants helps our environment in many ways,

- ◆ Ants eats organic wastes and helps in decomposing. So they help keep the environment clean and enrich the soil.
- ◆ Movement of ants turn and aerate the soil; this helps water and oxygen reach plant roots.
- ◆ Ants act as biological pest controller by eating eggs and larvae of many bothersome insects like house flies and cockroaches.

These can be observed by the students themselves.

Teacher can provide some information about how some animals have a greater sense of smell and how we use animal's sense of smell for our benefits.

- ◆ African Elephants have nearly 2000 special genes that detects odors in the environment and these elephants have best sense of smell among known single species.
- ◆ Elephants, rats, cows, horses, dogs and rabbits have better sense of smell than humans.
- ◆ There are researches happening in US military to use elephants and honey bees to detect bombs and land mines.
- ◆ Dogs are widely used in detective agencies and police forces, because of their better

sense of smell.

- ◆ Ants were used for diagnosing diabetes in ancient Indian medicine

Student Activity: Students have to relate their understating of ant's smelling sense with their day to day observations on surrounding animals' behavior, and ask clarifying questions.

Assessment: Teacher checks the students understanding and their assimilation of information.

EVALUATE:

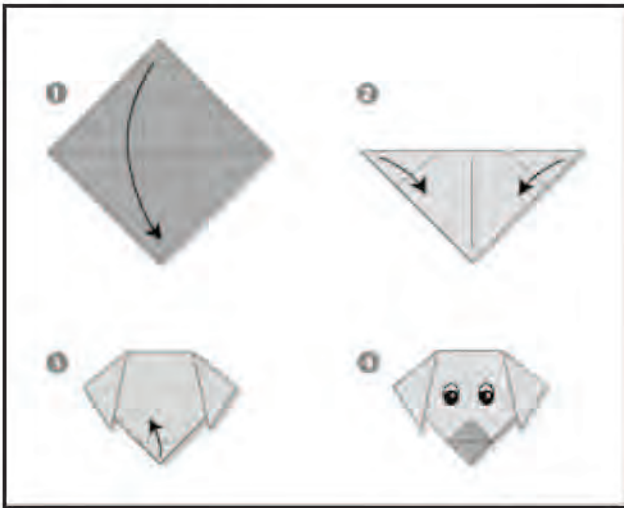
Teacher Initiative: Teacher evaluates the students learning. Some of following evaluation questions could be oral or written, depending on the need.

1. Match animals with their sense organ (Worksheet Annexure 4)
2. Which of the animal (dog or cat or elephant) would you like to choose for a detective agency? State the reasons.
3. Why are dogs widely used in detective agencies?
4. How does honey bee use its smell of sense?
5. When do you find your sense of smell helpful to you?
6. What are the important roles of ants in our environment?
7. Can you explain a situations when our sense of smell would help us out of danger?

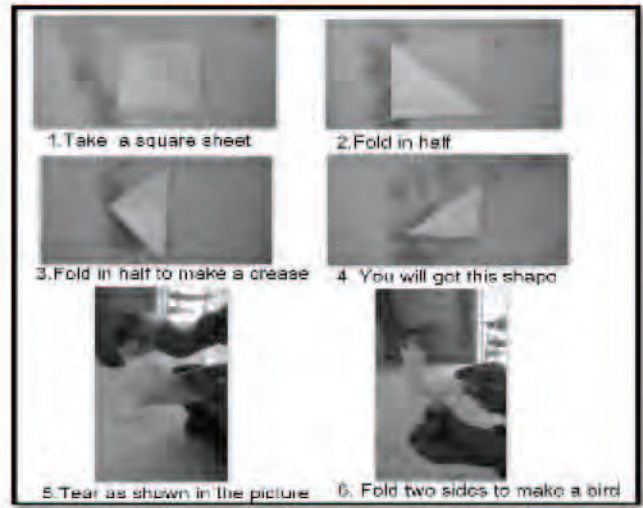
Students Activity: Students will take part in the evaluation.

Assessment: Teacher evaluates the student responses, answers and understandings. This will help the teachers to recheck their entire lesson plan for classroom teaching learning process. It also helps in better planning of the

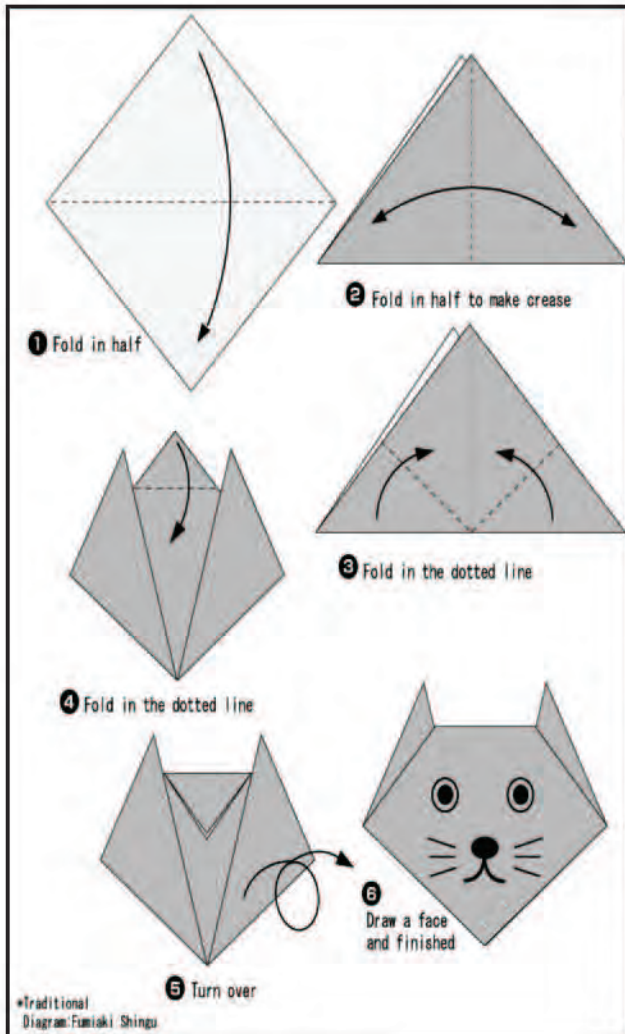
Annexure 1 Origami Dog








Annexure 3 Origami Bird



Annexure 2 Origami Cat



Annexure 4 Worksheet - Match the Following

Animals	Sense Organ
	A. Antenna and head
	B. Trunk
	C. Tongue
	D. Nose
	E. Roof of the mouth

Plant Morphology- Modification of root, stem and leaf

Samacheer, Science, Class 7, Unit 3

P. Ravikumar
M. Arunagiri
K. Eswaran
S. Ramesh
R. Ayswarya

Looks like a root? Prepare to be surprised, it isn't!

Lesson objectives:

Content objectives:

- ❖ Understand the types and functions of modifications of root, stem and leaf.
- ❖ Identify and illustrate modified roots and modified stem
- ❖ Understand the difference between modified stems and modified roots.
- ❖ Understand how ecological factors in a particular habitat, influence the modification of root, stem and leaf.

Skill objectives

- ❖ To acquire skills like observation, hypothesis framing, hypothesis testing,

articulation of content using scientific vocabulary.

- ❖ To develop their drawing skills by making them draw intricate plant parts and label them for better understanding

Pre-requisite knowledge:

- ❖ The characteristics and functions of roots, stem and leaves.
- ❖ Different types of plant habitats.

ENGAGE

This engage activity will help children to think about the topic of the lesson i.e. Modification of root, stem and leaf and recall their previous knowledge.

(Sample picture)

Potato plant



Sugarcane



The picture or specimen given should be of a full plant. Only then the children will be able to identify the edible part of the plant.

E.g. Activity:

◆ Students will review their knowledge of characteristics and functions of plant part.

◆ Students will be able to identify the edible part of plants.

(refer sample picture in the first page)

Example: spinach, tomato, sugarcane, tapioca and potato plant

1. Teacher will show some specimens to the children or will give some pictures of the above plant parts.

2. Students will identify and say which one is the edible part of the plant. The teacher will ask the students, "We have seen some parts of plants that we eat. Have you noticed the difference between the edible part of the plant and its other parts?"

3. Make the students recall the characteristics and functions of various parts of plants.

EXPLORE


Objective of this activity: Students will be able to identify and segregate modified root, stem and leaf

They can be divided into 4 or 5 groups. Each group can be given 1 worksheet.

Each worksheet will have different types of modified roots, stems and leaves


Examples: Sugarcane with root, Carrot, Beet root, Radish, Sweet potato, Maize stem with root, Ailicenna root, Cuscuta, Banyan root, Vanda plant, Bottle guard, Onion, ginger, turmeric, mint plant, grass, cactus, opuntia, garlic, pumpkin, pea, Nepenthus, utricularia

One sample worksheet:



- Is this root/stem/leaf: Modified root.
- Justify your answer: Underground part of the plant, presence of root hairs, primary part of the root is fleshy and swollen and the apex is seen tapering as in a root, secondary roots are very thin in structure.
- Purpose of modification: Food storage, safety from grazing animals
- Name of the plant: Beet root plant

- Is this root/stem/leaf _____
- Justify your answer _____
- Purpose of modification _____
- Name of the plant _____



- Is this root/stem/leaf _____
- Justify your answer _____
- Purpose of modification _____
- Name of the plant _____

Explain

Identify whether the circled portion is a modified root/stem/leaf and justify your answer. Write its purpose of modification and the name of the plant.

EXPLAIN

Debriefing from the explore activity

The students will present their classification from the previous activity and justify the same.

The teacher will need to help them in the following places:

- a. Explaining why a part that may look like a root/stem/leaf may not be root, stem or leaf part. Teacher helps them to recall the

characteristics of root/stem/leaf and explain the cause of modification

- b. Point out from the picture, instances of multiple modifications in the same plant

Teaching the concept: Debrief from the explore activity helps set the background for the teaching of this concept. The teacher can now explain the concept of modification in detail:

- a. Modification of roots – Purpose of modification with examples, types of root modification.

- ❖ Here teacher will explain about causes and functions of modifications.
- ❖ Will use some additional examples.
- ❖ Will give differentiation between modifications in tap root and adventitious root
- ❖ Introduce some technical word and give enough explanation.
- ❖ Will use some videos or Real samples or pictures

Examples:

1. Food storage-gx: Carrot, radish, Beet root---Tap root modification ,Sweet potato, Dahlia- Adventitious root modification
2. Supporting root-ex Prop root (Banyan) and stilt root (Maize, Sugarcane)
3. Respiration-Eg: Avicennia-
4. Parasitic root: Eg: Cuscuta
5. Epiphytic root-Eg: vanda

<https://www.youtube.com/watch?v=CXy5AYPn75E>

- b. Modification of stems – Purpose of

modification with examples, types of modification with examples

Stem modification will also be explained in the same way.

There are three types of modification in stem.

1. Underground stem modifications

- a). tuber-Eg: Potato
- b). Rhizome: Eg: Ginger

2. Sub aerial stem Modifications

- a). Creeper-
 - i). Stolons (strawberry).
 - ii). Runners. (Pumpkin, grass)

3. Aerial stem modifications.

- a). Stem tendril- Eg: snake guard
- b). Thorn- Eg: Bougainvillea
- c). Phylloclade- Eg: Opuntia

<https://www.youtube.com/watch?v=BmZZjGxjNu8>

4. Modification of leaves – Purpose of modification with examples, types of modification with examples- Good pictures can be used for this part of explanation or real specimen or video

There are actually 4 types of modification in leaf.

- a). Leaf tendril- Eg: Pea
- b). Leaf spine- Eg: opuntia
- c). Pitcher- Eg: Nepenthus
- d). Bladder- Eg: Utricularia

<https://www.youtube.com/watch?v=AOxCnlkQiyQ>

EXTEND

Project on growing plants with modified parts.

The teacher will ask the children to choose a plant with a modified part that can be grown at home.

Students will grow plants which has modified parts. They will observe the growth stages of the plant and observe and make notes of the observations.

After 1 week they will bring their grown plant. Children will explain their project (Group wise). Now the teacher will explain how some modified plant parts are useful to human beings and ask the students to carry out a study to understand why these modifications, for adaptability, take place.

For example: Onion, potato, Ginger, Turmeric, and Garlic.

Students will share their experience and teacher will provide additional information.

EVALUATE

In order to evaluate students' understanding (e.g. recognizing modifications in unfamiliar examples, justifying the cause of modification, etc) she will do the following:

- ❖ Ask students to collect similar modified plants near by their areas and share in the class
- ❖ The following worksheets will be given on the above concept to evaluate student understanding (both objective and subjective):

worksheets attached in the next Page

Reference :

http://www.tutorvista.com/content/biology/biology-iii/angiosperm_morphology/underground-stem-modifications.php



P. Ravikumar, T.G.T, G.G.S.S, Karikalampakkam



M. Arunagiri, T.G.T, G.H.S, Dhamapuri



K. Eswaran, T.G.T, G.H.S, Thirukkanur



S. Ramesh, T.G.T, G.G.S.S, Karikalampakkam



R. Ayswarya, T.G.T, G.H.S, Santhaipudukuppam

MODIFICATION OF PLANT PARTS

Worksheet:1

Understand the relation between the pair of words and complete the second pair:

- 1) Potato: Tuber
Ginger: _____
- 2). Sweet Potato: Underground root
Potato: _____
- 3). Cuscuta root: Nutrition
Rhizophora root: _____
- 4). Vanda: Epiphytic root
Cuscuta: _____
- 5). Carrot: Tap root Modification
Dahlia: _____
- 6). Pitcher plant: Nepenthes
Bladderworts: _____
- 7). Thorns: Modified shoot
Spine: _____
- 8). Opuntia stem :Photosynthesis
Opuntia leaf: _____
- 9). Sub aerial modification of stem: Sweet pea
Underground modification of stem: _____
- 10). Runner: grass
Stolon: _____

MODIFICATION OF PLANT PARTS

Worksheet:2

ANSWER THE FOLLOWING:

a) Why are breathing roots found in mangroves only?

b) Give examples of a root which has more than one modification:- How are these modified plant parts useful to us?

c) Have you seen any new modified plants other than the ones we have discussed in this lesson, around the school or around your home? If so, Explain its features.

d) Why do desert plants have spines instead of leaves?

e) Trees in the mountains have needle like leaves. Give reasons

f) How do plant safeguard themselves from grazing animals?

g) Pooja spotted a plant whose leaves were seen growing above the ground. Curious, she pulled the leaves and out came a bulb-like structure which had grown below the ground. What could this be?

- Only a modified root
- Only a modified stem
- Could be a modified leaf
- could be a modified shoot system

If Pooja claims any of the above, what could her justification be?

Matter in Our Surroundings

Samacheer, Science Class 7, Unit 5

**P. BASKARAN
D. KARTIGUEYANE
B. MURUGAIYAN
M. PALANISAMY
V. KANNAN
R. RAJASEKARAN**

Let's explore what our world is made up of

Learning objectives:

Students will be able to:

- ❖ Understand the particulate nature of matter
- ❖ Understand the characteristics of particles of matter
- ❖ Compare and contrast the properties of solid, liquid and gas
- ❖ Develop scientific skills such as observing, analyzing and drawing conclusions based on evidence.

Pre-requisite knowledge: Different kinds of materials (solid, liquid and gas) which have mass and occupy space. The classification is based on their properties.

ENGAGE:

The teacher shows various types of solids, liquids and gases like duster, sponge, eraser, ruler, chalk piece, wood, sand, gravel, metal, water, oil, juice, tonic/syrup, soap solution, soap powder, air we breathe, balloons filled with air, perfume bottle etc.

Instruction sheet 1:

Instructions	Questions
<ul style="list-style-type: none"> • Places the students in pairs or small groups. • Asks them to look carefully at each of the materials. • Encourages students to observe the items closely and sort them into solid, liquid, or gas. 	<ul style="list-style-type: none"> • How did you decide whether an object is a solid, liquid or gas? • What do all solids have in common? • What do all liquids have in common? • What do all gases have in common? • What is common between solids, liquids and gases? • Did you find it difficult to classify any of the above objects? Did any object look like a combination of solids, liquids, and gases?

The teacher tries to elicit from students that everything is made of something called 'matter', which occupies space and has mass.

EXPLORE:

Sub-concept 1: Physical Nature of Matter - Matter is made up of tiny particles

Activity 1a: Study of solid particles

The teacher asks the children to think and predict, what matter (substances) is made up of and what will be the size of the particles that forms different objects around them. After a short discussion, the teacher:

- ❖ Gives a small piece of chalk and asks the students to observe the size of the chalk.
- ❖ Asks them to break it into pieces as small as possible.
- ❖ Then asks them to compare the chalk piece

with powder and contrast the difference

Activity 1b: How tiny are these particles of matter?

Sub-concept 2: Characteristics of Particles of Matter

Activity 2a: Space between the particles of matter:

Instructions	Questions
<ul style="list-style-type: none">Take some crystals of potassium permanganate and dissolve them in 100 mL of water in a glass beaker and note the level of water before and after adding potassium permanganate.Take out approximately 10 mL of this solution and add it to 90 mL of clear water in a different glass beaker.Take out 10 mL of this solution after complete mixing and add it to another 90 mL of clear water in a different glass beaker.Keep diluting the solution like this 5 to 8 times and record the observations.	<ul style="list-style-type: none">Is the water still colored?Why do you think the water retains the color?What could you explain about the size of the potassium permanganate particle?

The teacher brings the attention of the class to the level of water noted at activity 1b and poses the following questions:

- ❖ Did the level of water change in the above activity 1b? Why or why not?
- ❖ Add 2 to 3 spoons of potassium permanganate to water and observe the changes.
- ❖ Does the water level rise?
- ❖ Why does the water level rise after adding more of potassium permanganate?
- ❖ Why did the water level not rise when little potassium permanganate only was added?

Activity 2b: Particles of matter continuously move and mix with each other:

Movement of gas particles:

The teacher conducts a small activity for the whole class:

- ❖ He/she places an unlit incense stick in a corner of the class and asks them,

How close do you have to go near the

incense stick to smell its fragrance?

- ❖ He/she then lights the incense stick and asks them to find out how close they have to go near the incense stick after lighting it to smell its fragrance?
- ❖ He/she poses a question why does this happen?

One more activity can be performed using water and ink to show the movement of liquid particles

Activity 2c: Particles of matter have force of attraction between them:

To compare inter-molecular forces in solid, liquids and gas:

The teacher makes the students play the following game in the classroom. The class is divided into four groups and made to form human chains as suggested below:

- ❖ GROUP – I: These students hold each other from the back and lock arms
- ❖ GROUP – II: These students hold hands to form a human chain.
- ❖ GROUP – III: These students form a chain by just touching each other with only their fingertips.
- ❖ GROUP – IV: These students run around and try to break the three human chains one by one into as many small groups as possible.

Discussion questions:

1. Which group was the easiest to break? Why?
2. If we consider each student as a particle of matter, then in which group do the particles hold on to each other with the maximum attractive force?

Sub concept 3: Properties of Solid, Liquid and

Gas

Activity 3a: To study the shape and volume of solid, liquid and gas

Materials required: Table, pencil, nail, liquid (water), eraser, benzoin resin [computer Sambrani (Tamil)] and containers of different shapes viz. test-tubes, beakers, and conical flasks.

Studying the shape and volume of liquid:

Instructions	Shape and volume of liquid
<p>Instruction sheet 3a (i)</p> <p>Instructions</p> <ul style="list-style-type: none"> Arrange the beakers, conical flask and test tube on the table. Measure 100 ml of liquid (water) in a beaker. Note the shape of the liquid when it is poured in different containers. Now measure the volume of the liquid in different containers. 	<p>Shape and volume of liquid</p> <p>Shape:</p> <ul style="list-style-type: none"> In beaker _____ In conical flask _____ In test tube _____ <p>In test tube:</p> <ul style="list-style-type: none"> In beaker _____ In conical flask _____ In test tube _____
<p>Studying the shape and volume of solid</p> <p>Instruction sheet 3a (ii)</p> <p>Instructions</p> <p>To study the shape of liquid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Take an eraser and place it in beaker, conical flask and test tube. Note the shape of eraser. <p>To study the volume:</p> <ul style="list-style-type: none"> Take a piece of sponge and measure its volume. Now fold it twice to four times and place it in a beaker, conical flask. Now measure its volume again. 	<p>Shape and volume of solid (eraser)</p> <p>Shape of solid:</p> <ul style="list-style-type: none"> In beaker _____ In conical flask _____ In test tube _____ <p>Volume of solid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Initial volume of the sponge _____ Final volume of the sponge after: <ul style="list-style-type: none"> (i) three to four times _____

Discussion questions:

- Was there any difference in the initial and final volumes of the solid? Why or why not?
- Can you do this with any other solids to measure its volume?

Studying the shape and volume of gas in a closed container:

Instruction sheet 3a (iii):

Instructions	Shape and volume of gas
<p>Place a lit benzoin resin in a beaker and conical flask.</p> <p>Cover the beaker and conical flask after placing the lit benzoin resin.</p> <p>Exercise precautions to avoid dropping the lit benzoin resin on inflammable materials.</p>	<p>Shape and volume of gas</p> <p>Shape:</p> <ul style="list-style-type: none"> In beaker _____ In conical flask _____ In test tube _____ <p>Volume:</p> <ul style="list-style-type: none"> In beaker _____ In conical flask _____ In test tube _____

Teacher poses the following questions:

- Can you record the shape of gas when

the lit benzoin resin is placed in an OPEN conical flask and beaker?

- What is the reason behind it?

Activity 3b: To study the fluidity of solid, liquid and gas particles

Materials required: Pencil, wheat flour, sand, water and benzoin resin and beaker.

EXPLAIN:

Instructions	Questions
<p>Instructions</p> <ul style="list-style-type: none"> Sprinkle some water on the floor. Drop a pencil on the floor. Describe what happens to the pencil and water after they touch the ground. Describe which one moves and which one doesn't. Compare the fluidity of pencil and water with gas particles coming from a lit benzoin resin. Pour the liquid from one beaker into another. Pour the given powders from one beaker into another and compare their fluidity. Compare the shape of liquid with powder in the beaker. 	<p>Questions</p> <ul style="list-style-type: none"> Which one flows? Pencil or water? Which one doesn't move? Which one flows more pencil, water and gas particles? Does water flow easily from one container to another? Among water and powder, which one flows fast? What shape does liquid take when poured in a beaker? What shape does the powder take up in the beaker?

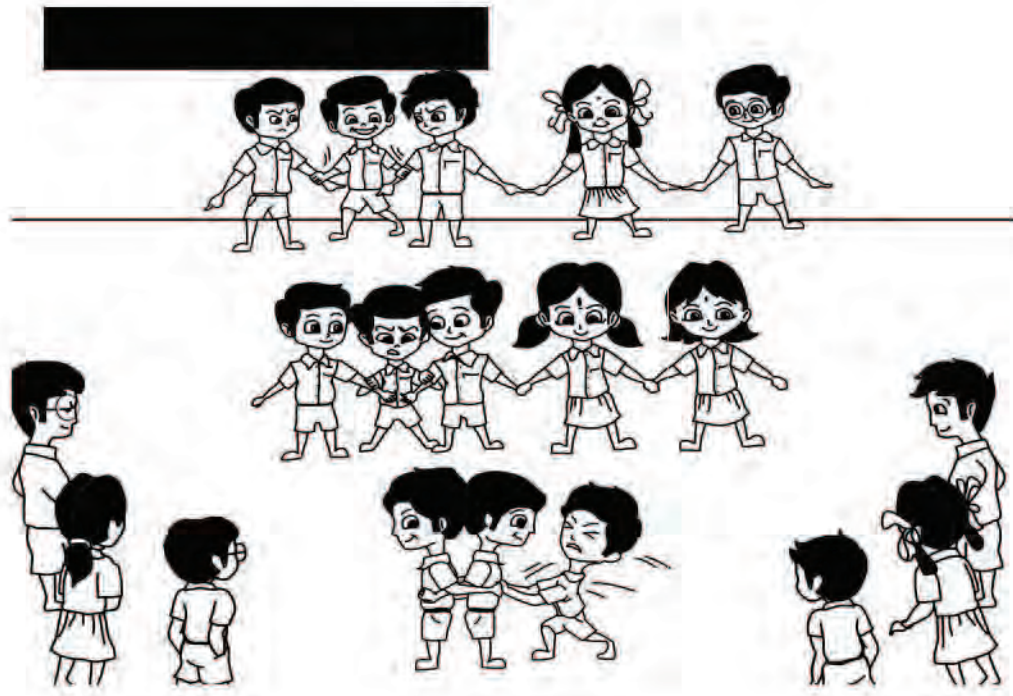
Activity 3c: To study the compressibility of solid, liquid and gas

Instruction sheet 3c:

Instructions	Questions
<p>Instructions</p> <ul style="list-style-type: none"> Take three 100 ml syringes and close their nozzles by rubber corks. Remove the pistons from all the syringes. Leaving one syringe untouched, fill water in the second and pieces of chalk in the third. Insert the pistons back into the syringes. Now, try to compress the content by pushing the piston in each syringe covering the nozzle of the syringe with your fingers. 	<p>Questions</p> <ul style="list-style-type: none"> In which case was the piston easily pushed in? Why is there variation in the compressibility?

The students are asked to summarize their learnings from the activities as groups / pairs / individuals in a sequence. The tables, observations and notes taken by students can be used to help them summarize. The teacher asks the following questions to ensure that students have understood the concepts.

At this stage the teacher may find some students



and in the air freshener based on the properties of the particles of gases.

3. When we are suffering from head ache we just apply balm on the skin. The particles in the balm spreads through the minute pores in our skin throughout the affected area as the particles of the balm are tiny enough to travel through the microscopic pores in our skin to reduce pain.
4. Honey disappearing when stirred in a tea shows that the honey particles move into the space between the particles of tea solution. When we are preparing tea or coffee the sugar particles are completely dissolved in tea solution.
5. When we come across an unbalanced desk or table in our daily life or in classroom we will choose solid objects to balance it as the solid particles are held together by very strong attractive force
6. When we are preparing dough we

observe that the dough is made of tiny particles. The tiny flour particles are combined to prepare the dough. When we break the dough we can get back the tiny particles. It shows that matter is made of tiny particles.

EVALUATE

Teacher can evaluate the students' understanding by oral and written. Here, we have given some questions and teacher could use according to his/her classroom need.

1. Define matter. Give examples.
2. Do liquids have shape of their own? If not what shape do liquids take?
3. Among solids, liquids and gases
 - ❖ Which is the most difficult to handle?
 - ❖ Which is the easiest to handle? Why?
4. Is air matter? How?
5. The force of attraction between the particles in gas is _____(less /

struggling to explain / have not understood correctly. After finding the gaps in students' understanding, the teacher shows the following video to give more clarity. Teacher can refer to annexure for the table to summarize.

Video link:

<https://www.youtube.com/watch?v=HCPXILQFcs0>

Discussion questions while playing the video:

- ❖ What are the types of materials/matter do you notice?
- ❖ How are the particles arranged in the can (solid)?
- ❖ Why is it hard to compress the tin can?
- ❖ Does the liquid flow freely? Why?
- ❖ Why is it easy to compress the bottle filled with air?

ELABORATE:

- ❖ One of the goals of this part is to help students understand the microscopic reasons for macroscopic phenomena
- ❖ Our world is made of matter—every object we touch, the air we breathe, and the blood that runs through our veins.
- ❖ The teacher organizes a group discussion where one student from the group will present on the following, to connect the properties of matter with real life applications.

Materials provided:

- ❖ Vicks vaporub, an unbalanced desk or table, stone, wood, a packet of water and a balloon filled with air, honey, tea solution and wheat flour.

Questions for group discussion-some real life examples:

1. How is it possible to store the cooking gas and the oxygen supplied to hospitals in the cylinder?
2. How do we get the smell/aroma of the cooking from far?
3. When we suffer from head ache we apply balm on the skin. How does it penetrate our skin and reduce the pain?
4. While adding the honey into tea solution, where does the honey disappear? What do you infer from it?
5. How can you balance an unbalanced desk or table using the given materials? State why you chose that materials and why you rejected other materials to balance.
6. Is it possible to prepare dough using wheat flour? If so, is it possible to get back the ingredients? What do you infer from this?

After the group discussion teachers can give the proper explanation for each question.

1. We have observed that gases are highly compressible as compared to solids and liquids. The Liquefied Petroleum Gas (LPG) cylinder that we get in our home for cooking or the oxygen supplied to hospitals in cylinder is compressed gas.
2. We come to know of what is being cooked in the kitchen without even entering there, by the smell that reaches our nostrils. The interesting phenomena is because of the movement of the particles of gas carrying odor throughout the room

- more) than that of a solid.
6. _____ (Solid / Liquid) state has definite volume, but no definite shape.
 7. Solids are incompressible. Sponge is a solid. We are able to compress it. Could you explain? Why?
 8. Write at least 3 liquids, solids and gases.
 9. Give reason for the difference in the fluidity of liquid and solid.
 10. Are the tiny particles closer together in a solid, a liquid, or a gas? Explain
 11. Particles within a solid
 - (a) do not move
 - (b) move about freely
 - (c) vibrate about fixed positions
 - (d) exchange positions easily
 12. Draw a model to show how the particles are arranged in solids and gases and compare their compressibility.



P. Baskaran, T.G.T, G.G.S.S, Santhai Pudukuppam



D. Kartigeyane, T.G.T, S.C.S.V. G.H.S, Veerampattinam



B. Murugaiyan, T.G.T, Cheddilal G.H.S, Abishegapakkam



M. Palanisamy, T.G.T, G.H.S.S, Koodapakkam



V. Kannan, T.G.T, G.H.S, Mangalam



R. Rajasekaran, T.G.T, G.H.S.S, Sellipet

FORCE

Samacheer, Science Class 8, Unit 7

Push or Pull....

V. Jayasundhar
T. Bathmanaban
S. Rajalakshmi
M. Sengode tevan
M. Gnanamani

Learning Objectives - Content

- ❖ Understand that PUSH & PULL are forces & to be able to arrive at the definition of the term 'force'
- ❖ To establish a relationship between force and state of motion (activity)
- ❖ To investigate the effect of forces on 'State of Motion, direction, shape, speed'
- ❖ To know of the different types of forces
- ❖ To develop scientific skills such as observation, hypothesizing (predicting), articulation of scientific understanding with evidence

Prerequisite Knowledge

- ❖ Different ways of making an object move and stop
- ❖ Estimate/ articulate the direction of movement of objects
- ❖ Estimate/ compare the relative speed of movement of objects

ENGAGE

These activities can be conducted as

group / pair/ individual/ whole class activities.

Activity: This is a whole class activity

- a. A soft smiley ball is tied to a string and hung from the top in the classroom
- b. The students are asked to take turns to come forward and try different ways of making the object move in all possible ways [speed & directions] (pushing/pulling/picking / hitting /lowering/flying/kicking / throwing/shutting/flicking / blowing /tapping etc.)
- c. Two students are asked to make note of the various actions used by their peers

After a list of 15 to 20 actions has been made, the class is asked to classify each of these actions into "PUSH / PULL ACTIONS"

Students' Initiatives:

1. The students perform the situations given
3. Group them as PUSH or PULL

EXPLORE

Sub concept 01: Action of forces and its

effects

Activity: The teacher starts the activity with discussion on use of forces in daily life. Following the short discussion, the teacher gives a set of situations to the students and asks them to observe changes in motion/ shape / direction /speed in all the situations and record it in the table.

Students' initiatives: The students perform the situations and record the effects of force in changing the state of motion, shape, speed, direction etc. A model of table for recording the effect of force on the state of motion, shape, speed and direction of objects is given. Teacher can add more situations in the table.

Table 1.1: To record the effects of forces on the state of motion, shape, speed & direction of objects

Description of the situation	How to apply force	Action of Force			
		Change in state of motion (rest to movement / vice versa)	Change in Shape	Change in direction	Change in Speed
Playing Carrom board	Striking the striker				
Dropping ball from a height	Using hands				
Pushing a wall	Using hands				

After this activity, the teacher poses probing questions to the students such as do these changes happen on their own? What makes all these changes happen? Do forces change all four i.e. shape, speed, direction and motion every time they act upon an object? and so on. The Teacher also asks the students to justify their answers.

Sub concept 02: Magnitude, direction, resultant of forces

Three marbles of different sizes are taken (small, medium and large size). The medium size marble is kept in a small distance away as target marble. The small marble is made to hit the target marble and the distance travelled by the target marble is noted down. Then, the large marble is made to hit the target marble and the



distance travelled by the target marble is noted down.

	Distance travelled by the target marble in centimeters			
	TRIAL I	TRIAL II	TRIAL III	TRIAL IV
When hit by the small marble				
When hit by the large marble				

The teacher then asks the students

- i) whether they noticed any difference in the distance travelled by the target marble in the two situations. Why was it different? (Or) why was it not different? What could be the possible reasons for the difference?
- ii) What is the difference between the two marbles? One was small (with less mass) and the other was large (had more mass)
- iii) Why did the marble move less in first case and farther in the second case?

Because the force that was acting on the target marble was less in the first case and higher in the second case.

- iv) What is the relationship between force and mass?

An object with more mass can exert more force

compared to an object with less mass. [More the mass – higher the force]

Sub concept 03: Types of Force

Teacher can give the following activities to the students to exploring the contact and non-contact forces. The following table has example activities and teacher can add more activities to it.

Exploring Contact and non-contact forces

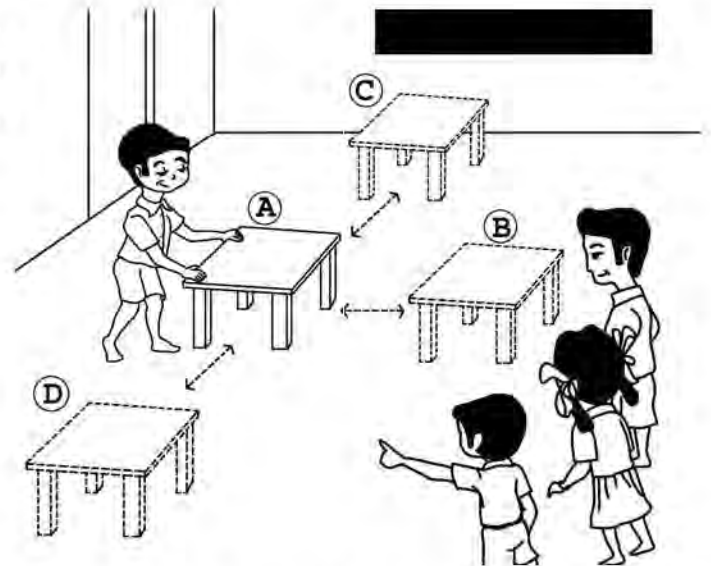
S. no	Force	Type of Force	Activity (examples)
1	Muscular force	Contact	Students to move a book placed on their desk with their hand and have discussion around it.
2	Frictional Force	Contact	The teacher asks the students to push a book/eraser on their desk. The book/eraser stops moving after sometime, even without being stopped by anyone. How does that happen?
3	Magnetic Force	Non-contact	Place two bar magnets on the table and ask the student to move the magnet close to one another.
4	Gravitational Force	Non-Contact	Dropping objects like chalk piece /coin/pen from certain height.
5	Electrostatic Force	Non-Contact	Ask the students to rub a plastic scale/ruler, comb over their hair (oil free) head/ woolen cloth. Then asks them to place the scale/ruler, comb over small pieces of paper.

EXPLAIN

The students are asked to summarize their learning from the activities as groups/ pairs/ individuals in a sequence. The tables, worksheets, observation & notes taken by children can be used to help them summarize. The teacher asks the following questions to ensure understanding of the concepts.

1. How do you define force?
2. How did the larger marble move the target marble for a longer distance compared to the smaller marble?
3. Why can't a human being (70kg approx.) push and make a concrete wall move?

4. When two students push the table with same force from opposite directions, the table remains unmoved. How does that happen?



5. A marble moving at a particular speed travels with increased speed when being hit by another marble from behind. Why?
6. How does the amount of force affect the distance travelled?
7. How do we make the striker in a carom board to hit coins at different distances and different directions?
8. Why does the ball thrown to the sky returns to earth? What kind of force is involved?
9. A ball hit by a bat stops moving after travelling for some time. Why does this happen?
10. How can we differentiate contact forces from non-contact forces?

Force meter is used to measure force
 SI Unit for force is Newton (N)
 Newton (N) = kg.m/s²

The teacher can also show a set of videos for enhancing or to bridge the gaps in the understanding of the students, if necessary

1. What is force?

<https://www.youtube.com/watch?v=dYreKZYJxaE>

3. Force and Pressure

<https://www.youtube.com/watch?v=9tg3csrFV|w>

1. Force, work and energy relationship

<https://www.youtube.com/watch?v=PD7a1EWjsTc>

3. A force is a push or pull

<https://www.youtube.com/watch?v=dcxCdB-s8>

5. What is Friction?

<https://www.youtube.com/watch?v=C7NPD9W0kro>

Scientific Vocabulary: Push, Pull, Force, Speed, Magnitude, Direction, State Of Motion, Resultant(net) Force, Newton, Contact, Non-contact, Magnetic, Gravitational Force, Electrostatic Force, Muscular Force, Frictional Force

Measuring force: How to measure the force on man of 100 kg mass who is standing on the surface of the earth?

$$\text{Mass} * \text{gravitational force} = 100 * 9.8 \\ = 980 \text{ N}$$

ELABORATE

Teacher asks the students to observe a video of a cricket match and identify the different forces and their effects.

* 2009 Ashes_ 1st Test Highlights (HD)-
<https://www.youtube.com/watch?v=N-MvbaqLjpc>

1. What are the forces involved when the players stand still on the ground?
2. How does the muscular force of a bowler, batsman and a fielder change the state, speed, direction of the ball?
3. A player hits the ball very high that no fielder near the batsman can even touch the ball. But a fielder at the boundary line catches the ball and gets him out. How is this possible?

In order to make children realize the importance of non-contact and contact forces and how different types of forces are constantly at play in our daily life, the teacher can provide more activities, have discussions and use videos.

Electrostatic Force:

The principle of electrostatics is used for painting a metal surface of a car, in photocopiers (Xerox), chimneys of industries etc. Following activity can be used to for experiencing the electrostatic force. An inflated balloon was pressed against a wall after it has been rubbed with a piece of synthetic cloth. It is observed found that the balloon sticks to the wall. What force might be responsible for the attraction between balloon and the wall?

Magnetic Force:

Magnetic locks in cupboards, bullet train (using levitation)

Video: Mobile Crane Electromagnet JCB Lifting Magnets Lifting Magnet Equipment

<https://www.youtube.com/watch?v=UW9yfNHMumQ>

Model Maglev train

https://www.youtube.com/watch?v=8u_7beSyiII

Muscular Force:

Teacher could provide some situations and have discussions around it. Example, a blacksmith hammers a hot piece of iron while making a tool. How does the force due to hammering affect the piece of iron? At the same time a goldsmith uses a different set of tools? What are the reasons for these differences in tools?

What happens in the following activities? Pulling a cart, pumping of blood by heart, opening & closing of eyelids, chewing the food particles, speaking, etc.

Frictional Force:

The teacher shows the following video and makes the children make connections to where all friction acts in their daily life.

Video: - Friction in Daily Life
<https://www.youtube.com/watch?v=qy-EJRdyt-A>

Other examples: Cycling to school, carrying their bag, brushing the teeth, walking, running, playing,

EVALUATE

Teacher can evaluate the students' understandings through various methods, such as oral, written and projects. Here, we have provided some sample questions for evaluation.

1. The larger the mass of an object, the smaller its gravitational force. (True/False). Justify.

2. An apple is left free in air. Which of the following is a true statement that best describes what is happening?

a) The apple is pushed towards Earth by the force of gravity.

b) The apple is pulled towards Earth by the force of gravity.

3. Locate 8 pictures on force as it applies to everyday situations from various sources like newspapers, books, magazines, websites, etc.

4. A set of 3 balls of different masses are set to roll on an inclined surface. Which one will reach the ground first?

a) The heaviest b) The lightest of the three
c) All of them

5. A book is lying on a table at rest without moving. Is there any force acting on it?

6. A student pushes against a wall with 20 N of force and the wall does not move. In this situation, the wall exerts

(a) 0 N of force (a) less than 20 N of force
(c) 20 N of force (d) more than 20 N of force

7. In a discussion between two friends Kavi and Mani, Mani was so sure that only living organisms can produce and apply force. Kavi said that even objects in the environment can also produce force.

Who according to you is correct? What is your opinion?

8. The greater the _____, the easier the object will move.

9. The rock will roll down the hill due to the force of _____

10. Friction is a _____ force (contact / non-contact)

11. List out the following actions on the basis of contact force and non-contact force

1. lifting a chair

2. the falling of a coconut from the tree

3. friction between the road and the tyre of a car

4. a comb attracts bits of paper

5. attraction between two magnet



V. Jayasundhar, T.G.T. G.H.S.S. Karikalampakkam



T. Bathmanaban, T.G.T, A.A.G.H.S.S, Kunichampet



S. Rajalakshmi, T.G.T, G.H.S. Sorapet



M. Sengode tevan, T.G.T, P.B.G.H.S.S, P.S. Palayam



M. Gnanamani, T.G.T, G.G.H.S.S, T.V. Koil

வாசித்து மகிழ்ந்தார்கள் ! பாரித்து மகிழ்ந்தேன் !

கற்பித்தல் செயலையுருவ்பொழுது, கற்றலும் செயலையுருவ்

நல். கருணாரீதி

முதல் வகுப்புக் குழந்தைகளுக்குக் கற்பித்தல் என்பது ஆசிரியரின் பல்திறன் சார்ந்த விஷயமாகவே இருந்து வருகிறது. ஆனால் ஆசிரியர் தன்னை ஈடுபடுத்திக் கொள்ளும்பொழுது சுவையான அனுபவமாக, சமூகத்திற்கான முக்கிய வேலையில் ஈடுபட்ட உணர்வை அளிக்கிறது. அர்த்தமுள்ள இச்செயல்பாடுகளைக் கோர்த்து, வார்த்தைகளாக்கும் பொழுது நிறைவளிப்பதாகவே இருக்கிறது. மற்ற எல்லா அரசுப் பள்ளிக் குழந்தைகளைப் போலவே எங்கள் பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கும் ஆசிரியர் அதரவளிப்பவராகவும் இருக்க வேண்டியுள்ளது. குழந்தைகளைப் பற்றிக் குறிப்பிட வேண்டுமானால் அவர்கள் எப்பொழுதும் சுறுசுறுப்பாக இருப்பார்கள். இயற்கை பற்றியும் விவசாயம் குறித்தும் பல தகவல்கள் அறிந்தவர்களாக இருப்பர். மரம் ஏறுதல், விளையாடுதல், தாங்களே தங்களைப் பராமரித்துக்கொள்ளல் என வியக்கும்படியாக இருக்கும் இவர்களது செயல்பாடுகள். இவை ஆசிரியருக்கு சவாலாக இருப்பவை. முதல் வகுப்புக் குழந்தைகளுடனான என் ஆசிரிய அனுபவத்தை இங்கு பகிர்ந்து கொள்ள முயற்சித்துள்ளேன். அதற்காகக் குழந்தைகளைப் பாதுகாத்தல், சிறப்புத்திறனுடைய குழந்தைகளைப் பராமரித்தல், அவர்களுக்கான அணுகுமுறை, வகுப்பறையில் கற்பித்தலின் நுட்பங்கள், முதல் வகுப்பில் குழந்தைகளை வாசிப்பில் ஈடுபடுத்துதல் போன்ற தலைப்பின் கீழ் பகிர்ந்துள்ளேன்.

குழந்தைகளைப் பாதுகாத்தல்:

குழந்தைகள் முதல் வகுப்பிற்கு வருகிறார்கள் என்றாலே நினைவிற்கு வருவது அவர்களின் அழகை தான். அவை முழுக்க முழுக்க அவர்களின் பயத்தால் வெளிப்படும் அழகை தான். அவர்களை மடியில் உட்கார வைத்துக் கண்ணைத் துடைத்து விடுவதில் துவங்கும் நம் வேலை. பள்ளிக்கு சாக்ஸைட்டை எடுத்துச் செல்வது, வகுப்பறைக்குள் 10 நிமிடங்களும் மைதானத்தில் 10 நிமிடங்களும் மாரி

மாரி இருக்க வைப்பேன். குறிப்பாக மணல், களிமண்ணில் விதம் விதமான விளையாட்டுகள் விளையாட வைப்பேன். அவர்கள் சொல்வதைக் கேட்பது, அவர்களுக்குக் கதை சொல்வது, அவர்களிடம் சின்னச் சின்ன கேள்விகள் கேட்பது, ராகமாக எதையாவது உச்சரிக்கச் செய்வது என்ற ரீதியில் மூன்று மாதங்களுக்கு மேலும் தொடரும்.

சிறப்புத்திறனுடைய குழந்தைகளைக் கல்விச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துதல்:

என் வகுப்பில் இருந்த கண் பார்வை குறைபாடுடைய மாணவிகளுக்கு, கற்பிக்கும் நுட்பங்களைக் கற்க வெவ்வேறு விஷயங்களை வாசித்து, பார்வையற்றோர் பள்ளிக்குச் சென்று பார்த்து வந்து சில நுட்பங்களைக் கையாண்டேன். ஒவ்வொரு பொருளாகத் தொட்டு அறியச் செய்து, பின் பொருட்களைக் காட்டிக் காட்டி அதன் பெயரைச் சொல்லச் செய்தல். அதோட ஒவ்வொரு மாணவர்களும் அப்பொறுப்பை ஏற்று செய்ய வைத்தல். அவர்கள் நாங்கள் காட்டும் பொருளைச் சொன்ன போது நானும் மற்ற மாணவர்களும் வியந்தோம். ஆப்பரேஷன் செய்து அழைத்து வந்து நாங்களே கவனித்துக் கொண்டோம். பின் அவர்களிடம் பச்சை, சிகப்பு என்று வண்ணங்களைக் காட்டி சொல்லிக் கொடுத்துப் பின் கேட்ட பொழுது, குறிப்பிட்ட வண்ணத்தைச் சொன்ன பொழுது எனக்கு ஏற்பட்ட மகிழ்ச்சி அலாதியானது. ஆனாலும் இவை கற்பித்தலின் நுட்பத்தின் பகுதியா என்ற கேள்விக்கு பதில் தெரியவில்லை. இடதுகை பழக்கமுள்ள குழந்தையுடனான அனுபவம் தனி, பெற்றோர்களும் மற்ற ஆசிரியர்களும் கேட்டுக்கொண்டதன் பெயரில் அக்குழந்தையை வலதுகையில் பயற்சியளித்தேன். என்னுடைய ஆர்வத்தால் அக்குழந்தையை அதிகம் சித்திரவதை செய்த உணர்வு எனக்குள் ஏற்பட்டது. குழந்தைகளை கற்றலில் அதிகம் ஈடுபடுத்துகிறேன் என்ற பெயரில் அவ்வாறு செய்து விட்டேனோ என்ற கேள்வியும் தோன்றியது. . .

இடதுகைப்பழக்கம் உடையவர்களை அதே கையில் பழக்குவதுதான் நல்லது என்று அறிந்த பொழுது பெரும் குற்ற உணர்வுக்கு உள்ளாக வேண்டியிருந்தது. என் கற்பிக்கும் செயல் முறையை மாற்றி மிகக் கவனமாக இடக்கைப் பழக்கத்திற்கே இட்டுச் சென்றேன். அப்பொழுது பல விமர்சனங்களை எதிர்கொண்டாலும் தைரியமாகச் செய்ய முடிந்தது. அறிவியல் பூர்வமான தகவல்கள் கொடுக்கும் அறிவு முக்கியமானது. அவற்றை நம் கல்வியில் இன்னும் பல மைல் கற்களை எட்ட வேண்டியுள்ளது.

பாடத்தைத் திட்டமிடுதலும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதலும்:

உயிரெழுத்து மெய்யெழுத்துக்களைச் சொல்வது, அடையாளப்படுத்துவது, எழுத முயற்சிப்பது, புத்தகத்திலுள்ள அனைத்துப்பாடல்களையும் பாடுவது என்ற ரீதியில் தொடரும். என் திட்டமிடலை ஒரு முன்னுதாரணமாகக் கொள்ளமுடியாது. அரம்ப காலத்தில் அதிகமாகத் திட்டமிட்டு அதற்கான செயல்பாடுகளைத் தயாரித்து அவற்றைச் செய்ய முடியாமல் போனதைப் பற்றிக் கவலைப்பட்டிருந்திருக்கிறேன். ஆனால் இப்பொழுது எச்சமயத்தில் என்ன செய்வது என்ற திட்டம் மனதில் தெளிவாகக் கொண்டு இருக்கிறது. அதனால் திட்டமிடும்பொழுதே இரண்டு மூன்று முறைகளை மனதில் வந்துகொள்வது வழக்கமாகி விட்டது. உதாரணத்திற்கு காக்கா இந்த பக்கம்... என்ற பாடலைச் சொல்லிக் கொடுக்க திட்டமிடுகிறேன். நான் பாடி, ராகம் போட்டு எல்லாம் செய்து பார்த்து விட்டு செல்கிறேன். ஆனால் அன்று முதல் வரி சொல்லிக் கொடுத்த பொழுது ஏதோ சரி வரவில்லை. எனக்கும் மாணவர்களுக்குமான இடைவெளி பெரிதாக இருப்பது போல் தோன்றியது. அன்று அதை அதற்கு மேல் தொடரவில்லை. மாறாக அன்று நீ காக்காய் மாதிரி கத்து. நீ குருவி மாதிரி கத்து. . . என்பதாய் முடித்துவிட்டேன். மறுநாளும் பாடல் சொல்லித்தரவில்லை. காக்காய் மாதிரி நடந்து கொண்டே காக்கா என்று கத்து. . . என்பதாய் செய்யவைத்தேன். அடுத்த வாரம் அப்பாடலை சொல்லிக் கொடுத்த பொழுது, அப்பாடலின் தன்மையே வேறு மாதிரி இருந்தது. நாம் பாடத்தைத் திட்டமிடுவது எவ்வளவு முக்கியமோ அவ்வளவு முக்கியம் குழந்தைகளின் உணர்வுகளைப் புரிந்து அதை மாற்றியமைத்துக் கொள்வது. இந்த சுதந்திரவெளியைக் கண்டுபிடிக்கவும் எனக்கு காலம் தேவைப்பட்டது. மூன்று மாதத்தில்

அந்நியோன்யமான குழந்தைகளைக் கற்றலுக்கு நகர்த்திச் செல்வது அல்லது நாம் எதிர்பார்க்கும் கற்றலுக்கு இட்டுச் செல்வது சுலபமாக இருந்தது. கற்பித்தலில் தொடர்ந்து விதம் விதமாக ஈடுபட்டு வந்த பொழுதும் பாடத்திட்டத்தை முறையாக பயன்படுத்தாத உணர்வு எனக்குள் இருக்கும். அட்டவணைப்படி செயல்படாதது கூட இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம்.

கற்பித்தல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்:

அடுத்தது, வகுப்பறையில் பாடங்களை நடத்துவதற்கு நான் கையாளும் நுட்பங்கள் குறிப்பிடத்தக்கவை. எனக்கு முன் என் வகுப்பறையைக் கவனித்துக்கொண்ட ஆசிரியர் வீரப்பன் அவர்கள் பயன்படுத்தி விட்டுச்சென்ற எழுத்து அட்டைகள் எனக்கு மிகவும் பயன்பட்டது. எழுத்து அட்டையும் வார்த்தை அட்டையும் அவற்றில் முக்கியமானவை. நான் கரும்பலகையைப் பயன்படுத்துவதை விட வெவ்வேறு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவேன். எந்த எழுத்தைக் கற்றத்தருகிறேனோ அந்த எழுத்தை வெவ்வேறு விதங்களில் வகுப்பறையில் இடம் பெறச் செய்வேன். வா என்ற எழுத்தை கற்பிப்பதற்கு தரையில் எழுதி, அட்டையில் எழுதித் தொடங்கி விட்டு, கரும்பலகையில் எழுதி, மணலில் எழுதி, வார்த்தையில் உள்ள அந்த எழுத்தை வித்தியாசப்படுத்தி என விதம் விதமாக இருக்கும். எழுத்து அட்டை, சுவரெழுத்து, வார்த்தை அட்டை, மணலில் எழுத்துதல், போஸ்டரில் எழுத்துதல் என பல்வேறு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவேன். அதோடு பாடத்திட்டத்திற்குத் தேவையான டி எல் எம் தயாரிப்பேன். அவர்களுக்கு வாசித்துக் காட்டுவேன். ஜனவரிக்குப் பிறகு ஏப்ரல் வரை அவர்கள் பாடம் கற்கும் நிகழ்வு விரைந்து நடைபெற்றது. கற்பித்தல் முறைகளும் நுட்பங்களும், காலத்திற்கும், வயதிற்கும், நபர்களுக்கு மேற்ப மாறுபட்டுக்கொண்டே இருக்கக்கூடியது.

முதல் வகுப்புக் குழந்தைகளை புத்தக வாசிப்பில் ஈடுபடுத்துதல்:

குழந்தைகள் வாசிப்பை முதல் வகுப்பிலேயே துவங்க வேண்டும் என்ற புதுச்சேரி ஆசிரியர் வட்டத்தின் கருத்து எனது இம்முயற்சிக்கு உதவியாக இருந்தது. இரண்டு மாதங்கள் அவ்வப்பொழுது மேற்கொண்ட இம்முயற்சியில் குழந்தைகளின் வாசிப்பில் ஏற்பட்ட மாற்றம் ஆச்சரியமானதாக இருந்தது. எஸ். எஸ். ஏ (Sarva Siksha Abiyaan)வின் குழந்தை வாசிப்பு நூல்களான புத்தகப்

இடதுகை பழக்கமுள்ள குழந்தையுடனான அனுபவம் தனி...!

பூங்கொத்து நூல்களைக் கொண்டே நான் மேற்கொண்ட சிறு சிறு முயற்சிகளை இங்கு குறிப்பிட்டுள்ளேன். அதற்காக நான் வாசித்த நூல்கள் மற்றும் நண்பர்களுடனான உரையாடல் என எல்லாவற்றையும் அடிப்படையாகக் கொண்டது. இம்முயற்சி, முதல் வகுப்புக் குழந்தைகளைப் புத்தகம் வாசிக்கப் பயிற்று வித்தல் என்பது கொஞ்சம் பழுது அனுபவம் தான். வெளி நாடுகளில் குழந்தைகள் கிரிக்க முடியாத, வாயில் கடிக்கக் கூடிய புத்தகங்களைக் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கிறார்கள். குழந்தைகள் பள்ளிக்கு வருவதற்குக் முன் வாசிக்கப் படுகிற பாடப் புத்தகங்களைத் தருகிறார்கள் என்ற உரையாடலைக் கேட்க எனக்கு முதல் வகுப்புக் குழந்தைகளுக்குப் புத்தகங்களைக் கொடுத்து முயற்சிக்க வேண்டும் என்ற உணர்வு ஏற்பட்டது.

என்னுடைய இந்த உணர்வுக்குப் பள்ளியில் உள்ள எஸ். எஸ். ஏ-வின் புத்தகப் பூங்கொத்து புத்தகங்கள் உதவியாக இருந்தன. குழந்தைகளிடம் புத்தகத்தைத் தருவதற்குக் கொஞ்சம் அச்சமாகவே இருந்தது. ஏனெனில் பிள்ளைகள் புத்தகத்தைக் கிழித்துவிடுவார்கள் என்ற பயம். இரண்டாவது முதல் வகுப்புக் குழந்தைகள் புத்தகத்துடன் என்ன செய்வார்கள் என்ற தயக்கம். இத்தயக்கத்துடன் புத்தகங்களை நான் புரட்டிப் புரட்டிப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தேன். இப்பாடலில் என்னையறியாமல் புத்து புத்தகங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தேன்.

முதல் முயற்சி

குழந்தைகளிடம், இன்று உங்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு புத்தகத்தைத் தரப்போகிறேன். நீங்கள் அதைப் படிக்க வேண்டும், படிப்பீர்களா என்று கேட்டேன்.

“படிப்போம்” - மகிழ்ச்சியோடு உறக்கச் சொன்னார்கள். இந்த உற்சாகத்தை நான் எதிர்பாக்கவில்லை. இருந்த போதும் வழக்கமான ஆசிரியரான நான், நீங்கள் புத்தகத்தைப் பத்திரமாகத் திருப்பித் தந்தால், தினம் தினம் பூய் புத்தகம் தருவேன் என்று கூறினேன். அதற்கும் தலையாட்டினார்கள். பின் நான் தேர்ந்தெடுத்த புத்தகங்களை ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொன்று வழங்கினேன். பின் அவர்களைக் கவனித்தேன்.

வகுப்பறையில் ஒரு அமையதி

எல்லோரும் அவரவர்கள் புத்தகத்தை அமையதியாகப் புரட்டிக் கொண்டிருந்தனர். சில குழந்தைகள் அதிலுள்ள எழுத்துக்களைச் சத்தம் போட்டுக் கூட்டிப் படிக்கத் துவங்கினர். குழந்தைகளுக்குத் தன் புத்தகத்தில் ஆர்வம் குறைந்து அடுத்த புத்தகத்தைப் பார்க்கத் துவங்கியபொழுது 12 நிமிடங்களாகியிருந்தது. இன்று படித்தது போதும் என்று புத்தகங்களைத் திரும்ப வாங்கிக்கொண்டேன். அடுத்த நாள் அவர்களாகவே புத்தகம் கேட்டார்கள். மீண்டும்

கொடுத்தேன். வாங்கி வைத்தேன்.

கிரண்டாம் முயற்சி:

குழந்தைகள் ஆர்வம் குறையாமல் புத்தகத்தை உற்றுப் பார்ப்பது எனக்கு ஆச்சரியமாக இருந்தது. அவர்கள் அதில் அப்படி எதைப்படிக்கிறார்கள் என்பதை அறிய வேண்டும் என்ற உணர்வை அவர்களது ஈடுபாடு எனக்கு உணர்த்தியது. இருந்தபோதும் முதல் வகுப்புக் குழந்தையால் என்ன படிக்க முடியும் என்ற நிலையிலிருந்து மாறுபடாத நான் அவர்களுக்கேற்ற ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தேன். அவர்கள் என்ன படித்தார்கள் என்று எழுந்து சொல்லச் சொன்னேன். நீங்கள் படிக்கும் புத்தகத்திலுள்ள விஷயத்தை எழுந்து சொல்ல வேண்டும் என்று கேட்டேன். நான் நான் என்று குழந்தைகள் சுததிக் கையைத் தூக்கினர். விடப்பாக இருந்தது எனக்கு. வரிசைப்படி அதைச் செய்யச் சொல்லி கவனித்தேன்.

குழந்தை 1:

கீதோ இந்த புள்ள என்ன பன்னுச்சி. போய்க்கிட்டே இருந்தது அப்ப இந்த ஆடை பாத்லுச்சி. பாத்லுச்சா? அது கூடவே கொஞ்ச நேரம் நின்று பேசச்சி. ஏன்னோ பேரும் பேசீட்டு, போயிட்டாங்கள். அவ்வளவுதான்.

ஒரு ஆடும் பெண் குழந்தையும் நிற்கும் வயல் வெளிக்காட்சியான ஒற்றைப்பத்தைப் பார்த்து குழந்தை வாசித்த விஷயம் தியு. என் மனம் மகிழ்ச்சியடைந்ததைப் பற்றி சொல்லவே முடியாது. உடனே அடுத்த குழந்தையிடம் கேட்டேன்.

குழந்தை 2:

கிவர் ஒரு தாத்தா. அவர் புள்ளைங்க கூட இருக்கார்.

குழந்தை 3:

இந்த புத்தகத்துல . . மாதிரக்கு . . கோழியிருக்கு . . சொடிருக்கு . .

குழந்தை 4:

ஒரு உறால அம்மாவும் அப்பாவும் இருந்தாங்களாம். அவங்க வயன் கிவன் (புத்தை எல்லோருக்கும் காட்டியவாறு). அவன் பள்ளிக்கூடம் போனான். அந்த மச்சர் கிவங்க (புத்தை எல்லோருக்கும் காட்டியவாறு). அங்க அவன் படிச்சார்.

கிதற்குமேல் குழந்தைகள் என்ன படிக்க வேண்டும் என்ற கேள்வி என்னுள் எழுந்தது. நாளைக் குழந்தைகளும் மாறி மாறி புத்தகத்திற்குள் பயணித்தோம். இதில் எனக்கு அடுத்ததாகத் தோன்றியது, ஒரு புத்தகத்தை ஒவ்வொரு குழந்தையும் எப்படி படிக்கிறார்கள் என்ற ஆர்வம் எழுந்தது. நல்லவேளை, இதைப் பொதுவில் செய்வதற்கு முன் சற்று யோசித்தேன். அதனால் தனியாக உடனற்று ஒவ்வொரு

குழந்தையையும் தனித்தனிபாக அழைத்து என் அருகில் அமரச் செய்து வாசிக்கச் சொல்லிக் கேட்டேன்.

நான் தெரிந்தெடுத்த புத்தகத்தின் பெயர் "பட்டம் பறக்குது". நான் இப்புத்தகத்தைத் தெரிந்தெடுத்ததற்கு சின்னச் சின்ன காரணங்கள் உண்டு. கற்றுக்கொடுத்திருந்த எழுத்துக்கள் அழகம் கிடைத்த புத்தகம். இரண்டு வார்த்தைகளை வெண்கல வாசிப்பங்கள்...

மூன்றாம் மூயூர்னி:

அப்புத்தகத்தைக் கையில் வைத்துப் படித்துக்கொண்டிருந்த குழந்தை ஒவ்வொரு எழுத்தாகக் கூட்டி வாசித்துக்கொண்டு இருந்தான். என் காதில் விழுந்த பொழுது அதைக் கவனித்தேன். மற்ற குழந்தைகளும் பார்த்தார்கள். பின் அப்புத்தகத்தை வாங்கி நான் சில விஷயங்களை உற்று கவனித்தேன். அவள் அப்புத்தகத்தைப் படிக்க முடிந்ததற்கான காரணங்களை விரிவாக்கப்படுத்தினேன்.

- ❖ அழிந்துள்ள பட்டங்கள்
- ❖ நான் வகுப்பறையில் எழுத்தை கிடைப்பதற்காக அளித்த பதில்களின் ரூபங்கள்.
- ❖ கடந்த வகுப்புகளில் புத்தகத்தின் மேல் ஏற்பட்ட ஆவல் என ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடையதாக இருந்தது. இத்தொடர்பை புரிந்து கொள்ளும்பொழுது ஆச்சரியமாகவே இருந்தது. பட்டம் பறக்குது புத்தகத்துடன் நான் குழந்தைகளுடன் தனித்தனிபாக அமர்ந்தேன்.

படத்தைப் பார்த்துக் கதை சொன்ன பொழுது என் ஆவலை வெளிக்காட்டிக் கொள்ளாமல் அமைதியாகக் கவனித்தேன். பின் எழுத்தை வாசிக்கும் படி கேட்டேன். . .

ப - ப

ப - ப

ப - ப

ப - ப

ப - ப பற - பற

பறக் - பறக்

பறக்கு - பறக்கு

பறக்குது - பறக்குது

என வாசித்தனர். எழுத்துக்கூட்டி வார்த்தைகளாக மாற்ற முடிந்த எழுந்தகளுக்கு வாக்கியத்திற்கு நகர முடிந்தது. குழந்தைகளின் வாசிப்பில் என் ஈடுபாடு என்பது குழந்தைகளால் ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதில் பயனிய்பது கடைமாக இருந்தது.

படத்தை வார்த்தைகளாக மாற்றினர். கதைகளாகினர். அக்கதையில் ஆரம்பம், கதை முடிவு என கதை அமைப்பின் இருந்தது. தெரிந்த எழுத்துக்களை வாசிக்கத் துவங்கினர். தெரிந்த எழுத்தைக் கொண்டு தெரிந்த வார்த்தைகளை உச்சரித்தனர்.

தெரிந்த வார்த்தைகளைக் கொண்டு அவர்களால் தெரியாத வார்த்தைகளை யூசித்து வாக்கியமாக மாற்ற முடிந்தது. இதை அவர்களால் சிறப்பாக செய்ய முடிந்த போதும் அவர்கள் சரியாகப் படித்து அவற்றைப் படித்தாக வேண்டுமென்பது என் ஆவல். அதனால் அவர்களருகில் அமர்ந்து அவர்கள் வாசிப்பின் ஒவ்வொரு நகரவுக்கும் உதவினேன். தொடர்ந்து வாசிப்பில் ஈடுபடும்பொழுது பெரும் மாற்றத்தைப் பார்த்து முடிந்தது. இம்மாற்றம் அவர்களது அபிவிருத்தியை வந்தது என் உடையால் வந்தது என்று சொல்ல முடியாது.

பதினொரு மாணாக்கர்களுள்ள என் வகுப்பறையில் நான்கு மாணவர்கள் எதைக்கொடுத்தாலும் வாசித்தபார்க்கும் ஆர்வத்தோடு இருந்தனர். மூன்று மாணவர்கள் முதல் வகுப்புக் குழந்தை எட்ட வேண்டிய கற்றலைடவுகள் அனைத்தையும் எட்டியிருந்தனர். மற்ற ஐந்து குழந்தைகளின் வளர்ச்சி என்பது வேறுபட்ட நிலையிலிருந்தது. ஆனாலும் அனைவரும் கற்றலில் வளர்ச்சி பெற்றிருந்தனர்.

முதல் வகுப்பிற்கு நான் கற்பித்த அனுபவத்தை மேற்கொண்ட தலைப்புகளில் மேலும் பரிந்துகொள்ள முயற்சித்துள்ளேன். ஆனால் இன்னும் செய்ய வேண்டியவை எவ்வளவோ உள்ளது. அவைகளைத் தேடுவதும் ஆசிரியப் பணியின் தலையாயக் கடமையாகும்.



நடல். கருணாநிதி, தொ. ப. ஆ, அரசு தொடக்க பள்ளி, அனந்தபுரம்

வாசகர்களின் பின்னூட்டங்கள்

நான் ஏறக்குறைய எல்லா இதழ்களையும் படித்ததோடு பத்திரமாகவும் வைத்திருக்கிறேன். வளர்மதியின் பொம்மலாட்டம், சசிசுமாரின் குழந்தைகள் திருவிழா, கரேந்தரின் பறவைகளைப் பார்வையிடல், செல்வகுமாரின் பசுமைத் தோட்டம் போன்ற வகுப்பறையைத் தாண்டிய செயல்பாடுகளைப் படித்தபொழுது எனக்கும் அவற்றை செய்து பார்க்கத் தோன்றியது. அவர்களைப் போல அதை முழுமையாகச் செய்யாவிட்டாலும், முயற்சி எடுத்தேன். இதைப்போலவே மணிகண்டன் மற்றும் அனிதாவின் கையழுத்துப்பற்றிய கட்டுரைகள் வகுப்பறையில் செய்து பார்க்க முடிந்தது. 'மேடையில் தீசைமானியில்' இடம் பெற்ற கட்டுரைகளில் சில, அரங்கத்தில் பகிர்ந்து கொள்ளும் பொழுது புரியவில்லை, வாசித்த பொழுது புரிந்தது. வேறுசில வாசித்த பொழுது புரியவில்லை, அரங்கத்தில் பகிர்ந்து கொள்ளும் பொழுது புரிந்தது. கோமதி, தனமேரி போன்றோரின் கட்டுரைகளைப் படித்த பொழுதே செய்து பார்க்கத் தோன்றி, செய்து பார்த்தேன். நன்றாகச் செயல்படும் ஆசிரியர்களை அறிந்துகொள்ள உதவியிருந்தது.

- சங்கர தேவி, ஆதிங்கப்பட்டு, அரசு நடுநிலைப்பள்ளி

தீசைமானியின் மூலம் மற்ற ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கும் முறையைத் தெரிந்துகொள்ள உதவியாக உள்ளது. எங்கள்

செயல்பாடுகளை மற்றவர்கள் அறிந்துகொள்வதற்கான வாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தந்துள்ளது. ஆசிரியர்கள் மத்தியில் நட்பு, கருத்துக்களைப் பகிர்ந்துகொள்ளல், புதிய கருத்துகளைப் புரிந்துகொள்ளல் என வெவ்வேறு தளங்களுக்கு இடீசுச் செல்கிறது.

-சங்கர், ஆரம்பப் பள்ளி, தட்பாஞ்சாவடி

புத்தகம் பிடிச்சிருக்கு; கருத்து காமணாகயிருக்கு. இங்கு கட்டுரையை எழுதுகிறவர்கள் செய்கிறார்களோ இல்லையோ, ஆனால் செய்ய விரும்புகிற பல ஆசிரியர்களுக்குப்

பயன்படக்கூடியதாக இருக்கிறது. மேலும், வெறும் கருத்து பரிமாற்றத்தோடு நில்லாமல் ஆசிரியரையும் அவர்கள் செய்யும் வகுப்பறை செயல்பாடுகளையும் அறிய ஒரு ஊடகமாக அமைகிறது. ஆக்கப் பூர்வமான புத்தகம் - தீசைமானி ஒரு பொருத்தமான பெயர். இதில் ஒரு சில கட்டுரைகளை மட்டும் குறிப்பிட்டுச் சிறப்பானதாகச் சொல்லமுடியாது. காரணம் எல்லாக்கட்டுரைகளும் வளமானதாக இருக்கு.

- கோபதி, அம்பேத்கர் அரசு நடுநிலைப்பள்ளி, பிச்சவிரன்பேட்டை

என் அனைத்து ஆசிரிய நபர்களின் எண்ணத் துளிகளை ஆறாய், கடலாய், பெருங்கடலாய் பெருக்கெடுத்து ஓடத் துண்டுகோலாய் இருக்கும் என் தீசைமானியே நீ எங்களின் அனைவரின் கண்மணி! உன் ஒன்று கூடிய பயணம் தடையின்றி இருக்க நாள்கள் உன்னில் கலந்திட்டோம். மாற்றம் ஒன்றே மாறாதது, இதற்கு என் ஆசிரிய நண்பர்களின் ஒவ்வொரு எழுத்துமீ உதாரணம். என் அருமைத் தோழி இரா. கோமதியின்- "கணிதம் ஒரு கற்கண்டு" என்ற கட்டுரை கணிதம் கற்பது கசப்பானது என்ற எண்ணத்தைத் தூக்கி எறியச் செய்தது. அறிவியல் ஆய்வகம் மட்டுமே என்றிருந்த நமக்கு கணித ஆய்வகத்தைப் பற்றி அறிமுகம் செய்து அதை அரசு பள்ளியில் பயிலும் மாணவர்களுக்காகச் செயல்படுத்துவது அருமையிலும் அருமை. என் அருமைத் தோழியின் கணித ஆய்வகத்தைப் பற்றி தெரிந்தபோது மொழிக்கான ஆய்வகத்தை வைக்க வேண்டும் என்ற ஆர்வம் என்னில் துளிர்விட்டுள்ளது. இதை விரைவில் செயல்படுத்திப் பார்க்கவும் உள்ளேன். திருமதி. சாந்தகுமாரியின் விளையாட்டு வழியாக அறிவியல் என்ற கட்டுரையை என் வகுப்பறையில் செயல்படுத்தி மாணவர்களின் கற்றலை எளிதாக்க முடிந்தது.

- சாலினி சஜோஜா, சனாரியாயலு அரசு பெண்கள் தொடக்கப்பள்ளி



Events & Updates for Thisamani

Workshop in Villianur BRC center: Mr. K. Rajaram gave a video presentation of his classroom practices on 28/3/2015. There was rich discussion among the teachers on English language teaching at class 2 levels

Residential workshop: A 5 day residential workshop was organized in Wayanad Kerala for about 30 Trained Graduate Teachers (TGTs) from May 1st to 5th. The teachers were taken around to Swaminathan Foundation for exposure visit. The 5 day workshop covered :

- ❖ Aims of Education',
- ❖ How children learn'

'5E Lesson Plan' with classroom implications.

Summer workshop: A 5 day summer workshop was conducted for about 50 PSTs as part of the Teacher Circle initiative. The teachers have agreed to work together for a whole year to create lesson plans, resource materials and TLMs

Maths summer workshop: TGTs had a two day content enriching session at APF TRC. An external resource person from Kalpakkam, Prof. Sridhar discussed the problems on Number Theory, Logical reasoning, Geometry and Modular

Arithmetic. The two day workshop was aimed at:

- ❖ Enriching teachers' content knowledge with latest development in Mathematics teaching
- ❖ To mathematize child's thought process
- ❖ To know the importance of graphical approach in Mathematics learnings
- ❖ To address the teaching challenges in most difficult topics

Teachers as Historians - History Summer Workshop

A 3 day workshop was organized for History Teachers (TGTs) from May 7th to 9th. The participants of the workshop comprised of teachers from Puducherry and Karaikal. The workshop covered:

- ❖ The "Nature and Method of History"
- ❖ How to teach History to children using Sources
- ❖ Exposure visit to the Airavateswar Temple in Darasuram.

Thisaimaani articles are also available online. Please visit below link
<https://www.facebook.com/groups/Thisaimaani/>

Notes : _____

Try it...refine it...share it



Have you used a lesson plan published in Thisaimaani? We would love to hear from you. You can share your experience about how you tried the lesson in your classroom. In your article you can tell us about:

- The lesson objectives
- How did you introduce the topic?
- Classroom/ Exploration activities
- Sample of students' classwork
- Assessment scheme
- Your reflections on the lesson
- Photos/Videos of the lesson in progress

You can email us with a brief outline of your proposed article and one of us will get in touch with you. If you would like any support in your lesson planning or video documentation, please free to reach out to us. We are waiting to hear from you.

Email: thisaimaani@azimpremjifoundation.org

Gandhimathy : 95004 00446

Maran : 95977 76719

Nagaraj : 97895 38719



Collaborative learning at the Teachers' circle held at Aikyam in Auroville



Puducherry Teachers' Circle - Primary School Teachers Summer Orientation -cum Visioning Workshop



At the Concluding session of Teachers' circle held at Aikyam in Auroville



*Teachers as Historians summer workshop
Visit to Airavateswara Temple, Darasuram for History teachers*



Rethinking Science Education in the classroom - Science Workshop, Wayanad



K. Rajaram Sharing his Classroom practices with fellow teachers at Villianur BRC.



Summer Workshop - Science held at M S Swaminathan Foundation, Wayanad



Summer workshop for Upper primary Mathematics Teachers



The Joy of Storytelling - workshop and classroom demo for teachers



Thinking through a lesson- Teachers creating a lesson plan together

AZIM PREMJI FOUNDATION

Puducherry District Institute
#5 Nessa Illam, PSCB Nagar, Opp. to RTO Office
Puducherry - 605 004
Land Phone : 0413 - 2355085
www.azimpremjifoundation.org

Send us your articles and feedback :

thisaimaani@azimpremjifoundation.org
9597776719
9500400446



Puducherry District Institute