



தீசயமரானி

ஒன்று கூடிய பயணம்



**Acquiring
Competence
in
English**
Making classrooms interactive



Classroom Diaries :
Literary festival
in English

Classroom Diaries :
How interaction
improved English
learning

Event Updates :
Book Review -
குழந்தைகளின் நூறு
மொழிகள்

Teaching Resources :
Creating our own
diet plan

Teaching Resources :
Food Theme



Teachers' Resource Centre - New Arrivals



Encyclopedia of Science - The Ultimate Science Resource

A new version of the CD-ROM reference classic that includes over 1,000 in depth articles. An essential information resource for anyone in search of scientific knowledge. For ages 12 and above.

Interactive features include an Encyclopedia Navigator, powerful search capabilities, 3D models of molecules and chemical compounds, videos, animations and a fully featured Quiz master.



I Love Science

A fully interactive science lab that teaches life science, physics and chemistry in the most fun and effective manner possible by letting young players discover the principles of science for themselves. Three friendly animated characters guide children through one hundred exciting experiments and activities each with a challenging question and answer session, and a comprehensive reference section.



18 stories with word meanings

Sheikh chilli - The wonder trouble maker, from the all-time favourite series is a fantastic collection of 18 comic stories. The book contains true to life pictures that make each story remarkably appealing. The highlighted words can be traced to a list of difficult words provided at the end of the book, thus enhancing the vocabulary skills all along.



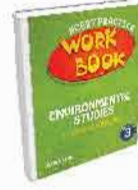
India through Archaeology

This visually vibrant book has an interdisciplinary approach that goes beyond conventional subject boundaries. It shows the interconnectedness of ideas, events, issues and cross cultural influences - all based on archaeological findings. The book encourages a more critical and holistic understanding of India's multihued history



அறிவியல் அறிசயங்கள் - வான்டு மாமா

புதிய விஷயங்களை அறிந்து கொள்வதற்கு குழந்தைகள் ஏன், என்ன, எதனால், எதற்காக, எப்படி என கேள்விகள் கேட்டுக்கொண்டே இருப்பார்கள். நம்மால் அவர்களுக்குத் திருப்தியான பதில் கூற முடியாமல் பல சமயங்களில் சங்கப்படுகிறோம். அதற்கெல்லாம் தீர்வாக இப்புத்தகத்தில் அன்றாடம் குழந்தைகள் கேட்கும் கேள்விகளும் அவற்றிக்கான பதில்களும் தொகுத்து அளிக்கப்பட்டுள்ளது.



NCERT practice - workbook

Strictly based on the NCERT, the workbook helps to reinforce the material given in each chapter of NCERT through numerous exercises having a variety of questions covering many facts of the computer.



My smart learning - 2nd activity book - English

This activity book contains interactive content such as games, puzzles, quizzes, pictures to colour and other elements which involve writing or drawing in the book.



Time for a rhyme

A collection of 300 poems on a wide variety of topics such as seasons, weekdays, word games, food, counting, secrets, colour, adventures, animals, people, christmas, magic, bedtime and so on.



கானகப் பள்ளிக் கடிதங்கள் - சித்தரஞ்சன் தாஸ் - தமிழில் : அ.க. இளங்கோவன்

ஓரிசாவில் 1950 களில் உருவாக்கப்பட்ட கானகப் பள்ளியில் நடத்தப்பட்ட கல்விப் பரிசோதனையின் உணர்ச்சி ததும்பும் உண்மைக்கதை இது. செய்தித்தாள்களுக்கு எழுதப்பட்ட கடிதங்கள் வடிவில் படைக்கப்பட்டுள்ளது. வெறுப்பினால் அழுகிய, அதிகாரிகளின் அலட்சியத்தால் அவதியில் சிக்கிய எந்த மாற்றத்தையும் சந்தேகிங்கும் மனப்பாங்கின் சுமையால் திணறிய உலகம் அது. புதியதோர் பாதை கண்ட துணிச்சலையும் கல்வியால் மனிதரின் தலைவிதியை மாற்றியமைக்கும் உணர்ச்சி வேகத்தையும் காவியமாக்கியுள்ளது. இந்நூல்.



அழகிய மரம் - தரம்பால் - தமிழில் பி.ஆர். மகாதேவன்

18-ஆம் நூற்றாண்டில் இந்தியப் பாரம்பரியக் கல்வி அமைப்பைப் பற்றி பேசுகின்றன. இந்தப் புத்தகத்தில் பெருமளவுக்கு இடம்பெற்றிருக்கும் மதராஸ் பிரஸிடென்ஸி ஆவணங்கள் இடம் பெற்றிருக்கும் 18-ஆம் நூற்றாண்டில் இந்த கல்வி அமைப்புத்தான் நடைமுறையில் இருந்தது. அதன் பிறகு அது அழிந்துவிட்டது. இக்கல்வி அமைப்பைப்பற்றி இப்புத்தகம் பேசுகிறது.

துணை ஆய்வாளர்களின் கருத்தும் பகிர்வுகள்



S. Pakkirisamy

DIS - V

Greetings!

It's my immense pleasure to review the 'August 2017' edition. I applaud the publication for enhancing the overall development of the teachers working in various schools.

As the name indicates, in the ocean of education, 'Thisaimaani - The Magnetic Compass' shows the right path to the 'helmsmen' - teachers, in making the 'passengers' - the students, achieve the learning outcomes in an easier way. Starting from the front cover till the back cover, the magazine is full of interesting facts with attractive photos, valuable classroom practices, model lesson plans and teachers' classroom experiences which are of immense use to the teachers.

In the August 2017 edition, many useful information for both primary and middle school teachers are available.

- ❖ In the 'Classroom Diaries', the teachers have beautifully shared their classroom experiences on various topics in different subjects. They will no doubt provide a platform for the readers to try out such practices in their own classrooms.
- ❖ The 'Teaching Resources' acts as a monthly planner for the upcoming lessons including activities, projects and resources for the teaching-learning process.
- ❖ The School Diaries include the photos and updates from events that happened in various government schools in the state, which will serve as a catalyst in motivating teachers to conduct such events in their schools.
- ❖ The perspectives on school history of Puducherry, part-II has provided interesting facts on how education took its strong roots in Puducherry.
- ❖ The segment 'Event Updates' provides information about the workshops conducted, book reviews and children movie discussions which will surely help the teachers to bring social change.

"A reader lives a thousand lives before he dies; the man who never reads lives only one."
- George R.R.Martin

The magazine provides reading opportunities for both teachers and students. On the whole, the magazine is a great treasure for the teaching community. I'm overwhelmed by this opportunity to share my views on your journal.

With regards

துணை ஆய்வாளர்களின் கருத்துப் பகிர்வுகள்



B. Zeaselvy

DIS - I

Thisaimaani guides the teachers to bring out their imagination and innovations in teaching. It provides support to the teachers in all the teaching activities, projects and resources for upcoming lessons.

Teachers get opportunities for discussion, attending workshops and exposure visits. They have workshops on teaching lessons, motivation, presentation, creating TLM and using them in suitable situations can also be discussed among teachers.

An ordinary teacher can also become an efficient teacher using the ideas from Thisaimaani.

The magazine Thisaimaani is a boon to teachers. It directs the teachers as the Mariners' Compass in improving the quality of education in schools. It makes the teaching experience successful and satisfactory. Teachers bring out their individuality in their profession.

It helps in creating a foundation for a good society through effective teaching in classrooms.

Congratulations!

Good luck & best wishes,

Travelling with you always.

துணை ஆய்வாளர்களின் கருத்தும் பகிர்வுகள்



Ms. Malliga Gopal

DIS -II

I felt excited and glad to read the articles, activities and projects for upcoming lessons in 'Thisaimaani'. I have gathered a few of them, which I felt were predominant.

- The ideas that were conveyed in the article 'First six weeks of school' are worthy to follow. Especially 'morning meeting'. If it is practised, it will lead to good results. Surely such practices will create bonding of the teachers with children.
- Regarding the 'Resource Catalogue' in English – Encouraging children in artistic expression related to their everyday conversation is quite appreciable. The suggestions that are given will surely bring about good results. For e.g. if a child is struggling to draw, you can introduce some of the techniques shown in the figure 1 in the later stages. These techniques should not limit or hamper the child's spontaneity.
- The worksheet suggested by Mr. K. James Kumar, GPS Aranganur, titled 'Give and Take', will certainly be useful to students. Using such models can be replicated any number of times.
- 'Wake up' song from Class IV, CBSE, English – I go hand in hand with the writers of the article K. Padmini and S. Gayathri, PSTs, GPS Thattanchavady (S.N) for bringing out what I think and follow. Singing songs and poems always create a joyful environment in language classrooms. Students can sing in groups which make them pronounce the words easily.
- One more praise worthy work is 'Creative English Workshop' by Dr. K.N. Anandan. Here he connects the usage of text books contents with the purpose of teaching the language to students. In group activities the students are encouraged to write short simple sentences using their responses to questions, thereby they learn intonation, pronunciation, spelling, punctuation, vocabulary and coherent use of language. Tips to teachers are indeed beneficial. Thisaimaani, while celebrating the students, appreciates the guiding teachers who are the keys to open their creative abilities.

Thank you.

Malliga Gopal
DIS zone II
Department of School Education

The content of the article 'Feedback from DIS - Zone II' in the August issue was erroneously mixed up with a different write-up. Team Thisaimaani regrets the error. The feedback has been reprinted above.

உள்ளடக்கம்

வகுப்பறை நாட்குறிப்புகள்

இங்கிலிஷ், இங்கிலிஷ், இங்கிலிஷ்!!	10
மொழி வகுப்பறையில் உரையாடல் சார்ந்த கற்பிக்கும் முறை	12
கருத்துகளை உருவாக்குதல் - மொழியை உருவாக்குவதில் சிந்திப்பதின் முக்கியத்துவம்	14
கலந்துரையாடலின் மூலம் மேம்பட்ட ஆங்கிலக் கற்றல்	18
ஆங்கில மொழி கற்றலின் தூண்டுதல் - படமாக வாசித்தல்	21
ஆங்கில வகுப்பறையில் குறியீடு மாற்றம்	23
குழந்தைகளின் தவறுகளைத் திருத்தும் வழிமுறைகள்	25
இரண்டாம் மொழி வகுப்பறையில் சூழலை வடிவமைத்தல்	27
ஆங்கில இலக்கிய விழா	30
ஆங்கிலத் திருவிழா	32
ஊர் செழித்தது	34
இசையாலான வகுப்பறை	36
முதல் வகுப்புத் தமிழ்ப் பாடப்புத்தகம் - ஒரு பார்வை	38
குட்டிக் குழந்தைகளும் நானும்	40
விதவிதமான போக்குவரத்துக்கள்	43
விளையாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுகளின் மூலம் பயணம் பற்றிப் புரிந்துகொள்ளுதல்	45

தண்ணீரின் பண்புகளை அறிதல்	48
நேரடி ஆய்வின் மூலம் கற்றல்	50
இணையவழி உரையாடல் மூலம் கற்றல்	53
கற்றலில் திரைப்படங்களின் தாக்கம்	55
கற்பித்தல் வளங்கள்	
இப்பகுதியில் வரவிருக்கும் பாடங்களுக்கான செயல்பாடுகள், செயல் திட்டங்கள் மற்றும் வளங்களை பகிர்ந்துள்ளனர்	
வண்ண வண்ணப் பூக்கள்	57
பத்துகளும் ஒன்றுகளும்	59
உற்சாகமான நாட்கள்	61
பள்ளிக்குச் செல்லும் வழியிலே	66
உணவு - கருப்பொருள்	68
சாடிகளும் குவளைகளும்	72
மரபு அறிவோம்	75
படைப்போம் படிப்போம்	78
பயணம் - செயல்பாடுகளின் மூலம் கற்றல்	83
கணக்கு கற்பித்தல் வளங்கள்	85
சமூக அறிவியல் - சமூன்றும் சுற்றியும் வரும் பூமி	87
அறிவியல் - வெப்பம் மற்றும் மின்சாரம்	89
நமது உணவு பழக்கத்தைத் திட்டமிடல்	91
வைட்டமின்களைக் கண்டுபிடித்த வரலாறு	93

செரிமானச் சோதனைகள் 95

எவ்வளவு வைட்டமின் சி உள்ளது? 98

நிகழ்வுகள்

இப்பகுதியில் கடந்த இரண்டு மாதங்களில் நடந்த ஆசிரியர் விவாதங்கள், பயிற்சிப் பட்டறைகள் மற்றும் களப்பயணங்கள் பற்றிய சிறு விளக்கங்கள் உள்ளன.

ஆரோவில் தாவரவியல் பூங்காவிற்கு ஒரு களப்பயணம் 100

பூமி, ஒரு பெரிய காந்தம் 104

குழந்தைகளின் நூறு மொழிகள் 106

ஆரம்பக் கல்வியில் நாடகம் 108

கண்ணோட்டங்கள்

இப்பகுதியில் கல்வியின் நோக்கங்கள் மற்றும் சமூகத்துடன் அதன் தொடர்பு பற்றிய விவாதங்கள், குழந்தைகள் எவ்வாறு கற்கின்றனர் மற்றும் அதில் ஆசிரியரின் பங்கு பற்றி பகிர்ந்துள்ளனர்

சிந்தனைச் சிற்பி சிங்காரவேலர் 110

பள்ளிச் நிகழ்வுகள்-தொகுப்பு

இப்பகுதியில் அரசு பள்ளிகளில் நடந்த நிகழ்வுகள் பற்றிய புகைப்பட தொகுப்பு அமைந்துள்ளது. 114

போட்டி

இரண்டாம் பருவ அறிவியல் தலைப்புகள் 118

Table of Contents

Classroom Diaries

This section carries articles on classroom experiences and reflections by teachers. We hope that sharing of these direct experiences will enrich the readers.

English English English	10
Discourse oriented pedagogy in language classroom	12
Generating ideas - importance of thinking in language production	14
How 'interaction' improved English learning	18
Graphic reading as a trigger for English language learning	21
Code switching in English classroom	23
Correcting students errors - Process of editing	25
Choreography in the second language classroom	27
Literary festival in English	30
The English Expo	32
Oor sezhithathu	34
Isaiyaalana vaguparai	36
Mudhal vagupu tamil paada pudhagam - oru paarvai	38
Kuttikuzhainthagalum naanum	40
Vidha vidhamana pokkuvarathukkal	43
Understanding travel through games and activities	45
Thanneerin panbhughalai aridhal	48
Exploring water resources and understanding the importance of water	50

Online interactive learning	53
Impact of movies in learning	55

Teaching Resources

Activities, projects and resources for upcoming lessons

Vanna vanna pokkal	57
Tens and ones	59
Fundays	61
Pallikku sellum vazhiyile	66
Food theme	68
Jugs and Mugs	72
Marabu arivom	75
Padaipom padippom	78
Travel - 'An interactive learning'	83
Resource catalogue - Mathematics	85
Social Science - Rotation and revolution	87
Science - Electricity and Heat	89
Creating our own diet plan	91
Vitamins history - The early years	93
Experiments in digestion	95
How much vitamin C is present ?	98

Event updates

Briefings from teacher discussions, workshops and exposure visits in the last two months.

Visit to Auroville botanical garden	100
Earth, A Huge magnet	104

Kuzhanthaigalin nooru mozhigal 106

Drama in Primary Education 108

Perspectives

Discussions on the aims of education, its connections with society, how children learn and the role of a teacher.

Sinthanai sirpi singaravelar 110

School Gallery

Photo updates from events that happened in government schools Events at School 114

Contests

Science - Term 2 topics 118

Resource Index

Sr	Grade	Unit/ Lesson	Resource type	Title	Page No.
A English					
1	Mutiple		Classroom diaries	English English English	10
2	Mutiple		Classroom diaries	Discourse oriented pedogogy in language classroom	12
3	Mutiple		Classroom diaries	Generating ideas - the importance of thinking in language classroom	14
4	Mutiple		Classroom diaries	How interaction improved English learning	18
5	Mutiple		Classroom diaries	Graphical reading as a trigger for English language learning	21
6	Mutiple		Classroom diaries	Code switching in English classroom	23
7	Mutiple		Classroom diaries	Correcting students errors - Process of editing	25
8	Mutiple		Classroom diaries	Choreography in the second language classroom	27
9	Mutiple		Classroom diaries	Literary festival in English	30
10	Mutiple		Classroom diaries	The English Expo	32
B Tamil					
11	3	8	Classroom diaries	Oor sezhithathu	34
12	1		Classroom diaries	Mudhal vagupu tamil paada pudhagam - Oru paarvai	38
13	Pre-primary		Classroom diaries	Kuttikuzhainthagalum naanum	40
14	Multiple		Classroom diaries	Isaiyaalana vaguparai	36
15	1	1	Teaching resources	Vanna vanna pokkal	57
16	5	2	Teaching resources	Padaipom padippom	78
17	4	4	Teaching resources	Marabu arivom	75
18	3	5	Teaching resources	Pallikku sellum vazhiyil	66
C EVS					
19	4	8	Classroom diaries	Vidha Vidhamana pokkuvarathukkal	43
20	4	6, 7	Classroom diaries	Understanding the theme of travel through games and activities	45
21	5	7	Classroom diaries	Thanneerin panbhugalai aridhal	48
22	5	6	Classroom diaries	Exploring water resources and understanding the importance of water	50
23	Multiple		Classroom diaries	Online interactive learning	53
24	5	10	Teaching resources	Travel - An interactive learning	83
25	Mutiple		Teaching resources	Food theme	68
D Maths					
26	2	8	Teaching resources	Tens and ones	59
27	2	9	Teaching resources	Fun days	61
28	4	7	Teaching resources	Jugs and Mugs	72
29	Multiple		Teaching resources	Resource catalogue - Mathematics	85
E Social Science					
30	6	3	Teaching resources	Rotation and revolution of earth	87
F Science					
31	8	4	Teaching resources	Electricity and Heat	89
32	7 and 9		Teaching resources	Creating our own diet plan	91
33	7 and 9		Teaching resources	Vitamins history - The early years	93
34	7 and 9		Teaching resources	Experiments in digestion	95
35	7 and 9		Teaching resources	How much Vitamin C is present ?	98

Readers' Feedback

ஆசிரியர்களின் வழிகாட்டி
ஆசானின் அறிவை வலுவூட்டும் வழிப்போக்கனாம்,
ஆசிரியர்கள் தங்களை தாங்களே
செதுக்கி கொள்ள உதவும் சிற்பியாம்,
திக்கு தெரியாமல் நிற்கும் போது,
வழிகாட்டும் மைல் கல்லாம்,
ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களின் உறவை,
வலுப்படுத்தும் பாலமாம்,
செயல்வழிக் கற்றலுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கும் முன்னோடியாம்,
ஆசிரியர்களின் பல்நோக்குச் சிந்தனையைப்பார்வைக்கு
அளித்திடும் காட்சி பொருளாம்,
எவ்வழியில் சென்றால் இலக்கை அடையலாம்,
எனத் திசைகாட்டுமாம்
எங்கள் ' திசைமானி '



பவானி

GPS - கொரவள்ளிமேடு

Teachers with expertise in a specific area share their ideas on how to present the subject to students. They try to anticipate the students' response. Projects, descriptions, drawings and videos give an idea of student learning. There are descriptions on how to sort out the learning hurdles while teaching.

Thisaimaani is being issued well in advance of the topic presented to the students. So it is very interesting to get ideas from the team of teachers. It is a gift for teachers.



Jani Krishnan

GPS - Pudukkuppam

English! English! English!!

A reflection on the general improvements observed in children while describing pictures, imagining conversations and understanding poems.

Teaching a global language to the first generation learners is a great challenge to each and every teacher. Our learners are not exposed to any kind of English outside the school. In my teaching of English I noticed that children took many weeks to recognize and read the alphabets. Even my second standard students were finding it very difficult to read even two letter and three letter words. Being a post graduate in English I was very much disappointed with my students' poor levels of reading, writing and speaking, English.

Days passed, weeks passed, months passed and the same set of students went to third standard. I was again asked to handle them. This time I



thought that something must be done for these children; I didn't want to send them the same way they were to next level. So I looked up many articles and videos to find out easy methods to teach English. Most of the materials suggested the phonetic way of reading and writing words. So when the school reopened I fully concentrated on teaching the sounds represented by the letters and the way to read the words by virtue of understanding the relationship with letters

and sounds. But this worked out only with two or three out of the eighteen students in my class.

I felt that "as a teacher I have started to fail in my duties and responsibilities in shaping my children as good learners." At that time there was a circular from SSA about the workshop on "ACQUIRING COMPETENCE IN ENGLISH" to be organized by Azim Premji Foundation. With last few hopes I participated in the workshop. On the first day itself with *Dr. K. Anandan* I realized that the traditional ways of teaching English would not help the learners in developing their knowledge of English. On the first day our minds were fully disturbed as we felt the necessity to move away from the comfort zones of our teaching.

The magic happened on the second day where he explained the relationship between the mind and the language texts created through thinking. The discourses (connected speech) created from their minds can be easily read and remembered by the learners. The graphical representation of the words/ sentences gets registered in their minds and therefore teaching of ABC's would not be needed. He also said creative writing is the best means to develop the children's English knowledge. We were worried because our children did not know how to read and write in English. How would they be creating their own descriptions, conversations, narratives and rhymes/poems?

I started following the classroom process that I had learnt about from the workshop. To my

surprise a boy who did not know the alphabet was able to read the full classroom description. The other boy who did not know how to read Tamil text was able to read the group description that they themselves wrote in English. My students showed a drastic improvement in creating their own descriptions, conversations and poems.



By teaching a poem loaded with emotions, in narrative texts and choreographing it all the students were able to read and recite the entire poem. The same thing happened with teaching of prose and the different steps involved in reading the entire lesson. Enacting the lesson as a drama was very effective.

To conclude I am happy, satisfied and overwhelmed to see this improvement. If this practice continues, one among my students may turn to be a great writer/ novelist one day.



I. Ilanthiya
PST, GPS Sorapet

Discourse oriented pedagogy in language classroom

The teacher reflects on how she was able to generate ideas from children of first grade through discourse oriented pedagogy, developing their sense of ownership over those ideas resulting in an increase in their confidence levels.

However you learn best — visually, auditorily, or kinaesthetically — you'll reap the most rewards by spending time reflecting on your experiences. I am happy to share with my colleagues my reflections on the discourse pedagogy that I have been trying out in my classroom for the last 2 months. The try-out was a continuation of the 5-day training that Azim Premji Foundation had offered to Govt. primary schools of Puducherry Acquiring Competence in English – ACE. Prior to knowing about the new pedagogy I had believed that professionalism was about ethics and how teachers conducted themselves in and out of the classroom. However, while this is still relevant, I would have to now include commitment to the learners. I have realized now that understanding what language is and how it is acquired equally matters.

I handle class IV at GPS, Moolakulam. There are 9 students in my class and they are undoubtedly heterogeneous. From the experiential mode of ACE training, I gained tremendous insight into strategies in language teaching. The training programme rather helped my students to acquire language with ease.

Views on Discourse Pedagogy Training

Having an interest in teaching, I was willingly participating in the training course and it has now grown to a greater extent. Teaching English during several years of my service had not shown any improvement in the students' second language acquisition. I had strongly felt that there was a necessity for an innovation in language teaching. Regarding this, I acknowledge

the Education Department and Azim Premji Foundation for having organized this need-based training.

Nevertheless, when the first week of ACE training completed I had a mix of emotions, excitement and stress. I had to carry forward a 20-day action plan of transacting modules that would generate a few basic discourses like descriptions, conversations, narratives and poems. I wondered whether I could take this to my classroom or whether my students would benefit from it. In the midst of the mixed feelings I decided to abide myself to the classroom process suggested in Discourse Pedagogy. Eventually I was able to tide over the stress I was undergoing during the initial days of the tryout I made in my class.

Discourse pedagogy has given me the chance to understand more about the responsibilities that teachers have on students. Mere teaching the content of the language will be of no use to the learner. From this perspective, cognitive learning and constructing knowledge have been topics that hold a strong interest in me. One of the issues most teachers have been facing is related to working with children who have language disorders and cognitive challenges. The classroom process envisaged in the new pedagogy addresses



these issues. It emphasizes the point that ensuring meaningful interaction is vital in

assisting students to learn and to store newly learned knowledge. Students will benefit from high quality concrete examples, simple and precise instructions and meaningful dialoguing. Language development is encouraged for which students are given the opportunity to generate their own ideas by asking questions and to exhibit their views in the written form, may it be a song, a description, a conversation or a narrative.

Understanding the perception of the children and what they learn is essential in the developmental stages of children. Not all students learn in the same way. By modifying my approach when giving instructions I have noticed language growth in students that I am currently working with. I encourage children to speak on several pictures and write about them. I make them read in pairs. I assist them in group work and individual work. Giving opportunity for students to get involved in hands-on activities that are meaningful to learners on a daily basis is essential for them to acquire the target language.

Generating Discourses in My Class

I understood that a few students needed extra help within the classroom. Assessments of students were both formal and informal and were a good way to monitor the construction of discourses. The assessments reflected on what students



know and what they are capable of exhibiting. Generating ideas on their own helped children to own their language

and instilled confidence in them. The students thoroughly enjoyed the 15-day schedule designed

for discourses. Each day their interest grew on what they were going to acquire in language learning. Group description, group conversation was really a fun and the students enjoyed a lot.

I have just started Narratives. This is the beginning stage. By now, my class children are quite comfortable in writing descriptions and conversations on any given picture. I have been documenting their products in a separate file, each containing their descriptions and conversations along with the picture they worked on. Recently, I organized an exhibition at my school to display the works of my children. The children performed before the visitors. My colleagues and Headmistress were amazed by the performance of my class students. I consider this as an accomplishment of the training programme. I too feel contented.

I have learnt several things throughout the training "Acquiring Competence in English Language"– things that will help me in the future, as I make my way in becoming an efficient teacher. Exploring curiosity in the minds of young learners is the success of this pedagogy. I have learnt a pedagogy that will be valuable for many years, and that will help me grow as a person, as well. This is one of the best professional development training courses that I had undergone in my 12 years of teaching experience.



P. Lakshmi
PST, GPS Moolakulam

Generating ideas – the importance of thinking in language production

A reflection on how children of third grade started to describe and create conversation between the characters in any picture they come across.

In earlier ways of teaching language, we would have a pre- decided idea or word in our mind and we would be asking questions targeting this fixed response. Students are expected to come out with the exact idea/ correct answer and we would start the lesson from there. In this process we were actually cutting off the other ideas which get generated in their minds while posing the question.

I would like to present two illustrative practices:

Practice 1: Teacher poses a question: ‘What game do you play in your free time?’ Teacher expects ‘swing’ as the correct answer. Students’ may come out with multiple responses: ‘rolling and chasing the tyre’, ‘spinning top’, ‘playing snake and ladder’, ‘hide and seek’, chasing, pallangkuzhi...’

Expecting the word ‘swing’, the teacher asks a second question: ‘What do you see in the park?’

Once again multiple responses come: ‘Ice cream, children, trees, flowers,’

Practice 2 – Teacher shows a rose and says, ‘This is a rose.’ Students start thinking about several things associated with the rose. Many ideas (mental texts) related to the rose get generated in their minds. For example, ‘I have seen a rose in a temple.’ Some of them may be thinking about the ‘Three Roses’ ad, or may be thinking about other things like, rose milk, rose powder or other flowers and materials in rose colour. The students will reply as per their understanding. The target sentence, ‘This is a rose’ is not registered through

this activity in their minds.

We were following practices like the above and couldn’t locate where the problem was. After I attended the Acquiring Competence in English (ACE) programme conducted by Dr. Anandan organized by Azim Premji Foundation I was able to sense the problems involved in the teaching of English and those related to the children’s ways of understanding.

In both the practices mentioned above, students’ ideas are not taken into account in the discussion. There will be only one correct answer and once it comes out there is no need for others to think further. There is a gap between how children think and what the teacher thinks about how children think.

As human beings our mind tries to understand new things with its prior experience; new things get accommodated in the minds in addition to the previous experience.

Every student is unique in his thinking capabilities, so when we pose a question, there will be divergent ideas generated in the classroom. When these ideas are taken up, they will have the ownership of those ideas, words/sentences. These ideas can be fruitfully capitalized for facilitating language acquisition. We can generate ideas with the help of pictures taken from the text book or from other sources. The interaction that takes place in the class can be streamlined to create descriptions, conversations, narratives and poems.

I would like to reflect on what I experienced in the classes 1 and 3 while trying out discourse oriented pedagogy.

Class 1



I drew a part of a car and asked students, 'What is this?' (to identify the figure), one said 'frog', another one said, 'mickey mouse,' and a third one said, 'car'. I completed the diagram step by step and asked the question again. All of them answered, 'car'.

I wrote (under the picture) 'This is a car'. And I coloured it in red. Then I asked, 'What is this?' Students said, 'red car'.

Now I wrote 'This is a red car'.

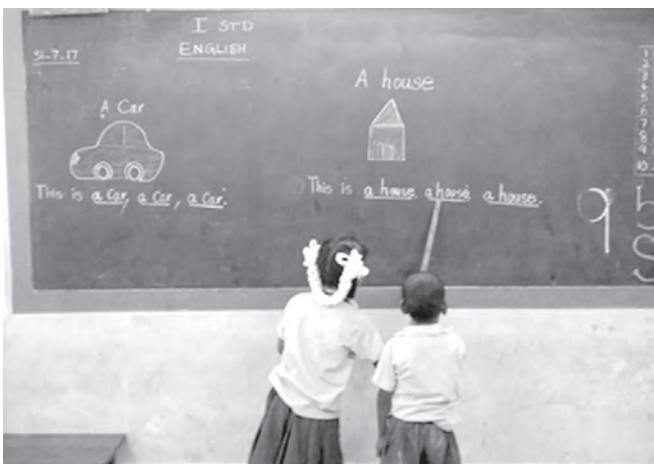
Similarly, I asked students to draw things around them which they liked and I helped them to write the names of those objects in English.

But we can't draw the picture of every object and generate sentences in a similar pattern. Instead, we can go with a picture that depicts a few objects and ask questions to elicit ideas related to each object. I was able to work out a few sentences with the picture in the lesson, "A Happy Child".

This is a tree. The tree is green.

This is a house. The house is red.

This is a girl. The girl is happy.



This discourse method helped students to understand the concept very clearly and now they are able to speak, read and write about objects on their own.

Class 3

When I started the whole class description for class 3 with a picture, all the students tried to say something about the picture. So there was a lot of noise in the class. Then I fixed some ground rules: "Those who want to say something, please raise your hands. No shouting. All of you will get a get chance to say things."

Initially, the students were able to say only the things/objects which they could see in the picture. I wrote whatever they said on the blackboard. Whenever I mentioned the word later they were able to read it correctly. They also knew the owner of the word.

Eg. green tree, beautiful butterfly, happy students, three boys, two girls, hot sun

Once all the students gave their words, I framed a few questions on a particular thing (for example, butterfly)

T : 'Where is the butterfly?
(Students answered in chores)

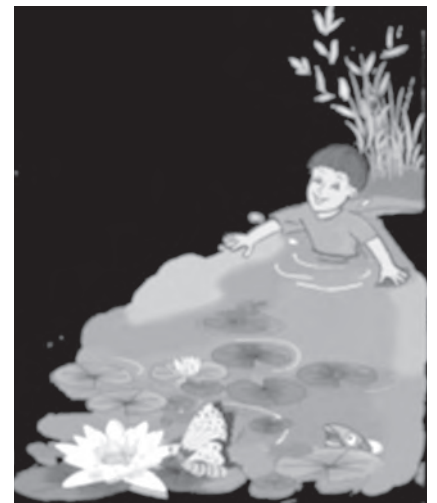
T: 'Senchudar, can you show me the butterfly?'

(S e n c h u d a r pointed at the butterfly in the picture.)

T: 'What is the butterfly doing?'

S: 'Flower sitting.'

T: 'Is it "flower sitting" or "sitting on the flower"?'



My interaction with students went on in this manner and I was able to elicit a few answers from them. I wrote them on the blackboard. After that we tried to figure out some actions going in the picture. Some were able to state the actions in English and some shared ideas in their mother tongue. I had to negotiate with the students for the English equivalent of the Tamil word. I wrote the fragment of the sentence which the students said, on the black board. They were able to read the sentences because they were generated by them.

Here is the transcript of the questions and the responses:

T: What is the older girl doing? - (watering the plant)

What is the boy in red doing? - bird ku theene vaikaran (feeding the bird)

What is the boy in blue doing? - Kuzhi thondaran (digging the ground)

I asked the students to frame a sentence with "three boys" and "two girls"

They were trying to frame the sentence; I gave them some time for this. Then I gave them an example, "There are two pencils and three pens."

Now students said, "There are three boys and two girls in the garden."

There was a small issue I faced in the classroom. The students are able to generate the ideas in mother tongue, sometimes the ideas which they framed were long sentences. I found it difficult to translate them into English. We have to expect these kind of unexpected situations in our classroom.

Improvement in learning

Now my class III students are able to write a description/conversation about a picture on their own.

In my classroom, there is a picture that shows Raju drawing something and Bheem looking at it.

The students generated a conversation between Raju and Bheem (The cartoon characters).

Bheem : Raju, what are you doing?



Raju : I am drawing a forest.

Bheem: Your drawing is beautiful.

Raju : Thank you.

They can also identify the errors in the sentences.

Eg. 1. The boy catching the butterfly.

While editing the description, I asked there about the missing word in the sentence. They were able to identify the word 'is'.

Eg. 2. There is two boys in the garden.

The students identified the error and replaced the word 'is' with 'are.'

The low proficient learners too can read the sentences which they generated. Unknowingly they could read the word graphically, a process that helped them to read the sentences.

I now clearly understand that the role of the teacher is merely that of a facilitator. We need to

create an environment for learning and facilitate the process. We should also elicit the answers from the learners which will reduce the teacher's. Generating ideas through interaction is the most important process in language learning. I can see a lot of changes in their way of reading and understanding the concept.

We organized an expo to showcase the learning outcomes of the students. We offered an open invitation to all the teachers in the school.

The other teachers understood that the ACE programme was working for our students. I also suggested them to try the same in their classrooms.

As the discourse method is working well with my students, I would like to continue the same in my forthcoming classes. Now, we are preparing the transaction modules for each class, for the prose lessons, poems and exercises in the textbook.



C. Sasi Kumar
PST, GMS Manapet

How 'interaction' improved English learning

A reflection on how the teacher engaged with the quieter students in her classroom through 'teacher-student talk'.

Introduction

I have been a teacher of English for the past eleven years. Recently I attended a workshop as part of my in-service training. This workshop discussed a different approach to facilitate the acquisition



of English language in learners. It completely changed my mind set about teaching English. I realized that teaching a language should not be merely for reproducing the content from the book. Instead, it should be the outcome of the students' views and ideas. The teacher's crucial role is to facilitate the generation of thoughts and ideas in students. It is here that interaction plays a vital role. After the initial five-day phase of the workshop, I entered my classroom like a new teacher. I started using interaction as a tool in my classroom and it did wonders.

What is interaction?

Language is primarily speech. This implies that if the learners have to acquire English they should get input in the form of language that is spoken. In the second language classroom, the major source of language input is from the teacher.

Therefore, whatever the teacher speaks in the classroom should provide rich language input for the learners. Since communication is a two-way process, it is necessary that learners also respond to the teacher. The two-way dialogue that takes place in this manner between the teacher and the learners is interaction. An ideal classroom should follow a process where at several points the teacher has to interact with the learners.

Interacting with students using a picture

The first day after the training, I began with 'description writing' in my class. I still clearly remember how the class went on. I told my students that they were going to write a description about a picture that I would be showing them. They had to write it in English. They looked at me doubtfully. I convinced them and made up their mind. Then, I showed them the picture (given below) and asked a few questions



to elicit their ideas.

Questions I asked:

What do you see in the picture? How many people are there?

What are the two girls doing?

What are the boys doing?

What is in the background of the picture?

Can you name some of the flowers in the picture?

Do you think the children are enjoying their work?

I felt amazed when my students responded to my questions. I received a variety of ideas from them. I did not expect that from my students. Until then, I had tried many ways to involve them in the classroom activities; but this time it worked to some extent.

Engaging the quieter students

Still, I couldn't make a few of my students to get involved in the process. I realized that they were hesitant to speak up. They were not confident to frame sentences in English. So I initiated a dialogue with them. "Look Madhivathani, Monisha says this, what is your idea?" I asked her. "Sir, the girl is watering the plants." She replied in Tamil. I framed the idea in English and wrote the sentence on the board. She looked at me and smiled. After that, she became one of the active participants in my class.

Thus, interaction brought about a change in my classroom environment. Earlier, children never participated actively. It used to be a very calm classroom, but now it has become very active and noisy too. I can get many ideas from every student. They feel free in contributing their views and ideas.

Correcting mistakes

Earlier I used to correct the errors made by

students explicitly. After the workshop, I have shifted from error correction to editing. In editing, the language generated by students is refined by negotiating with them and asking the opinions of other students too. Thus, interaction helps in editing. When I was editing my students' descriptions, I asked questions like:

- Do you think a word is missing here?
- Do you want to use this word instead of that?
- Do you think the description is well organized? Do you want to make any changes in the sequence of the sentences?
- Does it contain all the essential details?
- Are there any ideas in my writing (sample description written by me) which you have not included in yours?
- Has any group (when children sat in groups and wrote descriptions) written any idea that others have not written?

Interaction also enabled the students to edit their descriptions themselves. These days, my students have started writing their own descriptions with minimal mistakes.

Impact on students

My students' vocabulary has also improved because of our interaction in the classroom.

They are using many new words these days, which helps them write answers on their own. During the English examination conducted



recently, I noticed that my students were able to write the answers in their own words.

When I was teaching a lesson in EVS, I asked them to observe the pictures given in the lesson. Then, I asked them some questions about the pictures to elicit their ideas. I was amazed when my students were able to talk about the entire concept of the lesson. I announced that the lesson was over. Students, couldn't believe this. They were very happy and satisfied.

A few weeks after I started practicing the new approach, my students told me that I wasn't reading the text and explaining the text as I was doing earlier, but now they understood better and enjoyed more.

Learning exhibition

Later, I conducted an exhibition of the students' work (description, conversations, narratives etc. written by them). Teachers and students from other classes and parents visited the exhibition. They, especially the parents, felt very happy. Some of the parents said that children had started to

read at home as well. They were spending a lot of time looking at pictures and the parents had wondered why they were doing so. Now, at the exhibition, they understood the reason for it. Parents of a few students from other classes also asked me to teach their children using the new method.

Throughout this article, I have been trying to communicate to my readers how the new approach, particularly the tool of interaction, has enhanced my classroom experience. I should also say that, initially I was hesitant to experiment with this approach in my classroom. However, after I tried it out, it has worked wonders for the same students who I thought wouldn't do any better. The change has been dramatic! They are brimming with thoughts and ideas. I have always wanted to see this kind of a classroom – a classroom in which children can learn independently and experiment themselves. The new approach has sowed a seed, but it is in the hands of us teachers to take this forward.



A. Nathan
PST, GPS Sinnakarayambuthur

Graphical reading as a trigger for English language learning

Developing reading skill in English among class 1 students is very challenging though they are well versed with the alphabet. In the earlier days I used to make the children read alphabet, two-letter words, three-letter words and four-letter words using drilling methods. Last year my class 1 students could read more than 60 words at the end of the first term. I thought it was a great achievement. But I found that it didn't help them in reading with sense. So I shifted to the phonetic method. Students made an attempt to pronounce the words. But, they could read only to some extent. Though they were capable of reading words it didn't prepare them for sensible reading. Later, I realized that reading some words or sentences was not going to help the learners to develop their reading skills.

The concept of graphical reading

After participating a workshop at Azim Premji Foundation with Dr. K.N. Anandan I came to know about graphic reading. Graphic reading is a method of holistic reading where children observe the graphical structure of the whole idea

(words and sentences) and register it in their mind holistically. They use this mental

representation while reading and writing. In this method, students may not have the knowledge of

திசைமானி

alphabet. Actually, during this process alphabet is not introduced to the students. A good example is using name cards to read and write their names. Name card is a long strip of paper in which the name of the child is written in front of him. Students see their name cards daily and after some time they are able to identify their names from the bunch of name cards. They can also write their names holistically using the graphical structure. Syllable-wise reading is also co-related with the process of graphical reading.

Translating the concept into classroom practice

In class one, graphical reading has worked very well. In my class, I saw the improvement in the reading ability of the students. There was an activity in which students drew an object and wrote about it. In this activity children drew pictures of their choice objects like car, house, fish, fan, snake, tiger, drum, tree, mango etc. They also wrote sentences like 'This is a car; 'This is a house'; 'This is a mango,' etc. below the pictures. Many of them did not know the name of each



letter but they could point out and read the whole sentence “THIS IS A CAR” with sense.

The effect of graphic reading was noticed when I was taking the prose lesson “Lalu and Peelu”. In the beginning I narrated the story with the help of pictures and interaction and then elicited and wrote the central ideas from the text (which worked as a sub text) on the board. After the narration, I asked the learners to identify the subtext that I had written on the board. Students read it with sense and they hunted for those ideas in the textbook passage, individually. I also

asked the students to circle the words or phrases that they were able to read. To my wonder, they could identify many words and phrases from the passage. I then made them to sit in groups and asked them to share the words and ideas they could read with the group members. I moved to all the groups and helped them to read those words that were new to them. At the end of the class, learners were capable of reading the whole passage. Now, my students can identify these words and phrases wherever they appear.



James Kumar
PST, GPS Aranganoor

Code switching in the English classroom

A reflection on how the teacher introduced the characters in the textbook through a narrative and how it helped in children's learning.

Students have a better grasp over their mother tongue than any other language. Especially at the early stage (Class 1), using mother tongue is very important. That has to be the starting point to encourage them to use English. How to use mother tongue effectively for facilitating second language acquisition is a pedagogical issue. This is addressed in Discourse Oriented Pedagogy by resorting to code switching. Presently, I will discuss how the concept of code-switching was put into practice in class I where I teach English.

How I used Code-switching in Class I

As part of developing competence in English, class 1 students were introduced to two imaginary characters Ani and Bini through a narrative. Most part of the narration was in mother tongue but occasionally it would switch over to English. The names of the characters and a few English expressions like 'Catch the ball', 'Sorry', 'What is this papa?', 'This is a car' were incorporated in the narrative text. Students were able to understand these without direct translation. This was possible as those expressions were placed in the context of a narrative. The narrative would stop at certain critical points where the teacher would be interacting with the learners in such a way that these ideas are generated in the minds of the learners.

Narrative text that was presented to the learners in this manner had a tremendous impact. Whenever the learners saw the pictures of the characters, they were able to come up with responses like,

'This is Ani'; 'This is Bini'. Gradually, they were able to understand the English expression and were able to respond to the question, 'What is this?' using the structure 'This is ...' (example, 'This is iliai' (leaf). They were able to decode 'ithu' as 'this' and 'athu' as 'that'. And they are able to use the structure 'This is ...' contextually. They began to understand even sentences with 'it' construction, by themselves. We did not have to explain to them that 'it' indicates (in the lesson) Bini's house and so on. This is a good learning indicator that I have observed in my class. Students learn better by registering the structure of the sentence (text) unconsciously.

Students were initially apprehensive about using the English language; this they do not have anymore. With the implementation of ideas from the ACE training program, students' involvement in the English class have increased and they have improved in the reading of texts. Other teachers have seen the progress and they are impressed. The teacher-in-charge too came to my class and said that the pedagogy (Discourse Oriented Pedagogy) is effective. Now my students have begun reading the charts as well. My students from last year, who are currently in 2nd grade asked me why I hadn't taught them in this way.

Students are more confident in using the target language through this pedagogy. More learning has happened. For class 1, we don't expect them to write sentences but now they write sentences in English by themselves.

The earlier pedagogy had imposed the content of the textbook on the learners, but through this pedagogy, they learn by themselves. Of course it is more challenging in the way I teach students now. And I look forward to improving my students' abilities by following the discourse Pedagogy.

Importance of picture interaction

Interaction based on pictures is a wonderful pedagogical tool to draw students' attention. They become enthused when I begin interaction using a picture. While I draw and show them pictures (like the drawing of a car or a house), it triggers their thought processes. Now, for whatever ideas I tell them, they are able to think and come out with the pictorial representation of the idea. This strategy is especially interesting for class 1 students; I feel they are fully engaged in the activity. When they come up with their own responses and when I write them on the board, they are able to understand the word and relate the writing with the relevant object in the picture. For instance, if a student says 'sky', and I

write it on the board, he/she relates it to the sky depicted in the picture along with the graphical text corresponding to the word.

When students struggle with certain words, like 'seagulls', 'eels' etc, they immediately look at the corresponding picture and are able to come up with the word by themselves.

Code-switching used as a pedagogical tool is highly productive for facilitating second language acquisition. Eventually the quantity of expressions in mother tongue can be minimized and more and more expressions in English can be used in the narrative text presented to them. I am sure this will have a definite impact on their ability to listen to English and get at the meaning of the text they have listened to. As the new pedagogy integrates all the four skills by embedding them in the context of discourses like descriptions, conversations, narratives and poems, the learners will be able to use English spontaneously and meaningfully.



Rajathilagam
PST, GPS Sembiyapalayam

Correcting students' errors – Process of editing

Teacher's reflection on how children started picking up language without the explicit use of grammar

We as teachers in general, try to teach everything to students assuming that they do not know anything. 'I know things better and I can correct you' this is what teachers believe. If the teacher's aim is just pointing out the errors, then it would break the confidence level of the young learners. Today we have research findings, which show that error correction doesn't help the learners, rather it creates a step back for them; they hesitate to put forth their own ideas.

We should not forget that as teachers our main aim is to engage all the students in the learning process. This does not mean that we should not address the errors at all. Then what is the way out for correcting errors in the language class?

Levels of editing

Making errors indicates the learning process that is happening. The discourses (descriptions, conversations, narratives, etc.) constructed by the learners (whether individually, or in groups) may have certain errors in them. These errors may be related to sentence structure, word forms, punctuation or spelling. These are to be rectified for which there is a meticulous process of editing. It is not for teaching grammar. The learners are sensitized on the errors by invoking their intuitive sense about what 'sounds correct'. This knowledge is acquired non-consciously and not by learning grammar consciously.

The teacher reviews the writing at different levels:

- The dialogue / write up is reviewed on intended purpose of writing, meaning, flow

- At the sentence level, teacher focuses on structural errors like wrong word order, missing words and excess words
- At the word level, the teacher checks for spelling, capitalization etc.

The classroom process

- Let us see how the editing process is carried out in the classroom. The discourses written individually are refined in groups through collaboration leading to a group product.
- One of the group products is taken up for editing through whole class negotiation.
- Prior to this the teacher would be presenting her version of the targeted discourse.
- Interaction is initiated to help the students to compare their products with the teacher's version and identify ideas and some of the discourse features they have not included in their writing. Every time the comparison happens, the students read the teacher's version and their products. The teacher's version serves as an indirect evidence for the learners in their process of language acquisition.



- When the learners edit the other group products and later, their own individual writing, the teacher's

version serves as a referencing material, which gives them feedback on discourse level features as well as syntactic and morphological features.

- Spelling errors are addressed by suggesting reference materials (textbook and other source materials).

Cases of editing in my class

Here are some of the examples that were taken up in my class during the editing process in groups:

- In one of the products 'beautiful' was written as 'butiful' and 'honey' as 'hunny' and 'hungry'. To change the wrongly spelt word, into its correct spelling (beautiful), I gave them binary option, 'butiful/beautiful,' and they chose 'beautiful'.
- For 'honey', they had used 'hungry' and they corrected it by referring to the 'yellow butterfly' lesson. Perhaps they assumed that 'hu' in 'hungry' sounds the same as 'ho' in 'honey' ('hun/hon'). So they picked out the word hungry for honey.
- For some words they themselves referred the text book. For example, 'brown' and 'water'. The reference was made not in English textbook only but in other subject books also.
- In another product there was the sentence, "Big flower give me please.' When I told them there was a problem with the word order, they were arguing that their sentence was correct. Then I gave them a situation:

'If you want a pencil or a pen from your friend how will you ask?'

They replied: 'Please give me a pencil. Please give me a pen.'

By this time, they changed the order of the previous sentence as, 'Please give me a big flower.'

- Children used sentences like 'no catching' and 'no flying' to mean 'do not catch,' and 'do not fly'. When they were asked to think of some more ways of expressing the idea, Saransri said. 'Do not.' Her response was a surprise for me.
- To my wonder, a student used the expression 'let us' during editing. Her sentence was "See-saw bore, go to school". When I asked her how many boys were playing the see-saw she immediately responded, 'Let us go to school.' I hadn't expected that and asked her: 'Can you explain this in Tamil?' 'vaa namma schoolku pogalam.' (Come, let's go to school). I understood that she was using the sentence non-consciously.

During the process of editing, I could sense that children were using grammar correctly without knowing it was grammar. They could sense the usage of 'is' and 'are'. Saransri said, 'When we mention one thing we use "is" and for more than one thing we use "are". How did they learn it? I wondered. 'There are many leaf' was edited as 'There are many leaves,' by Tamilselvan.

On the whole, I can sense the progress they have been making in the process of their learning. They confidently express their ideas. Earlier this was possible only for very few students. Now all the students are making attempts to produce their discourses. There were times, I taught two letter words and three letter words. I was fed up with the performance of some students. They did not have active participation in the classroom activities. But now, even those students take the ownership of their ideas and read sentences themselves.



K. Subhashini
PST, GPS Nonankuppam

Choreography in the second language classroom

A teacher reflects on how her students were able to make better sense of the poem 'Sea song' while doing a choreography for it

The sequencing of movements and steps in a synchronized manner is choreography. It is basically a dance performance and is popularly used in films, reality shows on TV and in live concerts. As a performance art it comes under theatre. In the given space of the classroom, choreography refers to bringing out the text of the poem to life. This facilitates better understanding of the text. Before using choreography, I used to teach English songs using actions. But children ended up understanding not much of what was taught though they were able to memorize the action songs and perform them.

The Process

The teacher narrates the following segment of the module with appropriate text emoting.

It was a pleasant evening.

Ma, I'm going to the sea shore,' said the boy.

'What for?' asked his mother.

Just for a walk.

Ok, Take care.

Their home was close to the sea.

The boy started walking to the seashore. He heard the sound of the waves. The waves came near him and moved back.

This is followed by the picture interaction where the teacher points at a picture which is the continuation of the narrative and asks "What did the boy see on the shore?"

திசைமானி

Responses: nandu(crab), kappal(ship), boat, fish, came.

Teacher: Do you find fish on the sea shore? Or sea?"

Response: Fish live in water.

Teacher: Which water? Pond? Sea? River?

Response: Pond, river

Through interaction I was able to elicit the words 'sea' and 'sea shore.'

Then, I asked the question, what did he see on the sea shore? Look at the picture. What do you see lying on the shore?"

Responses: sangu (shell).

I asked them to say it in English. They couldn't. So I supplied the word, 'shell' then I asked "What shape is the shell?"

Responses: surutta suruttaya (curly).

I told them it was correct and introduced the word 'curly.'

After this, I continued with the second part of the narration. To make them understand the meaning of the word, 'wet', I poured some water on one of the children's hand and asked them. 'Now what happened to his hand?' students said, 'eera maidichi' (wet). With this response, I introduced the word 'wet.'

After the narration, the class along with the

teacher sang the song in tune with a rhythm. It was followed by interaction to sort out the events, places and characters in the narrative that was presented.

To choreograph the poem, a recap of the order of events was done.

I asked: 'Who will act like a boy?' No one was willing. So I randomly picked one girl, Shabana to act in the role of the boy.

'How do we create the background? We need a chorus, a team of dancers for it.'

A few students were ready to act like the waves of the sea. The sequence of actions was as follows:

Scene 1

1. The chorus creates the background (sea shore)
2. A few students moving like the waves
3. Shabana enters walking along the shore
4. She moves towards the sea
5. The waves (Mohammad Ajeez, Hadil, Abdul Ajeez and Salma) come rolling
6. She moves back
7. She picks up a shell
8. The boy (Shabana) exits

Classroom glimpses:

A curious thing is to be noted. When I asked the children 'who would act like the waves,



they started rolling on the floor front wards and backwards. I was impressed at their understanding of how waves move. I asked them to do another movement where they rise and fall like waves because, I was worried if they would do the same in other classes too and disturb the class. So, I asked them to act like waves by rising up and falling.

Scene 2

1. The chorus creates the house. We chose Afreen and Anish Fathima to be the house.
2. The mother is sitting and reading a book. (Jaidhunisha played this role.)
3. The boy (Shabana) enters.
4. The mother (Jaidhunisha) watches the shell.
5. She takes it from the boy's hand
6. She holds it close to his ears.

Scene 3 (Same as in 1)

1. The chorus creates the sea shore
2. A few students play in the shore
3. The boy enters.
4. He mimes the action of telling the audience to hear the song of the shell.

In this part of telling the audience, the boy played by Shabana sings the poem in the rhythm that was sung in the earlier class.



Reflections:

After using choreography as a tool for teaching a poem, my children were able to make better sense of the poem. It also generated more voluntary involvement in class. Initially, the children were reluctant to act. But after seeing one set of students performing the choreography, a lot of their classmates wanted to perform it. So, I made

those children also perform the choreography in two batches. The children from other classes also were very excited about seeing the students' performance.

I am very much satisfied with the choreography session of teaching poetry in my class. I intend to follow this method in teaching poetry as it can engage the whole class.



B. Kayatri
PST, GPS Sulthanpet

Literary Festival in English

A reflection on how the literary festival conducted in English helped the teacher in building rapport with the school and parental community while improving learning in children.

I have started trying the ACE program in class 5. There are 14 students in the class. For 20 days, we engaged in discourses like description, conversation, story narration and poems. I discussed with the students about exhibiting their writings to the parents and the public. They were very excited. I asked the children whether we should exhibit the same products that they produced during those 20 days or some new ones. Children wished to exhibit new ones. So, I showed them some more pictures and asked them to write as many discourses as they could. Almost all the students came out with descriptions and conversations. A few wrote narrative and poems as well. Children were very interested as they knew their creative writings were going to be read by their parents and public. While they were writing, I gave them optimal support - by supplying spelling and English equivalent of words they asked for. Students drew pictures corresponding to their writings.

The head master supported me during this process. He gave me full freedom, visited my classroom, and observed the process as well. My colleagues also supported me by spending their class time to prepare for the festival.

On the day of exhibition, students displayed their products. At first, the head master inaugurated the fest and went through the students' products. He interacted with the students and felt happy. Then our school teachers visited and read each and every product with passion, and appreciated the students. Usually in government schools,



parents never visit the school often, unless there is an urgent need. I expected the parents of all 14 students to come; but only a few had come. However, parents of a few students in the other classes visited the fest. After hearing about this event from the parents who visited, a few more villagers came to school and listened to the students' presentations.

Each student read out their products to the visitors. A girl read aloud her products to her mother. She even translated her ideas into Tamil wherever it was necessary. She wanted to make sure that her mother understood her ideas. Students were explaining each line to the visitors in Tamil, after reading them in English. Parents were so happy to see that their children could express their ideas in English.

After hearing a girl read out her products, one of the parents was curious to know if that child had studied in any private school previously. They were astonished to know that a government

school student could express herself so well in English. She was particularly amazed about the child's reading skill.

Eventually all students took their products home and presented them to their parents and neighbours. Many parents of students from other classes approached me and requested me to teach their students in the new method. I felt so

happy that I had done something beneficial for the students. We have also decided to conduct such literary festivals often as they will really help us to build a rapport with the community. As an extension, I have also thought of making students' magazines at the end of the year. I hope that it will come out well.



James Kumar
PST, GPS Aranganoor

The English Expo

A teacher reflects on how she was able to make her children develop a magazine of their own by adding their descriptions, conversations and narrations, and how children enjoyed the English Expo in their classroom

ACE is the power source of self-confidence for my students and me.

I was fully disappointed when I attended the Phase 1 training. It was like an imagination. Is creative writing possible for our students? I was thinking that this training was a waste of time.

Later on, when I was using the transaction modules in my class, I could see children's eagerness to learn English vocabulary. I was surprised by seeing my children speaking and writing in English. For the first time they were using English words and making sentences. Likewise it happened in writing also. When I displayed a picture and interacted with them they answered my questions spontaneously. They created their own sentences. And they were happy to read what they wrote in the classroom, whether it was wrong or right.

By creating groups, I made the children share their ideas. When I displayed their work, they were happy and the group members were discussing the discourses they wrote comparing

them with others' writings. They wrote descriptions. They built their own conversation by creating two characters. They created poems in groups and they enjoyed a lot. The drama "Robinson Crusoe" was excellently performed by my students. It was my favourite. I enjoyed their marvelous performance. It seemed like they were all actors and actresses. Two boys did a performance on the poem "My Shadow". It was their own performance.

The most interesting and amazing things happened in my class at the English Expo we conducted on 9th September. Students developed magazines containing descriptions, conversations, narrations and poems. They presented the oral versions of their creative written work. They performed a drama. Above all, they displayed their confidence in using English by speaking spontaneously about someone in the audience.

Parents were amazed to see their children's performance. Some students were asked to read their descriptions. Some were asked to act as chorus. Some were asked to sing the song. A few others were asked to read the passage. On



the spot, students described the parents and the atmosphere at the expo. They enacted the story. The HM and parents posed many questions to the students to which they responded with great confidence. Now my students are able to write more than three sentences when I give them any picture to describe. They are able to read the passage and understand the meaning to some extent on their own, though not fully. When I ask my students to say something in English, they are able to do so without hesitation.

My amazement still continues: How is it happening?

Looking back I realize that the miracle has happened by virtue of the insight I received from the training offered to us by Azim Premji Foundation with Dr. K.N. Anandan. Thank you all for giving us this type of training.



K. Meera
PST, GPS Nettapakkam

ஊர் செழித்தது

நிறைய பேசுவோம்; கதைகளைக் கூறுவோம்; வருணனைப் பற்றி பேசுவோம்; சொற்களை பயன்படுத்துவோம்; எங்கள் ஊரைப் பற்றி மேலும் அறிந்து கொள்வோம்.

செயல்பாடுகள்:

- மாணவர்கள் அவர்களுக்குத் தெரிந்த கதைகளை வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்ளுதல்
- மாணவர்கள் சொந்தமாகக் கதையை உருவாக்குதல்
- பட அட்டைகளை வைத்து மாணவர்கள் கதை கூறுதல்

முதல் நாள்:

இரண்டாம் பருவத்தில் வரும் 'ஊர் செழித்தது' என்ற பாடம் ஒரு பசுமையான கிராமத்தை வருணித்துக் கூறும் விதத்தில் அமைந்துள்ளது. இப்பாடத்தைத் தொடங்குவதற்கு முன் அறிமுகச் செயல்பாடுகளாக எங்கள் வகுப்பில் நிகழ்ந்தவற்றை இங்கே எழுதியுள்ளேன்.

முதலில் மாணவர்களிடம் அவர்களை அறிமுகப்படுத்த சொன்னேன். அவர்கள் பெயர் என்ன, எங்கிருந்து வருகிறார்கள் என ஒவ்வொருவரும் சொன்னார்கள். குறிப்பாக அனைவரும் தன் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தான் வீட்டிலிருந்து வருவதாகக் கூறினர். நான் என்னை அறிமுகப் படுத்திக் கொண்டபோது, என் ஊர் பெயர் பாகூர் என்று கூறினேன். திரும்பவும் மாணவர்களிடம், "எங்கிருந்து வருகிறீர்கள்?" எனக் கேட்டேன். அவர்கள் மணமேடு என்ற ஊரிலிருந்து வருவதாகக் கூறினர்.

மாணவர்கள் அவர்களுக்குத் தெரிந்த கதைகளை வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்ளுதல்:

பின்னர், மாணவர்களிடம் அவர்களுக்குத் தெரிந்த கதையைக் கூறச் சொன்னேன். முதலில் தெரியாது என்று கூறியவர்கள், பின்பு அவர்கள் பார்க்கும் கார்ட்டின் கதாப்பாத்திரங்களின் பெயர்களைச்

சொன்னவுடன், ஒரு மாணவன் எழுந்து, மைட்டி ராஜீ கதையைக் கூறுகிறேன் என்றான்.

மைட்டி ராஜீ கதை

"ஒரு ஊரில் ஒரு திருடன் இருந்தான். அவனைப் போலிஸ் தேடிக் கொண்டிருந்தது. மைட்டி ராஜீ திருடனைப் போலிஸிடம் பிடித்துக் கொடுத்தான்."

அந்த மாணவன் கதை சொன்ன பின்பு, நான் நடுவில் அமர்ந்து, அனைவரையும் என்னைச் சுற்றி வஜ்ராசனத்தில் அமர வைத்தேன். அவர்கள் ஊருக்குப் பக்கத்தில் இருக்கும் ஊரின் கதையைக் கூற ஆரம்பித்தேன். கதை கூறும்போது மாணவர்களை நான் செய்யும் சில செயல்களை என்னுடன் சேர்ந்து செய்யுமாறு கூறினேன். குறிப்பாகப் பறவைகள் பறப்பதற்கு, மண் அள்ளி போடுவதற்கு, "ஏலேலோ ஐலசா" பாட்டுக்கு அசைவது போன்றவைகளைச் செய்தனர். இவ்வாறு செய்யும் போது அவர்களின் கவனம் முழுவதும் கதையின் மீது இருந்தது; கதை கேட்கும் ஆர்வம் அதிகரித்தது; மகிழ்ந்து இருந்தனர். பாடப்புத்தகத்தில் இருக்கும் கதையை ஒட்டி, அவர்கள் பக்கத்து ஊரில் நடந்த கதையைக் கூறும் போது, பாடத்தோடு ஒரு நெருக்கம் ஏற்பட்டது.

மாணவர்கள் சொந்தமாகக் கதையை உருவாக்குதல் வகுப்பில் ஒரு சில மாணவர்கள் வார்த்தைகளை எழுதுவதற்கும் படிப்பதற்கும் சிரமப்படுகின்றனர். அவர்களை மனதில் கொண்டு, நான் சொன்ன கதையில் வரும் வார்த்தைகளை அவர்களுக்கு நேரடியாக எழுதி அறிமுகப்படுத்தாமல், அவர்களை வகுப்பறையைச் சுற்றி இருக்கும் இயற்கையில் இருந்து, குறிப்பாகச் சுற்றி இருக்கும் மரங்களைப் பார்த்து வரையச் சொன்னேன். இதில் எழுத படிக்க சிரமப்படும் மாணவன் ஒருவன், தனக்கு அங்கிருந்த செடிகள், மரங்களின் பெயரை

மிக எளிதாகக் கூறினான். எனக்கு மிகவும் ஆச்சரியம். மேலும் அவன் அதை வரைவதற்கு, அச்ச எடுப்பதற்கு மற்றவர்களை விட ஆர்வமாக இருந்தான். பின்பு அனைவரும் வகுப்பறைக்கு சென்று வரைந்த மரத்தின் பெயரை எழுதினர். எழுதப் படிக்க கஷ்டப்படும் குழந்தையைக்



கரும்பலகையில் எழுதச் சொன்னேன். எழுதுவதற்குச் சிரமப்பட்டான். ஒரு முறை கூறி, உண்மைப் பொருளோடு சம்பந்தப்படுத்திக் கூறிய பின்பு, ஓரளவுக்குப் படித்தான்.

மாணவர்களிடம் அவர்கள் ஊருக்கு ஏன் அவ்வாறு பெயர் சூட்டினார்கள் என்பதையும் ஊரில் உள்ள நீர் நிலைகளின் பெயர்களையும் கேட்டு வரச் சொன்னேன்.

நாள்-2

இரண்டாம் நாள் மாணவர்கள் உற்சாகமாகவும் ஆர்வமாகவும் இருந்தனர். நேற்று சில மாணவர்கள் வகுப்பிற்கு வரவில்லை என்பதால், நேற்று என்ன நடந்தது என்று ஒவ்வொருவராகக் கேட்டேன். முதலில் சற்று யோசித்தனர்; பின்பு நினைவுக்கு வந்து, வகுப்பில் நடந்ததை வரிசையாகக் கூறினர். சில மாணவர்கள் நேற்று நான் கேட்ட கேள்விக்குப் பதிலோடு காத்திருந்தனர். அவை,

- மோடு இருந்ததால் மணல்மேடு என்று கூறுகிறார்கள்.
- பூக்கள் நிறைய பூப்பதால் புதுப்பேட்டை என்று கூறுகிறார்கள்.
- ஊரில் இருக்கும் ஏரியின் பெயர் பெரிய ஏரி.

பட அட்டைகளை வைத்து மாணவர்கள் கதை கூறுதல்

பட அட்டையைப் பார்த்து எவ்வாறு கதை கூற வேண்டும் என்று செய்து காட்டினேன். இரண்டு முறை செய்தபின், மாணவர்களுக்குக் கொஞ்சம் புரிந்தது. பின்பு, ஒவ்வொருவராக பட அட்டையைப் பார்த்து முழு கதையையும் சொல்லச் சொன்னேன். இவ்வாறாக ஐந்து மாணவர்கள் கதைகளைக் கூறினர். ஒவ்வொரு மாணவரும் படத்தைப் பார்த்துத் தன்னுடைய சொந்த வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்திக் கதை கூறினார்கள். இவ்வாறாக மாணவர்கள் தான் அறிந்த வார்த்தைகளால் கதையைக் கூறியது சிறப்பு.

மாணவர்கள் பட அட்டையைப் பார்த்துச் சொன்ன கதைகள்:

மாணவர்-1

“என் பெயர் வளவன். ஊர்ல வீடு இருந்துச்சு சார். வீடு பக்கத்துல மரம் இருந்துச்சு சார். மரத்துல மைனா இருந்துச்சு சார். பேரு மீனா சார். மைனா இருந்துச்சு சார். மைனா தீனி கேட்டுச்சு சார். அது ஓடிச்சு சார். பறந்து ஓடிச்சு சார்.”

மாணவர்-2

மணமேடு ஊர்ல ஒரு கூரை இருந்தது சார். அந்தக் கூரை விட்டுல தான் மீனா இருந்தது சார். அங்க தான் சார் பெரிய ஆலமரம் இருந்தது. திடீர்னு மைனா வந்தது சார், மீனா இல்ல சார். மைனா இல்ல சார் உணவு தேடி இருந்தது சார். மீனா இல்ல சார் உணவை வச்சிருந்தது சார். மீனாவ பார்த்தவுடனே மைனா எல்லாம் ஓடிப்போய்ச்சு சார்.



சு.கோகுலா, தொ.ப.ஆ.,
அ.தொ.ப., மணமேடு.

இசையாலான வகுப்பறை

மாணவர்களுக்கு இசை விருப்பமானது என்பதால் பாடப்புத்தக பாடல்கள் பாடத்தோடு தொடர்புடைய பாடல்கள் மற்றும் வாய்மொழிப்பாடல்கள் ஆகியவற்றை வகுப்பறையில் இசையுடன் பாடும் பொழுது, கற்றல் மகிழ்ச்சியாக மாறுவதுடன் எளிமையானதாகவும் மாற்றமடைகிறது.



ஆசிரியர்கள் அனைவருக்கும் மொழிப்பாடத்தை நடத்தும் போது பல சுவையான அனுபவங்கள் ஏற்பட்டிருக்கும். ஏனெனில் மற்ற பாடங்களில் இல்லாத ஒரு சிறப்பு மொழிப்பாடங்களுக்கு உண்டு. எவ்வாறெனில் மொழிப்பாடத்தில் மட்டுமே நாம் நினைக்கிற கருத்தை நினைக்கிற விதத்தில் கூற முடியும். பாடநூலில் இருக்கிற பாடல்கள் மற்றும் செய்யுள் பகுதிகளை உரைநடை வடிவிலே கற்பித்தால் மாணவர்களின் ஆர்வம் குறைவாக இருப்பதோடு கற்றல் திறனும் குறைவாகவே இருக்கும். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு இந்தப் பாடல்களை இசையோடு பாடலாகக் கற்பிக்கும் போது மாணவர்கள் உற்சாகமடைவதுடன் கற்றல் விரைவாகவும் தவறில்லாமலும் நடைபெறுகிறது. அதுமட்டுமல்லாமல் இசையமைத்துப் பாடப்படும் ஒவ்வொரு பாடலும் மாணவர்களின் நெஞ்சில் ஓசை நயத்தின் காரணமாக ஆழப்பதிந்துவிடுகிறது. குழு முயற்சி, பாடும்திறன், நிதானம், பொறுமை, மெட்டெடுத்துப் பாடுதல் எனப் பல திறன்களையும் பாடல்களைப் பாடுவதின் வழியாக மாணவர்கள் வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். மேலும் இசைப்பாடல்கள் மாணவர்களுக்கும்

ஆசிரியர்களுக்கும் இடையிலான நல்லுறவையும் வலுப்படுத்துகின்றன.

எனது பள்ளிப்பருவம் முதல் இசையின் மீது எனக்கிருக்கும் ஆர்வமே எனது கற்பித்தல் முறையிலும் எனது ஆளுமைப்பண்பிலும் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கிறது என்பதை இப்போது என்னால் உணர்ந்து கொள்ள முடிகிறது. மாணவர்களின் கற்றல் செயல்பாடுகளிலும் மகிழ்ச்சியிலும் இசை பெரும்பங்காற்றுகிறது என்பதை உணர்ந்து ஆசிரியர்களிடமும் இசையின் முக்கியத்துவத்தை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும் என்கிற எண்ணத்தில் அசீம் பிரேம்ஜி அறக்கட்டளை நிகழ்த்திய பயிற்சிப்பட்டறையைப் பற்றிய எனது அனுபவப் பகிர்வே இந்தக்கட்டுரை.

இசையின் நுட்பங்கள்:

முதலில் புலவர் பட்டாபிராமன் ஐயா, இசையின் சிறப்புகளை விளக்கினார். அதாவது உலகம் இசையால் நிரம்பியது; அனைத்து மொழிகளிலும் இசை முக்கியத்துவம் உள்ளதாய் பார்க்கப்படுகிறது. அனைத்துப் பறவைகளின் ஓசையும் இசை தான் என்றாலும் சில பறவைகளின் ஓசை தான் நமது மனதிற்கு இனிமையாக இருக்கிறது. அதற்குக்காரணம் தாள ஒழுங்குடன் கூடிய ஓசையை அப்பறவைகள் பெற்றிருக்கின்றன என்றார். இசையை முறையாகத்தான் கற்று கொள்ள வேண்டும் என்பது கிடையாது. தீவிரமாக ஒரு பாடலைக் கவனிப்பதின் மூலமாகவே அப்பாடலை எத்தகைய இசையின் மூலம் பாடலாம் என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம். என்று கூறியதோடு நாட்டார் பாடல்களே அனைத்து இசைப்பாடல்களுக்கும் முந்தியவை என்பதையும் பகிர்ந்து கொண்டார்.

இசையின் நுட்பங்களும் செயல்பாடுகளும்:

இசையின் நுட்பங்களை விளக்கிய பின்னர் சில நாட்டார் பாடல்களைப்பாடி அப்பாடல்களில் இசையின் தன்மை, செயல்பாடு ஆகியவை எப்படி உள்ளது என விளக்கினார்.

- பாடலும் இசையும் எப்படி இணைந்து செயல்பட வேண்டும் என்பதை, அவர் பாடுகிற போது என்று நிகழ்த்திக்காட்டினார்.
- வில்லுப்பாட்டு என்கிற நாட்டுப்புற பாடல் வகைமையில் ஒரு பாடலைப் பாடிக்காட்டி, இதில் எப்படி இசை முக்கியப் பங்காற்றுகிறது என்பதைக் கூறினார் (துள்ளல் இசை).
- சிலப்பதிகாரம் என்கிற இலக்கியத்தில் இருக்கிற ஒரு பாடல் இசையுடன் பாடப்படும் போது எப்படிச் சிறப்பாக இருக்கிறது, இசை இல்லாமல் படித்தால் எப்படி இருக்கிறது என்பதையும் எடுத்துரைத்தார் (மாசறு பொன்னே வலம்புரி முத்தே பாடல்).
- ஆறு வகையான நாட்டார் பாடல்களைப்பற்றி விளக்கினார்.
- முதலில் தாலாட்டுப்பாடலைச் சாதாரணமாகப் பாடினார், பின்னர் இசையோடு பாடிக்காட்டினார்.

இசையும் இலக்கண நுட்பங்களும்:

இலக்கணங்களும் அதன் வாய்ப்பாடுகளும் நினைவில் வைத்துக் கொள்வதற்குக் கடினமானவை. எனவே இந்தச் சூத்திரங்களைப் பாடலாகப்பாடினால் எளிமையாக இருக்கும் என்று விளக்கிச் சில எடுத்துக்காட்டுப் பாடல்களைப் பாடிக்காட்டினார்.

- புணர்ச்சி விதிகள் பற்றிய பாடல்.
- நன்னூலின் நூற்பாக்கள் தொடர்பான பாடல்.

இசையும் கற்பித்தல் நுட்பங்களும்:

நமது மரபில் இருக்கிற நாட்டார் பாடல்களில் கற்பித்தல் தொடர்புடைய பல கூறுகள் இருக்கின்றன. அத்தகைய நாட்டார் இசைப்பாடல்கள் பலவற்றை எடுத்துக்காட்டி விளக்கினார்.

- காவடிப்பாடல் ஒன்றினைப் பாடிக்காட்டி, இந்தப்பாடல் ஒன்று முதல் பத்து வரையிலான எண்கள் பற்றிய அறிமுகத்தையும் அதனை நினைவில் வைத்துக் கொள்வதற்கான பயிற்சியையும் தருகிறது என்று கூறினார்.
- நாட்டார் விளையாட்டுகளில் ஒன்றான குண்டு விளையாட்டில் பாடப்படும் பாடலில் நுட்பமான முறையில் ஒன்று முதல் பத்து வரையிலான எண்கள் எவ்வாறு கற்பிக்கப்படுகிறது என்பதைப் பாடலாகப்பாடி விளக்கிக்காட்டினார்.

பாடநூல் பாடல்கள்:

ஆசிரியர்களின் வேண்டுகோளின்படி முதல் வகுப்பு மற்றும் இரண்டாம் வகுப்பு தமிழ்ப் பாட நூலில் உள்ள பாடலைப் புலவர். பட்டாபிராமன் பாடிக்காட்டினார், ஆசிரியர்களும் இணைந்து பாடினர். எந்தவொரு பாடலுக்கும் தாளத்தை எப்படி உருவாக்குவது என்றும் விளக்கினார். எத்தனை சொற்கள் பாடலில் இருக்கிறது என்பதைக் கணக்கிட்டு தாளம் அமைக்க வேண்டும் என்றார். பின்னர் திருக்குறளை இரண்டு இராகங்களில் பாடிக்காட்டினார். ஆசிரியர்களும் வகுப்பறையில் தாங்கள் இராகத்தோடு பாடிய பாடல்களைப் பாடிக்காட்டினர்.

சிறுவர்களிடம் வழக்கத்தில் இருக்கிற நாட்டார் பாடல்களின் துணையோடும் இசையின் துணையோடும் ஆசிரியர் வகுப்பறையை உருவாக்கும் போது கற்றல் சுமையாக இல்லாமல் சுகமானதாக இருக்கும் என்பதை இப்பயிற்சிப்பட்டறை அனைத்து ஆசிரியர்களுக்கும் உணர்த்தியிருக்கிறது.



இ. அந்த்வான் ஜோசப்

அ.தொ.ப, பெரியார் நகர்.

முதல் வகுப்புத் தமிழ்ப் பாடப்புத்தகம் - ஒரு பார்வை

பாடப்புத்தகத்தை உரையாடலுக்குட்படுத்துவது கற்பித்தலின் முக்கிய வேலைகளில் ஒன்றாக உணரமுடிகிறது. கல்வியை வாழ்வியலாக மாற்ற ஒரு உத்தியாக இருக்கிறது.

ஆரம்பப்பள்ளி ஆசிரியர்கள் 12 பேர் உட்கார்ந்து பாடப்புத்தகத்தை ஆய்வுக்குட்படுத்தும் பணியில் ஈடுபட்டோம். எந்தெந்த அடிப்படையில் புத்தகங்களை உற்று நோக்குவது எனப் பட்டியலிட்டோம். பாடப்புத்தகத்தின் பாடங்கள் குழந்தைகளுக்கு எப்படியிருக்கிறது கற்பித்தலின் நோக்கத்தை அடையவும் மொழித்திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும் எவ்வகையில் உதவியாக உள்ளன. குழந்தைகளுக்கு அந்நியமாக இருக்கும் விஷயங்கள், விலகலைத் தருபவை/ தேவையற்றவை என்ற வகையில் சில கூறுகளை எடுத்துக்கொண்டு சேர்ந்து கலந்துரையாடினோம். இதுவரை ஒரு பாடத்தை நடத்துவதற்காக அப்பாடங்களைப் படித்திருக்கின்றோம். அதே பாடங்களை எடுத்து கலந்துரையாடலில் ஈடுபடும்பொழுது/ஆய்வுக்குட்படுத்தும் பொழுது அது வேறு பரிமாணங்களைத் தருவது போல் இருந்தது. நாங்கள் புத்தகத்தை முன் வைத்து உரையாடியவற்றின் தொகுப்பு இது.

- பாடப்புத்தகம் வண்ணங்களுடனும் படங்களுடனும் இருப்பது சிறப்பானதாக உள்ளது.
- இடம்பெற்றுள்ள எல்லா பாடல்களுமே “டம் டம் டம் டம், காக்கா அந்தப் பக்கம், சின்ன சின்ன, இவ்வளவு வேணுமா, வண்ண வண்ணப் பூக்கள், யானை” எல்லா பாடல்களுமே சிறப்பாக இருந்தன. குழந்தைகள் மிகச்சலபமாகப் பாடக்கூடியவைகளாகவுள்ளன. இது பாராட்டு தலுக்குறியது. பாடும்பொழுது மகிழ்ச்சியாக உள்ளனர். அதனால் மேலும் பல பாடல்கள் தேவைப்படுகின்றன. அதோடு பாடல்களிலிருந்து வரும் வார்த்தைகளின் மூலம் எழுத்து அதனுடன்

இணைந்த வார்த்தை மற்றும் வாக்கியம் என்ற பாட அமைப்பு பயனுள்ளதாக இருக்கின்றன. பாடல்கள் மேலும் தேவைப்படுவதால், முதல்வகுப்பிற்கு ஆலோசிக்கும் பாடல்கள் என ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் உள்ள பாடல்களை ஆசிரியர்களுக்கு வழங்குதல் நலம். பாடல்கள் குழந்தைகளால் பாடப்படாமல், வாக்கியத்திற்கும் இசைக்கும் இடையில் சேர்ந்து இராகமிழுத்து சொல்லுதல் என்ற நிலை இருந்து வருகிறது. அந்நிலை மாறி முறையான இசையுடன் பழக ராகம் அமைத்து அதன்படி ஆசிரியர்கள் மூலம் மாணவர்களுக்கு எடுத்துச் செல்வது நலம்.

- இளங்குழந்தைகள் பாடலுக்கு இணையாக அல்லது பாடலைவிட நெருக்கமாக உணரமுடிவது கதைகள்.
- படக்கதைகளைப் பாடப்புத்தகத்தில் சேர்ப்பது அவசியமாக உள்ளது. அவற்றைப் படக்கதை வாசிப்பு என்றே குறிப்பிடலாம். இணைக்கும் கதைகள் வாழ்க்கையுடன் தொடர்பு படுத்தக்கூடியதாக இருக்கவேண்டும். பல வகுப்பறைகள் பாடலுடனும் கதையுடனும் மகிழ்ச்சியாக இருப்பதை இங்கு குறிப்பிட்டாக வேண்டியுள்ளது.
- குழந்தைகளிடம் படவாசிப்புக்கான பகுதிக இருக்கின்றன. அவை பேசுதல் கேட்டல் திறனுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவற்றை இன்னும் வெவ்வேறு திறன்களுக்கும் பயன்படுத்த முடியும். வாக்கியமாக எடுத்துரைத்தல், தொடர்புப் பாடல்களைப் படுத்தல் எனச் செயல்பட வேண்டியுள்ளது.

- பாடப்புத்தகத்தின் பல பக்கங்களைப் பயிற்சித்தாள்கள் இடம் பிடித்துள்ளன. அவற்றை மாற்றி, பயிற்சித்தாள் புத்தகம் தனியாக இருந்தால் நல்லது.
- பாடப்புத்தகத்தின் இடையிடையே இருக்கும் ஆசிரியர்களுக்கான குறிப்புகள் அல்லது ஆசிரியருக்கான திட்டங்களை பாடப்புத்தகத்தில் குறிப்பிட்டிருப்பதைத் தவிர்ப்பது நல்லது. ஏனெனில் அது மாணவர்களுக்கானதாக இருக்கிறது. அதை மாணவர்கள் படிக்கும் பொழுது ஆசிரியர்களுக்கான குறிப்புகள் இடையூறாக உள்ளது.
- குழந்தைகளை மகிழ்விக்கும் விளையாட்டுகள் நிறைய இடம்பெற்றுள்ளன. கோடு போடுதல், வண்ணம் தீட்டுதல், சென்றடைதல் போன்ற பயிற்சிகள் மொழிப்பாடத்திற்கு தொடர்பற்று இருப்பதைப்பார்க்க முடிகிறது.
- பேசுதல், கேட்டல், படித்தல், எழுதுதல் என்பதைக் கடந்து குழந்தைகளுக்குத் தெரிந்ததிலிருந்து தெரியாததைக்

கற்றுக் கொடுத்தல், அவர்கள் வழங்கும் மொழியை மதிப்பதற்கான வாய்ப்பை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல், அவர்களின் வாழ்வியல் நிகழ்வினை பாடமாக்குதல் போன்றவற்றை மொழிப் பாடம் உள்ளடக்கி உள்ளது. ஆனால் அவற்றைப் பாடப்புத் தகத்தில் பரவலாகப் பார்க்கமுடிய வில்லை. இயல்பான அல்லது அரசுப்பள்ளியில் படிக்கும் மாணவர்களுக்கானதாக இல்லாமல் வசதியானதாகவும் அழகுக்கானதாகவுமாக இருக்கிறது.

- அகர முதலி பகுதியில் ஒரு வார்த்தையை மட்டும் தராமல், இணை வார்த்தைகள் அனைத்தையும் தருதல் நல்லதாக இருக்கும்.
- கற்கும் சூழல், பாடநோக்கம், பாடத் தயாரிப்பு ஆகியவைகள் அடங்கிய ஆசிரியர் கையேடு பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

எங்களது மேற்கண்ட உரையாடல் பாடப்புத்தகத்தை இன்னும் ஆழமாகப் புரிந்து கொள்ள உதவியது என்று சொன்னால் மிகையாகாது. பாடப்புத்தகத்தைக் கடந்து பயணிக்க வேண்டிய அவசியம் பற்றி நிறைய உரையாடலில் இருந்தது. பாடப்புத்தகம் ஒரு துணைக் கருவி மட்டுமே. அதைத் தாண்டிய அனுபவங்கள் மட்டுமே அதை நிறைவு செய்ய முடிகிறது. ஆசிரியர் அந்நிலையை அடையும்பொழுது கல்வி அடுத்த நிலைக்குச் செல்ல வாய்ப்பு உள்ளது.

பங்கேற்ற ஆசிரியர்கள்: சசி குமார், இராஜதிலகம், ராஜேஷ், இலக்ஷ்மி, நாதன், கேசவரத்தினி, ஜேம்ஸ், காயத்ரி, சதீஷ், பவித்ரா



க. சராவணி, தொ.ப.ஆ.,
அ.தொ.ப. நோணாங்குப்பம்

குட்டிக்குழந்தைகளும் நானும்

கதை, விளையாட்டு, பாட்டு, ஆட்டம் என நான்கு மாதங்கள் ஓடின. இதனால் உடல் வளர்ச்சி, உடல் இயக்க வளர்ச்சி, மொழி வளர்ச்சி, சமூக மற்றும் தனிப்பட்ட வளர்ச்சி ஆகியவற்றிலுள்ள மாற்றங்களைப் பார்க்க முடிந்தது.

2017 - 2018 கல்வியாண்டில் முன்மழலையர் வகுப்பில் 8 மாணவர்கள் சேர்ந்தனர். வழக்கம்போல ஒரு மாத காலம் அழகையும் சிணுங்களும் சில குழந்தைகளிடம் காணப்பட்டது. முன் மழலையர் வகுப்பு ஆசிரியர் வேறு பள்ளிக்கு மாற்றப்பட்டதால் எனக்கும் அழகையும் சிணுங்களும் வந்துவிட்டது. சென்ற வருடம் முதல் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு வகுப்பு எடுப்பது என்று முடிவு செய்தபொழுதே பயத்தோடு அணுகிய அனுபவம் என்னுடையது. இதில் மூன்று வயதுக்குழந்தைகளுக்கு எடுக்க வேண்டும் என்றால் என்னை நினைத்து எனக்கே பாவமாக இருந்தது.

குழந்தைகளைச் செம்மைப்படுத்துவதை என்னால் செய்யமுடியும் என்ற போதிலும் மூனு வயதிலேயே தன் குழந்தை எழுத, படிக்க, கணக்குப் போட தெரிந்திருக்க வேண்டும் என்று அவசரப்படும் பெற்றோர்களை எப்படி மாற்றுவது என்ற பதட்டமும் இருந்தது.

முதல்முறையாக 3 வயதுக் குழந்தைகளுக்கு அனைத்துமாய் இருக்க முடிவெடுத்து என்னைத் தயார் செய்தேன். கூட்டமாகப் பாயில் அமர்ந்து கதை பேசுவதே என் முதல் வேலை. தினம் ஒரு கதை தயாரித்த நான் பின் பல கதைகள் தயாரிக்கத் துவங்கினேன். கதை சொல்வதை மறந்து கதை கேட்பவளாக மாறினேன். காதுதான் போதவில்லை அவ்வளவு கதைகள். நொய் நொய் என்று அவர்கள் பேசுவதைக் கேட்பது பைத்தியம் பிடிப்பது போல் இருக்கும். ஆனாலும் கேட்டால்தானே குழந்தைகளுக்கு நல்லது என்பதால் காது கொடுத்துக் கேட்கத் துவங்கினேன். எப்படியோ நான் சொல்லும் கதைகளும் அவர்கள் சொல்லும் கதைகளும் எங்களை நட்புக்குள்ளாக்கியது. அடுத்துப் பாடல்கள் பாடத்துவங்கினோம்.

தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலப்பாடல்கள், படங்களைப் பார்த்துப் படிப்பது, சாக்பீஸ் கொடுத்துச் சுவரிலும் கரும்பலகையிலும் சிலேட்டிலும் கிறுக்க (படம் வரைய) வைப்பேன்.

ஒரு புள்ளி வைத்துவிட்டு, இதுதான் யானை என்று கூறிய குழந்தைக்கும் கைதட்டல் உண்டு. எதைக் கிறுக்கினாலும் (வரைந்தாலும்) அதற்கு அவர்கள் சொல்லும் பெயர்கள் ஆச்சரியத்தையும் சிரிப்பையும் எனக்குத்தந்தது. போகப்போக அவர்கள் மொழியும் உலகமும் எனக்குப் பழகிவிட்டது.

“குழந்தை வளர்ச்சிக்கான விளையாட்டுச் செயல்பாடுகள்” என்ற புத்தகத்தை எம் பள்ளி நூலக ஏட்டில் பார்த்தேன். பிறகு அதனை எடுத்துப் படிக்கத் துவங்கினேன். 200 விளையாட்டுகள்/ செயல்பாடுகள் கொண்ட இந்நூலில் குட்டிக் குழந்தைகளுக்கானவற்றைப் படித்து அவற்றைத் தினமும் விளையாட ஆரம்பித்தோம்.

- கயிறுமேல் நடத்தல், (தரையில் போடப்பட்ட கயிறு)
- விளையாடல்களில் குதித்தல் (cooker cascades பயன்படுத்தப்பட்டது)
- கயிற்றை இருமுனைகளிலும் கட்டி அதைப் பிடித்துக் கொண்டே நடத்தல்.
- வடிவங்கள் மீது நடத்தல். எழுத்துக்கள் மேல் நடத்தல்
- பந்து எறிதல்
- டயர் கட்டி அதன் வழியாகப் பந்து வீசுதல்
- சத்தம் கண்டுபிடித்தல்.
- களிமண்ணில் பொம்மை செய்தல் (எது

வேண்டுமானாலும்)

- ப்ளாக்ஸ் அடுக்குதல்
- தண்ணீர் நிரப்புதல்
- கைக்குட்டை மடித்தல்
- பட்டன் போடுதல்
- பை ஜிப்பை மூடுதல்
- முகமூடி அணிந்து விலங்குகள் போல நடத்தல்
- வண்ணம் தீட்டுதல்
- உடற்பயிற்சி செய்தல்
- தானே தலைமுடியைச் சீப்பால் சீவுதல்

இப்படி இன்னும் சில. இவ்விளையாட்டுகளில் சிலவற்றை அறிவியல் கண்காட்சியில் செய்து காட்டியதோடு தெளிவாகவும் குழந்தைகள் விளக்கினர். பாராட்டுகளும் குவிந்தன. எப்பொழுதும் போல் சிலருக்குத் திருப்தியாக இல்லை. “இன்னும் ஏன் எழுதத்துவங்கவில்லை?” என்றனர். அப்படிக்கேட்ட ஒருவர் கையில் மார்க்கர் பேனாவைக் கொடுத்து “உங்கள் பெயரை எழுதுங்கள்” என்றேன். சாதாரண பேனா வேணும், என்று கூறி நழுவினார். அவரை வற்புறுத்திய பொழுது கோணலும் மானலுமாக எழுதினார். பிறந்து மூன்று வருடமேயான குழந்தையின் செயல்பாடுகளைப் பற்றி அவர்களிடம் உரையாட முடிந்தது.

விளையாட்டு, பாட்டு, ஆட்டம் என நான்கு மாதங்கள் ஓடின. இதனால் உடல் வளர்ச்சி, ஐம்புலன் வளர்ச்சி, உடல் இயக்க வளர்ச்சி, மொழி வளர்ச்சி, சமூக மற்றும் தனிப்பட்ட வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் உள்ள மாற்றங்களைக் கவனித்து வந்தேன். சில விஷயங்களில் மற்ற ஆசிரியர்களின் உதவி தேவைப்படும் பொழுதெல்லாம் அவர்கள் உதவி வருகின்றனர். ஊழியர் அக்கா என் எல்லாச் செயல்பாடுகளிலும் உடன் இருப்பார்.

முதல் பருவம் முடிவடைந்த நிலையில் வாய்மொழியாகத் தெரிந்த எண்களை எழுதத்தொடங்கினோம். கட்டம் வரைந்து அதற்குள் 1 எழுத வேண்டும். அவர்களுக்கு அது கடினமானதாக இருந்தது. குழந்தைகள்



அழகாகவும் தெளிவாகவும் தவறில்லாமலும் எழுத வேண்டும் என்ற மனநிலையுடைய ஆசிரியர் நான். என் எண்ணத்தை மாற்றிய பொறுப்பு இக்குழந்தைகளையே சேரும். பின் பெரிய கட்டங்கள் வரைந்து அதில் எழுத ஆரம்பித்தோம். இரண்டாம் நாள் எனக்கு நம்பிக்கை தந்தனர் அச்சித்தாள் ஷீட் கொடுத்த பொழுது அதில் ட்ரேஸ்

எடுத்தனர். கட்டத்திற்கு வெளியே செல்லாமல் வண்ணம் தீட்டுவது என்ற உள்நோக்கம் அதில் இருந்ததால் திரும்பத்திரும்ப செய்ய வைத்தேன். பின் பெரிய கட்டம் வரைந்து அதற்குள் 1 எழுத வைத்த பொழுது அவர்களால் முடிந்தது. அவர்கள் 1 எழுதுவதற்கு எடுத்த முயற்சி என்பது மலையை நகர்த்துவதுபோல் இருந்தது. ஆனால் நாம் எவ்வளவு சுலபமாக மதிப்பிடுகிறோம். குழந்தைகளை இவ்வளவு கஷ்டப்படுத்த வேண்டுமா என்ற கேள்வியுடன் அது தொடர்பான புத்தகங்களைத் தேடி படித்துவருகிறேன். திரும்பத்திரும்ப முயற்சி எடுப்பதில் வல்லவர்களாக இருந்தனர்.

மூன்று வயதுக் குழந்தைகளிடம் என் அனுபவம் தந்த புரிதல்:

- மிகுந்த சுய சிந்தனை கொண்டவர்கள், சுதந்திரமாகச் செயல்படுபவர்கள். பெரும்பாலும் தன்னைப்பற்றியும் தன் தேவைகளைப் பற்றியும் மட்டுமே யோசிப்பவர்களாக இருக்கின்றனர்.
- விரல் அசைவுகள் அவர்களுடைய முழுமையான கட்டுப்பாட்டை பெறவில்லை.
- சீக்கிரமாக சோர்ந்து விடுகின்றனர்.
- தனியாக விளையாடுகிறார்கள், விளையாட்டில் தலைமையேற்க விரும்புகின்றனர். கூட்டாக விளையாடக் கற்றுக் கொள்கின்றனர்.
- மற்றவர்களைக் கவனிக்கின்றனர். பின் அதைச் செய்ய முயற்சிக்கின்றனர். குறிப்பாகப் பெரிய குழந்தைகளின் மீது கவனம் செல்கிறது.
- செய்ததையும் தனக்கு செய்யத்தெரியும் என்பதையும் பொதுவில் திரும்பத்திரும்பச் செய்கின்றனர்.
- கற்றுக்கொள்ளும் ஆர்வம் நிறைய இருக்கிறது. குறைந்த வேகத்துடன் செயல்படுகின்றனர்.
- காத்திருத்தல் பிடிக்கவில்லை.

- விளையாட்டுகள் அவர்கள் வயதிற்கேற்ப சுருக்கமாக, எளிமையானதாக, மகிழ்ச்சி தரக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு உடல் உறுப்புகளையும் மனதில் வைத்து அவற்றின் பலம், அதை அவர்கள் புரிந்து கொள்ளும் திறன் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு செயல்படவைத்தல் அவசியம். கைவிரல்களுக்கு ஏற்றப் பயிற்சிகள் அவசியம்.
- கூச்சல் போட்டு, ஓடி ஆடி - சுறுசுறுப்பாக இயங்க வைத்தல் நல்லது.
- ஒரே மாதிரி ராகம் கொண்ட பாடல்கள் அவர்களை ஈர்க்கிறது.

அவர்கள் செய்வதை ரசிக்கவும், அறிவியல் பூர்வமாக விஷயங்களைப் புரிந்து செயல்படுத்தல், செயல்திட்டங்கள், எதிர்பார்ப்பற்ற இயல்பான செயல்பாடுகள், குழந்தைகளை வளர்த்தெடுப்பதோடு நம்மையும் அவர்களையும் மகிழ்வித்து வேலையை அர்த்தமுள்ளதாக மாற்றுகிறது.



கதை, விளையாட்டு, பாட்டு, ஆட்டம் என நான்கு மாதங்கள் ஓடின. இதனால் உடல் வளர்ச்சி, உடல் இயக்க வளர்ச்சி, மொழி வளர்ச்சி, சமூக மற்றும் தனிப்பட்ட வளர்ச்சி ஆகியவற்றிலுள்ள மாற்றங்களைப் பார்க்க முடிந்தது.



இர. அனிதா, தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. அகரம்

விதவிதமான போக்குவரத்துகள்

பல்வேறுபட்ட நில அமைப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் வெவ்வேறு போக்குவரத்துப் பற்றி மாணவர்களுக்கு செயல்பாடுகள் மூலம் தெரிந்துகொள்ள வைத்தல்

பாட நோக்கம்

1. மாணவர்களுக்கு வெவ்வேறு வகையான போக்குவரத்துப் பற்றி அறியச்செய்தல்
2. பல்வேறுபட்ட போக்கு வரத்திற்குப் பயன் படுத்தப்படும் நில அமைப்புகள் பற்றி அறிதல்
3. பல்வேறு விதமான மொழிகள், உடைகள் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளுதல்

ஈடுபடுத்தல்

மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் வான் வழி, நீர் வழி, தரை வழி போக்குவரத்து எனப் பெயரிட்டேன். அனைத்து போக்குவரத்துச் சாதனங்களும் அடங்கிய நெகிழிப் பொம்மைகளிலிருந்து அவரவர்க்குரிய வாகனங்களைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும். முதலில் எடுக்கும் குழுவினர் வெற்றி பெற்ற குழுவாக அறிவிக்கப்படும் என்றேன். அவ்வாறே அனைத்துக் குழந்தைகளும் மிகவும் ஆர்வமுடனும் மகிழ்ச்சியுடனும் பங்கேற்றனர். 'வான்வழி' குழு வெற்றி பெற்றது.

விளக்குதல்

மாணவர்களுக்கு இப்பாடம் தொடர்பான காணொளியைக் காட்டினேன். காணொளியில் தொடர்வண்டி பல்வேறுபட்ட நிலப்பகுதியில் செல்வது போன்ற படங்கள் காண்பிக்கப்பட்டன. பிறகு அது தொடர்பான கேள்விகள் எழுப்பப்பட்டன.

1. நீங்களும் இதுபோல் தொடர்வண்டியில் பயணம் செய்துள்ளீர்களா? என்று கேட்டதற்கு மூன்று மாணவர்கள் மட்டும் சென்றுள்ளோம் என்று பதிலளித்தனர்.

2. எங்கே சென்றுள்ளீர்கள் என்றதற்கு இருவர் மட்டும் திருப்பதிக்கு என்றனர். ஒரு மாணவன் மட்டும் டெல்லிக்கு என்று கூறினான்.
3. காணொளியில் பார்த்த தொடர்வண்டி எங்கேயெல்லாம் சென்றது என்றதற்கு ஆத்து பாலம், குகை, பாலம் என்று கூறினார்கள்
4. நிலப்பகுதியில் என்னவெல்லாம் பார்த்தீர்கள் என்ற கேள்விக்கு மலை, நீர், மரம், மண் என்று கூறினார்கள்

இவ்வாறு பல்வேறு விதமான வினாக்களுக்கு அனைவரும் விடை கூறினர்.

மாணவர்கள் அனைவருக்கும் தொடர்வண்டி பயணச்சீட்டை காட்டினேன்.

மாணவர்கள் அனைவரும் தொடர்வண்டி செல்வது போலவும் அதில் நிகழும் நிகழ்வுகள் போலவும் ஒரு உண்மை நிகழ்வுபோலவே நடித்து மகிழ்ந்தனர்.



பரிசோதகராகப் பயணச்சீட்டைச் சரிபார்த்தல்

மாணவர்கள் அனைவரும் ஆட்டோவில் செல்லும் முன் ஓட்டுனரிடம் எப்படி, என்னவெல்லாம் கேட்பார்கள் என்றும், எப்படி அமர்வார்கள், அது எப்படி சத்தம் எழுப்பிச் செல்லும் என்றும் நாடகமாக நடத்துக் காட்டினர்



பல்வேறு மாநிலங்களில் பேசப்படும் மொழிகளைப் பற்றியும் ஆடைகளைப் பற்றியும் உணவுப்பழக்கத்தைப் பற்றியும் காணொளி மூலம் பார்த்துத் தெரிந்து கொண்டனர். பிறகு மாறுவேடம் போட்டி நடத்தினேன்.

விரிவாக்குதல்

மாணவர்களிடம் பணித்தாள்களைக் கொடுத்துத் தொடர்வண்டி எம்மாதிரியான நில அமைப்புகள் லெல்லாம் சென்றதோ அவற்றைப் பற்றிப் படம் வரைந்து வண்ணமிட்டு அது தொடர்பான 5 வரிகளை எழுதச்செய்தேன். அனைவரும் வெவ்வேறு மாதிரியான படங்களை, அதாவது தொடர்வண்டி பாலத்தின் மேல் செல்வது போலவும், அடியில் நீர் இருப்பது போலவும், அதில் படகுகள், கப்பல் செல்வது போலவும் வரைந்து காட்டினர்



நீரில் பயணம் செய்யும் போது கரையில் தென்னை மரங்கள் வரிசையாக இருப்பது, குளிப்பது, துணிதுவைப்பது மற்றும் மீன் பிடிப்பது போன்ற இயற்கைக் காட்சிகளையும் வரைந்து அழகாக வண்ணமிட்டுக் காட்டினர்.

உலக உருண்டை மாதிரி மற்றும் வரைபடத்தைக் கொண்டு தொடர்வண்டி சென்ற இடங்களை மனதில் பதியச் செய்த பிறகு இந்திய வரைபட நகல்களைக் கொடுத்து இவ்விடங்களைக் குறித்துக் காட்டி வண்ணமிடச் செய்தேன். ஒருவன் தவிர மற்ற அனைவரும் சரியாகக் குறித்துக் காட்டினர்.

மதிப்பீடு

ஒருசில மாணவருக்கு முழுமையாகப் புரியவில்லை என்பதை அவர்களது பதில்களை வைத்து உணர்ந்து கொண்டேன். அவர்களுக்கு மட்டும் புரியச் செய்ய இரண்டு, மூன்று நாட்கள் ஆனது.

தீப்பெட்டி, பாட்டில் மூடிகள், பசை, குச்சி ஆகியவற்றைக் கொண்டு தொடர்வண்டி மாதிரி ஒன்றை உருவாக்கினோம்.



நம்மிக்கை மேரி, தொ.ப.ஆ.,
அ.தொ.ப. தவளகுப்பம்

Understanding travel through games and activities

This article is a classroom practise of making students understand 'travel' and its reasons. It was carried out through lively activities and games, which keeps students excited.

Teacher – Good morning. Today we will see about the railway station. How many of you have seen railway station?

Many students raised their hands

Kesav – I travelled in train sir.

Teacher – Great. Where did you go?

Kesav – Rameshwaram sir. To my grandmother's house.

Teacher – Good. There was a bridge named as Pamban Bridge and there is one speciality about that. Do you know what?

Four students answered, "Sir the bridge opens from the middle. It breaks into two and both parts go upward allowing the ships to pass through."

Teacher – Right. Very good.

Students who answered about the bridge said that they had seen that on television.

Teacher – Good observation students.

Teacher asked Kesav that how did you go in that train?

Kesav – Sir my brother booked the tickets for us.

Teacher – Yes. First you have to get ticket for travelling in train. Same thing applies for to other mean of transportation (bus, flight, ship) as well.

Teacher explained it in the form of drama. Initially, he asked one boy to sit in the corner of

the class and to be a ticket counter. One more boy named Bharath joined Kesav and went to the ticket counter to buy tickets for them.

They were excited about the journey and started packing for the trip.

Teacher – What will you take for the journey?

Students – Clothes, toothbrush, paste, food

Teacher – What kind of food will you take for train journey?

One boy said, "I will take chicken sir."

Teacher – While travelling you should not eat any non-vegetarian food because it might cause stomach pain or discomfort. What other food you will take for the journey?

Students – Tomato rice, curd rice, tamarind rice, chapathi, parota.

Teacher – Yes, you must take such food items while travelling. It won't spoil and also don't create any discomfort. Tomorrow you two are going to board the train. Unfortunately, your friend Bharath has another work so he can't accompany you. What will you do now?

Kesav – He should cancel his ticket sir.

Teacher – Good.

Kesav and Bharath went to the ticket counter and cancelled Bharath's ticket

Kesav – We went and cancelled his ticket sir.

Teacher – Tomorrow morning 6.30 am your train starts. By what time should you be in the station?

Kesav – Before train starts I will reach the station sir.

Teacher – You should be in the station at least one hour before the scheduled departure time.

Kesav packed everything and went to the railway station at around 5 a.m. and was surprised to see two of his friends (Manikandan and Moovesh) in the station.

Kesav – Hey what are you guys doing here?

Manikandan – We are also going to Rameshwaram. You think we don't know your plan?

Kesav – I am sorry guys. But now Bharath is not coming with me. I thought I am going alone but I now I feel happy that you two have joined.

Moovesh – Oh sad! Ok don't worry. We can enjoy and write about our experience so that we can share it with Bharath and all other friends once we are back.

Manikandan and Kesav agreed with the idea given by Moovesh.

It was already 7 a.m. Train was supposed to be there by 6.30 a.m. Three boys were worried and went to enquire from the stationmaster. He said it is delayed due to signal failure, it will arrive in 10 minutes

Three boys felt relieved after hearing from the stationmaster and waited for the train.

Teacher – All of you stand in line as a train.

All the students formed a line and acted like a train.

Three boys boarded the train and took their seats.

Teacher – How do you know that you are in the right seat?

Students – Depending upon the availability of seat, we choose and sit sir.



Teacher – You have booked the ticket so your seat number will be given on the ticket. You should be seated accordingly. Ticket checker will come and check it. Have you seen Ticket checker?

Students – Yes sir. He will come in black dress. (Some students said he will come with white coat.)

Ticket checker (Teacher) – Show me your ticket please? No this is not your seat. Please sit there.

Ticket checker arranged the seats of Kesav, Manikandan, Moovesh and other people sitting on the train.

Teacher waved green coloured file before the train and asked, what is this?

Students – Green means the train should move sir.

Train started, students ran enthusiastically within the classroom in a straight line. When they crossed the teacher, he waved the green coloured file again. Train didn't stop there. In the next round, teacher waved red coloured file but still train didn't stop. Teacher said them that red means stop, then train stopped.

Teacher – Now you have reached the next station. What will you will find here?

Students – People, food, tea, coffee, snacks

Teacher asked the students to do what they wished to do in that station.

Kesav got down and went to fill his water bottle and Manikandan got down to have tea.

In the meantime teacher waved green coloured file. Seeing the colour students shouted, alarming the guys who had got down from the train. Kesav and Manikandan boarded the train at once without wasting much of their time.

Teacher – What things will you see from train?

Students – Tree, buildings, water, cave, birds, agriculture land

Mapping activity

Students were asked to draw a map from their home to school. Discussion was generated among them about

- How they come to school?
 - o Walk, cycle, with parents?



- What do they see while coming to school?
 - o Plants, animals, houses, rivers, temples, etc
 - How do they cross rivers? (if there are any)
 - o bridges

Students have drawn the maps with the objects and things they observed on the way.

Reflections

Students were excited about performing in front of others. Kesav, Manikandan and Moovesh felt very happy about acting and others also were constantly laughing when they were acting. Most of the students participated in the discussion and answered the questions. But a few remained silent and did not participate in any discussion. Students were happy to play and do this activity as and they showed utmost interest in it. Whereas the same enthusiasm is missing when they are asked to remain silent and read the book.

Overall, students found the activities very interesting. They participated, enjoyed it and also learned.



Maps drawn by students from their home to school



N. Sivakumar
PST, GPS Veerampattinam

தண்ணீரின் பண்புகளை அறிதல்

மாணவர்கள் பரிசோதனை மூலம் நீரில் மூழ்கும், மிதக்கும், கரையும், கரையாத பொருட்களைப் பற்றி கண்டறிந்து தெளிவு பெறுதல்.

ஆராய்ந்து...

செய்து கற்றோம், அறிவியல்
கற்றலில் தெளிவு பெற்றோம்”

திறன்

பொதுவாக அறிவியலைப் பொருத்தமட்டில் சோதனைகளை ஆராய்ந்து, செய்து கற்கும் போது மாணவர்கட்கு தெளிவு கிடைக்கிறது. அத்தெளிவு எந்தக் காலத்திலும் சந்தேகத்தை எழுப்புவதில்லை.

- நீரில் மூழ்கும் பொருட்கள், மிதக்கும் பொருட்கள் பற்றி அறிதல்
- நீரில் கரையும்- கரையாப் பொருட்கள் பற்றி அறிதல்.

ஈடுபடுதல்

மாணவர்களிடையே சில வினாக்களை வினவினேன். கானொளியில் எண்ணெயில் இடப்பட்ட பூரி முதலில் ஏன் மூழ்குகிறது, பின்பு ஏன் மிதக்கிறது என்று கேட்டேன்.

மாணவர்கள், எண்ணெயில் இடப்பட்ட பூரி முதலில் கனமாக இருப்பதால் மூழ்குவதாகவும், மேலே வரும்போது எடைக் குறைவாக இருப்பதால் மிதப்பதாகவும் பதில் அளித்தனர்.

ஆராய்தல்

மாணவர்களை வட்டமாக அமரவைத்தேன். அவர்கள் நடுவே தண்ணீர் நிரம்பிய வாலி வைத்தேன். பிறகு ஒவ்வொரு மாணவர்களிடமும் சில பொருட்கள் தரப்பட்டன (பென்சில், மரக்கட்டை, இலை, கல், மண், பேனா....).

மாணவர்களின் பங்கேற்பு: மாணவர்கள்

ஒவ்வொன்றாகத் தண்ணீரில் போட்டு ஆராய்ந்து கற்றுக் கொண்ட ஆர்வம் அற்புதம். அதில் கீழ்க்கண்ட வினாக்களை அவர்களின் வாயிலாகவே பெற கிளர் வினாக்களைக் கேட்டேன். சரியான விடை கிடைத்ததில் மகிழ்ச்சி.

ஏன் பொருட்கள் மிதக்கின்றன? ஏன் மூழ்குகின்றன? - அதற்கு அவர்களே எடை குறைவுள்ள பொருட்கள் மிதப்பதாகவும், அதிகம் உள்ளது மூழ்குவதாகவும் விளக்கினர்.

விளக்குதல்

மாணவர்களிடம் சில கரையும், கரையாப் பொருட்கள் தரப்பட்டது. மாணவர்களை மூன்று குழுவாக பிரித்து பின்வரும் பொருட்கள் கொடுக்கப்பட்டன - காபி பொடி, சர்க்கரை, மைதா, உப்பு, மண், பால், எண்ணெய், தேன்.

எண்	கரைபொருட்கள்	ஊகித்தது	காணப்பட்டது
1	மைதா	கரையும்	கரைந்தது
2	சர்க்கரை	கரையும்	கரைந்தது
3	உப்பு	கரையாது	கரையவில்லை
4	மண்	கரையாது	கரையவில்லை





சில பொருட்களை நீரில்
கரைத்துப் பார்த்தல்



நீர் அடர்த்திகான சோதனை

மதிப்பிடல்

மாணவர்களிடம் அவர்கள் வீட்டில் உள்ள பொருட்களில் கரையும் கரையா பொருட்கள், மூழ்கும் மிதக்கும் பொருட்களை இனங்கண்டு ஆராய்ந்து அட்டவணை தயாரிக்கப் பணித்தேன்

மாணவர்களின் பங்கேற்பு: அவர்கள் ஊகித்து பின்பு ஆராய்ந்து கீழ்க்கண்ட அட்டவணையைத் தயாரித்தனர்.

இவ்வாறு மாணவர்கள் தாங்கள் முன்னர் ஊகித்த சில கரையும் மற்றும் கரையாத பொருட்களைப் பற்றி கலந்துரையாடி சந்தேகங்களை தீர்த்துக் கொண்டனர். வீட்டிற்குச் சென்று தாமே வேறு சில பொருட்களை வைத்துச் செய்து பார்ப்பதாகவும் ஆர்வமுடன் கூறினர்.

விரிவாக்குதல்

மாணவர்களிடையே எலுமிச்சம் பழம் சாதாரண நீரில் மூழ்குவதற்கும் உப்பு கரைசலில் மிதப்பதற்கும் காரணத்தை வினவ, பதிலளிக்கச் சற்று தயங்கினர். அதற்கு விளக்கம் அளிக்கப்பட்டது. மாணவர்களிடையே சமநிலையில் வைக்கப்பட்ட ஒரு தட்டின் மேல் எண்ணெய், சாதாரண நீர், சர்க்கரை ஒரு துளி வைக்கப்பட்டது. பின்பு சிறிது சாய்த்து பார்த்து மாணவர்கள் எண்ணெய் முதலில் வருவதாகவும், பின்பு நீர், அதன் பின் சர்க்கரை வருவதாகவும், அதற்கு எண்ணெய்க்கு நழுவுவதன்மை இருப்பதாகவும் அவர்களின் பாணியில் கூறினர்.

இவ்வகையான சோதனைகளுக்குப் பிறகு அனுபவங்களைப் பார்த்த பின், அனைத்து மாணவர்களின் மனதிலும் இத்தகைய புரிதல் இருக்கும் என்று உறுதியாக நம்புகின்றேன்.

பொருட்கள் எல்லாம் பலவிதங்கள்

சில பொருட்கள் நீரில் மூழ்குகின்றன

சில பொருட்கள் நீரில் மிதக்கின்றன

மரக்கட்டைகள் மிதக்கின்றன,

மண்ணும் கல்லும் மூழ்குகின்றன

ஏன் என்று நானும் யோசித்தேனே

விடையும் எனக்கு கிடைத்தனவே

நீரின் தன்மை பொருத்து

மூழ்கி மிதக்கின்றனவே

எனக்கும் தெளிவு கிடைத்ததுவே

கற்றலில் மகிழ்ச்சியை உணர்ந்தேனே!



லீனா, தொ.ப.ஆ.,
அ.தொ.ப., தவளகுப்பம்

Exploring water resources and understanding the importance of water

Understanding the importance of water and their sources through real-time exploration.

Expected learning outcomes

1. To know the changes in sources of water and water availability over time
2. To identify the methods of saving water
3. To understand the consequences of water wastage and avoid it
4. To know how we get water from our locality/ area

Discussion about water

I asked some question about water to students and discussed it.

1. Where have you seen water?
2. Where do you get water from?
3. Do we drink all the water we get? Why?
4. Where do you see large amount of water?

Students gave many answers like 'I get water from tap', 'I saw water in the river, tap, lake, sea, pond, rain, etc.', 'I drink only pure water' and 'I saw large amount of water in sea'. We further discussed deeply as the natural sources of water are river, pond, lakes, etc. while taps and tanks are a medium.

Uses of water

Then discussed the essential uses of water. The students were asked to enact the uses of water from particular sources. They enacted it out - tap water is used for drinking and bathing, pond

water is used for bathing and washing, well and river are also used for the same purpose.

Sources of water

Initially I asked the students to draw the sources of water. Students imagined and drew different kinds of sources of water like lake, sea, rainfall, waterfall, etc. and then talked about their drawings. This helped them to recall the previous knowledge about the sources of water.

Exposure through video

Screened a video about the step wells, storage and saving water. Then we discussed about step wells, compared them to temple tanks (Teppakulum), other traditional water conservation methods and how these things are losing importance now.

Step wells of India: historical water management - <https://www.youtube.com/watch?v=NEJUBVKUMQo>

Rainwater harvesting - <https://www.youtube.com/watch?v=-12o5uPY6mE>



Field trip

Students visited the nearby Sulthanpet pond and discussed with local people. They discussed with a local old man and now aware that the pond, which is hundreds of year old, was owned and maintained by the Sulthanpet mosque, and largely ignored now, receives water during the rains and is now dry due to negligence and closing the drains. Also the pond is of not much use today except for cleaning vehicles. Students also understood that the pond is slowly being destroyed since there has been a change in the landscape and the pond has lost its importance.



Cost of water

Students were shown a water bill and then discussed it. The students identified certain details in the bill and I explained the remaining details of the water bill. Discussed some questions like 'do you have to pay for water, to whom do you have to pay, approximately how much do you have to pay, how frequent is it, how is it different for different colonies'. The students answered most of the questions and some are aware of water bills.

Bahour lake story

Two students were made to read the story of Vangari-Singari from story cards that showed who created Bahour canal and then they discussed the service of the sisters to the

community. The students expressed their wish to do community service like the sisters. It looks



like the story was encouraging and the students also understood how someone could do service to the community in improving the water situation.

Project- Wastage of water

Students were asked to find the leakage of water in taps in school. They identified a leaking tap and measured the water leakage in it to be 750 milliliters per hour. They calculated the total wastage of water in one day to be 18 litres ($750 * 24$). Then the faulty tap was replaced with students' involvement saving 18 litres a day. This way the students have realized that a simple leakage leads to heavy wastage in a day and also on how to fix it.

There was also discussion on similar wastages at home. The students pointed to various ways of water wastage at home and how it could be reduced. They pointed out that leaking taps should be fixed and should not be left as they are.



Then they also pointed to closing the tap before the container overflows. This way we can infer that the students have understood that 'every drop counts'.

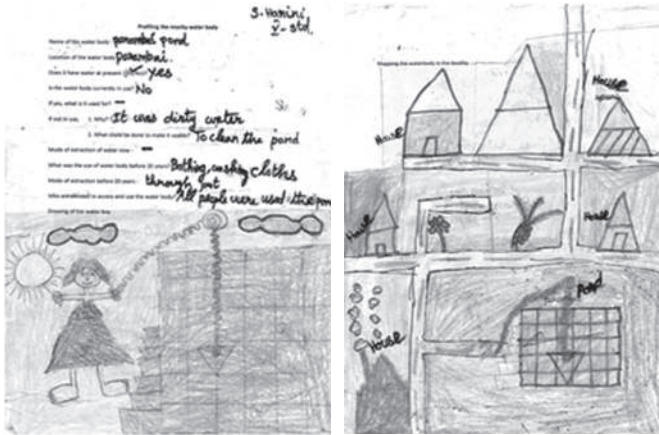
Preparing posters

Students made posters on the theme of "Save water" and pasted them in the classroom. The posters showed that they have understood the

concept of rainwater harvesting.

Profiling the local water body

All the students collected information on nearby water sources like lake, pond, well and tanks. They shared the information in the classroom, discussed the condition of the water sources now and how they are useful to the locality.



Profile of Perambai pond



M. Ramakrishnan
PST, GPS Sulthanpet

Online Interactive Learning

An innovative and interesting way to improve communication in English, introduce values and cultural diversity to children as students interact with peers and teachers of schools in other states and countries.

Children in my school come from diverse social backgrounds. They were shy to speaking in English due to lack of strong vocabulary. Also, there was no necessity for them to speak in English as they were comfortable conversing with each other and the community in the regional language. I decided to change this by creating an opportunity that would encourage them to speak in English with their peers. With the support of my headmaster and colleagues, we decided to organise an online interaction with schools from different cultures on a monthly basis. Since our children will have to interact with the students who speak different language, they will be compelled to use English as the language of communication.

The online interaction was devised to accomplish the following objectives:

1. To encourage students to listen and speak in English.
2. To provide them with an opportunity to know about the culture, language spoken, festivals and food habits of different states and countries.
3. To allow them to share their ideas and thoughts with their peers in English.

While we were pondering about the next step forward, I shared this idea with a resource person from Azim Premji Foundation. He informed me about a teacher from Goa who was interested in the idea. I discussed with the teacher and

she promptly accepted my request. We decided to conduct a demo online interaction to test its



effectiveness.

Interaction with students in Goa

On 22nd Aug 2017, 35 students of Class 5 participated in the online interaction with the students of Santa Cruz High School – Goa. Viewing students from a different state on Skype excited our children. Our students asked several questions and got responses from them. They discussed about culture, language, food habits, school timings and festivals of both the states. The pilot interaction was a success and helped my students in exploring knowledge beyond our state.

The whole interaction was led by DIS-Zone-III and supported by my colleagues.

Following the skype interaction, our students wrote a letter to the students of Goa. They wrote about the food eaten by them the previous

night, the festivals celebrated here, famous places of Puducherry and also asked similar questions about Goa. The headmasters of both the schools had a conversation, discussing the idea of converting it to an exchange program. The students from Goa will be visiting our school during the first week of November 2017 as part of the exchange program.

Interaction with a trainer in Egypt



On 31st Aug 2017, Sohier Zaki, a master trainer from Egypt interacted with our students of Class 3, about the longest river in the world.

She presented her session on the animals and



birds of the river Nile using PowerPoint. At the end of the session, she enquired about the rivers in India. Our students responded to her questions.

Students were very happy and enthusiastic about interacting with a teacher from a different country.

Interaction with students in Malaysia

On 15th Sep 2017, an online interaction was conducted with students of MRSM Tun Mohammad Fuad Stephens, Education Hub, Malaysia. The students shared details about their culture, food habits, festivals, languages and other general information about Malaysia. They asked about Indian traditional food and languages. The conversations were filled with joy and humour. We observed that the relationship between students and teachers in Malaysia is friendlier there than the scenario in our country. After the session, I discussed with my students and asked questions to them to know what they had gained through the interaction.

Our students are eagerly looking forward to learning more about different cultures, all the while improving their communication skills in the English language



K. Karthikeyan
PST, GPS Kirumambakkam

Impact of movies in learning

"When love and skill work together, expect a masterpiece" (Ruskin)

It is fundamental that a teacher cares about humanity in general. Once we love, enjoy and appreciate the individuality of every child in our classroom - everything else falls into place. A good teacher takes cognizance of the fact that they are role models for children remembering that we teach more by what we do than by what we say! This is a challenge for the best of us!

The Movie Review: HALO

Halo was a movie screened at Raj Nivas as part of the Digital Film Series. Fifty students from our school went to Raj Nivas and watched the movie. Below is a description of the movie followed by the discussion that took place with children.



A technically well-made film by Santhosh Sivam, the movie revolves around the life of Sasha - a motherless child, who feels lonely and does not want to eat, play or have fun. The servant tells her that her loneliness will soon be driven away by a miracle in the form of a halo. Then comes

a puppy from the streets of Mumbai and she believes it to be the miracle sent by God. She names it HALO. One day the puppy gets lost in the riots of Mumbai and the seven-year-old girl goes out in strong determination to find him back. The journey of her lost dog takes her through the horrifying streets of Mumbai, where she budes with some smugglers and finally enables their arrest. Finally, she finds her halo in the house of an old couple who reside along with an autistic child. The dog is pampered and much loved by the family that Sasha decides to give away her halo. The end of the movie is heart touching and relates to the theme that happiness is more in giving than getting. The movie stars many cute kids especially the main character Sasha (Benaf Dadachandi) who is very sweet and charming. The movie is worth screening to kids.

Classroom Discussion:

The movie is all about being compassionate to living beings either human or animal. After watching the movie, my students and I had a meaningful discussion in the classroom. They were asked to share their feelings, and learnings from the movie.

Some of their learnings that were striking are:

- The girl in the movie was born in a rich family but did not have anybody to care for her. Having parents and adults to look after is a bigger blessing when compared to being rich but remaining lonely.
- Love is best expressed when we are ready

to share and sacrifice our happiness for somebody else. The girl loved her pet, yet was willing to let go of it for the sake of another child. She would have experienced a lot of happiness through that act of sacrifice.

As Teachers....

The movie takes us to the world of children.

It helps us understand how much children need our care and attention. Such forums also bring about a good bonding between the teacher and the student. I have noticed a striking difference in the behavior and attitude of children after the movie. It has significantly improved their social interaction as well.



S. Premalatha
Subramania Bharathiyar Girls H.S.S.,

வண்ண வண்ணப் பூக்கள்

கதை, விளையாட்டு, பாட்டு, ஆட்டம் என நான்கு மாதங்கள் ஓடின. இதனால் உடல் வளர்ச்சி, உடல் இயக்க வளர்ச்சி, மொழி வளர்ச்சி, சமூக மற்றும் தனிப்பட்ட வளர்ச்சி ஆகியவற்றிலுள்ள மாற்றங்களைப் பார்க்க முடிந்தது.

நோக்கம்:

படத்தைப் பார்த்து மாணவர்களே ஒரு பாடலை உருவாக்கி வாசித்தல்; இதன் மூலம் எழுத்துக்களை அடையாளம் காணுதல்.

பாடப்புத்தகப் பாடல் அறிமுகம்:

வண்ணம் தீட்டப்பட்ட விதவிதமான பூக்களின் படங்களைக் காகிதத்தட்டில் ஒட்டி, ஒவ்வொரு மாணவரின் உடலிலும் கட்டி விட வேண்டும்.

மாணவர்களை வட்டமாக நிற்க வைத்து. டப் டப் டிப் டிப் சத்தத்தை ஓசை நயத்துடனும் நடன அசைவுகளுடனும் பாட வைக்க வேண்டும். அவ்வாறு ஆடிக்கொண்டே வேறு பூவின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு 'எங்கே?' எனக்கேள்வி எழுப்ப வேண்டும். 'ரோஜா இங்கு யாரு?' என வட்டத்தின் நடுவில் இரண்டு அல்லது மூன்று முறை ஆடிக்கொண்டும் பாடிக்கொண்டும் கேட்க வேண்டும். ரோஜா மலரைக்கட்டியுள்ள மாணவர் 'நான்தான் ரோஜா, நான்தான் ரோஜா' எனப் பாடிக்கொண்டே வர வேண்டும். இப்போது ரோஷா நடுவில் வந்து 'மல்லிகை இங்கு யாரு?' என்று தொடரவேண்டும்.

இரண்டாம் நாள்:

முதல்நாள் விளையாடிய விளையாட்டை நினைவு கூர்ந்து, 'எங்க போறீங்க?' என்கிற கேள்வியை கேட்கவும். அதற்கு ஏற்றார்போல பதில்சொல்லப் பழகவும்.

குழந்தை 1: ரோஜாப்பூவே ரோஜாப்பூவே! எங்க போறீங்க?

ரோஜா குழந்தையின் பதில்: மல்லிகப்பூ எங்கன்னு

பாக்கப் போறேங்க!

பாடப் புத்தகத்திலுள்ள அனைத்து பூக்களையும் மாணவர்கள் பாடும் வாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தரவேண்டும்.

மூன்றாம் நாள்:

5-ஆம் பக்கத்திலுள்ள படத்தைப் பார்த்து, படத்தைப்பற்றி மாணவர்களைப் பேச வைத்தல். மாணவர்கள் படத்தைப்பற்றிச் சொல்கிற கருத்துக்கள் மூலமாகவும் அவர்கள் சொல்லிய வார்த்தைகளைக் கொண்டும் ஒரு பாடலை உருவாக்க வேண்டும். இந்தப்பாடலும் இதிலுள்ள வார்த்தைகளும் மாணவர்களின் சிந்தனையாலும் அவர்களின் வாய்மொழியாலும் உருவானது ஆகையால் அனைத்து மாணவர்களாலும் எளிதில் இப்பாடலை வாசிக்க முடியும்.

- இவர் யார்? (படத்தைச் சுட்டிக்காட்டிக் கேட்க வேண்டும்)

(மாமா, அத்தை, ஆயா, அக்கா, தாத்தா என்கிற வார்த்தைகளை மாணவர்கள் கூறும் படி வினாக்களை எழுப்பலாம் பின்னர் அந்த வார்த்தைகளைக் கரும்பலகையில் எழுதிக்கொள்ள வேண்டும்)



- மாமா என்ன செய்றாங்க? (விசிறி விக்கிராங்க)
- அத்தை என்ன செய்றாங்க? (இடலி விக்கிராங்க)

மாமா விசிறி விக்கிராங்க
அத்தை பூ விக்கிராங்க
அக்கா இடலி விக்கிராங்க
ஆயா விளக்கு விக்கிராங்க

இதே போல் செயல்பாட்டை அடுத்தடுத்தப் படங்களுக்கும் செய்து கீழ்க்கண்ட வகையில் சிறிய வாக்கியங்களை உருவாக்க வேண்டும்.

மேற்கண்ட முறையில் மாணவர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட பதிலை ஆசிரியர் ஒவ்வொரு சொல்லாகப் படித்துக் காட்ட வேண்டும், பிறகு அனைத்து மாணவர்களையும் ஒவ்வொருவராக அழைத்து வாசிக்க வைக்க வேண்டும். வாசித்து முடித்தப் பிறகு குறிப்பிட்ட வார்த்தைகள் எங்கு உள்ளது என வினவ வேண்டும். அவர்கள் வாசிக்காவிட்டாலும் மனதிற்குள் வைத்து அடையாளப்படுத்துவர். அவ்வாசிப்பை முக்கியமான ஒன்றாக அங்கீகரிக்க வேண்டும்.

நான்காம் நாள்:

படத்தில் யாரெல்லாம் இருக்கிறார்கள் என்பதைப் பற்றி முந்தைய நாள் மாணவர்களிடம் வினா எழுப்பினோம். இப்பொழுது படத்தில் மனிதர்களைத் தவிர்த்து எதெல்லாம் இருக்கிறது என்று வினா எழுப்ப வேண்டும்.

மரம், கிளி, அணில், வீடு... என்று கிடைத்த பதில்களை எழுதிக்கொண்டு அது தொடர்பான வேறு சில கேள்விகளைக் கேட்க வேண்டும்.

- என்ன மரம்? (ஆலமரம்)
- ஆலமரத்துல என்ன தொங்குது? (விழுது)

மரம் மரம் ஆலமரம்
விழுது தொங்குற ஆலமரம்

இந்த இரண்டு வரிகளையும் ஆசிரியர் ஒவ்வொரு சொல்லாகப் படித்துக் காட்ட வேண்டும். இதே போல் கிளி, அணில், வீடு ஆகிய ஒவ்வொன்றிற்கும் மாணவர்களிடமிருந்து வார்த்தைகளைப் பெற்றுப் பாடலை உருவாக்க வேண்டும்

இந்தப்பாடலை ஆசிரியர் இசையோடு பாடிக்காட்ட வேண்டும். மாணவர்களும் சேர்ந்து பாடுவார்கள். ஆசிரியர் வாசித்த பிறகு அனைத்து மாணவர்களையும் ஒவ்வொருவராக அழைத்து வாசிக்க வைக்க வேண்டும். வாசித்து முடித்தப் பிறகு குறிப்பிட்ட வார்த்தைகள் எங்கு உள்ளது என வினவ வேண்டும்.

ஐந்தாம் நாள் :

மரம் மரம் ஆலமரம்
விழுது தொங்கிற ஆலமரம்
கிளி கிளி பச்சக்கிளி
கீ கீ கத்தும் கிளி
அணில் அணில் அழகு அணில்
ஓடி ஆடும் சின்ன அணில்
வீடு வீடு ஓட்டு வீடு
கம்பி சன்னல் வச்ச வீடு

மாணவர்கள் தாங்கள் உருவாக்கிய பாடலில் உள்ள கதாபாத்திரங்களை ஏற்று படங்களில் உள்ள நிகழ்விற்கேற்ப நடத்துக்காட்டச் சொல்ல வேண்டும். அப்போது அவர்களுக்குரிய பாடலையும் பாடிக்கொண்டே நடடிப்பார்கள்.



சு. கவிதா, தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. மணவெளி (அ)



இராஜேஷ், தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. சிவராந்தகம்பேட்



சங்கரதேவி, தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. அபிஷேகப்பாக்கம்

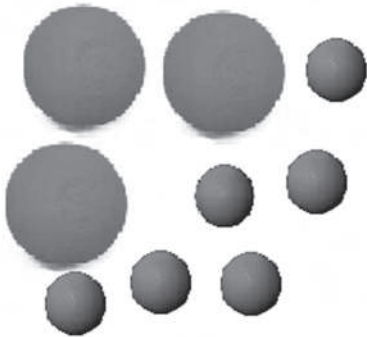
Tens and ones

Test prior knowledge

Colour the Grid: Teacher gives grid sheets and gives instruction; within a short period of time students colour the grid sheet grouping of 10 grids. When the time is up they have to stop colouring and start counting the group of tens and see how many ones are left. After doing this, they will write the answer.

Big and Small: Teacher draws big and small balls on the floor using different colours. Big balls represent 10 points and small balls represent 1 point. Teacher divides the class into two groups. When the students hear the sound of the whistle, one of them comes forward and draws rings around the balls. The group that can make the largest number wins. Through this game student will learn to compare numbers and understand the expanded form of a number.

Money: Teacher makes a paper bag and puts some ₹.10 and ₹. 1 fake notes in it. She then gives this bag to all the students. They will open the money bag and count how many notes are in it. Later, they will paste them on a card and write the total amount.



Create a Locker: Students make the locker for their number themselves.

Take two paper cups of different sizes and ask

students to label one as 'Tens' and the other as 'Ones'.

Ask students to label the two cups as TENS and ONES.

On the ONE's cup, ask students to write numbers from 0-9 around the mouth of the cup.

On the TEN's cup, ask students to write numbers from 10-90 around the mouth of the cup.

Now place the One's cup over the Ten's cup. Now we can rotate the cups to form different two digit numbers. Students will play with the cups. Through this they will learn the place value of two digit numbers and will be able to express that in expanded form.

Price Tag: Students themselves select things from a pool of items on the table and write price tag for them. After this, each student can write the name of their item on a piece of paper and place it in a bowl. Some fake money can be placed on a tray. Students can choose the items from the bowl. They need to count money from the fake currency tray enough to buy the item.



Worksheet

Draw ₹.10 and ₹.1 for the following things.



Sample worksheet



Shanmugapriya
PST, GPS Kodathur

Fun days

A lesson idea that integrates concepts of calendar, the different seasons and the associated seasonal fruits and vegetables

Lesson Objectives

- Students should be able to read calendar
- Students will be able to understand the order of days of a week, how many weeks make a month and how many months are there in a year.
- Students will be able to understand the different seasons and periods of a year
- Students will be able to apply the knowledge of calendar in real life situation
- Students will solve solar problems related to calendar reading

Focus of Lesson:

- Ordinarily of days of a week and month of a year
- Calendar reading
- No of days in each month
- Festivals celebrated (in the child's context)
- Different Seasons (in child's context)

What the child already knows in this topic

Children are aware about the days of a week and month in a year

What's new to learn in this topic?

Children can read calendar – days, week, month, no of days in a month, ordinality of days and month, reading cum marking the festivals,

holidays, season in a simple way.

Process of Lesson

My Funday Game

Teacher asks students to stand in a circle. Teacher passes a whistle or birthday cap in the circle. Children have to keep passing it until the teacher says stop. At this point, the child having the whistle / birthday cap with him/her should blow it and should speak about their funday of that week.

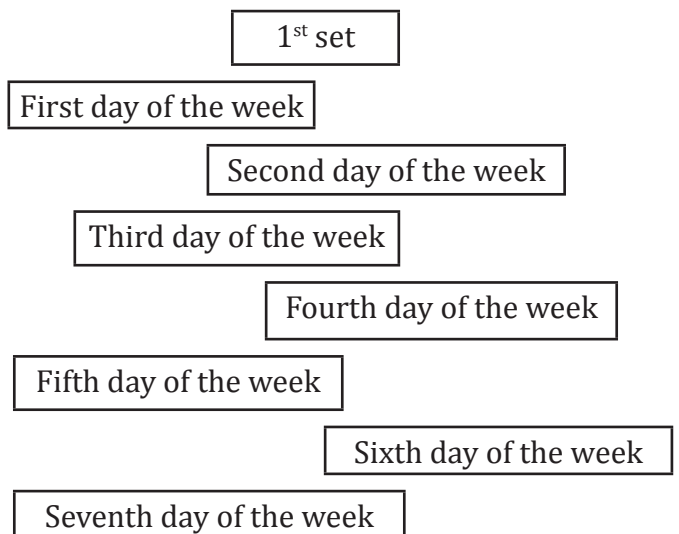
Listen to the music

Teacher plays the songs “Day of a week” (link – check TV-days of a week). Children listen to the song and sing along.

Caller Responder

Teachers prepare 3 sets of caller responder cards.

Sample card



2nd set

I come after Friday

I come before Monday

I come after Tuesday

I come 2 days after Thursday

I come 2 days before Thursday

I come before Wednesday

3rd set

Today

Tomorrow

Yesterday

The day after tomorrow

The day before yesterday

I come 2 days before Thursday

I come before Wednesday

How to Play it

Teacher will be having the caller cards. Responder cards will be given to students. Teacher calls out the question e.g. the seventh day of the week. Student having Saturday with them alone should stand and the rest of the students should be seated.



The teacher can try with another card. E.g. I come after Sunday. Student having Monday alone should stand and the rest of the student have to sit down. Like this the game continues.

How to play it (Students playing in groups)

This activity can also be played individually. Teacher can divide the class into groups. Teacher gives the caller cards to one group and the responder cards to another group. Students from the caller side should call out their question and the student the opposite group will respond.

Activity 4

Worksheet no. 1

Teacher gives the below worksheet asking students to write the days of the week and identify the days in the tabular column.

NAME: _____ DATE: _____ CLASS: _____

WRITE THE NAME OF THE DAY - *Monday*

FIND IT HERE AND COLOUR THE BOXES !!!!!

Sunday	Monday	Saturday	Monday	Sunday
Monday	Sunday	Monday	Sunday	Saturday
Monday	Friday	Sunday	Tuesday	Monday

Day of the week

Activity 5: Recalling activity month of a year Worksheet 2

January

- Colour the first letter red.
- Colour the first letter green.
- Colour the fifth letter blue.
- Colour the second letter yellow.
- Colour the seventh letter green.
- Colour the fourth letter yellow.
- Colour the sixth letter red.

Teacher gives these worksheets to the students and let them color it. This activity help the children to recall and reinforce the concept of ordinality. It also helps them to recall the months of the year. After coloring they have to cut and prepare the cards and arrange them in order

January	February	March
April	May	June
July	August	September
October	November	December

Like this the teacher makes the student to prepare their own colorful month cards

Activity 7 Worksheet

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Mango												
Tomato												
Watermelon												
Jack fruit												





Teacher gives this worksheet and asks the student to tick the month in which they will get those vegetables and fruits.

Activity 8 Worksheet 4

Teacher gives their worksheet to the children student can both cut and paste the strider against the month. After completing teacher can display the list of festival chart and makes children to check out their answers.

My Day of Celebrations	
January	Happy Pongal 
February	
March	
April	
May	
June	
July	
August	

Activity 6

Summer 	Rainy 
Autumn 	Winter 

Grape activity: Teacher gives this chart to each group; they discuss and paste the months in the respective boxes. (Note we need not expect the children to do it correctly) After the student activity teacher may probe to bring out the correct answer

Festivals in Year of 2017

Festival	Date
New Year	
Boghi	
Pongal	
Thiruvalluvar Day	
Mattu Pongal	
Tamil New Year	

Chart - Festivals in Year of 2017 (Children's context for display)

Children should cut and paste in chart of festival, (teacher should prepare this table and festival chart)

New year	Pongal		Boghi					
Ayudha Pooja	Deepawali		Christmas	Bokrid				

Student cut and paste these picture in the respective column

பள்ளிக்குச் செல்லும் வழியிலே

பள்ளிக்கு வருகிற மாணவர்கள் தம் பயணத்தின் போது காண்கிற சூழல்களை விளக்கும் வகையிலான படங்களைக் காண்பித்து, இப்படங்களின் வழியாக வருணனைகளுடன் கூடிய சிறிய வாக்கியங்களை மாணவர்களின் மூலமாக உருவாக்குதல்

பாடச்சுருக்கம்:

அறிவழகி என்ற மாணவி தனது வீட்டிலிருந்து பள்ளிக்குச் செல்கிற வழியில் தான் பார்த்துச் செல்லும் காட்சிகளையும் நிகழ்வுகளையும் வருணனை கலந்து விளக்கிக் கூறுவதே பாடத்தின் மையக் கருத்தாகும்.

நோக்கம்:

பாடப்புத்தகத்திலுள்ள படங்களைக்காட்டிப் பாடச்சுருக்கத்தை மாணவர்களின் மூலமாகவே சொல்ல வைத்துச் சொற்றொடர்களை உருவாக்கி மாணவர்களைப் பேசவும் படிக்கவும் வைத்தல்.

அறிமுக உரையாடல்:

ஆசிரியர் மாணவரிடையே புரிதலுணர்வை ஏற்படுத்தும் வகையில் கீழ்க்கண்ட மாதிரியிலான சில கேள்விகளைக் கேட்கலாம்.

- பள்ளிக்குத் தினமும் எப்படி வருவீர்கள்?
- பள்ளிக்கு வருகிற வழியில் என்னென்ன வெல்லாம் பார்ப்பீர்கள்?

படம் - 1 :



படத்தை அனைத்து மாணவர்களிடமும் காண்பிக்க வேண்டும். பிறகு கீழ்க்கண்ட மாதிரியிலான சில வினாக்களை எழுப்பலாம்.

- படத்தில் என்ன இருக்கிறது?

(சிறுமி, பாலம், மரம், வயல், தண்ணீர் அல்லது ஆறு போன்ற வார்த்தைகளை மாணவர்கள் கூறலாம். இந்த வார்த்தைகளில் நமக்குத்தேவையான வார்த்தைகளை மட்டும் கரும்பலகையில் ஓரிடத்தில் எழுதிக்கொள்ள வேண்டும்)

- சிறுமி எப்படி ஆடை அணிந்திருக்கிறாள், தோளில் என்ன மாட்டி இருக்கிறாள்?

(dress, uniform, bag போன்ற வார்த்தைகளை மாணவர்கள் கூறலாம். தேவையான வார்த்தைகள்- பள்ளிச்சீருடை, பை)

- சிறுமிக்கு என்ன பெயர் வைக்கலாம்?

(அறிவழகி என்கிற பெயரை ஆசிரியர் கூறி அறிமுகம் செய்தல்)

- அறிவழகி எங்கே போகிறாள்? (school, வீடு, ... **பள்ளிக்கு**)
- அறிவழகி எதன் மீது நடந்து போகிறாள்? (தரை, ரோடு, ... **பாலம்**)
- பாலம் எதன் மீது இருக்கிறது? (மண், தண்ணீர், **ஆறு**)
- அறிவழகி வழியில் எதனை பார்க்கிறாள்? (மரம், செடி, வீடு, ... **மலை, வயல்**)
- வயல் எப்படி இருக்கிறது? (வயல் பசுமையாக இருக்கிறது)
- இப்போது நீங்கள் கூறிய சொற்களை

அறிவழகி ஆற்றுப்பாலம் வழியே பள்ளிக்குப் போகிறாள்.

வழியில் பசுமையான வயல்களைப் பார்க்கிறாள்.

வாக்கியமாக எப்படி எழுதலாம்?

மாணவர்கள் இதுவரை கூறிய சொற்களைக் கொண்டு மேற்கண்ட மாதிரியிலான சொற் இந்தப்பாடத்திற்கு ஏற்றார்போல் வரிகளை அமைப்பது அமைப்பது அவசியம்.

படம் - 2 :



- படத்தில் என்னவெல்லாம் பார்க்கிறீர்கள்? (அணில், புதர், செடி)
- அணில் என்ன சாப்பிடுகிறது? (கொட்டை)
- அணில் கொட்டையை எப்படிச் சாப்பிடுகிறது? (கொறித்து)
- இப்போது நீங்கள் கூறிய சொற்களை ஒரு வாக்கியமாக இப்படி எழுதலாமா?

கொட்டையைக் கொறித்துத் திண்ணும் அணிலைப் பார்க்கிறாள்

குழுச்செயல்பாடு:

மாணவர்கள் எழுத முடியாத நிலையில் மாணவர்களை சொல்லச் சொல்லி ஆசிரியர் ஒரு சார்ட் தாளில் எழுதிக் கொடுக்கலாம். இதுபோல படத்தில் உள்ள மற்ற படங்களை மாணவர்களிடம் கொடுத்து சிறு குழுக்களில் உரையாடி, வரிகளை உருவாக்க சொல்லலாம்

அறிவழகி பூந்தோட்டத்தின் வழியாகப் போகிறாள் பூக்களைப் பறித்துப் போகிறாள்.

அறிவழகி குடிசை வீட்டைப்பார்க்கிறாள். அங்கு அம்மா குழந்தைக்குச் சோறு ஊட்டுவதைப் பார்க்கிறாள்.

இதுவரை உருவாக்கிய அனைத்து வரிகளையும் ஒரு சார்ட் தாளில் எழுதி அவற்றிற்கான படங்களையும் ஒட்டி வகுப்புச் சுவரில் ஒட்டிவிட வேண்டும். மாணவர்கள் நேரம் கிடைக்கும் போதெல்லாம் வாசிப்பார்கள்.

நடித்துக் காட்டுதல்:

மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து படங்களில் உள்ள அணில், தோட்டம், சிறுமி, குழந்தை போல நடித்துக்காட்டச் சொல்ல வேண்டும்.

பாடப்புத்தகத்தோடு தொடர்பு படுத்துதல் :

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளின் மூலமாக மாணவர்களுக்குப் பாடச்சுருக்கமும் பல புதிய வார்த்தைகளும் தெரிந்திருக்கும். இந்நிலையில் பாடப்புத்தகத்திலுள்ள புதிய சொற்களை ஆசிரியர் சொல்லிக்கொடுக்கும் போது மாணவர்களால் பாடத்தைச் சோர்வின்றி எளிமையாகப் படிக்க முடியும்.

- அறிவழகி ஆற்றுப்பாலம் வழியே பள்ளிக்குப் போகிறாள்.
- வழியில் பசுமையான வயல்களைப் பார்க்கிறாள்.
- கொட்டையைக் கொறித்துத் திண்ணும் அணிலைப் பார்க்கிறாள்
- அறிவழகி பூந்தோட்டத்தின் வழியாகப் போகிறாள்
- பூக்களைப் பறித்துப் போகிறாள்
- அறிவழகி கூரை வீட்டைப் பார்க்கிறாள்
- அம்மா குழந்தைக்குச் சோறு ஊட்டுவதைப் பார்க்கிறாள்



தமிழரசி தொ.ப.ஆ.,
அ.தொ.ப தனம்பாளையம்



இ. அந்தவான் ஜோசப்
அ.தொ.ப, பெரியார் நகர்.

Food theme

Traditional foods of Tamil Nadu and their nutritional value

The traditional foods, prepared with local ingredients and simple cooking methods are known to have good nutritional value. But they have been ignored and are known to form the least share of our daily intake. Hence it is important to gain exposure to these simple yet nutritional and healthy foods.

Resources:

- Here's a link which has recipes of 21 different traditional food items - <https://www.quora.com/What-are-some-of-the-old-forgotten-recipes-of-Indian-dishes>
- Book on traditional recipes and their nutritional values - ஆறாம் திணை 'Aaraam Thinaï' by Dr.G. Sivaraman
- உச்சி முதல் பாதம் வரை அழகு தரும் 30 உணவுகள்! - <http://www.vikatan.com/avalvikatan/2006-jun-23/recipes/82275.html>

கறிவேப்பிலை நெல்லிப்பொடி



Ideas for display

- Cooking display
- Posters of recipes
- Riddle cards to match the traditional foods and its nutritive value

Recipes of Tamil Nadu

Exposure to recipes of Tamil Nadu and food from various parts of Tamil Nadu. Through this comes understanding the local diversity of food and also the inference that the food is linked to culture, weather and environment of a locality.

Resources:

- 20 places in Tamil Nadu that are famous for their foods - <https://www.hungryforever.com/20-places-that-are-famous-for-their-foods/>

10. ARCOT- MAKKAN PEDA



Makkan peda is just a delightful experience. The sweet has made and khova stuffed with fruits and nuts, fried and dipped in sugar syrup just to entice.

- The website has many native recipes and fusion recipes - <https://www.kannamacooks.com/>
- Vegetarian recipes of Tamil Nadu dishes - <http://www.vegrecipesofindia.com/recipes/tamil-nadu-recipes-tamilian-recipes/page/3/>
- A TV series on exploring the recipes of different places – Sutralam suvaikkalam in News 7 Tamil channel. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLMFLgBNDQhNCN1duIaIcLNMzHeGZyKUWp>



Ideas for display

1. Posters of recipes

a. IKEA easy recipe series

<https://www.boredpanda.com/ikea-cooking-recipe-posters/>,

<http://www.dailymail.co.uk/femail/food/article-4608276/IKEA-debuts-insanely-easy-follow-recipes.html>

b. Recipes of a particular region can be mapped to the particular location in a map. Below is a model map.



2. Quiz on ingredients of food and steps of cooking it.

Balanced Diet

The general purpose of food consumption is for the nutritive value. Hence with increased access to diverse food items it is necessary to identify the nutrients of the food we consume and maintain a balanced diet



Resources

- An illustration of balanced diet - <https://www.youtube.com/watch?v=YimuIdEZSNY>
- Balanced diet and components of nutrients - <https://www.youtube.com/watch?v=dPxia10T28>
- <https://www.youtube.com/watch?v=iWwOAI3lvSg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=GN1BzbcTizE>
- Balanced diet and sources of nutrients - <http://food.ndtv.com/food-drinks/the-ideal-balanced-diet-what-should-you-really-eat-1214286>
- Maintain a Balanced Diet Chart and components of healthy balanced diet - <https://truweight.in/blog/food-and-nutrition/balanced-diet-chart.html>
- Healthy eating - <http://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/Healthyeating.aspx>
- Nutritive Value Of Indian Foods, Calorie Sheet of Common Food Items - <https://www.youtube.com/watch?v=zhi0XpxzXC0>
- Know your diet - Get your diet report right away - <http://www.knowyourdiet.org/>

• Midday meals

1. Measurement of Nutrition Value of Midday Meal - <http://pib.nic.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=148353>

2. Midday meal scheme in Puducherry http://schooledn.puducherry.gov.in/HTML/Plan/edu_ENG_RajivGandhi_Scheme.htm

<http://pandr.puducherry.gov.in/flagship/2-Mid-day.pdf>

Ideas for display

- Posters on balanced diet for children and adults
- A poster on nutritious values of Midday meals.
- Quiz on matching health needs and suggested food

Process of Farming

After an initial exposure to various food items, it is necessary to understand the process of producing the food. This is essential in understanding the hardship behind the process and hence realizing the value of the food. The practice ideas will enhance overall knowledge on the process while also developing skills for the students.

Resources

Gardening at Home/school

This video is about cultivating chilli plant in a small setting (school/home).

வீட்டு தோட்டம் - மிளகாய் செடி பதியமிடுதல்

<https://www.youtube.com/watch?v=OTklAXskg0I>

How to produce manure at home?

This video talks about the easiest manner of

producing manure using vegetable waste.

வீட்டுத்தோட்டம் காய்கறி கழிவுகளில் இருந்து உரம்

YouTube Search



வீட்டுத்தோட்டம் காய்கறி கழிவுகளில் இருந்து உரம்

https://www.youtube.com/watch?v=x9Y_csZlzfM

Photography Exhibition about a Young New Jersey Farmer to be shown at Metuchen Farmers Market



<http://metuchenliving.com/photography-exhibition-about-young-new-jersey-farmer-to-be-shown-at-metuchen-farmers-market/>

Ideas for display

- Poster presentation
- Photo documentation of a farm and farmer
- Photo exhibition

Photo exhibition on the life of farmer

A visual exhibition of the life of a farmer who produces food exposes the hardship behind food production. In the process students can also gain skills like building relationships, documenting and exhibiting while also getting first-hand experience.

Samples

- Matti Manushulu—People of the Soil, A Photo Exhibition for The Women Farmers of Telangana

This article is about the photo exhibition on the life of 'Women farmers of Telangana'

<https://blog.rangde.org/matti-manushulu-people-of-the-soil-a-photo-exhibition-for-the-women-farmers-of-telangana-42d49c86c8cf>

Matti Manushulu—People of the Soil, A Photo Exhibition for The Women Farmers of Telangana



- Right crop for the right market is the key - Success story of Mr. Muthu

This article is about a small farmer who grows jasmine and citrus on his 50 cents land and earns more than Rs. 4 lakhs as annual income. All he uses as a manure are goat and farmyard manure, groundnut and neem cake.

<http://vikaspedia.in/agriculture/best-practices/sustainable-agriculture/marketing/right-crop-for-the-right-market-is-the-key-success-story-of-mr-muthu>

- திருந்திய நெல் சாகுபடி விவசாயிகளின் வெற்றி கதைகளின் தொகுப்பு

This video is a compilation of success stories from farmers of Tamil Nadu.

<https://www.youtube.com/watch?v=mywU4P4lNV0&index=32&list=PLhcFlPrI6GO4hSjr0tdkj8CLuvLpI9IPB>

Ideas for display

- Interaction and interviewing the farmers
- Success stories of a farmers
- Farmland visit and the equipment used for farming.

Farmer's market

Through understanding a farmer's market, we can understand the concepts of direct marketing and native vs exotic.

Resource

This article is about possible activities and discussion for the kids on a farmer's market.

<http://www.sheknows.com/parenting/articles/836245/things-your-kids-can-learn-at-the-farmers-market>

Ideas for display

- Poster preparation
- Photography exhibition
- Market in classroom – displaying the farm produce (vegetables, fruits, grains, pulses)

Jugs and Mugs

Lesson ideas to teach measurement of quantity through interesting and engaging activities

Objectives:

Students will be able to:

- Measure items by different means.
- Solve word problems related to volume.

Major Concepts:

- Understanding the standard units of volume.
- Estimate the volume of liquids in different vessels.

Engage

1. Non-Standard Measurement Activity

The teacher can ask students to bring different containers like tumbler, shoe box etc. They can compare and find which of these items have greater/ lesser capacity.



2. Fill it up

The teacher asks students to create paper cylinders of different sizes and fill them with stone. The cylinders are then emptied and the number of stones counted. Students can compare the number of stones in each cylinder. Are they equal or unequal?



3. Compare Your Jug:

The teacher divides the class into four groups. A jug or mug is given to each group. It is ensured that the jugs and mugs given are of different sizes. Students are asked to fill them with water and compare with the other group's jug.

Teacher can ask the following questions

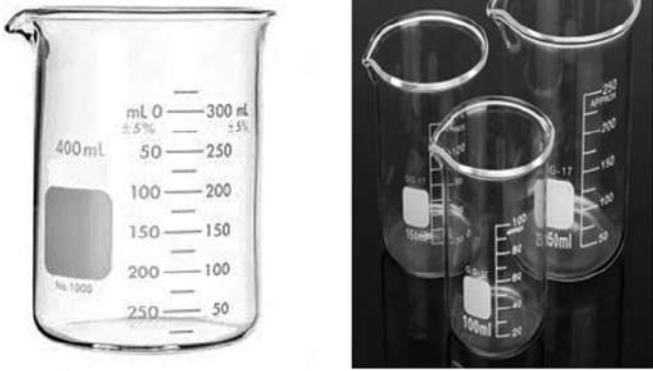
1. Which teams have the same quantity of water?
2. Which team has the least quantity of water?
3. Which team has the maximum quantity of water?

Explain:

The teacher shows samples of measuring jars marked with the units - ml and liters. Students have to observe the different capacities in the measuring jars. The teacher assesses their observation. The teacher can then distribute worksheets asking students to solve simple problems on capacity.

Measurements using Standard Measurement objects

In our daily life, we use different measuring containers that are marked in litres and ml. The teacher can show them to the students. She can



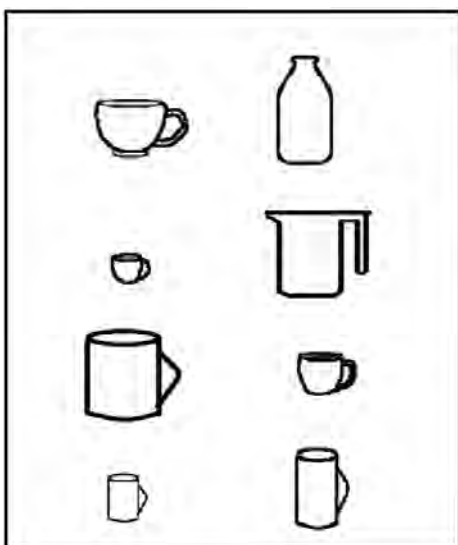
explain the concepts - 250 ml = $\frac{1}{4}$ litre; 500 ml = $\frac{1}{2}$ litre; 1000 ml = 1 litre.

Worksheet

1. The teacher gives a work sheet asking students to match appropriately.

1. 250 ml - 1 l
2. 750 ml - $\frac{1}{4}$ l
3. 500 ml - $\frac{3}{4}$ l
4. 1000ml - $\frac{1}{2}$ l

2. The teacher can circulate the following worksheet asking students to guess the capacity of the containers.



3. The teacher can ask the students to calculate the capacity of containers like water bottle, bucket etc. Students can roughly guess the quantity of water that can be held by these jugs, mugs, bottles and glasses.
4. Students can be asked to arrive at 1 litre in different ways through smaller measurements.

Different Combinations:

1. 100 ml x 10 = 1000 ml
= 1 litre
2. 200 ml x 5 = 1000 ml
= 1 litre
3. 500 ml x 2 = 1000 ml
= 1 litre
4. 250 ml x 4 = 1000 ml
= 1 litre
5. 750 ml + 250 ml = 1000 ml
= 1 litre
6. 300ml + 300ml + 400 ml = 1000 ml
= 1 litre

Evaluate:1

Paper, stone, pencil box, gift wrapper, pencil, duster, chalk, eraser, table, chair, fan, tube light, socks, shoe, bottle, tiffin box, scale, pot, window, door, geometry box, water glass, spoon, jug, school bag, notebook, leaf, chart paper, scissors, knife, labels, stickers, plastic covers, television, bucket, soap, mobile, plate, key, clothes, switch, bell, flower, seed, bus, road, cycle, water tank, water tap, tea cup, dustbin, clip, water can

Teacher can give the list of items mentioned above and ask the following questions to students.

- i. List out and draw the objects that have the capacity to hold something.
- ii. Guess the capacity of these items approximately and tabulate them.

S.no	Name of the object	Capacity of the object
1		
2		
3		
4		
5		

- iii. Find the object that has the maximum capacity.
- iv. Discuss and describe the item of your choice.
- v. Discuss on why it is not possible to fill certain items with water

2. Tick the units that would work best for measuring each object.

1	Glass of milk early in the morning	ml	km	g
2	Water used to wash your clothes	g	km	l
3	Water used for a bath	l	km	g
4	Water in an ice cube	km	ml	g
5	A big fish tank	l	km	g
6	Juice squeezed from one orange	km	ml	g
7	An expensive bottle of perfume	g	km	ml
8	Shampoo to wash your hair once	ml	km	g
9	The amount used to water the lawn	l	km	g

மரபு அறிவோம்

தாவரங்கள் விளைகிற நிலங்கள் மற்றும் காய் கனிகளுக்கான மரபுச்சொற்களை மாணவர்களின் மூலமாகச் சொல்ல வைத்துப் பேசவும் படிக்கவும் வைத்தல்.

பாடச்சுருக்கம்:

நிலப்பகுதிகள் அதில் விளைகிற தாவரங்களின் தன்மைக்கேற்ப தோட்டம், தோப்பு, வயல், கொல்லி எனப் பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றன. மேலும் தாவரங்களில் விளைகிற காய்களும், கனிகளும் அவற்றின் அமைப்பிற்கேற்ப குலை, கொத்து, கதிர் எனப் பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றன. நம்மைச் சுற்றியுள்ள இத்தகைய பொருள்களை நமது தமிழ் மரபுப்படி எப்படிக் குறிப்பிடுவது என்பதை இப்பாடம் விளக்குகிறது.

நோக்கம்:

தாவரங்கள் விளைகிற நிலங்கள் மற்றும் காய் கனிகளுக்கான மரபுச்சொற்களை மாணவர்களின் மூலமாகச் சொல்ல வைத்துப் பேசவும் படிக்கவும் வைத்தல்.

அறிமுக உரையாடல் :

மாணவர்களின் கவனத்தைக் கவரும் வகையிலும் ஆசிரியர் மாணவரிடையே புரிதலுணர்வை ஏற்படுத்தும் வகையிலும் கீழ்க்கண்ட மாதிரியிலான சில வினாக்களை எழுப்பலாம்.

- உங்கள் வீட்டில் யாரெல்லாம் இருக்கிறார்கள்?
- ஏன் அப்பாவை 'அப்பா' என்று குறிப்பிடுகிறீர்கள். அண்ணா அல்லது தம்பி என்று சொல்லக்கூடாதா? (இதேபோல் அம்மாவை வைத்தும் கேள்வி எழுப்பி இந்த வினாக்களுக்கு மாணவர்கள் பலவிதமான விடைகளைக்கூறிய பிறகு, சில சொற்களை மரபு கருதி தனித்தன்மையான பெயர்களில் கூறி வருகிறோம். அப்படியான மரபுப்பெயர்கள் சிலவற்றை நாம் தெரிந்து கொள்ளலாமா என்று

உரையாடலைத் தொடரலாம்)

- பூஞ்செடிகள் இருக்கிற இடத்தை எப்படி அழைப்பீர்கள்?
- மாமரங்கள் நிறைந்த இடத்தை எப்படி அழைப்பீர்கள்?

(மாணவர்கள் தாங்களாகவே தோட்டம் அல்லது தோப்பு என்கிற வார்த்தையைச் சொல்லும் படியான வினாக்களை எழுப்பலாம்.)

படம் - 1

படத்தை அனைத்து மாணவர்களிடமும் காண்பிக்க வேண்டும். கீழ்க்கண்ட மாதிரியிலான சில வினாக்களை எழுப்பலாம்.

- படத்தில் என்ன இருக்கிறது?



(தென்னை மரம், தேங்காய் என்று மாணவர்கள் கூறினால் அந்த வார்த்தைகளைக் கரும்பலகையின் ஓரத்தில் எழுத வேண்டும்)

- நிறைய தென்னை மரங்கள் இருக்கிற இந்த இடத்தை அல்லது நிலத்தை எப்படி அழைப்பீர்கள்? (**தென்னந்தோப்பு**)
- தென்னந்தோப்பு பார்க்க எப்படி இருக்கிறது? (**அழகாக இருக்கிறது**)
- ஏன் இதனைத் தோப்பு என்று கூறுகிறீர்கள்?

அழகா இருக்குது தென்னந் தோப்பு

ஓரே மாதிரி மரம் இருக்கற தென்னந்தோப்பு

(இப்போது ஆசிரியர் 'ஒரே வகையான தாவரங்கள் இருக்கிற நிலப்பகுதியைத் தோப்பு' என்று கூறலாம் என்பதை விளக்குவார்)

- வேறு எந்தெந்தத் தாவரங்கள் இருக்கிற நிலப்பகுதியைத் தோப்பு என்று கூறுவோம்?

(மாணவர்கள் கூறுகிற விடைகளை ஆராய்ந்துத் தெளிவுபடுத்த வேண்டும். உ.ம். **முந்திரித்தோப்பு, பனந்தோப்பு**)

- தென்னந் தோப்பில் என்ன காய்க்கும்? (**தேங்காய்**)
- நிறைய தேங்காய்களை எப்படி அழைப்பீர்கள்? (**தென்னங்குலை**)
- தென்னங்குலை எப்படி இருக்கிறது, நிற்கிறதா அல்லது சாய்ந்திருக்கிறதா அல்லது படுத்திருக்கிறதா? (சாய்ந்து கிடக்குது தென்னங்குலை)
- ஏன் இதனை குலை என்று கூறுகிறீர்கள்?

(இப்போது ஆசிரியர் 'ஒரே காம்பில் வரிசையாகப் பல காய்கள் காய்ப்பது குலை' என்று விளக்கிக்கூறலாம்)

- வேறு எந்தெந்தத் தாவரங்களில் குலை இருக்கும்? (உ.ம். **பனங்குலை, பாக்குக் குலை**)

அழகா இருக்குது தென்னந்தோப்பு
ஒரே மாதிரி மரம் இருக்கற தென்னந்தோப்பு
சாய்ந்து கிடக்குது தென்னங் குலைஒரே
காம்புல இருக்கற தென்னங்குலை

முன்னர் எழுதிய சொற்றொடர்களுடன் குலை பற்றிய விளக்கத்தையும் இணைத்துக் கீழ்க்கண்ட மாதிரியான சொற்றொடர்களை மாணவர்களின் துணையோடு எழுதலாம்.

படம் - 2 :



படத்தை அனைத்து மாணவர்களிடமும் காண்பிக்க வேண்டும். கீழ்க்கண்ட

மாதிரியிலான சில வினாக்களை எழுப்பலாம்.

- படத்தில் என்ன இருக்கிறது? (**நெல்**)
- நிறைய நெற் செடிகள் இருக்கிற இந்த இடத்தை அல்லது நிலத்தை எப்படி அழைப்பீர்கள்? (**நெல் வயல்**)
- நெல் வயல் பார்க்க எப்படி இருக்கிறது? (**பச்சையாக இருக்கிறது**)
- ஏன் இதனை வயல் என்று கூறுகிறீர்கள்?

(இப்போது ஆசிரியர் 'தாவரங்கள் வளர்வதற்குத்

பச்சையா இருக்குது நெல்வயல்
நிறைய தண்ணி தேவைப்படும் நெல்வயல்

தண்ணீர் அதிகம் தேவைப்படும் நிலப்பகுதியை வயல்' என்று கூறலாம் என்பதை விளக்குவார்)

- நெல் வயலில் என்ன விளைந்திருக்கும்? (**நெல்**)
- நிறைய நெல்மணிகளை எப்படி அழைப்பீர்கள்? (**நெல்கதிர்**)
- நெல்கதிர் எப்படி இருக்கிறது, நிற்கிறதா அல்லது சாய்ந்திருக்கிறதா அல்லது படுத்திருக்கிறதா? (**நிமிர்ந்து நிக்ந்து நெல்கதிர்**)
- ஏன் இதனைக் கதிர் என்று கூறுகிறீர்கள்?

(இப்போது ஆசிரியர் 'காம்பு நிமிர்ந்து நிற்கிற தன்மை கொண்ட விதைகள் அல்லது காய்கள் கொண்டவைகள் கதிர்' என்று விளக்கிக்கூறலாம்)

பச்சையா இருக்குது நெல்வயல்
தண்ணி நிறைய தேவைப்படும் நெல்வயல்
நிமிர்ந்து நிற்குது நெல்கதிர்
நேரா நிக்கர காம்பு இருக்கிற நெல்கதிர்

- வேறு எந்தெந்தத் தாவரங்களில் கதிர் இருக்கும்? (உ.ம். **கம்மங்கதிர், சோளக்கதிர்**)

மேற்கண்ட நான்கு வரிகளையும் ஆசிரியர் ஒவ்வொரு வார்தையாகச் சுட்டிக்காட்டிப் படிக்க வேண்டும். பின்னர் ஒவ்வொரு மாணவராக

அழைத்து இதே போன்று படிக்கச்சொல்ல வேண்டும்.

குழுச்செயல்பாடு: படம் - 3 :

தோட்டம், தார் என்பவற்றிற்கான விளக்கத்தை அளித்து, மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து, முன்பு உருவாக்கியது போன்ற வரிகளை எழுதச் சொல்லலாம். மாணவர்கள் எழுதத் தடுமாறும் போது ஆசிரியர்கள் எழுதுவதற்கு உதவி செய்யலாம்.



அழகா இருக்குது வாழைத்தோட்டம்
காவல் தேவையான வாழைத்தோட்டம்
சாய்ந்து கிடக்குது வாழை தாறு
வாழை மரத்தில் மட்டும் இருக்கிற வாழை தாறு

இந்தச்செயல்பாட்டின் முடிவில் கீழ்க்கண்ட மாதிரியிலான வாக்கியங்கள் மாணவர்கள் கூறிய சொற்களின் மூலமாக உருவாக்கப்பட்டிருக்கும்.

விலங்கினம் - மரபுச் சொற்களை கண்டறிதல்:


அழகா இருக்குது தென்னந்தோப்பு
ஒரே மாதிரி மரம் இருக்கற தென்னந்தோப்பு
சாய்ந்து கிடக்குது தென்னங்குலை
ஒரே காம்புல இருக்கற தென்னங்குலை
பச்சையா இருக்குது நெல்வயல்
தண்ணி நிறைய தேவைப்படும் நெல்வயல்
நிமிர்ந்து நிற்குது நெல்கதிர்
நேரா நிக்கர காம்பு இருக்கிற நெல்கதிர்

அழகா இருக்குது வாழைத்தோட்டம்
காவல் தேவையான வாழைத்தோட்டம்
சாய்ந்து கிடக்குது வாழைத்தாறு
வாழை மரத்தில் மட்டும் இருக்கிற வாழைத்தாறு
புதாரா இருக்குது கொய்யாத்தோப்பு
ஒரே மாதிரி மரம் இருக்கிற கொய்யாத்தோப்பு
பழுத்து தொங்குது கொய்யாகொத்து
காம்புல பிரிஞ்சி தொங்குது கொய்யாகொத்து
விளைஞ்சி இருக்குது கம்மங்கொல்ல
தண்ணி இல்லாத இருக்கற கம்மங்கொல்ல
நீட்டா நிக்ருது கம்மங்கதிரு
நேரா நிக்கர காம்பு இருக்கிற கம்மங்கதிரு
அழகா இருக்குது வாழைத்தோட்டம்
காவல் தேவையான வாழைத்தோட்டம்
சாய்ந்து கிடக்குது வாழைத்தாறு
வாழை மரத்தில் மட்டும் இருக்கிற வாழைத்தாறு

மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவிடமும் விலங்கினங்களின் தொகுதிகளுடைய படங்களைக் கொடுத்து மேற்கண்ட முறையில் வினாக்களை எழுப்பி விலங்கினத் தொகுதிகளுக்கான மரபுப்பெயரையும் அவற்றைப் பற்றிய விளக்கத்தையும் மாணவர்களின் கருத்துக்களின் வழியாகவே எழுத வேண்டும். உதாரணமாக ஆட்டு மந்தை, மான்கூட்டம், ஆநிரை அல்லது பசுநிரை.

பாடப்புத்தகத்தோடு தொடர்பு படுத்துதல்:

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளின் மூலமாகவும் மாணவர்களுக்குப் பாடச்சுருக்கமும் பல புதிய வார்த்தைகளும் தெரிதிருக்கும். இந்நிலையில் பாடப்புத்தகத்திலுள்ள புதிய சொற்களை ஆசிரியர் சொல்லிக்கொடுக்கும் போது மாணவர்களால் பாடத்தைச் சோர்வின்றி எளிமையாகப் படிக்க முடியும்.



சுப்ரிநாதன், தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. அரங்கனூர்



சூசூணர், அ.தொ.ப.
பங்கூர்

படைப்போம்! படிப்போம்!!

பாரதிதாசனின் 'பெண்கல்வி' என்ற பாடலுக்கு நிகரான வரிகளை, மாணவர்களே உருவாக்கி வகுப்பில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களும் வாசித்து மகிழும் ஒரு புதிய அணுகுமுறை.

இன்றைய கூழலில் தமிழ் வகுப்பறை:

தமிழ் வகுப்பறையில் நாம் அதிகமாக எதிர்நோக்கும் சிக்கல் என்றால் அது 'பெரும்பாலான மாணவர்களால் தாய்மொழியை வாசிக்க இயலவில்லை' என்பது தான். ஒவ்வொரு ஆசிரியரும் இந்நிலையைக் களைய எவ்வளவு முயற்சிகளை மேற்கொள்கிறோம் என்பது நாம் அனைவரும் அறிந்ததே. தமது எண்ணங்களை வாய்வழி வெளிப்படுத்தத் தெரிந்த குழந்தைகள், எழுத்து வழி வெளிப்படுத்தவும் எழுத்துக்களை வாசிக்கவும் பயம் கொள்வதேன்? தமிழ்ப் புத்தகத்தில் உள்ள பாடல்கள், கதைகள், பாடல்கள் போன்றவற்றில் கையாளப்பட்ட வார்த்தைகள் (சிலவற்றைத் தவிர) அவர்கள் அறிந்தவைகள் தாமே! பிறகேன் எழுத்துக்கள் என்றாலே ஒருவித பயம், மிரட்சி? பொதுவாகக் குழந்தைகள் அவர்களிடமிருந்து வரும் வார்த்தைகளுக்கு அதிக கவனம் செலுத்துவர். ஒருவேளை அவர்களே உருவாக்கிய படைப்புகளாக இருந்தால், அவற்றை வாசிக்கும் பொறுப்பை அவர்களே ஏற்பரோ? நமது ஐயங்களுக்கு விடைதேட எங்களுக்கு ஒரு புதிய அணுகுமுறை கிடைத்தது. அந்த முறையில் 'பெண்கல்வி' என்ற ஐந்தாம் வகுப்புப் பாடலைத் திட்டமிட்டு வகுப்பறையில் செயல்படுத்திப் பார்த்தோம். வகுப்பில் இருந்த அனைத்து மாணவர்களும் அவர்கள் உருவாக்கிய பாடலை வாசித்தனர். அந்த அனுபவத்தை இவ்விதழ் மூலம் உங்களுடன் பகிர்ந்து கொள்கிறோம்.

பாடலின் மையக்கருத்து:

பாரதிதாசன் எழுதிய 'தலைவாரிப் பூச்சூடி' என்ற பாடலை அறிமுகப்படுத்த, முன்னுரையாக ஒரு கதையை உருவாக்கினோம். "ஒரு ஊர்ல ஒரு பொண்ணு. அந்த பொண்ணு பேரு வெண்ணிலா. அந்தப் பொண்ணு பள்ளிக்கூடம் போகமாட்டேன்னு

சொல்றாங்க. அப்ப அவளோட அம்மா படிப்பு தான் நமக்கு முக்கியம்ன்னு ஒரு பாட்டு மூலமா புரிய வைக்கிறாங்க. அவங்க என்ன சொன்னாங்கன்னு பார்ப்போமா?"

இந்த அணுகுமுறையின் செயல்முறை:

- ஆசிரியர் பாடத்திற்கேற்ற தெளிவான வண்ணப்படத்தைக் காண்பித்தல்
- மாணவர்களிடமிருந்து பாடத்திலுள்ள கதையை/ பாடலை வரவழைக்க ஏற்ற வினாக்களைக் கேட்டல்
- ஆசிரியர், தேவைப்படும் இடங்களில் குறிப்புகள், உதாரணங்கள் போன்றவற்றை அளிக்கலாம்; ஆனால் ஒருபோதும் பதிலை நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ அளிக்கக் கூடாது
- மாணவர்கள் பல வார்த்தைகளைக் கூறினாலும், பாடத்தில் கொடுக்கப்பட்ட வார்த்தைக்கு இணையான (நாம் எதிர்பார்த்த) வார்த்தை கிடைத்தவுடன், அந்த வார்த்தையை வகுப்பில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களும் ஏற்றுக் கொள்கின்றனரா என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- இவ்வாறு உறுதி செய்யப்பட்ட வார்த்தையை, ஆசிரியர் கரும்பலகையின் இடது பக்கத்தில் ஒன்றின் கீழ் ஒன்றாகச் சொல்லிக் கொண்டே எழுதவேண்டும்
- வார்த்தைகள் அவர்கள் ஒப்புக் கொள்ளும் வடிவத்தில் மட்டுமே எழுதப்பட வேண்டும். உ.ம். 'இருந்தது' என்பதை 'இருந்துச்சி' என்று கூறினால் அப்படியே எழுத வேண்டும்
- எதிர்பார்த்த வார்த்தைகள் அனைத்தும் கிடைத்த பின், வினாக்களை எழுப்பி, திசைமாளி

அவற்றைக் கொண்டு வாக்கியங்களை அமைக்கச் சொல்லலாம்.

- மாணவர்கள் அமைக்கும் வாக்கியங்களை ஆசிரியர் சொல்லிக்கொண்டே கரும்பலகையில் எழுத வேண்டும்
- இந்த வரிகளுக்கு ஆசிரியர் மெட்டுப் போட்டு ராகத்தோடு பாட, மாணவர்களும் ஆசிரியரோடு இணைந்து கொள்வர்
- ஓரிரு முறை பாடியபின் ஆசிரியர் மெதுவாக வாசிக்க மாணவர்களும் அவரைப் பின் தொடர்வர்.
- பின் மாணவர் ஒவ்வொரு வரும் முழு வரிகளையும் வாசித்து, ஒவ்வொரு வார்த்தைகளையும் அடையாளம் காண்பர்
- இறுதியாக, இப்பாடல் அவர்களால் உருவாக்கப்பட்டது என்ற உணர்வும் மகிழ்ச்சியும் ஒவ்வொரு மாணவனுக்கும் இருக்க வேண்டும்

முதலாம் நாள் படம் 1:

இந்தப் படத்தைக் (வண்ணப்படம்) காட்டிக் கீழ்வருமாறு கலந்துரையாடினோம்.

- இந்தப் படத்துல நீ என்ன பார்க்கிற? அம்மா பொண்ணுக்குத் தலை சீவி, பூ வைக்கிறாங்க. (தலைவாரி, பூச்சுடி போன்ற வார்த்தைகளை (முடிந்தால்) வரவழைக்கலாம்)
- அம்மாவ வேற எப்படிச் கூப்பிடலாம்? தாய், ஆத்தா... (அன்னை என்கிற பதில் வரும் வரை வினாக்களைத் தொடரவும். கொன்றைவேந்தன் பாடல் வரிகளை இதற்கு நினைவு கூறலாம்)

படம் 1:



படம் 2:



படம் 3:



- யூனிஃபார்ம் போட்டுகிட்டு அந்த பொண்ணு எங்க போறா?

ஸ்கூலுக்கு, பள்ளிக்கு... (பாடசாலை என்கிற பதில் வரும் வரை வினாக்களைத் தொடரவும். சிறைச்சாலை, புத்தகசாலை போன்ற வார்த்தைகளை உதாரணமாகத் தரலாம்)

இப்போது பாடபுத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாடலுக்கு நிகரான பாடலை உருவாக்கத் தேவையான வார்த்தைகள் கிடைத்து விட்டன. ஒவ்வொரு கேள்விக்குப்பிறகு மாணவர்களிடமிருந்து கிடைக்கும் வார்த்தைகளைக் கரும்பலகையின் ஒரு ஓரத்தில் எழுதிக் கொண்டே வரவேண்டும். இந்த நிலையில் கரும்பலகையில் இருக்கும் வார்த்தைகள் - அன்னை, தலைவாரி, பூச்சுடி, பாடசாலை. இவற்றைக் கொண்டு பாடலின் முதல் இரண்டு வரிகளை மாணவர்களிடமிருந்து வரவழைக்க வேண்டும்.

- “இப்போ வெண்ணிலா நம்ம முன்னாடி நிக்கிறா. அவளைப் பாத்து, அவளோட அம்மா என்ன சொன்னாங்கன்னு பாடப்போறோம். அம்மா என்ன செஞ்சாங்க?” தலைவாரிப் பூச்சுடினாங்க
- என்ன சொன்னாங்க? பாடசாலைக்குப் போன்னு
- யாரைச் சொன்னாங்க? வெண்ணிலாவை
- இப்போ நாம தான் வெண்ணிலா கிட்ட சொல்லிக்கிட்டு இருக்கோம். பேர் சொல்லாம எப்படிச் சொல்லுவோம்? உன்னை
- யார் சொன்னது? அன்னை

அனைத்து வார்த்தைகளையும் கரும்பலகையில் ஒரு பாடல் வரிபோன்று எழுதினோம்.

“தலைவாரிப் பூச்சுடி உன்னை பாடசாலைக்குப் போன்னு சொன்னாங்க உன் அன்னை”

பாடலாகப் பாடுதல் மற்றும் வாசித்தல்:

இந்த வரிகளை எழுதியபின் பாடலாகப் பாடவேண்டும். ஒரொரு முறைமாணவர்களும் நம்முடன் சேர்ந்து பாடவேண்டும். அவ்வாறு பாடும் போது நாம் வார்த்தைகளின் கீழ் கைவைத்துக் கொண்டே வரவேண்டும். இதன் வழியாக மாணவர்கள் கேட்கும் சத்தத்திற்கும் எழுதப்பட்டிருக்கும் வார்த்தைகளுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பை அறிவர். இவ்வாறு பாடலைப் பாடியபின் ஒவ்வொரு வார்த்தையாக (வார்த்தைகளின் கீழே கைவைத்துக் கொண்டே) வாசிக்க வேண்டும்.

இப்போது மாணவர்கள் மத்தியில் ஒரே சலசலப்பு. “மிஸ் நான் படிக்கிறேன், நான் படிக்கிறேன்” என்று அனைவரும் துள்ளினர். ஒவ்வொருவராக வந்து, வார்த்தைகளின் கீழே கைவைத்து வாசித்தனர். அந்த வகுப்பில் இருந்த அனைத்து மாணவர்களும் வாசித்து முடித்தனர் ஒரு மாணவியைத் தவிர. இறுதியில் அந்த மாணவியும் வாசித்தது சிறப்பு.

ஒரு சார்ட் தாளில் படத்தை ஒட்டி, பாடல் வரிகளை எழுதி வகுப்பறைச் சுவரில் ஒட்டினோம். இது வகுப்பறையிலேயே இருப்பதால், மாணவர்கள் ஓய்வுநேரங்களிலும் வாசித்துக் கொள்ளலாம்.

இரண்டாம் நாள் : படம் 2

- இந்தப் பொண்ணு எப்படி நிக்கிறா? (சிலை போல)

படம் 4:



படம் 5:



படம் 6:



- அழுவும் போது என்ன வரும்? (கண்ணீர்)

கண்ணுல இருந்து தண்ணி வருது என்பதை வேற எப்படிச் சொல்லலாம்? (சிந்துது)

“சிலைபோல ஏன் இங்கு நிற்கிறாய்? நீ கண்ணீரை ஏன் இப்படிச் சிந்துகிறாய்?”

படம் 3

- இந்தப் படத்துல என்ன பாக்குறீங்க? பணம் கொடுத்து வாங்குறத என்னன்னு சொல்வோம்? (விலை)
- இந்தப் பொண்ணு படிக்கிற மாதிரி இருக்கிற படத்துக்கு ஏன் விலை போடலை? (கல்விய வில கொடுத்து வாங்க முடியாது)
- அப்ப என்ன செய்யனும்? (கத்துக்கனும்)
- எப்பல்லாம் கத்துக்கனும்? (தினந்தோறும்)

“விலை கொடுத்து வாங்க முடியாது - கல்வி தினந்தோறும் கத்துகிட்டா கிடைக்கும் பாரு”

படம் : 4

- இந்தப் படத்துல என்னென்ன இருக்கு?
- இதெல்லாம் அவங்களுக்கு எப்படித் தெரியும்? (கத்துகிட்டாங்க)
- ஒரு வேலையைக் கத்துகிட்ட பிறகு அதைச் மிக சரியா/ கரெக்ட்டா செஞ்சா நமக்கு எப்படி இருக்கும்? (சந்தோஷமா)
- இது என்ன படம்? (வாழைப்பழம்)
- என்னென்ன வகைகள் இருக்கு? மலைவாழை)
- மலைவாழை போல இனிப்பா இருக்கிறது

எதுன்னு சொல்றாங்க? (கல்வி)

- வயிறு நிறையச் சாப்பிட்டேன் என்பதை வயிறார என்று சொல்றோம். வாய் திகட்டற அளவுசாப்பிடுறதை என்னன்னு சொல்லுவோம்? (வாயார)
- யார் கிட்ட சொல்றாங்க? (என் புதல்வி)

“மலைவாழை போல் இனிக்கும் கல்வி வாயார போய் உண்ணு என் புதல்வி”

- நாம ஸ்கூலுக்கு போகாம இருந்தா நம்மல என்னன்னு சொல்லுவாங்க? (படிக்காத பொண்ணு)
- பொண்ணு படிக்கலேன்னா, அம்மாவ என்ன சொல்லுவாங்க? (கெட்ட அம்மா)
- ‘கெட்ட அம்மா, கெட்ட அம்மா’ன்னு சொல்லி என்ன பண்ணுவாங்க? (கேலி பண்ணுவாங்க)
- யாரு? (ஊரார்)

“படிக்காத பெண்ணாய் இருந்தால் - கேலி பண்ணுவார் என்னை இந்த ஊரார்”

முன்றாம் நாள் படம் : 5

- இந்தப் படம் மூலம் என்ன தெரிஞ்சிகிறீங்க? இவங்க எல்லாரும் எதுக்காக ஓடுறாங்க? (பழசில இருந்து புதுசுக்கு)
- இதுக்கும் கல்விக்கும் என்ன சம்பந்தம்? (படிச்சாதான் பல புதிய விஷயங்களைத் தெரிஞ்சிக்கலாம்)
- கடிகாரத்துல இருக்கிற முள் என்ன செய்யும்? (நிற்காமல் ஓடும்)
- அது போல நாமும் என்ன செய்யனும்ன்னு சொல்றாங்க? (படிச்சிகிட்டே இருக்கலாம்)
- வீட்டுகிட்டேயிருந்து யாரு கூட ஸ்கூலுக்கு வருவீங்க? (அண்டை வீட்டுப் பெண்களோடு)
- அம்மா உங்களை என்ன சொல்லி கொஞ்சுவாங்க? (என் கண்ணல்ல)

“கடிகாரம் ஓடும் முன் ஓடு - என் கண்ணல்ல அண்டை வீட்டுப் பெண்களோடு”

- இது மாதிரி எல்லாத்தையும் கத்துகிறது ஈசியா திசைமணி

இருக்குமா? (கஷ்டமா/ கடினமாய் இருக்கும்)

- ஒருசில வேலைய நாம ஈசியா செய்வோமே, அது எப்போ? (நல்லா கத்துக்கிட்ட பிறகு)
- அப்போ கல்வி? (கத்துக்க கத்துக்க ஈசியா ஆயிடும்)
- கத்துகிட்ட பிறகு கல்விய பத்தி நமக்கு என்ன தெரியும்? (அதோட அருமை)

“கடினமாய் இருக்கும் இப்போது - கல்வி கத்துகிட்டா அதன் அருமை தெரியும் அப்போது”

படம் : 6

- இது என்ன படம்? (தமிழ்நாடு)
- தமிழ் நாட்ட சுத்தி மூனு பக்கமும் என்ன இருக்கு? (கடல்)
- அப்போ இது என்ன தமிழ்நாடு? (கடல் சூழ்ந்த தமிழ்நாடு)
- பெண்கள் எல்லாம் என்ன பண்ணாங்க? (படிச்சிக் கத்துகிறாங்க)
- ஏன் அவங்க எல்லாம் தமிழ்நாட்டுக்குள்ள இருக்காங்க? (தமிழ் நாட்டுல இருக்கிற எல்லாரும் பெண்கள் படிக்க சொல்றாங்க)
- எப்படி சொல்லியிருப்பாங்க, அடிச்சி, உதச்சி, திட்டியா? (அன்பா)

“கடல் சூழ்ந்த இந்த தமிழ்நாடு - பெண்கல்வி கத்துக்கணும் என்று சொல்லுது அன்போடு”

ஒன்று அல்லது இரண்டு சார்ட்டுகளில் 6 படங்களையும் மாணவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட பாடல் வரிகளையும் எழுதி வகுப்பறைச்சுவரில் ஒட்டிவிட வேண்டும்.

நான்காம் நாள் - நாடகமாக நடித்தல்:

அவர்கள் உருவாக்கிய பாடலைப் பாடி வாசித்தப் பின் அதை நாடகமாக நடிக்கலாம். மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரும் அம்மா, பெண், தோழிகள், கேலி பேசும் ஊரார், வீடு, பள்ளி, வாழைமரம், கடிகாரம் என்ற பாத்திரங்களை எடுத்து வசனங்களை உருவாக்கி, தக்க உடல் அசைவுகளோடும் முகபாவங்களோடும் குரல் ஏற்றத்தாழ்வுகளோடும் பாடலைப் பாடி மகிழலாம். இது அவர்களின்

புரிதலை ஆழமாக்கும்.

ஆசிரியர் அனுபவம்:

- **அவள் மராத்தியைத் தாய்மொழியாகக் கொண்டவள்.** மற்ற மாணவர்கள் அனைவரும் மட்டுமல்லாது அவளும் தனக்குத் தமிழில் பேசுவோ வாசிக்கவோ தெரியாது என்றாள். அவளை அழைத்து, “உனக்குத் தெரிந்த வார்த்தைகளை மட்டும் படி, போதும்.” என்றோம். அவள் முதல் வரியை முழுவதுமாகப் பாடினாள். இரண்டாவது வரி அவளுக்குத் தெரிந்திருக்கவில்லை. அனைவரும் சேர்ந்து இரண்டு முறை பாடினோம். இப்போது அவளால் இரண்டு வரிகளையும் பாட முடிந்ததோடு ஒவ்வொரு வார்த்தையையும் அடையாளம் காணவும் முடிந்தது. “என்னால் படிக்கவே முடியாது” என்ற ஒரு பெண்குழந்தை இறுதியில் “என்னால் தமிழைப் படிக்க முடிகிறது” என்று கூறியபோது எதையோ சாதித்த உணர்வு.
- இதுமட்டுமின்றி மாணவர்களால் ஒவ்வொரு வார்த்தையையும் அடையாளம் காண முடிந்தது என்பது அடுத்த நிலை பெருமிதம்.
- முதல் படத்திற்கு எடுத்த நேரத்தை விட இரண்டாவது படத்திற்குக் குறைவான நேரமே எடுத்தது. மாணவர்களுக்கு இந்த அணுகுமுறை சற்று பிடிபடத் தொடங்கியுள்ளது என்று கருதினோம்.
- அனைத்து மாணவர்களும் பேசத்தொடங்கினர். எந்த வார்த்தையும் ‘தவறு’ என்று ஆசிரியர் தீர்மானிக்கவில்லை. அவர்களுக்குள்ளேயே கலந்து பேசி ஒரு வார்த்தையைச் தேர்வு செய்வது, அவர்கள் உருவாக்கிய வரிகளை அவர்களே பாடி வாசிப்பது, பாடப்பொருளை முழுமையாக புரிந்து கொள்வது போன்ற செயல்கள், அவர்களுக்குள் தன்னம்பிக்கையை வளர்க்கிறது.

இரண்டாவது நாள் வகுப்பறைக்குள் நுழையும் முன்பே அனைத்து மாணவர்களும் முதல் நாள் தாங்கள் உருவாக்கிய பாடல் வரிகளை சத்தமாக பாடினர். ஐந்தாம் வகுப்பு மாணவர்கள் மட்டும் அல்லாது வயது வித்தியாசம் இன்றி மற்ற மாணவர்களும் அப்பாடலைப் பாடிக்கொண்டிருந்தது மகிழ்ச்சியாகவும் ஆச்சரியமாகவும் இருந்தது.

- இந்த அணுகுமுறை அரசுப் பள்ளிகளில் மொழிப் பாடங்களுக்குப் பொருத்தமாக இருப்பதாகவே எண்ணுகிறோம்.

மேலே விவரித்த அணுகுமுறையைக் கையாண்டபோது, அனைத்து மாணவர்களும் பாடலின் பொருளை அறிந்திருந்தனர், வாசித்தனர். இவைமட்டுமன்றி, அனைவரும் உரையாடலில் பங்கேற்றனர் என்பது சிறப்பு. இனி நம் வகுப்பறையில் தமிழை வாசிக்க



முடியாத மாணவரும் இருப்பரோ! தமிழில் தமது படைப்புகளை உருவாக்க முடியாதோரும் இருப்பரோ!!

குறிப்பு : இந்த அணுகுமுறையில் உருவாக்கப்பட்ட 1, 3 மற்றும் 4ஆம் வகுப்பிற்கான பாடத்திட்டங்கள் தொடர்ந்து அடுத்தடுத்த பக்கங்களில்.



பத்மினி, தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. தட்டாஞ்சாவடி (வட்டம்1)



ஷாலினி, தொ.ப.ஆ.
அ.தொ.ப. சவரிராயலு

Travel – ‘An Interactive learning’

This article gives you some interesting ideas like 'planning a heritage walk, organising the classroom museum,' etc, that keeps students engaged as well as excited about learning

Children of age 10 and below loves to hear stories and they are also very eager to tell the stories.

In this article, we discuss five possible activities that can be done with children of grade V

Objectives

- Identify and list the monuments/forts of India.
- Enquire and understand the importance of historical monuments in and around your area.

Understanding the School's History

- Children can be asked to collect information on the history of your school with the help of parents, grandparents or any educationist.
 - o When was it established?
 - o How was the infrastructure?
- Then arrange a session with any one of the village men of that area and talk about the village with them.
- Then ask students to gather information about the old buildings or monuments or temples near their house.

Forts and Monuments

- Children can be asked to list the forts/monuments (known ones) and asked to explain its feature (its aerial view, carvings, etc).

- Then screen the video of some historical forts like Gingee fort, Vellore fort and ask questions about it
- Then the teacher can show pictures/charts of the monuments/forts.
 - o Red fort at Delhi
 - o Gateway of India
 - o Humayun tomb at Delhi

Classroom museum/albums

Ask the students to bring or collect ancient old things / articles which have been used by our grandparents (like walking sticks, wooden slippers, pots, etc). Students will exhibit these things in the classroom and talk about them.

- Students can collect ancient objects like walking sticks, wooden slipper, mud pots etc.
- Display the objects for the class
- Discuss about the objects, its uses and the reasons behind their use

Make it as an exhibition of these and display it to all the class students.

Students can be asked to collect old coins, stamps, pictures and prepare an album and it can be displayed in the classroom.

Heritage walk

Teacher can arrange a field trip to heritage buildings or historical places in Pondicherry.

Children can be taken to museum, Bharathiyar house, Aayi mandapam, Keezhur, Arikamedu, etc.

After visiting the place, students can discuss in class.

- How did you visit the place?
- What is the name of the place?

- Point out the significance of the place

- Draw the place

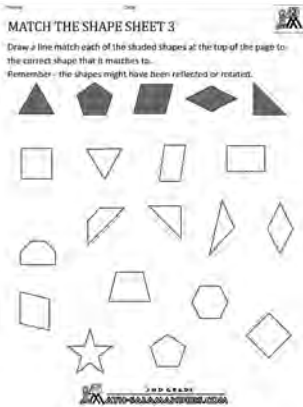
This will help the students to understand the lesson better and give a wonderful learning experience.



M. Nithiya
PST, GPS Archivakpet

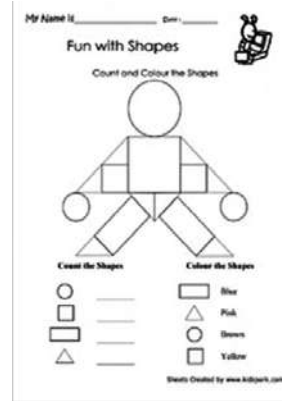
Resource Catalogue - Mathematics

Grade 2 - Foot Print



This web page is a source for different kinds of worksheet on shapes and pattern. Students are expected to match the shapes correctly. This worksheet can be handy for teaching shapes and patterns.

<http://www.2nd-grade-math-salamanders.com/image-files/free-geometry-worksheets-match-the-shape-3.gif>

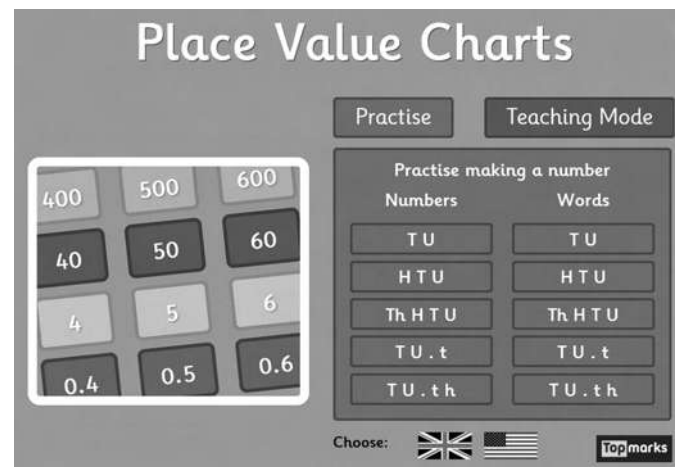


On this web page, there are worksheets showing different shapes to make a picture. Students will be highly interested in doing this. There are a few more worksheets on this page on number, side, corners etc. These can be used by teachers to connect grade 1 and grade 2 concepts.

<http://sioncoltd.com/grade-2-shapes-worksheets.html>

Fun with Give & Take, Grade 3

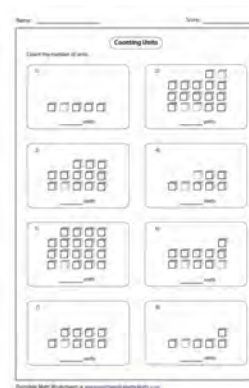
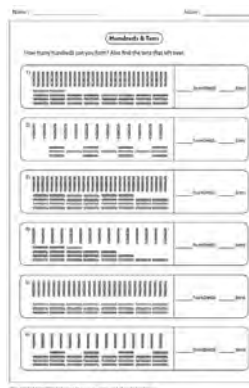
- I. Arrow cards can be helpful for teaching place value using ten blocks. These will help students get an idea about tens and ones by grouping and regrouping. This concept needs to be well understood before students learn multiplication. Students should be able to decompose into tens and ones and compose a number using tens and ones.
- II. The link below can be used by students to practice online. The test has multiple questions for students to answer.



<http://www.topmarks.co.uk/place-value/place-value-charts>

We can see that many classrooms do not practice basic ten blocks with all students. These worksheets will replace that materials. The web link below is a source of free worksheets. Teachers can print these worksheets and give practice to all students.

<http://www.mathworksheets4kids.com/blocks.php>



Grade 5

Factor and Multiple

Game for Multiple and Factor: This is an online game on multiple and factors. This online game will be interesting for students and also promote self-learning. This game can be played both individually and as a group and can be a good group activity for this lesson.

Students have to click on a number to move it between the left and right squares. Numbers in the right grid can be dragged to reorder them. The aim is to make the longest possible chain where each number is a factor or a multiple of its predecessor. Each number may be used once only. Chains are bracketed in green. Blue numbers are not part of a chain

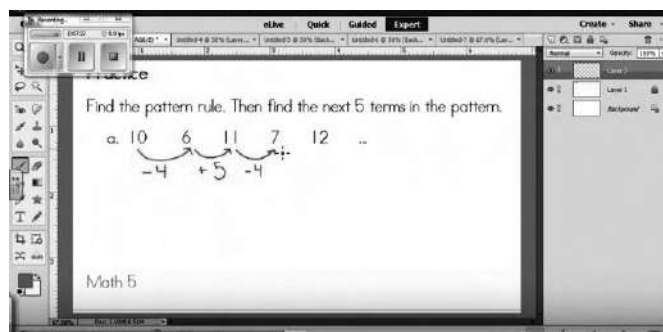


<https://nrich.maths.org/5468>

Shapes & Number Pattern

This is a YouTube link on number patterns help children get to know pattern rules. Teacher can connect with picture pattern and also growing patterns. This video is well designed and visually attractive.

<https://www.youtube.com/watch?v=MKiF3LMjVlo&t=439s>



Social Science - Rotation and Revolution

Grade 6

Our Earth is the only planet in the solar system that supports life. All living beings - from unicellular organisms to complex organisms derive energy from the sun. Half the world sleeps in the dark while the other half is busy in bright sunlight. Have you ever wondered how night and day happen? We enjoy the warmth of the sun in winter while we yearn for milder temperatures during summer. Why do we have different seasons? The following videos provide the scientific explanation for the questions mentioned above.

Rotation and Revolution of the Earth

The video describes the rotation and revolution of the earth. It explains why we have 24 hours in a day and 365 days a year.



Rotation and Revolution of Earth | Educational Video for Kids

<https://www.youtube.com/watch?v=cDed5eXmngE>

Activities on Rotation and Revolution

Materials: 60 watts bulb (yellow), globe, balls of different sizes.

All the activities mentioned in the article have to be done in a dark room

Hang the yellow bulb at the center of the room which depicts the Sun.

Hang 7 balls at appropriate distances from the light bulb. These depict the 7 planets in the solar system other than the earth.

Place a globe marked with names of continents, tilted at 23.5° at the third position from the light bulb.

This set up models the solar system.

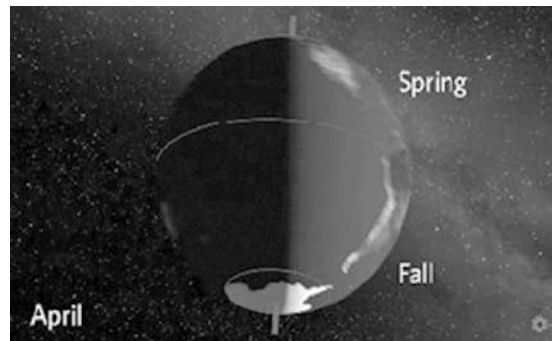
Switch on the yellow bulb and rotate the globe slowly in the anti-clockwise direction.

The light from the bulb falls on the globe. It can be explained that the side of the globe which is illuminated by light experiences day and the other half experiences night.

The teacher can explain to students that the alternating day and night is due to the rotation of earth and not all parts of the globe receive sunlight at the same time.

Seasons on Earth

This video explains why there are different seasons like summer, winter, autumn experienced in different places in the earth at a given time. The reason why a few countries have short summers / winters is also described.



Why Do We Have Different Seasons? | California Academy of Sciences

<https://www.youtube.com/watch?v=WgHmqv-UbQ>

Activity for Revolution (Seasons)

Revolution and the formation of seasons are correlated. Seasons occur due to revolution of earth around the sun.

Move the globe in an elliptical path around the light bulb without stopping the rotation of the globe.

Since the earth is tilted at 23.5° , the angle of impact of the sun's rays on the earth differs at different places.

When the earth is farthest from the sun in the elliptical orbit, (month of July) and the tilt of the earth causes the north pole to face the sun; the northern hemisphere and north pole experiences summer.

When the earth is near the sun in the elliptical orbit, (month of January) and the tilt of the earth causes the south pole to face the sun; the south pole and the southern hemisphere experience summer. The teacher can explain that the other seasons occur as the earth moves along the elliptical path orbiting the sun.

Science - Electricity and Heat

Grade 8

Discoveries of fire and electricity have played a significant role in the development and advancement of our human society. We cannot think of a single day in our lives without heat and electricity. They have become an integral part of our lives. Heat is very important for cooking, drying clothes, keeping ourselves warm etc. Without electricity, most of our appliances like light, fan, grinder, phones, TV would not function. Understanding the phenomena of heat and electricity are integral to be able to come up with innovation that can make our lives more comfortable. In this article, we review a few project ideas in heat and electricity that will help children explore the concepts deeper and relate its application in their day-to-day lives.

1. What is temperature? How is it measured?



The thermometer is the device that is used to measure temperature. It works on the principle that matter expands on heating. Here is an experiment from the 'Middle School Chemistry'. In this experiment, students will build a model of their own thermometer using isopropyl alcohol as the liquid.

After students make their own thermometer, an extension of the project can be to research different types of thermometers, the history of thermometers, and how thermometers are made and calibrated.

<http://www.middleschoolchemistry.com/lessonplans/chapter1/lesson3>

2. Heat in the kitchen

One of the important applications of heat in cooking food. Sometimes, we need to cook on low flame for a longer duration and at other times, we cook on high flame for a short duration. This is also dependent on the vessel in which it is cooked such as mud, aluminium, stainless steel, iron, and ceramics. In this experiment, students will determine which material transfers heat the fastest. Try different kinds of pots to see which type boils water the fastest or use a kitchen thermometer to find out which material delivers the highest temperature after 10 minutes. You can also test and see how long the hot water stays hot in the pot. After doing this project, conclude which pots are most suitable for which kind of dish.

https://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/project-ideas/FoodSci_p031/cooking-food-science/choosing-the-right-pot

3. Thermos flask

A thermos flask is used to keep contents hot or cold for a long time. For this, it has to prevent the transfer of heat from the inside to the environment or the other way round. This implies that its design should prevent conduction, convection and radiation. In this project, student teams

design insulated bottles with the challenge to determine which materials work best for insulating hot water to keep it warm for as long as possible.




https://www.teachengineering.org/activities/view/ucd_heat_lesson01_activity1

ELECTRICITY

1. Comparing light bulbs in terms of energy consumption and environmental impact

In this activity, students will analyze household electric bills, relating energy consumed, billing



	INCANDESCENT BULB	HALOGEN	COMPACT FLUORESCENT (CFL)	LIGHT EMITTING DIODE (LED)
Brightness	850 lumens	850 lumens	850 lumens	850 lumens
Life of Bulb	1,000 hours	3,000 hours	10,000 hours	25,000 hours
Energy Used	60 watts = 0.06 kW	43 watts = 0.043 kW	13 watts = 0.013 kW	12 watts = 0.012 kW

rate and cost. At the first stage, they will compare the efficiency of different light bulbs. Then, they will compare the costs of operating a variety of electrical appliances in terms of power ratings, amount of time each appliance is used and the billing rate. At the next stage, the students will measure and compare the energy consumed by the appliances and its efficiencies.

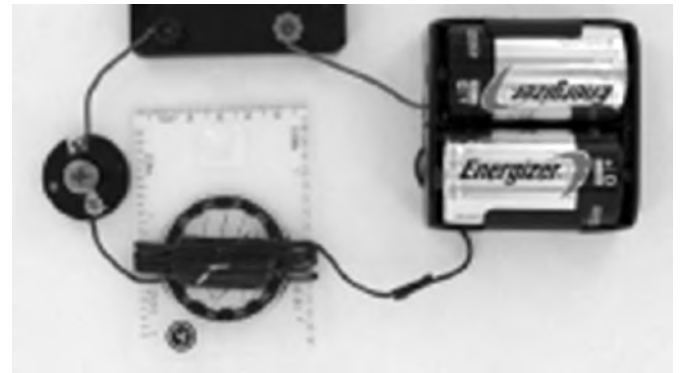
Source: Active Physics – An inquiry-based approach to Physics.

2. How electric currents create magnetic fields- Making a Galvanometer

Italian physiologist Luigi Galvani (1737-1798) is noted for his studies on the effects of electricity on animal nerves and muscles. Galvani accidentally discovered that the leg of a frog twitched when touched with an electrically charged scalpel.

Principles discovered by Galvani and Oersted led to Volta's invention of the first electric battery. In this experiment, students will build a Galvanometer. A Galvanometer is an instrument for detecting the strength and direction of electrical current.

<http://www.energizer.com/science-center/how-to-make-a-galvanometer>



Creating our own diet plan

When it comes to overall wellness, maintaining our digestive system is just as important as maintaining our heart, bones and the rest of our body. Taking control of our digestive system can help us improve our overall health, well-being and happiness. *How do we maintain a healthy digestive system?* This article is on knowing one's calories and planning a balanced diet accordingly.

What to eat to stay healthy?

Children at their growing and developing stage are always active. They are found to have lots of physical activity and thus to provide the body with the required amount of energy regular intake of nutrients is a must. Nutrients include carbohydrate, protein, fats, vitamin, minerals, and water. Children can be given simple experiments, to test for the presence of carbohydrates, proteins and fats. Also, have a discussion on the nutrient content available in each food item.

My Calorie- burning energy:

Our body requires energy to perform various metabolic activities, repair mechanisms, etc.

Calculate Basal Metabolic Rate (BMR) online (Harris Benedict Equation)

Your Basal Metabolic Rate (BMR) is the amount of calories you would burn if you were asleep all day. The Harris Benedict Equation determines your total daily energy expenditure (calories).

The BMR formula uses the variables of height, weight, age and gender to calculate the Basal Metabolic Rate (BMR). This tool then uses the Harris Benedict Equation to determine your total daily energy expenditure (calories). The Harris Benedict Equation is a formula that uses your BMR and then applies an activity factor.

Measuring system:	Metric (cm/Kg)
Height (centimeters):	<input type="text"/>
Weight (Kg):	<input type="text"/>
Age:	<input type="text"/>
Gender:	Female
Activity level:	Sitting/lying all day (1.2)

This energy, which comes from the food we eat, is measured in calories. Calculate daily calorie needs based on height, weight, age, gender and physical activity. If children are made to calculate the calories of their friends, the activity might be more fun.

As per Dietary guidelines, 9 to 13-year-old girls require 1,400 to 2,200 calories per day, while boys within the same age range usually need 1,600 to 2,600 calories daily to maintain healthy body weights. Hence a minimum of 1200-1800 calorie is the basic requirement of the body and reducing calorie intake below that will signal the brain to slow down the metabolism and the body will start conserving fat and extract energy from muscles instead.

<https://manytools.org/handy/bmr-calculator/>

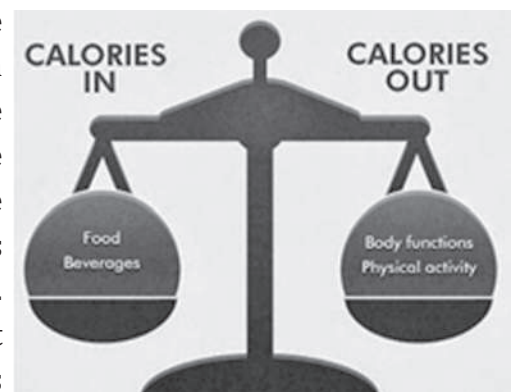
Refer to this site to calculate required calorie.

What is the need of a Balanced Diet?

Balanced diet provides the body with optimum nutrition to stay healthy, where there is a right

balance between the calorie intake and the calories utilized. What happens if there is

an of excess calories? Is that amount of calories good or bad? If there is any excess of calories in



the body they are stored. These stored calories should be burnt by physical activities or it will lead to obesity.

Creating my own diet plan:

When we know our calorie requirement, we can create our own diet plan. Remember that all the nutrients put together create a well-balanced diet so it is important to take all of them in required amount. Our diet plan will vary based on our nutritional needs and day-to-day activities.

Children should have a try at creating a diet plan for themselves with the help of teacher guidance.

Therefore, when the food intake is healthy and balanced the digestive system will function properly thereby providing the body with plenty of nutrients further helping in the better functioning of all other systems and thus gaining healthy living. Given below are a few tips for a better digestive system and thereby a better body.

How to Create a Personalized Diet Plan

Posted by Susan Bowerman, M.S., RD, CSSD, CSOWM, FAND – Director, Worldwide Nutrition Education and Training



Combine the right foods in the right portions.

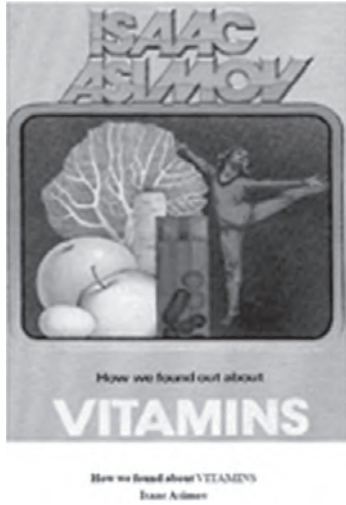
When you have a personalized diet plan laid out for you, it can help you learn proper portion sizes and keep your calorie intake in check.

Eat more fruits and vegetables	These are full of vitamins, minerals and rich in fibre thus maintain the digestive health
Consume adequate protein	Proteins are used to develop digestive enzymes, maintain blood sugar level, protect heart health, etc.
Limit fats and concentrated sweets	Low fibre, high fat diet can increase the risk of diabetes, obesity, heart disease, difficulties in digestion.
Stay hydrated	Healthy digestion requires adequate fluid intake. It is recommended to consume an equivalent of 8 glasses of water a day.
Adequate physical activity	A minimum amount of physical activity is a must as it helps in burning unwanted excess calorie, thereby remaining healthy.

Refer <http://www.azimpremjifoundationpuducherry.org/> website for more details on testing of presence of essential nutrients, calculation of calorie, and creating balanced diet.

Vitamin History- The Early Years

Vitamins are essential for human health. Lack of vitamins in our diet can lead to many diseases such as scurvy and rickets. Isaac Asimov's "what we found out about vitamins", describes the experiments that led to the discovery of vitamins. The following are few snapshots of the book that can be used to elicit student's thinking on how science concepts evolve with time.



Life on the open seas:

On long voyages, sailors ate dry bread and smoked meats.



However, sailors often became sick, their gums started to bleed, their muscles hurt and finally many died due to the disease called "scurvy".

Is there any relation between diet and health?

Scurvy also struck in prisons, and hospitals, wherever the diet was dull. An Austrian doctor, J. G. H. Kramer, noticed that common soldiers who had only bread and beans to eat fell sick, whereas the officers also ate fruits and green vegetables were healthy. He thought, "Is there any relation between diet and health?"

What could be the right food to prevent scurvy?

In 1747, a Scottish doctor, James Lind, decided that scurvy could be stopped by the right diet. He added certain foods to the diet of sailors who had scurvy, such as cider, in others vinegar, in still others various fruit juices (orange, lemons or limes). Can you think which one among these could prevent scurvy? He found that the quickest recovery came when juice from citrus fruits was added to the diet.

Goodbye scurvy!!!

In 1794, the use of limes on British warships became so common that British sailors were called "limeys". Finally, from 1795 on, scurvy was wiped out in the British navy.



100 years later, Japanese army faced a similar challenge, but with different disease.

Onset of beriberi:

In 1853, Japanese sailors often fell sick, they became very weak, and their arms and legs were almost paralyzed. Finally, they die. And they found this new illness differs from scurvy, affecting the legs particularly, even when vegetables and fruits are part of the sailor's diet.

How "B"arley beats "B"eriberi?

The admiral in charge, K. Takake, knew that

the British had beaten the scurvy problem by changing the diet of their sailors and knew that British sailors



never got beriberi. He therefore compared the diet of British and Japanese sailors:

- Japanese sailors: Vegetables, fish, and white rice.
- British sailors: Did not eat rice, but ate other grains such as barley.

Can you imagine how he would have changed the diet of Japanese sailors? Yes, Takake made the Japanese sailors eat barley along with their rice. The result was the disappearance of beriberi from the Japanese navy.

Is there “something else” in the food besides carbohydrates, proteins, lipids and minerals?

Jean Dumas (1870), tried to prepare an artificial food containing carbohydrates, lipids, proteins, minerals and water and hoping it would substitute for the milk for the needed babies. Do you think it worked well? It did not work. Through this, Dumas suggested that there might be something in food besides these that was essential for life and health.

Can microbe be a causative agent for beriberi?

Christian Eijkman (1858-1930), found a flock of chickens showing the symptoms of beriberi. He tested them for microorganisms that he believed

were causing the disease. Do you think whether he could find a causative microbe for beriberi? He had no success. Then, he discovered that the old cook was feeding them with unpolished rice, whereas the new cook was feeding polished rice, which resulted in beriberi. When he fed them with unpolished rice, they recovered. ***Was the polished rice poisonous? Or did the polished rice lack something? Was the magic present in the husk?***

Warrior against Beriberi

In 1906, Frederick Hopkins, found the Anti-beriberi substance had a three-atom combination. **What probably could these atoms be?** Any substance that contained this group was called an “amine”. Oh! Amines... the combination of two hydrogen atoms and one nitrogen...!! So, are these vitamins Nitrogen source?

What might be the other purposes vitamin can serve in the body??..

Funk said that there was a whole series of a m i n e s that were n e e d e d in small quantities



for life and health. Funk called them all “vitamines”- “vita” means “life” in Latin. The name, invented by Funk, became “vitamin” and we have used that name ever since. **Can we think of calling them the vital amines too??...**

Experiments in digestion

Communicating the nature of science through historical perspective is a tool to illustrate a particular development in science thought.

How does the digestive system work?

Primitive man had little knowledge of digestion. Only much later in the scientific era, man began to search for answers for why digestion was necessary and why nature provided a gastrointestinal tract and digestive juices.

The two articles, “**Man’s curiosity about food digestion: An historical overview**” and “**A short history of early digestion trials**”, emphasise the journey through history of food digestion. These articles start with the early belief systems about digestion and how the scientists proved their hypothesis through experimenting. This will enable students to appreciate how the concepts of science evolve with time.

Is digestion similar to cooking... Or is it Mechanical... Or Fermentation...?- Exploring early belief systems:

1. Hippocrates (460-370 BC) compared digestion to a **cooking process fuelled by body heat**.
2. Aristotle (384- 322 BC) proposed the role of **saliva** in digestion and believed that the stomach cooked ingested food, and the intestine absorbed the product.
3. Later, scientists proved that digestion was a **mechanical** process by observing stomach movements.
4. Van Helmont (1572-1644) described stomach digestion as **fermentation**.

A Short History of Early Digestion Trials[†]

by D. Dale Gillies, D.V.M., Ph.D.

Although Hippocrates (c.400 B.C.) ascribed certain qualities to food and founded a dietetics based on personal observations and the accumulated knowledge of the era (8) and although Erasistratus of Alexandria (c.300 B.C.), “Father of Physiology,” traced hunger to an empty stomach, little was done in actual trials to determine the digestible nutrient value of foods. The first trials apparently were made by Francesco Redi (1626-1688) as an experimental investigation of the grinding power of the gizzard of household fowl (17)

the first scientific investigation concerning “Throw the poor dog a bone.”

Rene Antoine Reaumur (1683-1757), a French naturalist, gave two bones to a bitch and found they had diminished in bulk—and that several laminae were dissolved or removed. The bones were also noted more flexible. He thus inferred the bones were digested in part. This was only part of a work he was carrying on with digestion trials. (18) In trying to find if the cause of digestion was solution or trituration, he filled punctured metal tubes with grain and poached.

Experiment 1- Is it mechanical?

The bird buzzard (a large hawk like bird of prey), is capable of ejecting indigestible substances. A French scientist, Rene Antoine de Reaumur, fed this bird, a variety of foods, such as meat, vegetables and grains, encased in small metal cylinders with both ends covered with perforated metal gauze (**Why do you think he preferred a metallic cylinder?**). On researching the bird’s expelled food, he noted partially dissolved food, but the metallic cylinder remains intact. He inferred that digestion is a non-mechanical process.

Experiment 2- If it is non-mechanical, what else it could be?

Exp.01- He collected pure gastric juice with encased sponges that he fed to the buzzard, and when these were recovered, he found the gastric juice was salt and sour in taste. Through this observation, can you guess what could be the nature of gastric juice?

Exp.02- He then poured it onto a food substance.

A Short History of Early Digestion Trials[†]

by D. Dale Gillette, D.V.M., Ph.D.

He observed that food was softened but not dissolved. (*Why do you think, the food was not digested fully?*). Because he failed to keep the mixture at body temperature, the result

was reduced efficiency in the action of gastric juice.

He inferred that digestion is due to the solvent action of gastric juices.

Experiment 3- Is the digestion similar in human?

To determine whether observations made about animals (experiment done by Reaumur) were applicable to humans.

Spallanzani, an Italian biologist, swallowed food, encased in perforated tubes, and recovered them through the anus. In addition, he kept food with gastric fluids at body temperature. *What would have happened to the swallowed food and the food kept with gastric fluids at body temperature?*

He observed that swallowed food was digested well (similar to Reaumur's experiment with animals) and food kept with gastric juices was readily dissolved (overcoming the failure of Reaumur's experiment).

Experiment 4 - what is in Gosse's vomit?

In 1760, Mr. Gosse who had developed the ability to vomit by swallowing air, started observations on digestion. He would eat essentially the same food upon "diverse occasions" and after

upon "diverse occasions" and after various lengths of time would vomit it up and examine the results.

Observation:

Half an hour- not much change, foods retained change

Although Hippocrates (C.400 B.C.) ascribed certain qualities to food and founded a dietetics based on personal observations and the accumulated knowledge of the era (8) and although Erasistratus of Julius at Alexandria (C.300 B.C.), "Father of Physiology," traced hunger to an empty stomach; little was done in actual trials to determine the digestible nutrient value of foods. The first trials apparently were made by Francesco Redi (1626-1698) as an experimental investigation of the grinding power of the gizzard of household fowl. (17)

the first scientific investigation concerning "Throw the poor dog a bone."

René Antoine Reaumur (1683-1757), a French naturalist, gave two bones to a bitch and found they had diminished in bulk—and that several laminae were dissolved or removed. The bones were also noted more flexible. He thus inferred the bones were digested in part. This was only part of a work he was carrying on with digestion trials. (16) In trying to find if the cause of digestion was solution or trituration, he filled punctured metal tubes with grain and postulated:

1 hour- pulpy, well mixed with gastric juice

2 hours- very pulpy and only half of the food left

This result led him to infer that different foods need different times for digestion.

Experiment 5- The miracle wound

A bullet hit a soldier named St Martin, although the wound healed, the hole in the stomach remained open. Dr. Beaumont, who treated him, was interested to find out if the stomach contained digestive juices all the time, even when no food was present.

Exp. 01: First, he asked St Martin to eat nothing for a few hours. Then he looked inside the stomach. *When he looked inside the stomach what could he probably had observed?* He found that stomach contained saliva, which St Martin had swallowed, and some mucus from the stomach wall.

Exp. 02: Beaumont put some bread crumbs into the stomach. After 1 hour, what he could have probably observed? He saw digestive juices start to collect on the wall of the stomach.

Inference:

Digestive juices are not present in the stomach all the time. There should be contact between the food and the mucosa for the secretion of digestive juices.



What happens to the food in the stomach?

Exp. 01: Beaumont attached different foods like cooked and raw meat, bread and cabbage onto silk strings and pushed them through the hole.

Observation-

1 hour later: Half the cabbage and bread had broken up but the meat remained the same.

2 hours later: cooked meat had started to break down.

Exp.02: Beaumont wanted to find out what happened to the food after St Martin had eaten it. He gave St Martin a meal of fish, potatoes, and

bread.

Observation-

Half an hour: He could still identify pieces of fish and potato.

One hour: Pieces of potato could still be seen but most of the fish had broken up.

One and half-hours: All the pieces of food had broken up.

2 hours- The stomach was empty.

Inference: Different digestion time is needed for different food and the time taken for the entire food to be digested completely was found. It was also concluded that digestion starts in the mouth due to salivary action.

Reference:

A short history of early digestion trials: http://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2492&context=iowastate_veterinarian

Man's curiosity about food digestion: An historical overview:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2625608/pdf/jnma00926-0133.pdf>

How much Vitamin C is present ?

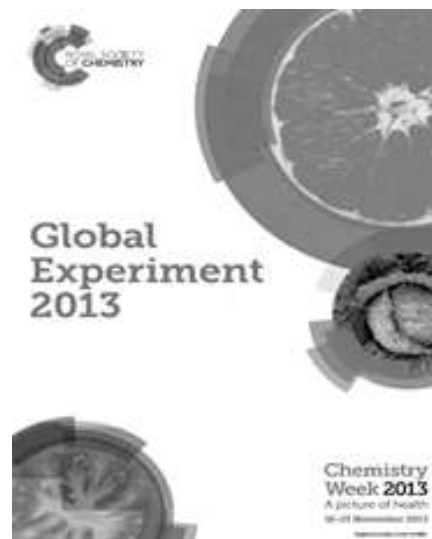
Vitamin C, is a vital component that should be a part of the diet to keep ourselves healthy. A person with deficiency in this vitamin will have a condition called scurvy. This is because, vitamin C plays an important role in the synthesis of collagen that plays an important role in the connective tissues. Citrus fruits like oranges and lemons are sources rich in vitamin C.

The Royal society of Chemistry in its publication of global experiments, 2013, has given a detailed protocol to measure the amount of Vitamin C present in our food.

Split the class room into groups and provide each team with different fruits and vegetables. Follow the procedure given below to estimate the amount of Vitamin C present in the food. Compare the results.

Procedure

1. Prepare your starch solution by putting a teaspoon of cornflour into a cup and $\frac{3}{4}$ fill it with hot water. Stir the suspension for a minute each time it is used.
2. Use the table below to record how much vitamin C is in the tablet (A).
3. Make the calibrated solution by dissolving a vitamin C tablet in 1 litre of water. Note this volume in the table (B).
4. Place 10 ml of your calibrated solution in a clean plastic cup. Note this volume in the table (D).
5. Add water until the cup is about half full. Add 5 ml of starch solution to your cup and stir.



6. Carefully add tincture of iodine drop by drop to the cup and count the number of drops. Stir the solution gently after each drop.
7. Stop adding drops when the solution turns a deep purple/black colour. Note down the total number of drops required (F).
8. Calculate the mass of vitamin C that reacts with one drop of iodine (G). Calculate the average mass of vitamin C that reacts with one drop of iodine.

Similarly, the amount of vitamin C can be estimated in different kind of foods like

- Cooked v/s raw food
- Old v/s fresh food
- Boiled food v/s fried food
- Food left over night

Conclusion:

The food that contains the most amount of Vitamin C is _____.

	Result	Units
Mass of Vitamin C in the tablet (A)		Mg
Volume of water added in Step 3 (B)		ml
Mass of Vitamin C per ml of calibration solution (A/B=C)		mg/ml
Volume of small measure (used in step 4) (D)		ml
Mass of Vitamin C in small measure (CxD=E)		Mg
No. of iodine drops added (F)		Drops
Mass of Vitamin C per drop of iodine added (E/F=G)		mg/drops
Food Type	Result	Units
Mass of the food used (J)		G
No. of drops of iodine added (K)		Drops
No. of drops of iodine added per gram of food (K/J = L)		drops/g
Mass of Vitamin C in milligrams per gram of food (LxG = M)		mg/g

Visit to Auroville Botanical Garden

A glimpse of the Auroville Botanical Garden - a paradise for nature lovers, researchers, teachers and students alike...

An exposure visit to Auroville botanical garden was planned for primary school teachers on 26th August 2017. The knowledge gained during the visit was related to the science lessons on plants, animals and biodiversity. Sathiyamoorthy, a resident resource person in the garden guided the visitors.

About the garden:

Located at an altitude of 52 meters above sea level, the Auroville botanical garden serves as a repository of native tropical and herbal trees. The garden was founded by Paul Blanchflower in 2000. He collected various species of plants in the tropical regions from sacred groves and forests of Tamil Nadu. The garden is home to traditional varieties of plants and has a repository of traditional seeds. Other exotic varieties like cactus were sourced through contacts. Before the development of the garden, soil erosion used

to be heavy in the area, causing the near by sea to look reddish. The growth of thick vegetation and water harvesting have kept soil erosion under check. In addition, harvesting of rainwater has ensured a sustained supply of water for Auroville.

The garden is useful for research scholars and other learners. A batch of Indian Forest Service (IFS) once visited the garden for exposure. The garden receives fund from the government for conducting educational programs for students. Otherwise, the garden sustains with its own funds. Around 50,000 students have gained from the educational exposure programs over the past 10 years. The students of government schools are accommodated free of cost, while other students from private schools and colleges bear their expenses. Also the selling of medicinal, traditional, native seeds and saplings helps to meet the garden's financial needs.

During the exposure visit, lemon grass tea was served as refreshment. Biscuits and other packed refreshments are not served. This is an attempt to change consumption patterns through practice. Natural refreshments are served even during long-term camps and this practice had been fruitful in changing the consumption patterns of the participants.

Exploring the garden

1. Herbal Garden: The herbal garden is a collection of traditional herbal plants and some exotic plants useful in day-to-day life. Find the list of plants in the herbal garden in table

Table 1 : Some plants in herbal garden

Name in Tamil	Medicinal Uses	Additional information
சித்தரத்தை	Prevents cold and fever	Consumed by boiling leaves in water
சிறுகுரிஞ்சான்	Fights diabetes	Consumed with millets
திப்பிலி	Fights fatigue	Consumed with pepper and dried ginger
எலும்பொட்டி	Leaf for muscle cramp	All herbs can be consumed with pepper and turmeric
சிறியாநங்கை, நாய்குருட்டை	Treating snake bite	Food habits also should change, hence not advisable சிறியாநங்கை = பெரியாநங்கை = நிலவேம்பு
வல்லாரை	Improving memory	Salt should be avoided with any herbs
சங்கன்	Fights fever	black part to be removed and white part to be made as a porridge
இருவாச்சி	Fights indigestion and other stomach problems	
தளுதாளி	Fights body ache and joint pain.	Bitter in taste
மஞ்சள் கரிசலாங்கண்ணி	Fights Jaundice	Can be eaten as 'kadaisal' (கடைசல்)
வெப்பாலை	Fights skin diseases	
இலந்தை	For gaining bone strength	Flower smells bad and changes colour after pollination

The herbs are sourced mostly from the local villages and the knowledge about their uses and usage are gained from the village communities. Most of these herbs are available around us (near our houses and schools). But we either ignore them or are ignorant about their uses. These herbs can be identified with little effort and utilized for consumption and educational purposes. Many herbs are small and hence they could be grown in schools or houses easily. But precautions should be taken to know the effective use of the herbs and the necessary changes required in diet, behaviour and consumption habits. E.g. Some herbs have to be consumed in the morning on an empty stomach and while consuming certain herbs, the prescribed food directions need to be followed.

2. **Orchid garden:** Most of the plants in the orchid garden are sourced from the Western Ghats. As these plants thrive best in climatic conditions as in the Western Ghats, it requires special efforts to grow these non-native plants. The roof of the garden is covered by an iron mesh and a network of watersprinklers that help maintain conditions similar to their native habitat. The orchids are known to survive only in conditions where the air is pure and hence it can be concluded that the air is clean in the region.

3. **FERN House – Greenhouse:** Ornamental plants are enclosed in a greenhouse to maintain perfect conditions of humidity and temperature.

4. **Cactus garden:** The Cactus garden is home to 350 varieties of cacti from all over the world. Most of the species are from India, Mexico, Australia, Namibia and Madagascar. The section is elevated and sloped that aid rapid draining of water to maintain dry conditions similar to their native habitat. The outdoor section houses the larger varieties while the indoor section contains the smaller ones. The plants are specially adapted to save water and ensure survival under dry climatic conditions.



Cactus garden



Herbal Garden

5. **Pollinators:** Pollinators like butterflies and bees are an integral part of the ecosystem, hence there is a need to accommodate the pollinators to maintain the ecological balance and biodiversity in the garden. For this specific purpose, a pollinators' nest is designed with a garden bread which draws pollinators towards it.

6. **Grass garden:** It houses different varieties of grasses and nine varieties of bamboo.

7. **Maze:** As a special attraction, a maze is designed with bushes, where the visitors have to find their way out. There are 8 rocks placed inside the maze with illustrations of animals that live on tropical dry evergreen trees. The visitors are asked to identify and note down the names of the animals portrayed on these rocks. In addition to being a refreshing activity, this communicates the fact that tropical dry evergreen forests are home to many animals. Hence these forests have to be preserved for ensuring biodiversity and ecological balance.

Discussions post the visit

After exploring the botanical garden, the teachers got into a discussion with Sathiyamoorthy, who responded to many of their queries.

Do you support schools in establishing a garden in their premises?

We have supported Gandhi higher secondary school, a government school nearby. Now the school has 60 varieties of native trees. Some schools around Thiruvakkarai and Thazhuthali also have many trees in their campus. The students are sensitive towards the plants in the school and they do not damage the trees or saplings.

What kinds of potted plants are ideal for growing in schools and home?

Plants like tomato, cherry tomato, guava can be safely grown in school premises. 'Dividivi' plants attract at least ten species of butterflies. Plants grown in pots can be used for demo in schools, but they don't produce enough quantity for obtaining inputs for the kitchen. Herbs can be grown in pots. It is important to note that pots should be filled with topsoil only. Red soil should not be used as it can get harder. The soil can be prepared for the vegetable plants by adding solutions of turmeric, cow dung and chilly to it.

How do children in the camp engage with the botanical garden?

Students who camp in the botanical garden have

observed and listed the different types of leaves and leaf arrangements. They have observed that certain trees have similar types of leaves and arrangements. Students have also collected leaves that have hair on them. Students learn by themselves by exploring the varieties of plants around them. They ask me about the relationship between similar plants and trees and the reasons for special adaptation in plants.

A small piece of land is given to a group of students. Students take the responsibility to develop it into a garden. Some groups have developed beautiful landscapes themselves. Gardening can also be done on certain themes. E.g. creating landscapes like a human body in which the different parts are grown with plants that aid in the well-being of those body parts.

Do you have any suggestions to make EVS learning interesting and engaging?

The learning should be based on observation and analysis of facts. More emphasis should be on exploring new things and less on writing and reporting. This ensures that the essential skills are acquired. Activities from the textbook book are sufficient. They have been proposed after deeply considering and ensuring that they are appropriate for their age.

Earth, A Huge Magnet

The magnetic property of the earth is well known. But, what makes the earth a huge magnet? Does the earth's magnetism exert influence over life on the planet? Read on to know more...

An exposure visit to the Indian Institute of Geomagnetism, University of Pondicherry was arranged for science teachers. Dr. Rabindranath Bowmick, Assistant Professor, Department of Physics and Dr. Anil Iype, in-charge of the observatory led the discussion. Some excerpts of the conversation have been captured here.

How birds migrate across thousands of kilometres from continent to continent?



Source: rsbp.org.uk

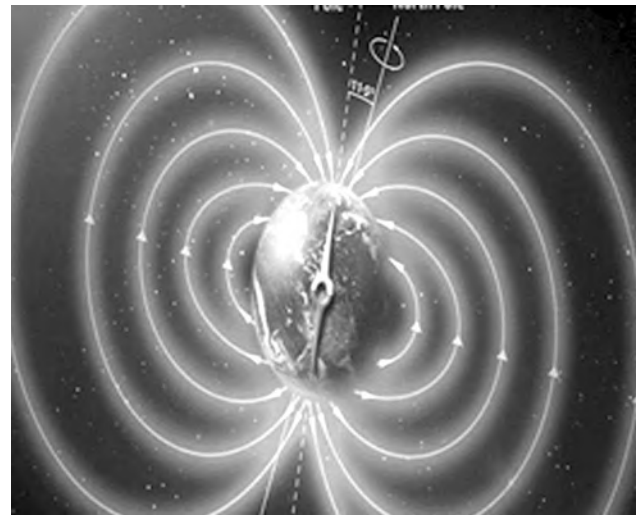
How do birds migrating across continents find their way and the right direction? How do butterflies find their way? Why don't fishes get lost in the great open waters? The answer lies with the massive magnetic property of the earth. These organisms, unlike human beings, can sense the variations in the magnetic field of the earth and align themselves along the right route.

Man has also made use of this magnetic field to guide him during long sea voyages – he invented

the mariner's compass! This compass had a needle that would always align in the North-South direction and guide their way. However, the geographic north is not the same as the geomagnetic north.

Geographic poles v/s Geomagnetic poles

Opposite poles attract each other. Therefore, the north direction in the compass indicates the geographical north which is actually the geomagnetic south. This is also not accurate because there is a tilt of about 11 degrees at the axis of the earth.

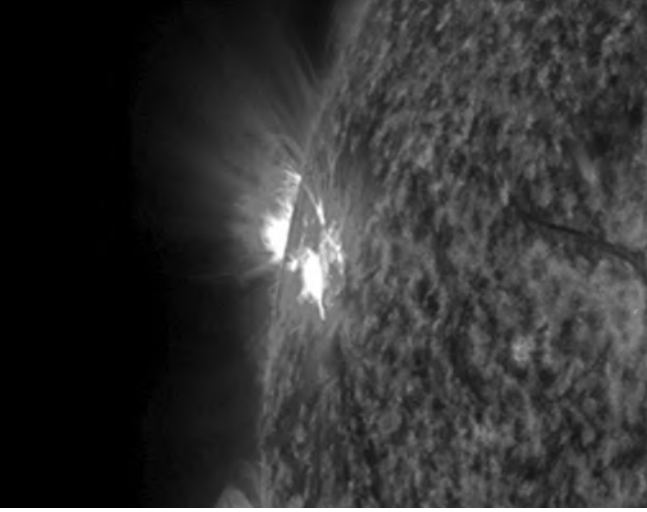


Earth's magnetic field Source :NASA

Is earth a Magnet?

The planet earth behaves like a huge magnet. There are massive ferric materials found in the outer core of the earth. The magnetic field of the earth is a result of the convection of molten iron allied compounds or ferrum compounds. These

convection currents are believed to be the cause of the movement of the continental plates.



Solar storm Source :NASA

Magnetic flipping

This continuous movement of the molten iron also leads to switch in the magnetic field of the earth. It is believed that the magnetic field and the magnetic poles of the earth have switched many times. This is called magnetic flipping. These flippings are random and there are no definite patterns in the flippings that have happened so far. The study of the past events in geomagnetism is called palaeomagnetism. A group of scientists also believe that these flippings were the cause of mass extinctions. It is because, during these flippings, the earth will experience a momentary absence of magnetic field, which puts the earth

in danger due to the solar winds of the sun.

Actually, the magnetosphere which is the magnetic field of the earth extends to several hundred kilometres into space, which covers the atmosphere of earth. Every time these solar winds approach the earth, the magnetosphere deflects them. Without the earth's magnetic field, the charged ions and cosmic rays of solar winds would have stripped the earth's atmosphere. These charged particles are known to trap the gaseous molecules. The scientists reason the loss of carbon-dioxide from the atmosphere of Mars to such a stripping action of solar winds.

Does the magnetic field protect the earth from solar winds a hundred percent?

No! There is a possibility for the solar winds to disturb the earth. This happens when they hit the tip of the magnetic poles. Since the magnetic field of the earth runs from north to south pole in concentric circles, thus the north and south poles are devoid of magnetic field. The leaves region at the poles unprotected. If the earth's axis were in the east-west direction along the equator and had a horizontal rotation like Uranus, the magnetic field would have also run horizontally, which would have led to the direct exposure to the solar winds. If that were the case, no atmosphere could have existed nor would have any life survived.

குழந்தைகளின் நூறு மொழிகள்

பேராசிரியரும் கல்வியாளருமான மாடசாமி அவர்களின் இப்புத்தகம் கல்வியின் நோக்கம், மாணவர்களின் உரிமை, ஆசிரியரின் கடமை எனக் கல்வியின் பல்வேறு பரிமாணங்களையும் பேச முனைந்திருக்கிறது.



இந்நூல் பேராசிரியரும் கல்வியாளருமான மாடசாமி அவர்களால் பல்வேறு கால கட்டங்களில் எழுதப்பட்ட கட்டுரைகளின் தொகுப்பாகும். மாடசாமி அவர்களின் எழுத்து எப்பொழுதுமே கல்வியின் மீது அக்கறை கொண்டதாக இருக்கும். அந்த வகையில் இத்தொகுப்பும் கல்வி தொடர்புடைய கருத்தாக்கங்களை மையப்படுத்தி எழுதப்பட்டிருக்கிறது. இந்நூல் கல்வியாளர்கள் ஆசிரியர்கள் ஆகியோர்களுக்கு மட்டுமல்லாமல் கல்வியின் மீது அக்கறை கொண்ட அனைவருக்குமான நூலாகத் திகழ்கிறது. ஓர் ஆசிரியராக இந்தப்புத்தகம் என்னுள் ஏற்படுத்திய பாதிப்புகளை அனைவருக்கும் தெரிவிக்க வேண்டும் என்கிற உந்துதலின் காரணமாக எழுதப்பட்டதே இந்தக்கட்டுரை.

இந்தியக்கல்விமுறையின் போதாமைகளும் அதன் மீதான விமர்சனங்களும்:

இந்தியக்கல்விமுறையில் பல்வேறு மாற்றங்களை அரசு புகுத்தினாலும் கல்வியில் நம் நாடு ஏன்

பெரும் சரிவைச் சந்தித்துக்கொண்டிருக்கிறது என்பதை நூலாசிரியரின் வார்த்தைகளிலேயே குறிப்பிடுவது சிறப்பாக இருக்கும் என்பதால் அதனை இங்கு அப்படியே பதிவு செய்கிறேன்

- புதிய இந்தியாவைப்பற்றி நொடிக்கு நொடிகளவு காணும் நாம், கல்விச்சாலைகளை மட்டும் புதுப்பிக்காமல் இருப்பது வேதனையே.
- ஒவ்வொருவருக்குமான தனித்தன்மைகளை வளர்த்தெடுக்கும் வகுப்பறைகளாக இல்லாமல் குழந்தைகளின் நூறு மொழிகளை ஒற்றை மொழியாக்கி, நூறு உலகங்களை ஒற்றை உலகமாக்கும் வேலையைச் செய்து வருகின்றன நம் வகுப்பறைகள்.
- உடைகள் உணவுப்பழக்கம் என அனைத்திலும் மேற்கத்திய நாடுகளைக் காப்பியடிக்கும் நாம், கல்விக்கோட்பாடுகளை மட்டும் பாராமல் இருப்பது ஏன்?
- உலகில் பலநாடுகளும் கல்வியில் மாற்றம் தேவை என்பதையுணர்ந்து செயல்படத் துவங்கியுள்ள வேளையில் நாம் மட்டும் அதிகாரங்களால் நாற்றமடிக்கும் வகுப்பறைகளைக்கைவிட மறுத்து வருகிறோம். அந்த நாற்றத்தை நீக்கி நறுமணம் பரவும் இடமாக வகுப்பறைகளை மாற்றவேண்டிய பொறுப்பு அனைவருக்குமானது.

நூலாசிரியர் நம் கல்வி அமைப்பின் மீது வைக்கிற இத்தகைய விமர்சனங்களை நம்மால் எளிதில் புறந்தள்ளிவிட முடியாது.

சின்திக்கத் தூண்டும் கருத்துக்கள்;

நூலாசிரியர் தமக்கு ஏற்பட்ட பல்வேறு வகுப்பறை அனுபவங்களையும் இக்கட்டுரைகளில் பகிர்ந்துகொள்கிறார் அந்த வகையில் இந்த நூல்

கள ஆய்வு அடிப்படையிலான தரவுகளையும் நமது வகுப்பறையின் சாதக பாதக அம்சங்களையும் குறிப்பிட்டிருக்கிறது. மேலும் வகுப்பறைக்கு இணையாக அவரது அறிவொளி இயக்க அனுபவங்களும் கல்வி குறித்துப் பேசுகின்றன.

“மாணவர்கள் நமக்குக் கீழே என்று நினைக்கும் மனப்போக்குமாறி அவர்கள் நமக்குச் சமமானவர்கள் என்கிற தருணமே மாற்றத்திற்கானது”-என்கிற கல்வி குறித்த காந்திய சிந்தனையும், டால்ஸ்டாயின் கொள்கைகள் போன்றவற்றையும் முன் வைக்கிறார். உலகில் வித்தியாசமாகச் செயல்படும் கல்வியாளர்களின் புத்தகங்களை ஒரு கட்டுரையில் பட்டியலிடுகிறார். தேசத்தின் அடையாளமாகக் காந்தியை முன் நிறுத்தும் நம் ஆட்சியாளர்கள் காந்தியின் கல்விக் கொள்கையில் ஒரு துளியைக் கூட நமது வகுப்பறையில் புகுத்தாதது ஏன்? என்று ஆதங்கப்படுகிறார். குறைவான புத்தகம் சிறந்த கல்வி! தாய்மொழிக்கல்வியே சிறந்தது! உடலுழைப்பு மேன்மையானது என்பதை முன்வைக்கும் உழைப்புடன் கூடிய கல்வி. அவரது அனுபவங்கள் நம்பிக்கைகளைப் புறந்தள்ளிவிட்டு, குலக்கல்வி சாதியத்திற்கு வித்திடும் என்பதை மட்டும் முன் நிறுத்துவது எவ்வகையில் நியாயம் -என்றும் கேள்வி எழுப்புகிறார்.

“வைட் காலர் ஜாப்” ஆகச்சிறந்த பெரும்பேறாகக் கருதி, கேரட்டைப்பார்த்து ஓடும் கழுதையின் வேகத்தோடு ஓடிக்கொண்டிருக்கிறது நமது கல்விமுறை. கேரட்டைக்கவ்விய சில பாக்கிய சாலிகளைத்தவிர மற்றவர்களுக்கு என்ன காத்திருக்கிறது? அவர்கள் அவமானமாகக் கருதும் சிறுதொழிலா? அல்லது வேண்டவே வேண்டாம் எனக் கைவிட்ட விவசாயமா? தவறுகளிலிருந்து பாடம் கற்க மறுத்து மேன்மேலும் அதே தவறினைச்செய்து, அது சரிதான் எனச் சொல்ல நினைக்கிறதா நம் கல்விக் கொள்கை? இதுபோல் கட்டுரைகளில் எழுப்பப்படும் பல கேள்விகளும், யோசிக்கவைக்கும் கருத்துக்களும் போகிறபோக்கில் விட்டுவிட முடியாமல்

மண்டையைக் குடைந்துகொண்டே இருப்பதோடு கல்வி குறித்த நமது கடமையைப், புரிதலைச் செழுமைப்படுத்துகிறது.

மாணவர்கள் இல்லாத வகுப்பறையை உருவாக்க நினைக்கும் கல்விச்சீர்திருத்தங்கள்:

“இனி ஐந்தாம் வகுப்பு வரை மட்டுமே அனைத்து மாணவர்களுக்கும் கட்டாயத் தேர்ச்சி என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்குக்காரணமாக மாணவர்களின் மனதில் தோல்வி பயம் வேண்டும்”- என்கிறார்கள். குழந்தை மைய வகுப்பறை என்பதெல்லாம் பேச்சோடு நிறுத்திக்கொண்டு அச்சத்தை மையமாகவைத்து வகுப்பறை உருவாக்கப்பட உள்ளது. சட்டத்தை மீறுபவர்களையும், ஊழல்வாதிகளையும் அச்சமின்றி உலாவவிட்டு விட்டு மாணவர்களிடையே தோல்வி பயத்தை உண்டாக்க நினைக்கும் இச்செயல் நெஞ்சை வேதனை கொள்ளச்செய்கிறது. கல்வியறிவு பெற்றோர் எண்ணிக்கையைப் பெருமளவு உயர்த்தாத நம் அரசு, மாணவர்களைக் கல்விச்சாலைகளை விட்டுத்தூர்த்துகிற முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இத்தகைய பிரச்சனைகளை பரிசீலித்தாக வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்பட்டுள்ளதை இந்தப்புத்தகம் நமக்கு நினைவூட்டுகிறது. “If we don't have justice in school, how will we have it in our society- என்று கூறுகிறார் ஜான் ஹோல்ட். நம் நாட்டின் சிறப்பு ஜனநாயகம் என மார் தட்டிக்கொள்ளும் நாம் நமது வகுப்பறையில் அதைப் பேணி வளர்க்காததின் விளைவே இன்று நம் சமூகத்தில் நிலவும் ஏற்றத்தாழ்வுகளுக்குக் காரணம்.

கல்வியின் நோக்கம், மாணவர்களின் உரிமை, ஆசிரியரின் கடமை எனக் கல்வியின் பல்வேறு பரிமாணங்களையும் இப்புத்தகம் பேச முனைந்திருக்கிறது. வேறு எந்தப் புத்தகமும் படிக்காத ஒருவரால் கூட இப்புத்தகத்தைச் சுலபமாகப் புரிந்து படிக்க முடியும். அதே சமயத்தில் நூலினைப் படிப்பவர்கள் கண்டிப்பாகத் தன்சமூகக் கடமைகளை உணரமுடியும்.



லலிதா பிரியதர்ஷினி, ப.ஆ.
அ.உ.ப. வரிச்சிக்குடி

Drama in Primary Education

A workshop on "Drama in primary education" was conducted by BAL SAHITYA PURASKAR award winner Dr.Velusaravanan, Department of Performing Arts, Pondicherry University. Teachers from government schools, NGOs and special schools participated in the workshop. The workshop consisted of two sessions – warming up i.e. training the participants in basic theatre exercises and doing participatory theatre – story telling, story enactment.

The idea behind the workshop

There is always a distance that persists between teachers and students in the classroom. This distance act as major barrier to learning. Singing and dancing help break this barrier and create a natural learning environment. Unfortunately, these activities are seen as 'extra'.

The workshop started with some warm up activities to open up our body, mind and voice and bring a sense of rhythm into our actions.

Warm up activities – and building up the story

Activity 1 - A new way to rise: The group was made to sit on the floor and instructed to rise to the sound of a clap. They could invent a new way to sit and rise. E.g. a teacher found an easier

way by crossing the legs and twisting and rising as in a spiral form every time. Others saw this and tried it too. This is an example of how we can save or spend more energy for the same action. This is helpful in forming interesting movements in a drama.

Activity 2 - Gallop like a horse: Place the right foot

forward and raise one hand as if holding a sword and the other hand as if holding the bridle of a horse. Run in the same circles back and forth. This is like a horse. We can see children do this often. They also pretend to be driving a vehicle and moving faster in patterns.

Activity 3 - Stick Jump: Each individual is asked to jump while keeping the body stiff. Later they jump in groups of two, and then four in a rhythmic manner to clapping. They start off on the wrong foot sometimes, but what's important is to correct them selves

Activity 4 - Lifting a rock and throwing it: While balancing on spread legs, they had to pick an imaginary rock and with a sigh raise the hand above the head and throw it.



Other movements - Crying and laughing, flowering, animal movements (deer, elephant, fox, monkey, peacock), walking in five different ways (on toes, hand raised, on feet with hands spread, with palms turned inward on side and on inner side of the feet)



Participatory theatre - Story Enactment

Through the movements learnt, the group enacted a story.

Story -1

A long long time ago, the sky and the earth were very close to each other. Because of this, human beings had to bend down while walking. And if they had to carry a bag over their back, their nose almost touched the ground. They struggled a lot. One day, an old lady was sweeping the ground with a broomstick. She got very irritated with the sky. When she angrily raised her hand with a the broomstick, the sky pulled away. But she also got carried away with the broomstick. Where did she go? Is she on the moon?

Story -2

A group of monkeys lived near a well. One day, a monkey peeped into the well and saw the moon had fallen into the well. He was very sad. He shared his feelings with the other monkeys. He jumped in and brought the moon out. But the moon spilled out of his hands. The monkey was dejected. But the other monkeys lifted him above their shoulders and helped him stretch higher. They showed him that the moon was still there - up in the sky.



Feedback from the participants:

- I saw Velusaravanan's performance at the beach and tried some of the techniques of storytelling with my school children. They enjoyed it so much that they want to hear a story every day at lunch time.
- During school functions, it is a struggle to involve all students in a play or drama. But we have learnt today how it can be done.



- We used to think that drama meant acting with preparation and using props. But today we learnt how to do a play with the help of our body parts and voice modulation.



சிந்தனைச் சிற்பி சிங்காரவேலர்

தந்தைப் பெரியார் பள்ளிக்குத்தான் சிங்காரவேலர் பெயரை வைக்கத் திட்டம். போராடிப் போராடி எங்கள் ஊர் உயர் நிலைப் பள்ளிக்கு சிங்கார வேலரின் பெயரைக் கொண்டுவந்தோம்.

வீரம்பட்டினம் சிந்தனைச்சிற்பி சிங்காரவேலர் உயர்நிலைப் பள்ளிக்குப் பக்கத்தில்தான் ஐயா திரு நாராயணசாமி அவர்களின் வீடு உள்ளது. அவருடைய வீட்டில்தான் அவரை முதன்முதலில் சந்தித்தேன். முன்பின் அறிமுகமில்லாத என்னை இன்முகத்தோடு வரவேற்றார். நான் வந்த காரணத்தைச் சொன்னவுடனேயே மிகுந்த உற்சாகத்துடன் பழைய நினைவுகளை அப்படியே என்னோடு பகிர்ந்து கொண்டார். அவற்றை உங்களிடம் பகிர்ந்து கொள்கிறேன்.

ஜீவரத்தினம் ஐயா எங்கள் ஊரோடு தொடர்புடையவர். ஆனால் சிங்காரவேலரின் பெயரை எங்கள் ஊர் பள்ளிக்குத் தேர்ந்தெடுத்ததன் காரணம் என்னவென்று நான் வினவியபோது, திரு.நாராயணசாமி அவர்கள் “அதற்கு ஒரு கிளைக்கதை உண்டு” என்றார், சற்றே புன் முறுவலுடன்.

சிங்காரவேலர் பெயரை நாங்கள் வைக்க நினைத்தது தற்போதுள்ள தந்தைபெரியார் பள்ளிக்குத்தான். ரேணுகா அப்பாதுரை கல்வி அமைச்சராக இருந்த சமயம் அது. சிங்காரவேலர் பெயரை அரியாங்குப்பம் பள்ளிக்கு வைக்கும் படி அவரிடம் மனு கொடுத்தோம். ஆனால், அப்போது இருந்த MLA திரு. சுப்புராயன் அவர்கள், “உங்கள் ஊர் பள்ளிக்கு அவர் பெயரை வைத்துக் கொள்ளுங்கள், அரியாங்குப்பம் பள்ளிக்கு தந்தைபெரியார் பெயரை வைக்கப் போகிறோம்” என்று கூறவே அந்த எண்ணத்தைக் கைவிட்டோம்.

இந்தப் பள்ளிகளுக்குப் பெயர் வைத்ததை இப்போது நினைத்தால் வேடிக்கையாக இருக்கிறது. ஆனால் அந்நாளில் அது ஒரு அறப்போராட்டமாகவே நடந்தது என்றார். எங்கள் ஊர் மக்கள் சிலரும் ஜீவரத்தினம் ஐயா

பெயரைத்தான் வைக்க விரும்பினர்.

இந்தமுறை திரு.காந்திராஜ் அவர்கள் கல்வி அமைச்சராக இருந்தார். அவரிடம் ந. ஜீவரத்தினம் அவர்களின் பெயரை வைக்கும்படி மனுகொடுக்கப்பட்டது. நான் அப்போது கல்வித்துறையிலே Supdt. - ஆக இருந்தேன். திரு. காந்திராஜ் அவர்கள் ‘for immediate action’ - என்று கையெழுத்திட்டு அதை என்னிடமே கொடுத்து JD-இடம் கொடுக்கச் சொன்னார். அப்போது JD ஆக இருந்தவர் திரு. EKR என்று அனைவராலும் அழைக்கப்பட்ட E K ராதாகிருஷ்ணன் அவர்கள். அவரும் இதுபற்றி இப்போதுள்ள ஜீவரத்தினம் பள்ளித் தலைமை ஆசிரியரிடம் பேசினார். ஆனால் அவரோ இவ்வூர் மக்கள் எம்.ஜி.ஆர் அல்லது அம்பேத்கர் பெயரை வைக்கவே விரும்புகிறார்கள் என்று கூறவே இம்முறையும் எங்கள் எண்ணம் ஈடேறவில்லை.

மறுமுறை, மனு கொடுத்தபோது திரு.சிவக்குமார் அவர்கள் கல்வி அமைச்சராக இருந்தார். திரு.ராமராவ் அவர்கள் இயக்குனராக இருந்தார். அந்த சமயம், மக்கள் வீரம்பட்டினத்திற்கு உயர்நிலைப் பள்ளி வரவேண்டும் என்று போராடிக் கொண்டிருந்தனர். உயர்நிலைப்பள்ளியும் வந்தது. பள்ளிகளுக்குப் பெயரும் சூட்டப்பட்டது. நடுநிலைப் பள்ளிக்குத் தலைவர் ந. ஜீவரத்தினம் அவர்களின் பெயரும், உயர்நிலைப் பள்ளிக்குச் சிந்தனைச் சிற்பி சிங்காரவேலர் பெயரும் சூட்டப்பட்டது. இப்படியாக எங்கள் போராட்டம் வெற்றியில் முடிந்தது என்று கூறிய ஐயா நாராயணசாமி முகத்தில் வெற்றிக்களிப்பைக் காணமுடிந்தது.

திரு. நாராயணசாமி அவர்கள் மேலும் கூறுகையில், தலைவர் ஜீவானந்தம் எங்கள் ஊரோடு தொடர்புடையவர்; மாமேதை சிங்காரவேலர்

எங்கள் இனத்தோடு தொடர்புடையவர். சென்னைப் பட்டினத்தில் தோன்றிய பொதுவுடைமை புயல். அவரின் பெருமையை இன்றைக் கெல்லாம் பேசினாலும் போதாது என்றார். அவரின் நினைவாக 1977-ல் சிங்காரவேலர் மன்றம் ஒன்றை ஏற்படுத்தினேன். அம்மன்றம் தலைவர் வ.சுப்பையா அவர்களின் திருக்கரங்களால் திறந்து வைக்கப்பட்டது. சிங்காரவேலரின் நெருங்கிய நண்பர் தோழர் K. முருகேசன் சிங்காரவேலரின் படத்தைத் திறந்து வைத்தார். இன்றைக்கும் அதை நினைத்து நான் பெருமைப்படுகிறேன். ஆனால் ஒரு சின்ன வருத்தம். என் வயோதிகம் காரணமாக அந்த மன்றத்தை என்னால் நடத்த முடியவில்லை என்றார்.

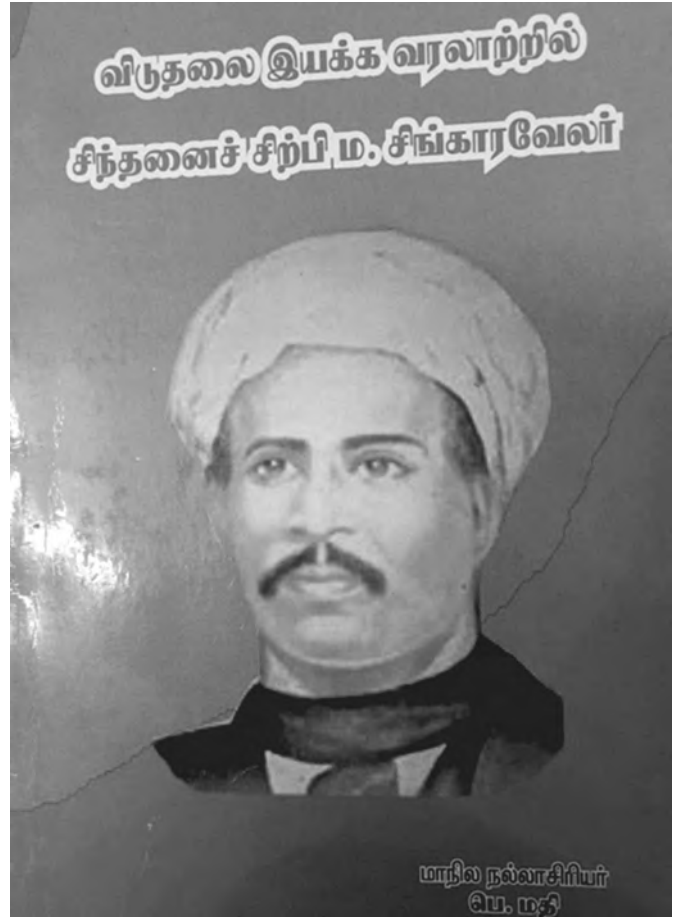
மாமேதை சிங்காரவேலரைப் பற்றி ஐயா திரு. இராமஜெயம் அவர்கள் மூன்று முத்துக்கள் என்ற புத்தகத்தில் எழுதியுள்ளார். ஐயாவைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுதியுள்ளேன். உங்களுக்குப் பயன்படும் என்று என்னிடம் ஒரு புத்தகத்தைத் தந்தார். இவ்வளவு இடர்பாடுகளுக்கு இடையில் நாங்கள் சிங்காரவேலரின் பெயரை எங்கள் ஊர் பள்ளிக்கு வைத்ததன் காரணத்தை நீங்கள் உணரவேண்டுமானால் சிங்காரவேலரின் சீரிய தொண்டினைப் பற்றி நீங்கள் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும் என்றார்.

இவ்வளவு மக்களின் உள்ளத்தைக் கொள்ளை கொண்ட சிங்காரவேலரைப் பற்றி நாமும் கொஞ்சம் தெரிந்து கொள்ளலாமே.

சிந்தனைச் சிற்பி சிங்காரவேலர்

சென்னை மயிலாப்பூர் நடுகுப்பம் மீனவ கிராமத்தில் வாழ்ந்து வந்த வெங்கடாச்சல செட்டியாருக்கும் வள்ளியம்மைக்கும் மூன்றாவது மகனாக 1860 - ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 18 - ம் நாள் சிங்காரவேலர் பிறந்தார்.

திண்ணைப் பள்ளியில் தொடக்கக்கல்வி பயின்று பின் சென்னை மாநிலக் கல்லூரியில் பட்டப் படிப்பு படித்தார். 1907 ஆம் ஆண்டு சட்டக் கல்லூரியில் சட்டம் பயின்று பட்டமும் பெற்றார். சென்னை சேத்பட்டில் உள்ள கிறித்துவக் கல்லூரியில் F.A. படித்தார். அதன் பின் சமூக சேவகர் ஆர். சுந்தரமூர்த்தியின் தங்கை



அங்கம்மையைத் திருமணம் செய்து

குடும்பச் சூழ்நிலைக் காரணமாக 1900 ஆம் ஆண்டு சிங்காரவேலர் பர்மா ட்ரேடர்ஸ் என்ற பெயரில் வணிக நிறுவனம் தொடங்கி அரிசி ஏற்றுமதி இறக்குமதி செய்தார். வணிகத் தொடர்பின் காரணமாக 1902 - ஆம் ஆண்டு இலண்டன் சென்றார். அங்கு நடந்த புத்தமத மாநாட்டில் கலந்து கொள்ளும் வாய்ப்பு கிடைத்தது. அந்த மாநாடு சிங்காரவேலர் வாழ்வில் பெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது. இதன் காரணமாக வாணிபத்தில் நாட்டம் கொள்ளாமல் சமூகப் பணியில் தன்னை ஈடுபடுத்திக் கொண்டார்.

சென்னையில் மகாபோதி சங்கம் அமைத்து மக்களுக்குச் சேவை செய்து வந்தார். மக்கள் மத்தியில் புத்த மதக் கருத்துக்களைப் பரப்புவதோடு நில்லாமல் பொதுவுடைமை மற்றும் அரசியலிலும் கவனம் செலுத்த ஆரம்பித்தார். பொதுவுடைமை கொள்கையைப் பற்றி பத்திரிக்கைகளிலும் மேடையிலும் பேசிவந்தார். இவரின் கருத்துக்கள் தமிழ் நாட்டுத் தலைவர்களை மட்டுமல்ல இந்தியத் தலைவர்களையும் கவர்ந்து இழுத்தது.

தமிழ் நாட்டில் தமிழ்த்தென்றல் தி.ரு.வி.க. தொழிற்சங்கத் தலைவராகவும் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் உறுப்பினராகவும் இருந்தார். அப்போது சிங்காரவேலரின் புத்தமதப் பிரச்சாரத்தைக் கேட்டிருக்கிறார். அதன்பின் டார்வினின் பரிணாமக் கொள்கையைத் தமிழில் விளக்கியதைக் கேட்டு தி.ரு.வி.க. அவர்கள் டார்வின் வகுப்பு மாணாக்கரானார். சிங்காரவேலர் ஆசிரியரானார்.



மகாகவி சுப்ரமணிய பாரதியார், தோழர் வி. சக்கரை செட்டியார், கப்பலோட்டிய தமிழன் வ.உ.சிதம்பரம் பிள்ளை, கோபால கிருஷ்ண கோகலே, பாலகங்காதர திலகர், அரவிந்தர் இன்னும் எண்ணற்ற தலைவர்களுடன் நட்பு கிடைத்தது.

இந்தக் கால கட்டத்தில் சென்னை மாகாண சங்கம் என்ற ஓர் அமைப்பு இயங்கி வந்தது. இந்த அமைப்பில் தான் சிந்தனைச் சிற்பி சிங்காரவேலருக்கும் தந்தை பெரியாருக்கும் சந்திப்பு நடந்தது; நட்பு வளர்ந்தது.

1918 ஆம் ஆண்டு முதன்முதலில் சென்னையில் தொழிற்சங்கத்தை நிறுவினார் சிங்காரவேலர்.

பெரும் செல்வந்தரான சிங்காரவேலர் தாழ்த்தப்பட்ட, ஒதுக்கப்பட்ட, பின் தங்கிய மக்கள் கல்வி கற்க உதவினார். அவர்களின் பசி பட்டினியைப் போக்கினார். சென்னை உயர் நீதி மன்றத்தில் வழக்கறிஞராகப் பணியாற்றினார்.

அந்தச் சமயத்தில் காந்தியடிகள் சுதந்திரப் போராட்டம் நடத்திக் கொண்டிருந்தார். இளைஞர்கள் எல்லாம் நம் நாடு சுதந்திரம் அடைவதற்குப் போராட முன் வர வேண்டும் என அறைகூவலிட்டார்.

பண்டித நேரு, சி. ஆர். தாஸ் ஆகியோர்கள்

காந்தியடிகளின் வேண்டு கோளுக்கிணங்க ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் கலந்து கொள்ள வழக்கறிஞர் தொழிலை விட்டது போல, சிங்காரவேலரும் தான் அணிந்திருந்த கருப்புக் கோட்டைத் தூக்கி எறிந்து சுதந்திரப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டார்.

1921 - ஆம் ஆண்டு சென்னை கடற்கரையில் நடந்த பொதுக் கூட்டத்தில் தன் வழக்கறிஞர் அங்கியைத் தீயிட்டுக் கொளுத்தினார். அந்த ஆண்டே காந்தியடிகளுக்குக் கடிதம் ஒன்றை எழுதினார். சுயராஜ்யம் என்பது தொழிலாளருக்கும் உழைக்கும் மக்களுக்கும் உண்மையான விடுதலை பெறுவதென்பதாகவே இருக்க வேண்டும் என்று குறிப்பிட்டிருந்தார்.

1922 - ஆம் ஆண்டு கான்பூரில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் மாநாட்டில் முதன் முதல் தோழர்களே என்று அழைத்த பெருமை சிங்காரவேலரையே சாரும்.

1923 ஆம் ஆண்டு ஆசியாவிலேயே முதன் முதலாக இந்தியாவில், மே தினத்தைக் கொண்டாடினார். அன்று தான் தொழிலாளர் விவசாயிகள் கட்சி ஆரம்பித்தார். தோழர் லெனின் தான் தொழிலாளி விவசாயி கட்சி (LABOUR KISSAN PARTY) என்ற பெயரை தேர்வு செய்து அனுப்பி வைத்தார்.

ரஷ்யப் புரட்சியாளர் லெனின் நட்பும் காரல் மார்க்ஸ் போன்ற அறிஞர்களின் தொடர்பும் அவர்கள் எழுதிய நூல்களும் கிடைக்கப் பெற்றது.

அதே ஆண்டு சிங்காரவேலர் சென்னையில் பெண்கள் உரிமை மீட்பு மாநாடு நடத்தினார். அந்த மாநாட்டில் முதல் வரிசையில் பாவேந்தர் பாரதிதாசன் அமர்ந்து சிங்காரவேலர் உரையைக் கேட்டு மெய்மறந்து “என்னை உங்கள் சீடனாக ஏற்றுக் கொள்ளுங்கள்” - என்று கூறினாராம்.

“போர்க்குணம் மிகுந்த செயல் முன்னோடி, பொதுவுடைமைக்கு ஏகுக அவர் பின்னாடி” - சிங்காரவேலரைப் பற்றி பாரதி தாசன் புகழ்ந்து எழுதிய கருத்து இது.

1925 - ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 25 - ஆம் தேதி கான்பூரில் நடைபெற்ற மாநாட்டில் இந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சி உதயமாயிற்று.

1925 - ஆம் ஆண்டு மாநகராட்சி தேர்தலில் சுயராஜ்யக் கட்சியின் சார்பாக 13 -ஆவது வட்டம் யானைக் கவுனி பகுதியில் வெற்றி பெற்றார்.

தமிழ் நாட்டு நகரசபையில் தமிழில் தான் நடவடிக்கைகள் இருக்கவேண்டும் என்று வாதிட்டு போராடி வெற்றி பெற்றார். பசியின் கொடுமையால் ஏழை எளிய மக்கள் பள்ளிக்குச் சென்று படிக்க முடியாமல் இருப்பதைக் கண்டு மதிய உணவு திட்டத்தைக் கொண்டு வந்தார். இந்தியாவில் முதன் முதலில் மதிய உணவு திட்டத்தைக் கொண்டு வந்தவர் இவரே. இவரைப் பின் பற்றியே காமராசர் தமிழ் நாடு முழுமைக்கும் மதிய உணவு திட்டத்தைத் தொடங்கினார்.

1928 - ஆம் ஆண்டு தென்னிந்திய ரயில்வே தொழிலாளர்களின் பொது வேலை நிறுத்தத்தைத் தலைமையேற்று நடத்தினார். அப்போது அவருக்கு வயது 70. பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் அவருக்கு 10 ஆண்டுகள் சிறை தண்டனை விதித்தது. பின் 18 - மாதமாக குறைத்தது.

நமக்குத் தமிழ் உண்டு தமிழுக்கு நாம் உண்டு என்று கூறி 1937 முதல் 1938 வரை இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டத்தை நடத்தினார்.

இவர் பன்மொழிப்புலவர். இவருக்கு ஆங்கிலம், ஜெர்மன், உருது, ரஷ்யமொழி, இந்தி, மலையாளம், கர்நாடகம் ஆகிய மொழிகள் தெரியும்.

இவருடைய வீட்டில் மிகப் பெரிய நூலகம் அமைத்திருந்தார். இந்த நூலகத்தில் சுமார் 20,000 நூல்கள் இருந்ததாகவும் அதில் பொதுவுடைமை நூல்கள் மட்டும் சுமார் 9,000 இருந்ததாக பயின்றவர்கள் கூறுகிறார்கள்

சிங்காரவேலர் 20 நூல்களும் தமிழ், ஆங்கிலம் உட்பட 450 கட்டுரைகளும் நூற்றுக்கணக்கான கையேடுப் பிரதிகளும் எழுதியுள்ளார்.

அவர் வாழ்ந்த இல்லம் தான் தற்போது வெலிங்டன் கல்லூரியாக இருக்கிறது. அவர் நூலகமாகப் பயன்படுத்திய இடம் தான் தற்போது இந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சி அலுவலகமாக இருக்கிறது. சிங்காரவேலர் தன்னுடைய மூதாதையர் சொத்தையும் மக்களுக்காகவே கொடுத்துவிட்டார்.

பொதுவுடைமைக் கொள்கையையும் பகுத்தறிவுக் கொள்கையையும் மக்களிடையே பரப்பி வந்த மாமேதை சிங்காரவேலர் 1946 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 11 ஆம் நாள் இம்மண்ணிலகை விட்டு மறைந்தார். அவர் பூத உடல் மறைந்தாலும் புகழுடல் என்றென்றும் நிலைத்து நிற்கும்.



கு. பச்சையம்மாள், TGT
அ.பெ.மே.ப

School Gallery



Awareness on Eye Protection
& Eye Donation-
S.R.Subramanian G.H.S., Saram



Awareness Building on Cleanliness -
S.R.Subramanian G.H.S., Saram



Clean India Pledge -
S.R.Subramanian G.H.S., Saram



Clean India Pledge by Staff
Swatchtha Pakhwada -
S.R.Subramanian G.H.S., Saram



Drama on Dengue Awareness -
S.R.Subramanian G.H.S., Saram



English Learning Festival -
G.P.S., Nettapakkam



English Learning Festival -
G.M.S., Manapet



English Learning Festival -
G.P.S., Aranganoor



English Learning Festival -
G.P.S., Nonakuppam



English Learning Festival-
G.P.S., Chinnakarayamputhoor



English Learning Festival -
G.P.S., Moolakulam



English Learning Festival -
G.P.S., Pudupalayam



Weekly English Hunt
G.P.S., Kirumapakkam



Hand Nail Cleaning Day-
G.P.S., Veerampattinam



Awareness on Cleanliness -
G.H.S., Kodathur



Play on Rainwater Harvesting -
G.H.S., Kodathur



Science Exhibition -
G.P.S., Agaram



Dengue Awareness Program
G.P.S., - Aranganur



Science Exhibition
G.P.S., Narambai



Awareness on Alcoholism
G.P.S., Irunlansandhai



Swachhta Pakhwada
G.P.S., Reddiarpalayam



Science Exhibition
Mahatma Gandhi M.S., Periyar nagar,



Parents Teachers Meeting
G.P.S., Nainarmandapam



Science Exhibition
G.H.S., - Kuruvintham



Science Exhibition
G.P.S., Kadavanur



Science Exhibition
G.P.S., Manamedu



Clean India Rally -
G.P.S., Sultanpet



Swachhta Pakhwada - Planting of
Tress G.P.S., Sultanpet



Independence Day-
G.P.S., Sulthanpet



Science Exhibition -
G.P.S., Sulthanpet



Preparing Herbal Garden-
G.H.S., Suthukeni




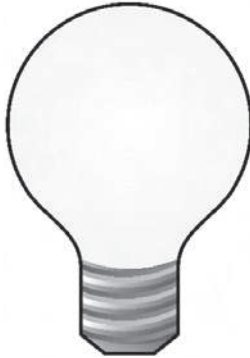
Independence Day
Celebration-G.H.S., Suthukeni

Science Contest – Win exciting prizes!

Science is all about making enquiries that induces a child to think, interpret and draw conclusions. Students will be able to better relate with science if the conclusions drawn through scientific principles help them make informed decisions in their day-to-day life. In an attempt to develop an essence of inquisitiveness, scientific temperament and curiosity in students, we hereby announce a contest inviting individual entries. The details of the contest are found below:

WHO: Students of Class 6 to 8

WHAT: Explore and discover -

1. What's my ideal diet?	2. How much energy do my electrical appliances consume?
	
<p>Refer to the article titled – 'Creating our own diet plan' on page number 91 for guidance.</p> <p>Students should -</p> <p>A. Calculate BMI ratio and find their ideal calorie intake.</p> <p>B. Prepare a diet chart to provide balanced diet for the calorie requirement. The diet chart should include food items, which are not expensive and are commonly available.</p>	<p>Refer to the article titled – 'Electricity and Heat' on page number 89 for guidance.</p> <p>Students should -</p> <p>A. Calculate the efficiency of the different types of light bulbs like incandescent bulb, halogen, CFL, LED.</p> <p>B. Compare the costs of operating a variety of electrical appliances in terms of power ratings, amount of time each appliance is used and the billing rate.</p> <p>C. Measure and compare the energy consumed by the appliances and its efficiencies</p>

WHEN: Last date for receiving entries – **8th November, 2017**

The completed entries can be sent to:

Azim Premji Foundation
No 5, Nessa Illam, Opposite to RTO,
Mudaliarpeta, Puducherry-605004

Notes :

OPEN INVITATION

Various forums are organized for the teacher community to share and learn from each other. These forums are open to all teachers who are passionate about education and are keen on learning. Read on to know more about the how these different forums function and join the one that excites you the most!



Puducherry Teachers' Circle

The Teachers' circle meets twice a month. You will attend workshops, generate resources and share your classroom reflections after having tried them out.



Vagupparaiyil Thisaimaani

This is the 'review group' for the resources published in Thisaimaani. Try out the ideas and resources in your classes and share your reflections and feedback.



Open Events at Teachers' Resource Centres

There are open events conducted in all the four Teachers' Resource Centres. The programs range from workshops, guest lectures, book/movie reviews, informal discussions and demonstrations.



Book/Movie Reviews - Every week, teachers get together to review a book or a movie that is related to education - innovative teaching methods, stories of inspiring teachers, perspectives on education etc.

Wednesday - 5 pm - 7 pm in Nonankuppam & Lawspet; Sunday - 10 am - 1 pm Mudaliarpeta & Villianur

Library & Computer Classes

The centres have a library with computer facility that is kept open for all teachers' access.

Timing - 4 pm - 7 pm on all weekdays, and from 10.00 am - 6.00 pm on holidays.

Regular computer classes are conducted thrice a week - learn the basics of computer to more advanced designing softwares like Photoshop and CorelDraw.

Timings - 5 pm - 7 pm on Tuesdays, Thursdays ; 2 pm - 4 pm on Saturdays



Digital Platforms

Access resources from our website

<http://www.azimpremjifoundationpuducherry.org>

Stay connected through our WhatsApp Group - 89404 00448

Location of Teachers' Resource Centres

JTS - Lawspet, Govt. Higher secondary School - Nonankuppam,
Vivekananda Boys Higher Secondary School - Villianur, Azim Premji Foundation - Mudaliarpeta



Visit to Auroville Botanical Garden



Teachers day -
TRC Lawspet



Book review, Kaanagapalli Kadithangal
- TRC Mudaliarpet



Visit to Auroville Botanical Garden



Using local heritage site for
teaching subjects - Tamil
and History



Movie Review - TRC Nonankuppam



Resource Generation -
TRC Mudaliarpet



Workshop on Drama in primary education



Young Discoverers Programme -
TRC Mudaliarpet