

# மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் தர்மபுரி

மாவட்டக் கருத்தாளர் பயிற்சிக்கு அன்புடன்  
வரவேற்கிறோம்

தனஞ்செயன்.த  
பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்,  
அ.மே.நி.பள்ளி, குள்ளனூர்.

## பயிற்சியின் கூறுகள்

1. கற்றல் விளைவுகள்  
(Learning outcomes)

2. மதிப்பீடு  
(Assessment)

# பயிற்சி எதற்கு ?

- ◉ தேசிய அடைவத்திறன்ஆய்வு
- ◉ ஒவ்வொரு மூன்று ஆண்டுகளுக்கும் நடைபெறுகிறது
- ◉ மூன்று, ஐந்து, எட்டு, மற்றும் பத்தாம் வகுப்புகளுக்கு நடத்தப்படுகிறது.
- ◉ 2021-ல் NAS ல் தமிழ்நாட்டின் நிலை  
27/28

# NAS ல் நாம் பின்தங்க காரணம் என்ன?

- ◉ மாணவர்களால் பின்வரும்  
வினாக்களை செய்ய முடியவில்லை
- 1. PROBLEM SOLVING QUESTIONS
- 2. CONSTRUCTING MODELS
- 3. APPLYING SCIENCE CONCEPTS IN DAY TODAY  
LIFE SITUATION
- 4. SKILL BASED QUESTIONS

# கற்றல் விளைவுகள் புதுசா ?

- ◉ இல்லை
- ◉ இது NCF (NATIONAL CURRICULUM FRAME WORK) தேசிய கலைத்திட்டம் என்பதில் ஒவ்வொரு நிலையிலும் மாணவர்கள் என்ன அடைவுத்திறனை அடைய வேண்டும் என்று வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

# கற்றல் விளைவு என்றால் என்ன ?

- ◉ ஒரு மாணவன் ஒரு பாடப்பொருள், பாடம், வகுப்பு, அல்லது ஒரு நிலையின் இறுதியில் அவன் கற்றறிந்தவை.
- ◉ கற்றறிந்தவையை தன்னுடைய வாழ்க்கை சூழலில் உள்ள பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காணவும், தொடர்புபடுத்தவும், வேறுபடுத்தி அறியவும்

# கற்றல் விளைவுகளுக்கும் பாடநோக்கத்திற்கும் தொடர்பு இருக்கா?

- ◉ ஆமா இருக்கு .
- ◉ நாம் எடுத்துக்கொண்ட நோக்கம் முழுவதுமாக மாணவர்களிடம் சென்று அடைந்திருந்தால் அது கற்றல் விளைவு.

# கற்றல் விளைவு எப்பொழுது நடைபெறும் ?

- ◉ மாணவர் செயல்பாடு
- ◉ பாடப்பொருள்
- ◉ வகுப்பறை சூழல்

# இந்த பயிற்சியில் என்ன செய்யப் போகிறோம்?

- ◉ பாடக்கருத்தை தேர்ந்தெடுத்தல்
- ◉ அந்த பாடக் கருத்திற்கான கற்றல்  
விளைவுகளை அடையாளம் காணுதல்
- ◉ அந்த கற்றல் விளைவை  
அடைவதற்கான செயல்பாடுகளை  
உருவாக்குதல்
- ◉ கற்றல் விளைவை LOT, MOT, HOT  
வினாக்கள் உருவாக்கி அதன் மூலம்  
மதிப்பீடு செய்தல்.

# ஆறாம் வகுப்பிற்க்கான கற்றல் விளைவுகள்

- 1.அடையாளம் காணுதல் (identification)
- 2.வேறுபடுத்தி அறிதல் (differentiation)
- 3.வகைபடுத்துதல் (classification)
- 4.எளிய பரிசோதனைகளை மேற்கொண்டு  
வினாக்களுக்கு விடைகளை கண்டறிதல்.(conduct  
simple investigation to seek answers to questions)
- 5.செயல் மற்றும் நிகழ்வுகளை காரண  
காரியங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல் (Relates the  
process and phenomenon with cause)
- 6.செயல்களையும் நிகழ்வுகளையும் விளக்குதல்  
(Explain the process of phenomenon )
- 7.அளவீடுதல் (Measure physical quantity)

# ஆறாம் வகுப்பிற்க்கான கற்றல் விளைவுகள்

- 8.படங்களை வரைந்து பாகங்களை  
குறித்தல், ஓட்ட விளக்கப் படம்  
வரைதல்(Draw labelled diagrams and flow  
chart )
- 9.Construct models
- 10.Applying learning of science concepts in day  
today life
- 11.Make effort to protect environment
- 12.Exhibits creating in designing
- 13.Exhibits values, of honesty, objectivity,  
cooperating, freedom from fear and prejudices

# தாவர உலகம்

பாடக்கருத்து

தாவரங்களின் அமைப்பு

- 1.தண்டு
- 2.வேர்
- 3.இலை
- 4.மலர்

## பாடக்கருத்துக்கு தொடர்புடைய கற்றல் விளைவுகளை அடையாளம் காணுதல்

- ◉ தாவரங்களின் பாகங்களை  
அடையாளம் காணுதல் - SC601
- ◉ வேர்தொகுப்பை வகைபடுத்துதல்-  
SC603
- ◉ தாவரங்களின் வேர்தொகுப்பை  
வேறுபடுத்துதல் - SC602
- ◉ இலையின் படம் வரைந்துபாகங்களை  
குறித்தல்-SC608
- ◉ தாவரங்களின் பாகங்களை ஓட்ட  
விளக்க படம் வரைதல் - SC608

# தாவரங்களின் பாகங்களை அடையாளம் காணுதல் - SC601 செயல்பாடு

- ◉ கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள  
அட்டவணையில் உள்ள தாவர  
பாகங்களை தாவரத்திலிருந்து பிரித்து  
ஒட்டு.

| தண்டு | இலை | வேர் | மலர் |
|-------|-----|------|------|
|       |     |      |      |

# தாவரங்களின் வேர்தொகுப்பை வேறுபடுத்துதல் - SC602 செயல்பாடு

|                              | சல்லிவேர்த்<br>தொகுப்பு | ஆணிவேர்த்<br>தொகுப்பு |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| முதல் நிலைவேர்               |                         |                       |
| இரண்டாம் நிலை<br>வேர்        |                         |                       |
| மூன்றாம் நிலைவேர்            |                         |                       |
| சம பருமனுள்ள<br>வேர்தொகுப்பு |                         |                       |
| தாவரவகை<br>(எ,கா)            |                         |                       |

அடையாளம் காணுதல் - SC601 மற்றும்  
வேர்தொகுப்பின் அடிப்படையில்  
வகைபடுத்துதல்- SC603  
செயல்பாடு

- ◉ கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தாவரங்களை அடையாளம் கண்டு அவற்றின் வேர்தொகுப்பின் அடிப்படையில் வகைபடுத்து.
- ◉ சோளம், துவரை, மூங்கில், புல்,வாழைமரம், பட்டாணி, உளுந்து, புளியமரம், திணை,சாமை, அவரை, மக்காச்சோளம், வேர்கடலை பச்சைப்பயறு.

# இலையின் படம் வரைந்துபாகங்களை குறித்தல்-SC608 செயல்பாடு

