

D.El.Ed

புருவம்

2

மொத்த மதிப்பெண்	-	90
தொடர் மதிப்பீடு	-	20
பொதுத் தேர்வு	-	70

மொத்த நேரம்	75 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	65 மணிநேரம்
பணிமனை/செய்முறை	10 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தின் நேரம்	04 மணிநேரம்

இரண்டாம் பருவத்தில் கற்றல் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதையும், கற்றல் தொடர்பான வேறுபட்ட கண்ணோட்டங்களையும் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது. ஒவ்வொரு மாணவனும் தனித்தன்மை உடையவன் என்பதை புரிந்துகொள்வதுடன் கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகளையும் விவாதிக்க வேண்டும். தெளிவான கற்றலுக்கு இட்டுச் செய்வதே இதில் மிகவும் முக்கியமானவை விளக்கக் கற்றலுக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. ஆசிரியர் இதைப் போன்ற அறிவுடன் மாணவர்களை எவ்வாறு சிறந்தவர்களாக உருவாக்கலாம் என்பதையும் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். அத்துடன் பரந்த நோக்கமும் கண்ணோட்டமும் மாணவனுக்குக் கொடுக்கப்படவேண்டும் என்ற அறிவும் இவ்வுலகில் முன் நிறுத்தப்படுகிறது.

#### நோக்கங்கள்

1. கற்றல் தொடர்பான வேறுபட்ட கண்ணோட்டங்களை ஆய்வு செய்யவும் அத்துடன் பொருத்தமான சூழல்களில் அவற்றை அறிவு நுட்பத்துடன் பயன்படுத்தவும் பயிற்சி பெறுவதற்கு.
2. வகுப்பறை பரிமாற்றத்தில் மாணவர்களின் தனிப்பட்ட வேறுபாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு அவர்களின் அதிகபட்ச வளர்ச்சியை உருவாக்குவதற்கு உதவும் உத்திகளைத் தேர்வு செய்து நடமுறைப்படுத்தத் தேவையான திறமையை உருவாக்குவதற்கு.
3. கற்றல் தொடர்பான அறிவியல் அறிவுகளை தனது கற்றல் செயல்பாடுகளில் ஆக்கபூர்வமாக பயன்படுத்தி அவற்றை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு.
4. மாணவர்களின் கற்றல் குறைபாடுகளைக் கண்டு பிடிக்கவும் தேவையான தீர்வுகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான திறனைப் பெறுவதற்கும்.

5. கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகளைப் புரிந்துகொண்டு வகுப்பறைக் கற்றல் - கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் பயன்படுத்துவதற்கான அறிவை உருவாக்குவதற்கு.
6. கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகளை கலந்துரையாடல் மூலம் கண்டறிந்து சிறந்த கருத்துகளுடன் தொடர்பு படுத்தி அவற்றில் புதுமை ஏற்படுத்தி பயன்பாட்டுத் திறனை பரிசோதனை செய்க.
7. மாணவர்களின் கற்றல் குறைபாடுகளைக் கண்டறியவும் தீர்வுகாணவும் உதவிசெய்யும் வகையில் ஆராய்ச்சிச் செயல்பாடுகள் மூலம் பயன்படுத்துவதற்குள்ள அறிவைப் பெற.
8. மாணவர்களின் தனித் தன்மைகளைக் கருத்தில் கொண்டு வகுப்பறைப் பரிமாற்றம் பயனுள்ளவை ஆக்குவதற்கு.
9. புத்தி, படைப்பாற்றல், நினைவாற்றல், மறதி, கருத்துச் செறிவு, கற்றல் ஆர்வம் போன்ற காரணிகளைக் குறித்தான அறிவை மேம்படுத்தி வகுப்பறையில் பயன்படுத்துவதற்கு.
10. வழிகாட்டுதல், மனநல ஆலோசனை வழங்குதல் முதலான அடிப்படை அறிவைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு.
11. மாணவர்களின் முழுமையான மேம்பாட்டுக்கு வழிகாட்டுதல் மற்றும் மனநல ஆலோசனை வழங்குவதற்கான வாய்ப்புகளை பயன்படுத்துவதற்கு.
12. மாணவர்களின் குறைபாடுகளை அவர்களின் சிறு வயதிலேயே கண்டறியவும் (Early detection) மனநல ஆலோசனை வழங்கத் தேவையான வாய்ப்புகள் கிடைக்கச் செய்வதற்கும் ஆசிரியர்களைத் தகுதியுள்ளவர்கள் ஆக்குவதற்கும்.

## அலகு 1

### கற்றல்

#### உள்ளடக்கம்

- கற்றல் - அடிப்படை அறிவு - வரையறைகள் - சிறப்புகள்
- கற்றல் தத்துவங்கள் - வகுப்பறையின் முக்கியத்துவம்
  - நடத்தை இயல் (Behaviourism) - பாவ்லோவ், வாட்சன் ஸ்கின்னர், தாண்டேக்
  - முழுமைக் கொள்கை (Gestaltisms) - உள்ளுணர்வுக் கற்றல் (Insight learning).
  - உற்றுநோக்கல் கல்வி (Observational learning) - பரிந்துரையின் கண்ணோட்டங்கள்.
  - அறிவு சாரந்த கற்றல் கோட்பாடுகள் (Cognitive learning theories) / கண்ணோட்டம் - இவற்றின் வகுப்பறை முக்கியத்துவம்.
    - புரூணரின் கற்றல் கொள்கைகள், பியாசோவின் கற்றல் கொள்கைகள் (Schema, Assimilation, Accommodation)
    - கருத்து நிலப்படம் (Concept Map), Joseph, D. Novak.
- சமூக அறிவுக் கொள்கை (Social constructivism)
  - வைகோட்கியின் கொள்கைகள்.
  - விவாதம் வழி கற்றல், குழுக் கற்றல் ZPD, ஸ்கஃபோல்டிங், ஆசிரியர் (துணை புரிபவர்)
- பகுத்தறிவை உருவாக்க உதவும் செயல்பாடுகள்
  - Experiential Learning & reflection
  - Cognitive negotiability
  - Situation Learning and cognitive apprenticeship
  - Meta-cognition
- கல்வி உளவியல் நவீன நுட்பங்கள்
  - தகவல் பகுப்பாய்வுக் கொள்கை (Information processing Theory)
  - Neweal Network Model.
  - Biological basis of learning
  - NLP
  - TA etc.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• கற்றல் என்றால் என்ன என்பதைப் புரிந்துகொண்டு பகுப்பாய்வு குறிப்பு தயாராக்குகிறார்கள்.</li> <li>• கற்றலின் சிறப்புகளை புரிந்துகொண்டு அட்டவணை இட்டு விளக்குகிறார்கள்.</li> </ul>	<p>கற்றல் அடிப்படை அறிவு - வரையறை கற்றல் செயல்பாடு - உற்றுநோக்கல், போலச் செய்தல், திரம்பத்திரும்ப சொல்லுதல், முயன்று, தவறிகற்றல் (Trial and error) பங்களிப்பு மற்றும் செயல்பாடுகளில் பங்கெடுத்தல் (Participation and doing), தேடலும் கண்டடைதலும் (Inquiry and discovery), பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல் (Problem solving), Learning and meoming making.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• கற்றலின் சிறப்புகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- கற்றல் வளர்ச்சிச் செயல்பாடாகும்.</li> <li>- கற்றல் உயிரோட்டமுள்ள மனநல செயல்பாடாகும்.</li> <li>- கற்றல் ஒரு தொடர்ச் செயல்பாடு ஆகும்.</li> <li>- கற்றல் அறிவைத் தேடுவதாகும்.</li> <li>- அறிவை புதிய சூழ்நிலைகளில் பயன்படுத்துவதைப் போன்றதாகும்.</li> <li>- Acquisition, retention, application, transfer of learning - என்பவற்றின் முக்கியத்துவம்.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• முதல்முறையாக பள்ளி கூடத்திற்கு வரும் மாணவவன் என்னென்ன அறிந்து வைத்திருக்கிறான்? என்னென்ன திறன்களை பெற்றிருக்கிறான்? <ul style="list-style-type: none"> <li>- கலந்துரையாடல்</li> <li>- பட்டியலிடுகிறான்</li> <li>- இவைகளை / திறன்களை எவ்வாறு பெற்றனர் - பொதுகலந்துரையாடல்</li> <li>- ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul> </li> <li>• மாணவனில் கற்றல் உருவாக்கியுள்ள ஒரு சூழலை அடிப்படையாகக் கொண்டு குழு கலந்துரையாடல் - ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கலந்துரையாடல் பங்களிப்பு கருத்துகள் பற்றிய அறிவு</li> <li>• கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>• அட்டவணைப் படுத்துதல் விளக்குதல்</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரச்சினைகளை விமர்சன கண்ணோட்டத்துடன் மதிப்பிட்டு பகுப்பாய்வு குறிப்பு தயார் செய்கின்றனர்.</li> <li>முழுமைக் கொள்கை (Gestalt) உளவியல் தொடர்பான தத்துவங்களைப் புரிந்துகொண்டு கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்து குறிப்பு தயார் செய்கிறார்கள்.</li> <li>கற்றலைப் பற்றி பந்துரயின் கண்ணோட்டத்தின் பயன்பாட்டினை விளக்குகின்றனர்.</li> <li>சமூக அறிவுதத்துவங்கள் கண்ணோட்டங்கள், முக்கியத்துவம் - ஆகியவற்றை நன்கு புரிந்து கொண்டு வகுப்பறையில் பயன்படுத்தும் திறனைப் பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரச்சினைகள் - அடிப்படை கருத்துகள் (பாவ்லோவ், வாட்சன் ஸ்கினர், தாண்டேக்) போன்றோர் முன்வைத்த முக்கிய கருத்துகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classical conditioning</li> <li>- Operant conditioning</li> <li>- முயன்று தவறிக் கற்றல் (Trial &amp; error theory)</li> </ul> </li> <li>முழுமைக் கொள்கை (Gestaltism) <ul style="list-style-type: none"> <li>- உள்ளுணர்வுக் கற்றல் (Insight learning) தொடர்பான கருத்துகள்.</li> </ul> </li> <li>பந்துரயுடைய கற்றல் யூகங்களைப் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>புரூணரின் கற்றல் யூகங்கள் (கண்டறிந்து கற்றல், நினைவுகூர்ந்து கற்றல், கருத்தின் அடிப்படையிலான மாதிரி) ஆசிரியரின் பங்கு, உதவிசெய்பவர் (Facilitator) ஜனநாயக தலைவர் கெ. லேணர்.</li> <li>பியாஷேவின் கருத்துகள் ஸ்கீமா (Schema), உட்கொள்ளுதல் (Assimilation), இடமளித்தல் (Accomodation).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வை நூல்கள், வீடியோக்ளிப்புகள், ஸ்லைடு விளக்கக் காட்சி, நழுவுப்படம் தயார் செய்தல், பொது கலந்துரையாடல் <ul style="list-style-type: none"> <li>- பகுப்பாய்வு குறிப்பு தயாரித்தல், வெளியிடுதல், கலந்துரையாடல்</li> </ul> </li> <li>Gestalt தத்துவங்கள் உட்படும் படங்கள் (figure ground, closure, simplicity, similarity etc) - கலந்துரையாடல்</li> <li>பார்வை நூல்கள், வாசிப்புக் குறிப்பு தயார் செய்யதல்.</li> <li>தனிநபர் பகுப்பாய்வும் பொது கலந்துரையாடலும்</li> <li>ஸ்லைடு விளக்கக் காட்சி கலந்துரையாடல்</li> <li>கற்றல் - கருத்து நிலப்படம் தயார் செய்தல்</li> <li>பியாஷே மற்றும் புரூணரின் கருத்துகளை உட்படுத்திய கருத்து நிலப்படம் தயாரித்தல், வெளியிடுதல். கருத்து நிலப்படம் தயார் செய்யும்போது ஏற்படும் மனசெயல்பாடுகளை கலந்துரையாடல் செய்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு குறிப்பு</li> <li>பகுப்பாய்வு காரிய காரணங்களைக் கண்டறிதல் வெளியிடுதல்.</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>வாசிப்பு குறிப்பு</li> <li>பகுப்பாய்வும் கலந்துரையாடல் குறிப்பும் தயார் செய்தல்.</li> <li>கருத்து நிலப்படம் தயார் செய்தல் கலந்துரையாடலில் பங்களிப்பு வெளியிடும் திறன்</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவுக் கொள்கையின் வாய்ப்புகளை தனது வகுப்பறைக் கற்பித்தல் பயன்படுத்துவற்கான மனநிலையையும் திறனையும் உருவாக்கிக் கொள்கிறார்கள்.</li> <li>கல்வி உளவியலில் நவீன நுட்பங்கள் தொடர்பான தகவல்கள் சேகரித்து அவைகளை பயன்படுத்தும் வாய்ப்புகளைக் கண்டுபிடித்து கட்டுரைத் தயாரிக்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வைகோட்ஸ்கியின் கருத்துகள் விவாதத்தின் மூலம் கற்றல் குழுக் கற்றல்</li> <li>ZPD, ஸ்கஃபோல்டிங் ஆசிரியர் மையக் கற்றல் (Teacher meditation) உதவி செய்பவர். (Facilitator)</li> <li>அறிவு உருவாக்க உதவும் செயல்பாடுகள் Learner autonomy experiential learning and reflection cognitive negotiability situational learning and cognitive apprenticeship metacognition</li> <li>கல்வி உளவியலில் நவீன நுட்பங்களை அறிமுகம் படுத்துதல். தகவல் பகுப்பாய்வு தத்துவம். Biological basis of learning, Neural network model NLP TA etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வகுப்பறை உற்றுநோக்கலின் அடிப்படையில் வகுப்பறையின் தகவல்கள் தயாராக்குதல் அதோடு அறிவு உருவாக்க கொள்கை மற்றும் சமூக அறிவுக் கொள்கை போன்ற வற்றின் அடிப்படைக் குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பீடுதல். அறிக்கை தயார் செய்தல்</li> <li>அறிவு உருவாக்கக் கொள்கைக்கு துணைபுரியும் செயல்பாடுகள் பயன்படுத்திய வகுப்புகளின் படக் காட்சிகள் (Videos clips) வெளியிடுதல் - பகுப்பாய்வு செய்தல் - உற்றுநோக்கிய வகுப்பில் முன்னரே நடத்திய கலந்துரையாடல்களின், அடிப்படையில் சமூக அறிவுக் கொள்கையின் பாடத்திட்டம் தயாராக்குதல் (மாதிரி வகுப்பு S<sub>1</sub>)</li> <li>படக்காட்சி வெளியிடுதல் கலந்துரையாடல் பயன்பாட்டு வாய்ப்புகள் கண்டுபிடித்தல் மலர் / இதழ் தயார் செய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மதிப்பீட்டு அறிக்கை தயாரித்தல்.</li> <li>பகுத்தாய்வு</li> <li>பாடத் திட்டம் மாதிரிவகுப்பு (S, கற்றல் காலப்பயிற்சி)</li> <li>படக்காட்சி வெளியிடுதல் கலந்துரையாடலில் பங்களிப்பு. இதழ் தயார் செய்வதில் - படிகள் - தலைமை தாங்கும் திறமை</li> </ul>

## கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள்

### உள்ளடக்கம்

- கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள்.
  - கற்றல் ஆர்வம்
  - ஆர்வம் ஊட்டுதல் (Motivation)
  - விருப்பம் (Interest)
  - நுண்ணறிவு (Aptitude)
  - பதட்டம்
  - கவனம்
  - நினைவாற்றல்
  - மறதி
  - கற்றல் முறை (Learning style)
  - கற்றல் வேகம் (Learning pace)
  - முதிர்வு (Maturation)
  - கற்றல் சூழல்
  - குடும்ப - சமூக காரணிகள்
  - மனநிலை
  - உணர்வுபூர்வமான நிலை
  - கற்றல் பரிமாற்றம் (Transfer of learning)
  - அறிவு
  - படைப்பாற்றல் (Creativity)

### விரிவான கற்றலுக்குத் தேவையானவை

- புலமை - வரையறைகள், பழங்கால கற்பனைகள், தத்துவங்கள், பன்முக புலமை தத்துவம் (MI) - அளவிடுதல் - எல்லைகள்
- MI பயன்படுத்தும் வாய்ப்புகள், புலமையைப் பற்றிய கண்ணோட்டங்கள், புலமைத்துவம், IQ, EQ, SQ
- படைப்பாற்றல் - வரையறை, காரணிகள், படிகள், படைப்பாற்றலை வெளியிடல் - படைப்பாற்றலில் வகுப்பறை முக்கியத்துவம்.
- படைப் பாற்றலை வளரச் செய்வதில் ஆசிரியரின் பங்கு.
- நினைவாற்றலும், மறதியும் - அறிவியல் சார்ந்த அறிவு பலவகை நினைவாற்றல்கள், நினைவாற்றலை அதிகரிக்கச் செய்யும் வழிமுறைகள், மறதி உள்ளவர்கள்.
- கற்றல் ஆர்வம், ஆசிரியரின் பங்கு
- ஆர்வம் ஊட்டுதல், கற்றல் ஆர்வம் போன்றவைகளை எவ்வாறு மேம்படுத்தலாம்?
- ஆர்வம் ஊட்டுதல் என்றால் என்ன? கற்றல் செயல்பாட்டில் ஆர்வம் ஊட்டுவதின் முக்கியத்துவம், பலவகை ஆர்வ ஊட்டிகள், ஆர்வம் ஊட்டுவதை அதிகரிக்கச் செய்யும் உத்திகள்.
- கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகளைப் பகுப்பாய்வு செய்து பிரச்சினைகளுக்கு அறிவியல் முறையில் தீர்வு காணுதல் - செயல் ஆய்வு.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் பல்வேறு காரணிகளைப் பற்றிய அறிவை ஆர்வமுடன் தெரிந்து அவ்வறிவைப் பயன்படுத்தி வகுப்பறை செயல்பாட்டினை மேம்படுத்தவும் செய்கிறார்கள்.</li> <li>பகுப்பாய்வின் வழியாக புத்தியைப் பற்றியுள்ள பொருத்தமான வரையறைகள் உருவாக்குகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் (கற்றல் ஆர்வம் ஆர்வம் ஊட்டுதல், விருப்பம், திறன், உள்ளூணர்வு கவனம், நினைவாற்றல், மறதி - கற்றல் முறை, கற்றல் வேகம், முதிர்ச்சி, கற்றல் சூழல், குடும்ப - சமூக காரணிகள், மனநிலை, உணர்வு பூர்வமான நிலை, கற்றல் பரிமாற்றம், புத்தி, படைப்பாற்றல்)</li> <li>புத்தி - வரையறைகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒவ்வொரு காரணியோடும் தொடர்புடைய (எடு: ஆர்வம்) பொருத்தமான பிரச்சினைகளை வெளியிடல் - கலந்துரையாடல்</li> <li>கருத்தரங்கு - கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் பொருத்தமான உத்திகளை பயன்படுத்தி (நினைவாற்றல், உள்ளூணர்வு திறன் பொறுமை கவனம்) போன்றவைகளை ஆசிரியப் பயிற்சி மாணவர்கள் தாங்களாகவே புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> <li>வெஷ்லருடைய நுண்ணறிவு பரிசோதனையில் வாய்மொழி பரிசோதனையிலும் (Verbel Test) செயல்பாட்டு பரிசோதனையிலும் சில பிரிவுகள் பயன்படுத்தி கிடைக்கும் மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் புத்தியின் காரணிகள் எவையென கலந்துரையாடல் நடத்தி வரையறைகளை கண்டறி கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பொருத்தமான பிரச்சினைகளை கண்டுபிடித்தல், வெளியிடுதல், கலந்துரையாடல் குறிப்பு தயாரித்தல்</li> <li>அறிக்கை</li> <li>உருவாக்கிய வரையறைகள் வரையறைகளின் கலந்துரையாடல் ஒருங்கிணைப்பு</li> </ul>



கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பன்முகப் புலமைப் பற்றிய அடிப்படை அறிவை புரிந்து கொண்டு வகுப்பறை கற்றல் - கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் பயன்படுத்தக் கூடிய திறமையை பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பன்முகப் புலமை தத்துவம் - காரணிகள்</li> <li>பன்முகப் புலமையின் பயன்பாட்டு வாய்ப்புகள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Std I, Std II வகுப்புகளில் உள்ள ஒரு அலகினை ஆய்வு செய்து, கற்றல் செயல்பாடுகள் நுட்பப் பகுப்பாய்விற்கு கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே தயார்செய்த கலந்துரையாடல் குறிப்புகள் (M.I உடைய காரணிகளுடன் தொடர்புடையவை) பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு நடத்துங்கள்.</li> <li>நாட்களின் சிறப்புக் கொண்டாட்டம், பல்வேறு தாவரப் பூங்காக்களின் உருவாக்கம், நேர்காணல், களப்பயணம், கூட்டுச் செயல்பாடுகள் போன்ற பள்ளிக் கூட செயல்பாடுகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு</li> <li>பகுப்பாய்வு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>அறிவைப் பற்றிய கண்ணோட்டம் ஆசிரியரை எவ்வாறெல்லாம் உற்சாகப் படுத்துகிறது என்று விளக்குகிறார்கள்.</li> <li>அறிவை வெளிப்படுத்தும் முறை அறிவியல் சார்ந்த விமர்சனத்தின் மூலம் மதிப்பீடு செய்து கருத்துகள் / உண்மைகள் உருவாக்குகின்றனர்.</li> <li>படைப்பாற்றல் என்பதன் வரையறை காரணிகள் மற்றும் படிநிலைகளை விளக்குகின்றார்கள்.</li> <li>படைப்பாற்றலை வெளியிடுவதற்குத் தேவையான திறனைப் பெறுகிறார்கள்</li> <li>படைப்பாற்றலை மேம்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகள் / முயற்சிகளை மேற்கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மாணவனை அறிந்துகொள்ள</li> <li>கற்றல் செயல்பாடுகளை வரிசைப் படுத்த</li> <li>மதிப்பீடு செய்வதை அறிவியல் முறையில் ஆக்க</li> <li>ஈடுபாட்டை (Meditation) நடைமுறைப் படுத்த</li> <li>பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வுகாணும் திறன்களை வளர்க்க.</li> <li>மாணவர்களின் தனித்தன்மையை வேறுபடுத்தி அறிய.</li> <li>கற்றல் - கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை நுணுக்கமான முறையில் திட்டமிட.</li> <li>அறிவு வெளிப்பாடு - ஆரம்ப காலத்தடுமாற்றங்கள்</li> <li>IQ (அறிவு ஈவு)</li> <li>வரம்புகள்</li> <li>EQ, SQ</li> <li>படைப்பாற்றல் <ul style="list-style-type: none"> <li>- வரையறை</li> <li>- காரணிகள்</li> <li>- படிகள்</li> </ul> </li> <li>படைப்பாற்றலை வெளியிடுதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பள்ளிக்கூட உற்றுநோக்கலின் அடிப்படையில் சுதந்திரமாக எதிர்வினையாற்றல் - பகுப்பாய்வு - ஒருங்கிணைப்பு</li> <li>படக்காட்சி</li> <li>கலந்துரையாடல் வழி படைப்பாற்றலின் காரணிகள், படிகள், படைப்பாற்றலை வெளியிடுதல் போன்றவற்றை விளக்குதல்.</li> <li>பொருத்தமான கருவிதயார் செய்து படைப்பாற்றலை வெளியிடுதல் (ஆசிரியர் பயிற்சி மாணவர்களில்)</li> <li>கலந்துரையாடல் படைப்பாற்றலை எவ்வாறு மேம்படுத்தலாம்? ஆசிரியரின் பங்கு என்ன? தனிமனித கவனம் செலுத்தும் கல்விக்கு வலுவான அடிப்படை என்ற நிலையில் படைப்பாற்றல் வெளியிடுதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் உள்ள வாய்ப்புகள் என்ன?</li> <li>மாணவர்களுக்கு வேறுபட்ட கற்றல் அனுபவங்கள் தயார் செய்வதன் முக்கியத்துவம் யாது?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assignment</li> <li>படக்காட்சி வெளியிடுதலை மதிப்பிடுதல்</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>தயார் செய்த கருவி</li> <li>கருவியின் பயன்பாடு</li> <li>கலந்துரையாடல் பங்களிப்பு அறிக்கை தயார் செய்தல். வயது முதிர்ந்தோரின் தலையீட்டில் மாணவர்கள் படைப்பாற்றல் மேம்பாட்டைத் தடைசெய்யும் சூழல்கள்.</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• நினைவாற்றல், மறதியுடன் தொடர்புடைய அறிவியல் பகுப்பாய்வு, நினைவுபடுத்துவதைத் தூண்டும் செயல்கள் திட்டமிடலுக்குப் பயன்படுகின்றன.</li> <li>• மாணவர்களில் கற்றல் ஆர்வத்தையும் ஆர்வமூட்டலையும் உருவாக்கவேண்டிய முக்கியத்துவத்தையும் திறமைகளையும் ஆசிரியர் பங்கிணையும் விளக்க கற்றல் கற்பித்தல் உத்திகளில் பயன்படுத்தவும் இயலுகிறது.</li> <li>• மாணவர்களின் கற்றல் பிரச்சினைகளைக் கண்டுபிடிக்கவும், தீர்வுகாணவும், உதவி செய்யும் வழிமுறையே செயல்முறை ஆய்வு என்று வேறுபடுத்தி புரிந்து கொள்கிறார்கள். திட்டம் தயார் செய்து ஆய்வு நடத்துகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நினைவாற்றல், மறதி என்பவற்றின் அறிவியல் பூர்வமான - பல்வகை நினைவாற்றல்</li> <li>- நினைவாற்றலை மேம்படுத்தும் உத்திகள்</li> <li>- மறதிக்கான காரணங்கள்</li> <li>• கற்றல் ஆர்வத்தை உருவாக்குவதில் ஆசிரியரின் பங்கு</li> <li>• ஆர்வமூட்டல், கற்றல் செயல்பாடுகளில் ஆர்வ மூட்டலின் முக்கியத்துவம்.</li> <li>• பல்வகை ஆர்வமூட்டல் முறைகள்</li> <li>• ஆர்வமூட்டல் - அதிகரிக்கத் தேவையான பல்வகை உத்திகள்.</li> <li>• செயல் முறை ஆய்வு</li> <li>• படிகள்</li> <li>• வாய்ப்புகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பொதுக் கலந்துரையாடல் வழியாக நினைவாற்றல் மற்றும் மறதிக்கான வரையறைகள் அறிமுகம் செய்யப்படுகின்றன.</li> <li>- பல்வகை நினைவாற்றல்கள் படக்காட்சி வழியாக வெளியிடப் படுகிறது.</li> <li>- நினைவாற்றலை மேம்படுத்துவதற்கான உத்திகள் பயிற்சி செய்து பார்க்கப்படுகிறது. அதன் பலன் பரிசோதிக்கப்படுகிறது.</li> <li>• கற்றல் ஆர்வத்தை உருவாக்க பயன்படுத்தும் உத்திகளும் முறைகளும் கலந்துரையாடல் செய்யப்படுகின்றன குழு அடிப்படையில் குறிப்பு தயார் செய்து வெளியிட்டு மேம்படுத்துதல்.</li> <li>• ஆர்வமூட்டலுக்குக் காரணமான சூழ்நிலைகளும் பிரச்சினைகளும் கலந்துரையாடல் செய்யப்படுகிறது.</li> <li>• கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகளில் எதேனும் ஒன்றுடன் தொடர்புபடுத்தி, ஒரு வகுப்பறைப் பிரச்சினையை அடிப்படையாகக் கொண்டு செயல் முறை ஆய்வின் திட்டம் தயார் செய்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திட்டமிடுதல், பயன்பாடு</li> <li>• குறிப்பு தயார் செய்தல்</li> <li>• செயல்முறை ஆய்வின் மாதிரி (செயல்முறை ஆய்வு S<sub>4</sub> கற்றல் காலப்பயிற்சி)</li> </ul>

## வழிகாட்டுதலும் ஆலோசனை வழங்கலும்

### உள்ளடக்கம்

- வழிகாட்டுதல் - கருத்து - முக்கியத்துவம் - மண்டலங்கள்.
- ஆலோசனை வழங்குதல் - கருத்து - வரையறை - தேவை, தத்துவங்கள், முறைகள்.
  - செயல்பாடு
  - திறன்கள்
  - முக்கியத்துவம்
- வழிகாட்டுதல் மற்றும் ஆலோசனை வழங்குதலுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு, வேறுபாடு
- மாணவர்களிடத்தில் காணப்படும் கற்றல் பிரச்சினைகள்.

- மாணவர்களிடத்தில் காணப்படும் கற்றல் பிரச்சினைகள்
- மாணவர்களிடத்தில் காணப்படும் நடத்தைப் பிரச்சினைகள்
- மாணவர்களிடத்தில் காணப்படும் உணர்வு பூர்வமான பிரச்சினைகள்
- Child Abuse
- Addictions
- வழிகாட்டுதல், ஆலோசனை வழங்குதல்
  - சமகால முக்கியத்துவம் - பள்ளிக்கூடம்
  - ஆலோசனைவழங்கும் மையம்
  - இடவசதி

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>வழிகாட்டுதலுடன் தொடர்புடைய அடிப்படை கருத்துகளை ஒருங்கிணைத்து பகுப்பாய்வு குறிப்பு தயார் செய்கின்றனர்.</li> <li>வழிகாட்டுதலின் உத்திகள் / வழிமுறைகளை புரிந்துகொண்டு பயன்படுத்தும் வாய்ப்புகளின் தொடர்பு பற்றிகுறிப்பு தயார் செய்கின்றனர்.</li> <li>மாணவர்களின் கற்றல் நடவடிக்கையில் ஏற்படும் குறைபாடுகளில் ஆசிரியரின் ஆக்கபூர்வமான ஈடுபாட்டுடன் தேவையைப் புரிந்துகொள்ளும் மனநிலையையும் திறனையும் பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.</li> <li>பல்வகை ஆலோசனை வழங்குதல்களைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள். குறிப்பு தயார் செய்கிறார்கள்.</li> <li>ஆலோசனை வழங்குதல் செயல்பாடுகள், திறன்கள் என்பவற்றின் பயன்பாட்டைப் புரிந்து கொள்கின்றனர். பண்டிதர்களுடன் நேர்காணல் நடத்தி அறிக்கைத் தயார் செய்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வழிகாட்டுதல் - கருத்துகள், முக்கியத்துவம், மண்டலங்கள்.</li> <li>வழிகாட்டுதல் உத்திகள்/ முறைகள்</li> <li>வழிகாட்டுதல் - உளவியல் சக்திபடுத்துதல் என்ற நிலையில் வாழ்க்கைக்கு வழிகாட்டுதல்.</li> <li>ஆலோசனை வழங்குதல் - கருத்து, வரையறை, தேவை</li> <li>பல்வகை அறிவுரை வழங்குதல், முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>a) தனிநபர், குழு</li> <li>b) நேரடி அறிவுரை வழங்குதல் (Direct conusselling)</li> </ul> </li> <li>மறைமுக அறிவுரை வழங்குதல் (Indirect counselling)</li> <li>தேர்ந்தெடுத்த அறிவுரை வழங்குதல் (Electie counselling)</li> <li>அறிவுரை வழங்குதல் செயல்பாடுகள்</li> <li>அறிவுரை வழங்குதல் திறன்கள் முக்கியத்துவம்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரியர் பயிற்றாளர் வழிகாட்டுதல் - கருத்து - மண்டலம், முக்கியத்துவம், போன்றவற்றை ஒருங்கிணைக்கின்றனர். ஒப்படைப்பு (Assignment) தயார் செய்தல்.</li> <li>கலந்துரையாடல் வழியாக <ul style="list-style-type: none"> <li>- ஆலோசனை வழங்குதல் என்னும் கருத்தை உருவாக்குதல்.</li> <li>- பார்வைநூல்களின் துணையுடன் வரையறை, ஆலோசனை வழங்குதலின் தேவைகுறித்து வாசிப்புக்குறிப்பு தயார் செய்கிறார்கள்.</li> </ul> </li> <li>படக்காட்சி வெளியிடுதல் <ul style="list-style-type: none"> <li>- கலந்துரையாடல் அறிவுரை வழங்கும் முறைகளைப் பற்றிக் கலந்துரையாடல் நடத்தி அவற்றுள் பயனுள்ள கருத்துகளை உட்படுத்தி அதன் சீர்படுத்தும் அணுகுமுறையைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> <li>- பள்ளிகூடத்தில் அறிவுரை வழங்குபவருடன் நேர்காணல்.</li> <li>- பார்வை நூல்கள்</li> <li>- வாசிப்புக் குறிப்பு தயாராக்குதல்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தொகுப்புரை தயார் செய்தல்</li> <li>வாசிப்புக் குறிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு தயார் செய்தல்</li> <li>நேர்காணல் <ul style="list-style-type: none"> <li>- திட்டமிடல்</li> <li>- வெளியிடுதல்</li> <li>- அறிக்கை</li> </ul> </li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களின் பிரச்சினைகளை சிறுவயதிலேயே கண்டு பிடிப்பதன் அவசியத்தைப் பற்றி புரிந்துகொண்டு அதற்கான வழிமுறைகளை விவரிக்கின்றனர்.</li> <li>ஆசிரியரால் தீர்வு காணக் கூடிய பிரச்சினைகள், சிறந்த சேவை தேவைப்படும் பிரச்சினைகளை வேறுபடுத்தி அறியவும் பொருத்தமான தலையிடுதல் நடத்துவதற்குத் தேவையான திறனைப் பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.</li> <li>முறையாக அறிவுரை வழங்குதல் செய்யக் கூடிய மற்றும் செய்யக்கூடாத செயல்களையும் புரிந்துகொண்டு அட்டவணைப் படுத்துகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களிடம் காணப்படும் பிரச்சினைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- குணநலக் குறைபாடுகள்</li> <li>- கற்றல் குறைபாடுகள்</li> <li>- Abuse</li> <li>- Addiction</li> </ul> </li> <li>சிறந்த சிகிச்சை / அறிவுரை வழங்குதலுக்குத் தேவையான வளர்ச்சி பிரச்சினைகளைச் சிறிய வயதிலேயே கண்டுபிடிப்பதற்கான வழிமுறைகள், பரிந்துரை செய்யப்படுவதற்கான வாய்ப்புகள், நிறுவனங்கள், வசதிகள்.</li> <li>ஆலோசனை வழங்குபவரின் தகுதிகள்.</li> <li>ஆலோசனை வழங்குதலின் இயல்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos And Don'ts</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சிறந்த ஆலோசகரின் தலைமையில் ஆசிரியர் மாணவர்கள் ஒருவரோடு ஒருவர் ஆலோசனை வழங்கி பயனுள்ள பயிற்சி பெறுகிறார்கள்.</li> <li>ஆலோசனை வழங்குதல் படிவத்தின் அடிப்படையில் தனிநபர் ஆய்வறிக்கையை தயார் செய்தல்.</li> <li>தகவல் சேகரிப்பு, கலந்துரைடாயல் குறிப்பு தயாரித்தல், வெளியிடுதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தனிநபர் ஆய்வறிக்கை</li> <li>அட்டவணைப் படுத்துதல் கலந்துரையாடல் பங்களிப்பு வெளியிடுதலின் தனி நபர் திறன்.</li> </ul>

செய்முறை செயல்பாடுகள் பருவம் 2

அலகு	உள்ளடக்கப்பகுதி	கற்றல் கருவிகள்	செயல்பாடு	படைப்புகள்
<p><b>S<sub>2</sub></b></p> <p>1. கற்றல்</p>	<p>செயல்பாடு - 1</p> <p>கற்றல் அறிக்கைத் தயாரித்தல் சமூக அறிவு உருவாக்கக் கொள்கையின் வகுப்பறை முக்கியத்துவம்.</p>	<p>வகுப்பறை உற்று நோக்கல் அறிக்கை</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவு உருவாக்கம் கொள்கையின் குறிப்புகள்/ அடையாளங்கள் பயன்படுத்தி வகுப்பு உற்று நோக்கல் அறிக்கை தயார் செய்கிறார்கள்.</li> <li>S<sub>2</sub> பள்ளிக்கூட உற்றுநோக்கல் சமயத்தில் வகுப்பறை உற்றுநோக்கல், குறிப்பெடுத்தல் (Running notes / Video recording)</li> <li>உற்று நோக்கல் அறிக்கையின் அடிப்படையில் வகுப்பினை மதிப்பீடு செய்தல்.</li> <li>அறிக்கை தயாரித்தல் வெளியிடுதல் (இச்செயல்பாட்டின் தொடர்ச்சி S<sub>3</sub> செய்முறை பயிற்சி)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உற்றுநோக்குதல்</li> <li>அறிக்கை</li> </ul>
<p><b>S<sub>3</sub></b></p> <p>2. கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள்</p>	<p>செயல்பாடு -2</p> <p>கற்றலில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் (நினைவாற்றல் / பதட்டம் திறனறிதல், கவனம்)</p> <p>செயல்பாடு - 3</p> <p>MI வகுப்பறை முக்கியத்துவம் / செயல்முறை வாய்ப்பு</p>	<p>பொருத்தமான கற்றல் கருவிகள்</p> <p>பயிற்சித் தாள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் கருவியை அறிமுகப் படுத்துதல்</li> <li>கற்றல் கருவியை பயன்படுத்துதல்</li> <li>அறிக்கை தயாரித்தல் - வெளியிடுதல்</li> <li>கற்றல் கருவியின் செயல் திறனைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள். (செயல் பாட்டின் தொடர்ச்சி S<sub>3</sub> நினைவாற்றல்)</li> <li>MI யின் காரணிகளை உட்படுத்தி பயிற்சித் தாள் தயாரித்தல்</li> <li>ஆசிரியர் பயிற்சி நிறுவனத்தில் மாதிரிவகுப்பு அறிக்கை.</li> <li>அறிக்கை</li> <li>பயிற்சித்தாளை மேம்படுத்துதல் (தொடர்ச்சி S<sub>4</sub> கற்றல் காலப் பயிற்சி)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறிக்கை</li> <li>பயிற்சித்தாள்</li> <li>அறிக்கை</li> </ul>

மொத்த மதிப்பெண்	- 90
தொடர் மதிப்பீடு	- 20
பொதுத் தேர்வு	- 70

மொத்த நேரம்	75 மணிநேரம்
வருப்பறைக் கற்பித்தல்	65 மணிநேரம்
பணிமனை/செய்முறை	10 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தின் நேரம்	03 மணிநேரம்

கற்றலில் ஒவ்வொரு நிலையிலும் உட்படுத்தவேண்டிய பாடப்பிரிவுகள், கற்பித்தல் உத்திகள், மதிப்பீடு முறைகள் போன்றவற்றுடன் தொடர்புடைய அனுபவங்களை குறிப்பிடுகின்ற ஒன்றிணைக்கப்பட்டப் பிரிவே பாடத்திட்டம். மாணவ ஆசிரியர்களுக்கு பாடத்திட்டத்தைப் பற்றிய சரியான அறிவு இருத்தல் வேண்டும். இருபது அல்லது முப்பது ஆண்டுகள் ஆசிரியப் பணி மேற்கொள்ளும் இவர்களின் ஆசிரியர் வாழ்வில் ஏராளமான பாடத்திட்ட மாறுதல்கள் நடைபெற வாய்ப்பு உள்ளது. சமச்சீரானதும், தரமுடையதும் வாழ்நாள் முழுவதும் நீடித்து நிற்பதுமான கல்வியே நமது இலக்கு. இவ்விலக்கை அடைவது, கல்வி ஜனநாயக மடையும் செயலின் ஒரு முக்கிய நிலையாகும். ஆகையால், தரம் மிக்க கற்றலை உறுதிப்படுத்துதல் என்னும் நோக்கத்தோடு எந்தப் பாடத்திட்டம் அமல்படுத்தினாலும் அதைப் பரிமாற்றம் செய்வதற்கான அடிப்படைக் கண்ணோட்டம் ஆசிரியர்களுக்கு வேண்டும். இந்தக் கண்ணோட்டத்துடன் பாடத்திட்டமும் ஜனநாயகக் கல்வியும் என்ற தாள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### உள்ளடக்கம்

அலகு 1	பாடத்திட்டம் என்பது என்ன? எவ்வாறு?
அலகு 2	பாடத்திட்டமும் ஆசிரியர்களும்
அலகு 3	கற்றல் முறைகளும் கற்றல் உத்திகளும்
அலகு 4	மதிப்பீடுதல்
அலகு 5	தொழில் நுட்பவும் கல்வியும்
அலகு 6	பாடத்திட்டம் புதுப்பித்தல்



## அலகு 1 பாடத்திட்டம் என்பது என்ன? எவ்வாறு?

### நோக்கங்கள்

- ஜனநாயக சமூகவாழ்க்கைக்கு உகந்த கல்விமுறையின் சிறப்பியல்புகளைத் தெரிந்துகொள்ளவது.
- ஜனநாயகக் கல்விக்குத் தகுந்த பாடத்திட்டத்தின் தேவையைத் தெரிந்து கொள்வது.
- பாடத்திட்டத்தின் அடிப்படைக் காரணிகளைக் கண்டடைதல்.
- பாடத்திட்டத்தைத் தாக்கம் செய்யும் கருத்துகள், கண்ணோட்டங்கள், தத்துவங்கள், காரணிகள் ஆகியவற்றைப் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- கல்வி அமைப்பிலும், தொடர் செயல்பாடுகளிலும் பாடத்திட்டத்தின் அடிப்படைக் கண்ணோட்டங்கள் எவ்வாறு பிரதிபலிக்கின்றன என்று மதிப்பிடுதல்.

### உள்ளடக்கம்

- ஜனநாயகக் கல்வி - கண்ணோட்டம்
- பாடத்திட்டம் என்பது என்ன? எவ்வாறு?
- ஜனநாயக - சமூகவாழ்க்கையும் பாடத்திட்டமும்
- பாடத்திட்டத்தைத் தாக்கம் செய்யும் கருத்துகள், கண்ணோட்டங்கள்
- பாடத்திட்டத்தின் அடிப்படை பரிசீலனைகள், பிரதிபலிக்கும் முறைகள்.
  - கற்றல் அடைவுகள்
  - பல்வகைப் பாடங்கள் - பாட அணுகுமுறைகள்
  - பரிமாற்ற உத்திகள்
  - கற்றல் - கற்பித்தல் கருவிகள்
  - மதிப்பிடுதல்
  - ஆசிரியர்
  - மாணாக்கர்
  - பள்ளி

அலகு 1 - பாடத்திட்டம் என்பது என்ன? எவ்வாறு?

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஜனநாயக சமூக வாழ்க்கை அமைவதில் கல்வியின் முக்கியத்துவமும் சிறப்பியல்புகளும் புரிந்துகொண்டு மதிப்பீடு செய்கின்றனர்.</li> <li>• ஜனநாயக கல்விக்குத் தகுந்த பாடத்திட்டத்தின் தேவையையும் சிறப்பியல்புகளையும் தெரிந்து கொள்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஜனநாயக சமூகம்</li> <li>• ஜனநாயக வாழ்க்கைக்கு குடிமக்களுக்கு இருக்க வேண்டிய பண்புகள்</li> <li>• தனி நபரை விட சமூகம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது.</li> <li>• உரிமைகளுடன் கடமைகளும் உள்ளன.</li> <li>• சம நீதி உணர்வு</li> <li>• சகிப்புத் தன்மை</li> <li>• நிலையான வளர்ச்சி - எண்ணம்</li> <li>• விட்டுக்கொடுத்தல் ஒத்துழைப்பு, கூட்டுசேர்வது</li> <li>• உலகளாவிய மானுடக் கண்ணோட்டம்.</li> <li>• பாடத்திட்டம் என்றால் என்ன? ஜனநாயக சமூகத்தில் பாடத்திட்டம் எவ்வாறானதாக இருத்தல் வேண்டும்? ஜனநாயகக் கல்வி - சிறப்பியல்புகள்</li> <li>• ஜனநாயகப் பள்ளி</li> <li>• வகுப்பறை ஜனநாயகம்</li> <li>• மனிதநேயம் மிக்கதும் அறிவியல் சார்ந்ததுமான உள்ளடக்கம்.</li> <li>• நாளையச் சமூகம் என்ற கண்ணோட்டம்.</li> <li>• அனைத்துத் திறன்களுக்கும் ஊக்குவிப்பு.</li> <li>• இயலாமைக்கு சிறப்பு உதவிகள்.</li> <li>• தாய்மொழி - கற்பித்தல் ஊடகம் ஜனநாயக முறையில் விவாதம்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பார்வையாளர்கள் கருத்துருவாக்கம் - குறிப்பு தயாரித்தல்</li> <li>• ஜனநாயகக் கணிப்பின் அடிப்படையில் பள்ளி மற்றும் வகுப்பறையில் செயல்பாடு (எ.கா. காலைக்கூட்டம், மன்றச் செயல்பாடுகள்) மதிப்பீடு செய்தல் - கலந்துரையாடல்</li> <li>• பாடத்திட்டத்தைப் பற்றிய வரையறைகள், கண்ணோட்டங்கள் ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்வு</li> <li>• ஜனநாயகக் கல்வியும் பாடத்திட்டமும் (கருத்தரங்கு)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>• கருத்தரங்கம்</li> <li>• கருத்தரங்க அறிக்கை</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>அரசியலமைப்பு விழுமங்கள், கண்ணோட்டங்கள் போன்றவை பாடத்திட்டத்தில் பிரதிபலிக்க வேண்டியதின் தேவையை உணர்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அரசியலமைப்பு வெளிக் கொணரும் விழுமங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- சமநீதி</li> <li>- சமவாய்ப்பு</li> <li>- ஒதுக்கப்பட்டவர்களுக்கான சிறப்புச் சலுகைகள்</li> <li>- ஜனநாயகம்</li> <li>- மதச்சார்பின்மை</li> <li>- சகோதரத்துவம்</li> <li>- சுதந்திரம்</li> </ul> </li> </ul>	<p>அரசியலமைப்பு - அறிமுகம்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>சிறப்புச் சொற்பொழிவு - அரசியலமைப்பு விழுமங்களும் கல்வியும்</li> <li>பார்வைநூல்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறிக்கை</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கல்வி அமைப்பிலும் செயல்பாடுகளிலும் பாடத்திட்ட கண்ணோட்டம் பிரதிபலிக்க வேண்டிய பகுதிகள் எதுவெல்லாம் என்று கண்டடைந்து மதிப்பிடுதல்</li> </ul>	<p><b>பாடத்திட்டம் - கண்ணோட்டங்கள் பிரதிபலிக்க வேண்டிய பகுதி</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>பள்ளி ஒருங்கிணைப்பு</li> <li>பள்ளி வசதிகள்</li> <li>கருவிகள்</li> <li>ஆசிரியர் குறுக்கீடு</li> <li>கற்றல் - கற்பித்தல் செயல்பாடு</li> <li>மாணவர்களுக்குக் கிடைக்கும் வாய்ப்புகள் - பரிசீலனை - உறுதுணை</li> <li>பள்ளி - பெற்றோர் உறவு</li> <li>பள்ளி - சமூக உறவு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தனிநபர் ஆய்வு (மாணவர் களின் பள்ளி அனுபவங்கள்)</li> <li>'ஜனநாயகப் பள்ளி' - உற்றுநோக்கல் அறிக்கையை உருவாக்குதல்</li> <li>பள்ளி - மேற்பார்வை - உற்றுநோக்கல்</li> <li>விமர்சன நோக்குடன் தயாரிக் கப்படும் அறிக்கை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> <li>உற்று நோக்கல் அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடத்திட்டத்தின் அடிப்படைக் காரணியைக் கண்டடைந்து அவற்றின் முக்கியத்துவம் பகுப்பாய்வு செய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடத்திட்டம் - அடிப்படைக் காரணிகள்</li> <li>சமூகத் தேவைகள்</li> <li>வரும் காலச் சமூகக் கண்ணோட்டம்</li> <li>மாணவர் <ul style="list-style-type: none"> <li>- வயது</li> <li>- இயல்பு</li> <li>- கற்றல் செயல்முறை</li> <li>- வளர்ச்சி - முன்னேற்றம்</li> <li>- பண்பாட்டு - சமூக - இயல்பு நிலைச் சூழல்</li> <li>- மாற்றத்திறன்கள்</li> </ul> </li> <li>உள்ளடக்கம்</li> <li>ஆசிரியர்</li> <li>கற்பித்தல் செயல்பாடு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கருவி தயாரித்து தற்போது உள்ள பாடத்திட்டத்தின் (தகுந்த ஒரு பகுதி) விமர்சனப் பகுப்பாய்வு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வுக் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஜனநாயகப் முறை</li> <li>• பாடப்பொருள்கள்</li> <li>• கற்றல் இலக்குகள்</li> <li>• பாடஅணுகுமுறை</li> <li>• கருவிகள்</li> <li>• பள்ளிச் சூழ்நிலை</li> <li>• மதிப்பிடல்</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• பல்வேறு பாடத்திட்ட அணுகு முறைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்து அவற்றின் நன்மை தீமைகளை ஒப்புமை செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பாடத்திட்ட அணுகுமுறைகள்</li> <li>- பாடம் தொடர்பானவை Vs ஒருங்கிணைத்தவை</li> <li>- நேரான Vs சுழற்சி முறை</li> <li>- மாணவர்மையம் Vs ஆசிரியர் மையம்</li> <li>- செயல்பாட்டுக்குள்ளானதும் Vs படைப்புக்குள்ளானதும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கலந்துரையாடலும் விவாதம் செய்தலும்</li> <li>• கற்றல் - கற்பித்தல் அணுகு முறையும் பாடத்திட்ட உள்ளடக்கமும்</li> <li>• பல்வேறு பாடத்திட்ட அணுகு முறைகளின் நன்மை தீமைகள் விவாதம் செய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• விவாதம் செய்ததின் அறிக்கை</li> </ul>

## அலகு 2 பாடத்திட்டமும் ஆசிரியரும்

### நோக்கங்கள்

- ஜனநாயகக் கல்வியில் ஆசிரியரின் பங்கு தெரிந்துகொள்ளல்.
- சிறந்த பாடத்திட்டப் பரிமாற்றத்திற்குத் தேவையான ஆசிரியத் திறன்கள் குறித்த அறிவைப் பெறுதல் அவற்றைப் பெறுவதற்கான தயார் நிலையை கொண்டுவருதல்.
- ஆசிரியர் நீதிகளை நிலைநாட்டவும் நடைமுறைப்படுத்துவதற்குமான மனப்பாங்கினை உருவாக்கிடல்.
- தொடர் ஆராய்ச்சி மனப்பாங்கினை உருவாக்குதல்.

### பொருளடக்கம்

- ஜனநாயகக் கல்வியும் அசிரியரும்
- ஆசிரியத் திறன்கள்
- ஆசிரியர் நீதிகள்
- தொடர் ஆராய்ச்சி மனப்பாங்கு

அலகு 2 - பாடத்திட்டமும் ஆசிரியரும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஜனநாயக நெறிகளை புரிந்து கொள்ளவும் குறிக்கீடுகளில் அவற்றைப் பிரதிபலிக்கச் செய்யும் மனப்பாங்கினையும் திறனையும் அடைதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஜனநாயகக்கல்வியில் ஆசிரியரின் பங்கு</li> <li>• ஆசிரியத் திறன்கள்</li> <li>• மனப்பாங்கு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஜனநாயக முறையிலான வகுப்பறை நடவடிக்கைகளைப் பற்றி தயாரிக்கப்பட்ட குறிப்புகளின் அடிப்படையில் வகுப்பறை உற்றுநோக்கல் பகுப்பாய்வு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உற்றுநோக்கல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• சுதந்திரமும் பயனுள்ள வகையிலுமான கற்பித்தல் முறையை உருவாக்கிட ஆசிரியருக்கு வேண்டிய அறிவு திறன்கள் போன்றவற்றைப் பகுப்பாய்வு செய்து மதிப்பிடுதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிவைப் பெறுதலும் நடைமுறைமாதிரிகளின் உருவாக்கமும்.</li> <li>• தொழிற்சார் திறன்களை மேம்படுத்துதல்</li> <li>• கற்பித்தலுக்குத் தேவையான திறன்கள்             <ul style="list-style-type: none"> <li>- வளங்களைச் கண்டடைதல்</li> <li>- திட்டமிடும் திறன்</li> <li>- பிரச்சனைகளை பகுப்பாய்வுசெய்யும் திறன்</li> <li>- வளங்களைப் பயன்படுத்தும் திறன்</li> <li>- நேரமேலாண்மை</li> <li>- வகுப்பறை மேலாண்மை</li> <li>- சமூகசார் திறன்கள்</li> <li>- கருத்துப் பரிமாற்றத்திறன்</li> <li>- தன்னம்பிக்கையும் குறைதீர்வும்</li> <li>- குறைதீர்விற்கான பரிந்துரைகள் அளித்தல்</li> </ul> </li> <li>• அறிவியல் பூர்வமும் மனித நேயமிக்கதுமான மதிப்பிடல் முறைகளில் திறன்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கற்பித்தல் திறன்களைப் பட்டியலிட்டு விளக்குதல்</li> <li>• கருத்தரங்கு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கருத்தரங்க அறிக்கை</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரிய நெறிகள் கடைபிடிக்க வேண்டிய பல்வகை நிலைகளைப் புரிந்து கொள்ளல் மற்றும் உட்கொள்ளல்.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரியர் - மாணவர் உறவு</li> <li>மாணவர்களின் ஆளுமை உருவாக்கத்தில் தாக்கம் செலுத்துதல்.</li> <li>பள்ளி, பெற்றோர் ஆகியோருடனான உறவு.</li> <li>சக ஊழியர்களுடனான உறவு.</li> </ol> <p>மேற்கூறியவைற்றில் பிரதிபலிக்க வேண்டியவை</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>கடமைகள்</li> <li>பொறுப்புகள்</li> <li>ஒழுக்கம்</li> <li>நிலைபாடுகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கல்வி உரிமைச் சட்டம், கேரள கல்விச் சட்டம், ஆசிரிய நெறிகள் ஆவணங்கள் போன்றவற்றின் பகுப்பாய்வு அறிக்கை தயாரித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>தொடர் ஆய்விற்கான மனப்பான்மை உருவாக்குகின்றனர்</li> <li>திறன்மிக்க கற்பித்தலில் தொடர் ஆய்வின் முக்கியத்துவத்தைத் தெரிந்துகொண்டு மதிப்பிடுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்பித்தல் ஒரு தொடர் ஆய்வு செயல்பாடு ஆகும்.</li> <li>அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வுமாதிரிகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆய்வு மனப்பான்மை உடைய ஆசிரியருடன் நேர்காணல் நடத்துவது.</li> <li>வினாத் தொகுப்பு தயாரித்தல்</li> <li>அறிக்கை தாக்கல் செய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வினாத்தொகுப்பு</li> <li>அறிக்கை</li> </ul>



### அலகு 3

## கற்றல் முறைகளும் கற்பித்தல் உத்திகளும்

#### இலக்குகள்

- மாணாக்கரின் ஆளுமையில் காணப்படும் வேற்றுமையை மனதிற்கொண்டு பல்வகையான கற்றல் முறைகளும் கற்பித்தல் உத்திகளும் பயன்படுத்த வேண்டியதன் தேவையை உணரச் செய்யல்.
- விவாதமுறை, ஆய்வு முறை, உருவாக்கமுறை படைப்பாற்றல் முறை போன்ற பல்வகை கற்றல் - கற்பித்தல் மாதிரிகள் / முறைகள் தெரிந்து கொள் தல்.
- மாணாக்கரின் தகுதி, கற்றல் திறன் ஆகியவற்றிற்குத் தகுந்த பல்வகையான கற்பித்தல் உத்திகளைப் பற்றிய அறிவைப் பெறுதல்.
- கற்றல் திறன் பற்றியும் அவை உருவாக்குவதற்கான வாய்ப்புகளைப் பற்றிய அறிவைப் பெறுதல்.
- கற்றல் செயல்பாடுகளின் விரும்பத்தக்க சிறப்பியல்புகளைத் தெரிந்துகொள்ளல்.
- சிறந்த கல்விச்சூழல் தகுந்த உள்ளமைப்பு வசதிகள், கருவிகள் போன்றவை குறித்த அறிவைப் பெறுதல்.

#### பொருளடக்கம்

- ஆளுமை வேற்றுமையை பரிசீலனைச் செய்யும் பல்வகை கற்றல் முறைகள், கற்பித்தல் உத்திகள் (தேடுதல் முறை, விதிவரும் - விதிவிளக்கமுறை, அலசி ஆராயும் முறை, பிரச்சினைத் தீர்வு முறை.....)
- விவாதமுறை, ஆய்வுமுறை, உருவாக்கமுறை, படைப்பாற்றல் முறை போன்ற கற்பித்தல் முறைகள் (கலந்துரையாடல், விவாதம், கருத்தரங்கு, செயல்திட்டம், களஆய்வுகள்)
- கற்றல் முறை, கற்றல் வேகம், எதிரிகொள்ளல் ஆகியவற்றுக்குத் தகுந்த கற்றல் உத்திகள் - தனிமனிதக் கற்றல் - குழுக்கற்றல் உத்திகள் பார்வைக் குறிப்பிடல், குறிப்பு எடுத்தல் போன்ற கற்றல் உத்திகள்.
- ஜனநாயக ரீதியில் ஆனதும் தூண்டுதல்களை ஏற்படுத்துதலுமான கற்றல் சூழலில் சிறப்பியல்புகள் - பன்முக வளர்ச்சிக்கு உதவும் பள்ளி - வகுப்பறை வசதிகள்.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>மாணாக்கரின் ஆளுமை வேற்றுமை உள்ளார்வம், கற்றல் திறன் ஆகியவற்றை மனதிற்கொண்டு செயல்படுத்தும் கற்றல் உத்திகள், கற்றல் முறைகள் போன்றவற்றின் முக்கியத்துவம், மதிப்பிடலும் ஒப்புமை செய்தலும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>விவாதசார் உத்திகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல்கள், விவாதங்கள், கருத்தரங்குகள்</li> </ul> </li> <li>ஆய்வுகள் கற்றல் உத்திகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>செயல்திட்டங்கள், களஆய்வு கற்றல்கள்</li> </ul> </li> <li>உருவாக்கமுறை கற்றல் உத்திகள்</li> <li>படைப்பாற்றல் முறை கற்றல் உத்திகள்</li> <li>கற்றல் முறை வேற்றுமை <ul style="list-style-type: none"> <li>கேட்டல் முறை</li> <li>காணல் முறை</li> <li>அசைவு முறை</li> </ul> </li> <li>கற்றல் வேகம்</li> <li>எதிர்கொள்ளல் போன்றவற்றிற்குத் தகுந்த கற்றல் உத்திகள்</li> <li>தனி நபர் கற்றல் - குழுக்கற்றல் - உத்திகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>திட்டமிட்ட வகுப்பறை உற்றுநோக்கல் உற்றுநோக்கிய செயல்களை பகுப்பாய்வு செய்து சிறப்பியல்புகளை அட்டவணைப்படுத்துதல் - மாணாக்கரின் ஆளுமை வேற்றுமை, தகுதி, கற்றல் திறன்கள், வரையறைகள் போன்றவற்றுடனான தொடர்பை சோதித்தல் - உற்றுநோக்கல் குறிப்பு தயாரித்தல்.</li> <li>மேற்கோள் சுட்டுதல், உற்றுநோக்கல் போன்றவை வழியாக கற்றல் முறையில் காணப்படும் மாணாக்கர் வேற்றுமை, தகுந்த கற்றல் செயல்பாடுகளின் வாய்ப்பு கண்டடைதல், குழுக்கற்றலின் முக்கியத்துவம் - கலந்துரையாடல்.</li> <li>சிறந்த கற்றல் செயல்பாடுகளின் சிறப்பியல்புகளைக் கண்டடைதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உற்றுநோக்கல் குறிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>

## அலகு 4 மதிப்பிடுதல்

### நோக்கங்கள்

- மதிப்பிடுதல் என்றால் என்ன? எதற்கு? எதை மதிப்பீடு செய்வது? என்பனவற்றைத் தெரிந்து கொள்வது.
- மதிப்பிடுதலைப் பற்றிய பலவகையான கண்ணோட்டங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்வது.
- மனிதநேயம் மிக்கதும் ஜனநாயக ரீதியிலுமான மதிப்பீடுமுறைப் பற்றிய அறிவைப் பெறுவது.
- தொடர்ச்சியும் ஒருங்கிணைந்ததும் கற்றலை பயனுள்ளதாக்கி மாற்றுகின்ற மதிப்பீட்டு வாய்ப்புகள், உத்திகள் போன்றவற்றில் நடைமுறை திறன்கள் வளர்ப்பது.

### பொருளடக்கம்

- மதிப்பிடுதல் - பலவிதமான நோக்கங்களுடன் கூடிய மதிப்பீடு. (கற்றலின் மதிப்பீடு, பயனுள்ள கற்றலுக்கான மதிப்பீடு, கற்றலும் ஒரு மதிப்பீடு - மாணவனை மதிப்பிடுதல் - கற்பித்தல் உத்திகள், கருவிகள் போன்றவற்றின் மதிப்பீடு, கற்பித்தலின் மதிப்பீடு, கல்வி அமைப்பின் மதிப்பீடு, பள்ளி மதிப்பீடு, மதிப்பீட்டின் மதிப்பிடல்)

- பலவகை மதிப்பீட்டு முறைகள், பல்கோண அடிப்படையிலான மதிப்பீடு, தரத்தில் ஊன்றிய மதிப்பீடு, தொடர் மதிப்பீடு, பருவ மதிப்பீடு, சுயமதிப்பீடு, பரஸ்பர மதிப்பீடு, வெளிமதிப்பீடு, தனி நபர் மதிப்பீடு, குழுமதிப்பீடு, எழுத்துத் தேர்வுகள், செய்முறைத் தேர்வுகள், வாய்மொழித் தேர்வுகள், பிற நவீன மதிப்பீட்டு முறைகள் - ஆன்லைன் தேர்வுகள், **On demand** தேர்வுகள், மதிப்பீட்டை குறித்துவைக்கும் பலவிதமான முறைகள் - (**ranking**), (**grading**) தரவரிசைப்படுத்துதல், தரப்படுத்துதல்
- மனிதநேயம் மிக்க மதிப்பீட்டு முறையின் சிறப்பியல்கள் - மாணவர்களின் திறன்களைக் கண்டடைதல், மாணவர்களின் வரையறைகளைக் கண்டடைந்து தகுந்த கற்றல் உதவிகளை உறுதி செய்தல், சமூகப் பின்னணியும் கற்றல் அடைவுகளுடனான தொடர்பைப் புரிந்துகொண்டு உகந்த துணைபுரிதல் - மனஉளச்சலை தவிர்த்தல், மனித நேயமில்லாத ஒப்பீடு செய்தலுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தல்.
- தொடர்ச்சியும் ஒருங்கிணைந்ததுமான மதிப்பீட்டின் நடைமுறை வாழ்க்கைக் கண்டடைதல் - குறித்து வைத்தலின் வாய்ப்புகள், அடைவுகளை ஒன்று திரட்டி குறித்துவைத்துக் கொள்வதற்கும் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் உறுதுணையையும் தொடர்செயல்பாடுகளையும் உறுதிபடுத்துவதற்கான நடைமுறைவழிகளை உருவாக்குதல்.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>மதிப்பிடுதலின் பல்வகை நிலைகளை கண்டடைந்து, மதிப்பீட்டின் வேறுப்பட்ட முறைகளை ஒப்புமை செய்து பகுப்பாய்வு செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மதிப்பீடு - கண்ணோட்டங்கள்</li> <li>பல்வகை நோக்கங்களுடனான மதிப்பீடு.</li> <li>கற்றலின் மதிப்பீடு, கற்றல் பயனுடையதாவதற்கான மதிப்பீடு.</li> <li>கற்றலும் ஒரு மதிப்பீடு</li> <li>மாணவனை மதிப்பிடுதல் - கற்றல் உத்திகள், கருவிகள், போன்றவற்றின் மதிப்பீடு, கற்பித்தலின் மதிப்பீடு.</li> <li>கல்வி அமைப்பின் மதிப்பீடு.</li> <li>பள்ளி மதிப்பீடு, மதிப்பிடலின் மதிப்பீடு</li> </ul> <p><b>பல்வகை மதிப்பீட்டு முறைகள்</b> பரிமாணத்தில் ஊன்றிய மதிப்பீடு, தரத்தின் அடிப்படையிலான மதிப்பீடு, தொடர்மதிப்பீடு, பருவ மதிப்பீடு, வெளிமதிப்பீடு, தனிநபர் மதிப்பீடு, குழுமதிப்பீடு, எழுத்துத் தேர்வுகள், செய்முறைத் தேர்வுகள், வாய்மொழித் தேர்வுகள், பிற நவீன மதிப்பீட்டுமுறைகள் - நேரலைப் தேர்வுகள் (On line) - On demand தேர்வுகள் - மதிப்பீட்டை குறித்து - வைத்துக்கொள்ளும் பலவிதமான முறைகள் - தரவரிசைப் படுத்துதல், தரப்படுத்துதல்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தற்போதைய மதிப்பீட்டு முறையின் குறைபாடுகள், சிறப்புகள் போன்றவைகுறித்த விவாதம். SCERT, கல்வித்துறை, பிற அதிகார பூர்வமையங்கள், போன்றவர்கள் தயார் செய்த மதிப்பீடு சம்பந்தமான அறிக்கைகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.</li> <li>Online, On demand தேர்வு போன்ற நவீன மதிப்பீட்டு முறைகளைத் தெரிந்துகொள்ளுதல் - அறிக்கை தயாரித்தல்.</li> <li>கலந்துரையாடல்</li> <li>1. தரவரிசை - தரம் - மதிப்பெண் முறைகள்</li> <li>2. தொடர் மதிப்பீடு அவை கணக்கிடும் விதம் ஆகியவை எவ்வாறு பயனுடையதாகக் குவது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>விவாதம் அறிக்கை</li> <li>பகுப்பாய்வு குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>மதிப்பீட்டு - கற்றல் முன்னேற்ற அறிக்கைகள் தயாரிப்பதற்கான நடைமுறை திறன்கள் பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தொடர் மதிப்பீட்டுப்பதிவுகள்</li> <li>பருவ மதிப்பீட்டுப் பதிவுகள்</li> <li>கற்றல் முன்னேற்றப் பதிவுகள்</li> <li>தொகுக்கப்பட்ட பதிவுகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பதிவுகளின் பகுப்பாய்வு - தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடன் தொடர்மதிப்பீட்டுப் பதிவுகள் தொடர்பான நடைமுறைப் பரிந்துரைகளைத் தயாரித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குறிப்பு</li> </ul>

## அலகு 5 தொழில் நுட்பமும் கல்வியும்

### நோக்கங்கள்

- மாணாக்கரின் கற்றல் திறன்கள், கற்றல் வேகம், முன் அறிவு, விருப்பம், பாடப்பொருளின் தன்மை போன்றவற்றிற்கு உகந்து கற்றல் வளங்களும் கருவிகளும் தேர்ந்தெடுத்து பயன்படுத்த வேண்டியதன் தேவையையும் வாய்ப்பினையும் உணரச் செய்வது.
- கற்றல் கருவிகளின் சிறப்பியல்புகளைக் கண்டடைவது.
- கற்றலை பயனுள்ளதாக மாற்றுவதற்காக கல்வித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தவதற்கான வாய்ப்பினைத் தெரிந்துகொள்வது.
- பள்ளி, சுற்றுப்புறம், வகுப்பறை போன்றவற்றை கற்பித்தல் முறையைச் சார்ந்தவாறு மாற்றம் செய்திட வேண்டும் என்று தெரிந்துகொள்வது.
- குறைந்த செலவு, திறனுடையது, பலனளிப்பது போன்றவை உள்ளடங்கிய தகவல் தொழில்நுட்பத்தை எளிதாகவும் சிறந்தமுறையிலும் பயன்படுத்துவதற்கான மனப்பான்மையும் திறனையும் கொண்டு வருவது.
- ஆசிரியரின் தொழில்சார் திறன் தொழில்நுட்பம் இவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பைப் புரிந்துகொள்வது.

### பொருளடக்கம்

- தனிநபர் வேற்றுமையைப் பரிசீலனை செய்யும் கற்றல் வளங்கள், கருவிகள்.

- கற்றல் கருவிகளின் சிறப்பியல்புகள் - எளிதாகத் தயாரிக்க முடிகின்றவை, கற்றல் பயன்மிக்கது, செலவு குறைந்தது, வட்டார வளங்களைப் பயன்படுத்தக் கூடியது, மீட்டுருவாக்கத்திற்கான வாய்ப்பு - மாணாக்கரின் சிறப்பியல்புகள், வரையறைகள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொள்வது, தயாரித்தலிலும், திரட்டுதலிலும் மாணவர்கள், பெற்றோர்கள் ஆகியோரின் பங்களிப்பு.
- கல்வித் தொழில்நுட்பம் - வரையறை - வாய்ப்புகள் - அறிவுகள் - தற்போது பயன்பாட்டிலுள்ள பொருள்களின் (கரும்பலகை, செய்திப் பலகை வரைபடங்கள், தேசப்படங்கள், பூமி உருண்டை, ஆய்வுக்கூடம், நூலகப் புத்தகங்கள், காட்சி - கேட்டல் கருவிகள் (Audio - Visual Aids) போன்றவற்றின் பயன்தரும் வகையிலான பயன்பாடு.
- பள்ளி ஒரு கற்றல் கருவி (BALA) பள்ளிவளாகம் ஒரு பாடநூல். உயிரியப் பல்வகையை வளாகம், உயர்தொழில் நுட்பம் (HiTech) பள்ளி திறனாய்வகம் (Talent Lab).
- சிறந்த தகவல் களஞ்சியம், தகவல் தேக்கும் கருவி, தகவல் பகுப்பாய்வுக் கருவி, பரிமாற்றத் தொழில்நுட்பம் போன்ற நிலைகளில் கணினி மற்றும் துணைக் கருவிகளின் பயன்பாடு - நடைமுறைப் பரிந்துரைகள்.
- ஆசிரியர்களின் வேலைத் திறன் - கருவிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல், தயாரித்தல், திரட்டுதல், பயன்படுத்துதல், பாதுகாத்தல், புதுப்பித்தல்.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றலைப் பற்றி கிடைத்த அறிவுகளின் அடிப்படையிலும் தனிமனித வேற்றுமையை பரிசீலனை செய்தும் பல்வகை கற்றல் கருவிகள் பயன்படுத்தவேண்டியதன் தேவையையும் வாய்ப்பையும் கண்டடைகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் கருவிகளின் சிறப்பியல்புகள் - (எளிதாக தயாரிக்க இயலுகின்றவை, கற்பித்தல் பயனுடமை - செலவு குறைந்தவை, வட்டார வளங்களைப் பயன்படுத்தும் வகையைச் சார்ந்தது, மீட்டுருவாக்கத்தின் வாய்ப்பு - மாணாக்கரின் சிறப்பியல்புகள், இயலாமைகளை பரிசீலனை செய்வது, தயாரிப்பிலும் / திரட்டலிலும் மாணவர்கள் மற்றும் பெற்றொர்களின் பங்களிப்பு....)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வகுப்பறை உற்றுநோக்கல் - பயன்படுத்திய கற்றல் கருவிகளின் சரித்தன்மை, திறன்கள் - குறைகள் - கலந்துரையாடல்</li> <li>கற்றல் கருவிகளின் வாய்ப்புகளை நன்கு பயன்படுத்தும் பள்ளிகளைப் பார்வையிடல்.</li> <li>கற்றல் கருவிகளின் தயாரிப்பு மேற்கொள்ளும் பணிமனைகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>அறிக்கை</li> <li>உருவாக்கிய கற்றல் கருவிகளின் சிறப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>கல்வித் தொழில்நுட்பமும் தகவல் தொழில் நுட்பமும் நன்றாகப் பயன்படுத்துவதற்கான திறன் அடைகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கரும்பலகை, செய்திப்பலகை, வரைபடம், நிலப்படங்கள், பூமி உருண்டை, ஆய்வுக் கூடம், நூலகப் புத்தகங்கள், காண் - கேள்விக் கருவிகள், கணினிகள், துணைக் கருவிகள் என்பவற்றின் பயன்பாடு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பள்ளிகளில் தொழில்நுட்பம் மற்றும் கருவிகளின் பயன்பாடு குறித்து முன்னதாகவே தயார் செய்த வினாத் தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி கணக்கெடுப்பு</li> <li>கண்டடைந்தவைகளை கருத்தரங்கில் வெளியிடல்</li> <li>தகவல் தொழில்நுட்பம் வளங்களை கண்டடைதலும் பயன்படுத்தலும் கலந்துரையாடல்</li> <li>கரும்பலகைப் பயன்பாடு, வரைபடப் பயன்பாடு, சிறு படங்கள் வரைதல், சிறு தேசப் படங்கள் வரைதல் போன்ற பகுதிகளுக்கான பணிமனை.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கருத்தரங்கம்</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பள்ளி ஒரு கற்றல் கருவி, பள்ளி வளாகம் ஒரு பாடநூல் போன்ற கருத்துகளின் நடைமுறை வாய்ப்புகளைக் கண்டடைகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பள்ளி ஒரு கற்றல்கருவி, பள்ளிவளாகம் ஒரு பாடநூல், உயிரியப்பல்வகைமை வளாகம், உயர்தொழில் நூட்பப்பள்ளி, திறனாய்வகம் (Talent Lab)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒவ்வொரு துறையிலும் பலவகையான நிறுவனங்கள் தயாரித்த வழிகாட்டிகளின் ஆய்வு. அதன் அடிப்படையில் பள்ளியைப் பார்வையிடல், ஆவணப்படுத்துதல்.</li> <li>பள்ளியை மாற்றமடையச் செய்தல் பரிந்துரைகளை உருவாக்குதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரியர்களின் வேலைத்திறனை மேம்படுத்த தொழில் நுட்பத்தின் முக்கியத்துவம் - கண்டடைதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்பித்தல் கருவிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல், தயாரித்தல், திரட்டுதல், பயன்படுத்துதல், பாதுகாத்தல், புதுப்பித்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒரு கற்றல் பிரிவுடன் தொடர்புடைய தொழில்நுட்பத்தை சிறந்தமுறையில் ஒன்றிணைத்துக் கொள்கின்ற செயல்முறை வாய்ப்புகள் - பரிந்துரைகள் தயாரித்தல்</li> </ul>	



## அலகு 6 பாடத்திட்டம் புதுப்பித்தல்

### நோக்கங்கள்

- அனுபவங்களின் அடிப்படையிலும் சமூகத் தேவைகளை பரிசீலனை செய்தும் பாடத்திட்டங்களை காலகட்டத்திற்கேற்ப புதுப்பிக்க வேண்டியவையாகும் என்று தெரிந்துகொள்வது.
- கேரளாவின் பாடத்திட்டபுதுப்பித்தலின் காலச்சுவடுகளைத் தெரிந்துகொள்வது.
- தேசியக் பாடஏற்பாட்டு வடிவமைப்பு, கேரள பாடஏற்பாட்டு வடிவமைப்பு என்பனவற்றின் முக்கிய சிறப்பில்புகளைத் தெரிந்துகொள்வது.

### பொருளடக்கம்

- பாடத்திட்டம் புதுப்பிக்கவேண்டியதன் பின்னணி - அறிவுப் புரட்சியின் காலம் - தொடர்ச்சியான சமூகமாற்றங்கள் - பல்வேறு கல்விக்குழுக்கள், வழிகாட்டிகள், வல்லுநர்கள், போன்றவர்களின் பாடஏற்பாட்டை தொடர்ச்சியாக புதுப்பிக்க வேண்டுமென்ற பரிந்துரைகள் - பாடஏற்பாடு புதுப்பித்தல் காரணமாக உருவெடுத்த பிரச்சினைகள்.
- 1986 இல் கொண்டுவந்த தேசியக் கல்விக் கொள்கைக்குப் பின்னர் கேரளாவில் கொண்டு வரப்பட்ட பாடஏற்பாடு புதுப்பித்தல் முயற்சிகள் - பல்வேறு நிலைகள் - சிறப்பியல்புகள் - கலைத்திட்ட வடிவமைப்புகளின் பகுப்பாய்வு.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடஏற்பாடு காலத்திற்கேற்ப புதுப் பிக்கவேண்டிய ஒன்றாகும் என்று புரிந்துகொள்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடஏற்பாடு புதுப்பித்தல் கட்டாயமாக்கப் படுதலின் பின்னணி (கல்வி மண்டலத்தில் தேசிய - சர்வதேச அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், கண்ணோட்டங்கள்)</li> <li>அறிவுப் புரட்சியின் காலம்</li> <li>தொடர்ச்சியான சமூக மாற்றங்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு கல்விக் குழுக்கள், வழி காட்டிகள், Experts களின் பரிந்துரைகள் என்பனவற்றின் பகுப்பாய்வுகளின் வழியாக பாடஏற்பாடு தொடர்ச்சியாக புதுப்பிக்க வேண்டிய பரிந்துரைகளைக் கண்டடைதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>கேரளாவின் பாடஏற்பாடு புதுப்பித்தலின் காலச்சுவடுகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Minimum Level of Learning (MLL)</b></li> <li>1997 இல் நடத்திய பாடஏற்பாடு புதுப்பித்தல்</li> <li>தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட புதுப்பித்தல்கள்</li> <li>பயமற்ற வகுப்பறைகள்</li> <li>ஆரோக்கியமான ஆசிரியர் - மாணவர் உறவு</li> <li>கட்டுப்பாடற்ற தேடல்கள்</li> <li>படைப்பாற்றலுக்கு முக்கியத்துவம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு பாடத்திட்டப் பதிவுகள், அணுகு முறைப் பதிவுகள் போன்றவற்றின் ஆய்வு - சிறப்பியல்புகளை அட்டவணைப்படுத்துதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடஏற்பாடு புதுப்பித்தலின் காரணமாக கேரளாவின் கல்வி மண்டலத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களை பகுப்பாய்வு செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பள்ளிகளில் சமூகத்தின் குறுக்கீடுகள்</li> <li>கல்விமண்டலத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் பொதுக் கலந்துரையாலுக்குக் காரணமாயின.</li> <li>பள்ளிகளில் infrastructive வசதிகளும் கற்றல் வசதிகளும் பெருகியுள்ளன.</li> <li>ஆசிரியர்களின் வேலைத்திறன் அதிகரித்துள்ளது.</li> <li>மாணவர்களின் கற்றல்தரம் மேம்பட்டுள்ளது.</li> <li>சிறப்பியல்புக் குழந்தைகளுக்கு விசேட உறுதுணை அளிக்கப்பட்டுள்ளது</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வல்லுநர்களுடனான கருத்துப் பரிமாற்றம்.</li> <li>பதிவுக் குறிப்புகளின் பகுப்பாய்வு</li> <li>குறிப்பு தயாரித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>'அனைவருக்கும் தரம் மிக்க கல்வி' என்ற இலக்கை அடைவதற்கு நாம் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளைக் கண்டடைந்து தீர்வு பரிந்துரை செய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அனைவருக்கும் தரம்மிக்க கல்வி - சென்றடையவில்லை - தடைகள்</li> <li>அமைப்பு முறையிலான மாற்றங்களைப் பூர்த்திசெய்ய இயலவில்லை.</li> <li>பள்ளிச்சூழல் மேலும் மேம்படுத்த வேண்டியுள்ளது.</li> </ul>	<p>பொதுக் கலந்துரையாடல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>தேசிய பாடஏற்பாட்டு வடிவமைப்புகள் (NCF), கேரளா பாடஏற்பாட்டு வடிவமைப்புகள் என்பனவற்றின் சிறப்பியல்புகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1986 - இல் கொண்டுவரப்பட்ட தேசியக் கல்விக் கொள்கை</li> <li>1992 - இல் Program of action</li> <li>Prof. Yashpal committee அறிக்கை</li> <li>NCF 2005</li> <li>KCF 2007</li> <li>2016 - இல் தேசியக் கல்விக் கொள்கை (NEP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கல்விக் குழுக்களின் அறிக்கைகள், கல்வி வழி காட்டி அறிக்கைகள், பாடஏற்பாட்டு வடிவமைப்புகள் என்பனவற்றின் திரட்டுதலும் ஆய்வும் சிறப்பியல்புகளைக் கண்டடைதலும்</li> <li>வருகையாளர்களுடனான கருத்துப் பரிமாற்றம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறிக்கை</li> </ul>

## தாள் - 203 தமிழ்மொழி - கற்பித்தல் முறையும் அணுகுமுறையும்

மொத்த மதிப்பெண்	-	10
தொடர்மதிப்பீடு	-	10
பொதுத்தேர்வு	-	-

மொத்த நேரம்	70 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	60 மணிநேரம்
பணிமனை/ செய்முறை	10 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தின் நேரம்	4 மணிநேரம்

### அலகுகள்

1. மொழிக் கற்றலின் அறிவியல்பூர்வ அணுகுமுறை- பல்வேறு நிலைகள்
2. நமது மொழி- கவிதையும் கவிதை கற்பித்தலும்
3. நமது மொழி- உரைநடையும் உரைநடை கற்பித்தலும்
4. கலையும் இலக்கியமும்

அலகு 1

மொழிக் கற்றலின் அறிவியல்பூர்வ அணுகுமுறை- பல்வேறு நிலைகள்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• மொழியை ஒருங்கிணைந்த கண்ணோட்டத்தின் அடிப்படைக் கருத்துக்களைப் புரிந்துகொண்டு தாய்மொழிக் கற்பித்தலில் பயன்படுத்துகிறார்கள்.</li> <li>• சரியான மீள்பார்வைகளை அளிக்க வேண்டுமென்பதை அறிந்து வகுப்பில் பயன்படுத்துகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• முழுமையினின்று பகுதிகளுக்கு என்ற முறையில் மொழியை உட்கொள்ள முடிகிறது.</li> <li>• கற்றல் செயல்பாடுகளில் ஆழ்ந்திருக்கும் போது கற்றல் சிறப்பாக அமையும்.</li> <li>• சமூக ஈடுபாட்டின் வாயிலாக கற்றல் சிறந்து விளங்கும்.</li> <li>• அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழல்களில் மொழியைப் பயன்படுத்தும் போது தான் மொழி வளர்ச்சி அடைகிறது.</li> <li>• ஏதேனும் எழுத வேண்டும் என்ற தேவை ஏற்படும் போதுதான் எழுத்து சிறப்படைகின்றது.</li> <li>• உயிரோட்டமான கட்டுரைகளை வகுப்பில் உருவாக்க வேண்டும்.</li> <li>• சுழற்சி முறையிலான மீள் அனுபவங்களின் வாயிலாகக் கருத்துகளையும் எழுத்துகளையும் புரிந்துகொள்ள முடியும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மொழியின் முழுமையான கண்ணோட்டத்தின் தாக்கம் வகுப்பறைகளில் - கருத்தரங்கம்.</li> <li>• அணுகுமுறையில் வந்துள்ள மாற்றங்கள் பாட ஏற்பாட்டில் எவ்வாறு பிரதிபலிக்கின்றன? விவாதம் பழைய மொழிப் பாட நூல்களைப் பரிசோதித்து புதிய பாடநூல்களுடன் ஒப்பீட்டுக் குறிப்புகள் தயார் செய்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கருத்தரங்க அறிக்கை</li> <li>• குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>மொழிப் பரிமாற்றத்துடன் தொடர்பான பல்வேறு அணுகு முறைகள் மற்றும் முறைகளையும் அறிந்து பயன்படுத்துகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>எழுத்துக்களைக் கற்பிக்கும் முறை- சொற்களைக் கற்பிக்கும் முறை- வாக்கியங்களைக் கற்பிக்கும் முறை- கருத்துகளைக் கற்பிக்கும் முறை.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>முதல் வகுப்புப் பாடநூலைப் பரிசோதித்து ஆழ்ந்த கருத்துகளின் அனுபவங்களைக் கண்டறிகிறார்கள்.</li> <li>அனுபவம் மிக்க ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் முறைகளின் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> <li>பல்வேறு மொழிவெளியீட்டு அணுகுமுறைகளின் தனித்தன்மைகளையும் குறைகளையும் குறித்த விவாதம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குறிப்பு</li> <li>விவாதக் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>மொழியின் அடிப்படைத் திறன்களை வளரச் செய்யும் வழிமுறைகளைக் குறித்த கருத்துக்களை முறையாக உருவாக்க வேண்டிய தன் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்து கொண்டு அதற்கேற்ற செயல்பாடுகளை வெளியிட வேண்டும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கேட்டல், பேசுதல், வாசித்தல், எழுதுதல் ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதற்கான செயல்பாடுகள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடநூலைப் பரிசோதித்து செயல்பாடுகளுக்கான வாய்ப்புகளைக் கண்டுபிடித்தல்.</li> <li>குறிப்பு தயாரித்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குறிப்புகள்</li> </ul>

## நமது மொழி- கவிதையும் கவிதை கற்பித்தலும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு காலகட்டங்களிலுள்ள தமிழ்க் கவிதைகளை ரசித்து அவற்றின் மையக் கருத்து, மொழி வெளியீட்டு முறை ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலுள்ள கவிதைகளின் மொழி, வெளியீட்டு முறை ஆகியவற்றில் வேறுபாடு உண்டு.</li> <li>தமிழ்க் கவிதைகளுக்குப் பழங்காலப் பெருமையுண்டு.</li> <li>பாரதி, பாரதிதாசன், கவிமணி கவிதைகளின் மொழி மற்றும் உள்ளடக்கச் சிறப்புகள்</li> <li>காப்பியங்கள்- குறுங்காப்பியங்கள், சிற்றிலக்கியங்கள்</li> <li>தற்கால கவிதைகள் தமிழ்க் கவிதை உலகில் ஏற்படுத்திய மாற்றங்கள் வளர்ச்சி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடநூலிலுள்ள கவிதைகள் முக்கியமான பிற கவிதைகள் இவற்றைப் பயன்படுத்தி கவிதை மொழிதல், கவிதை அரங்கம், கவிதைப் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றை நடத்துகிறார்கள்</li> <li>கவிதைத் தொகுப்பு உருவாக்குகிறார்கள்.</li> <li>கவிதைகளின் வரலாற்றை வாசிக்கிறார்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கவிதைத் தொகுப்பு</li> <li>தொகுப்பின் வேறுபாடுகள்</li> <li>வெளியீட்டுத் திறன்</li> <li>கவிதை மொழிதல்</li> <li>பகுப்பாய்வு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாட்டு, சிற்றிலக்கியம், துள்ளல், வஞ்சிப்பாட்டு முதலான பிரிவுகளைக் குறித்து கருத்துகளை உருவாக்குகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இயக்கங்களின் தனித்தன்மைகள்</li> <li>கட்டுரைகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் முறை</li> <li>விளக்க முறை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கவிதைத் தொகுப்பும் கவிதை மொழிதலும்</li> <li>வல்லுநர்களின் வகுப்புகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தொகுப்பின் வேறுபாடுகள்.</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>புதிய கவிதைகளைக் கண்டுபிடித்துத் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>முப்பெரும் கவிஞர்களுக்குப் பிறகுள்ள கவிஞர்களும் கவிதைகளும்.</li> <li>மொழியிலும் வெளியீட்டிலும் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்.</li> <li>1960 இல் எழுதப்பட்ட புதுக்கவிதைகளும் அவற்றின் தனித்தன்மைகளும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கவிஞர்கள், கவிதைகள், ஆல்பம் ஆகியவை தயாரித்தல்.</li> <li>கவிதைகளின் மைல்கற்கள் முக்கியமான கவிதைகளை வாசித்தல் உரையாடல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கவிதைத் தொகுப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>கவிதை கற்பித்தலின் அணுகுமுறைகளை அறிந்து விமர்சனபூர்வமாக மதிப்பிடுகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கவிதைகளை வெளியிடுவதற்கு பல்வேறு முறைகள் உள்ளன.</li> <li>கவிதையின் ஓசை நயமும் பொருள் நயமும் முக்கியமானவை.</li> <li>கவிதை கற்பித்தல் தொடர்பாக, முதல் நிலை நடுநிலை வகுப்புகளின் கற்றல் அடைவுகள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரியர் கையேடு, பாடநூல் ஆகியவற்றைப் பரிசீலித்து கவிதையுடன் தொடர்பான கற்றல் அடைவுகளைக் கண்டுபிடித்தல்.</li> <li>கவிதை வெளியீடு எவ்வாறு? வாசித்தலும், கலந்துரையாடலும்.</li> <li>கவிதையின் தாளம்- கற்பனை- கண்டுபிடித்தல்.</li> <li>அணிகள்- படிமங்கள் அறிந்து கொள்ளுதல்.</li> <li>கவிதை வெளியீடு</li> </ul> <p><b>Demonstration Simulation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் அடைவுகளின் அட்டவணை</li> <li>கற்றல் அடைவுகளின் பகுப்பாய்வு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>கவிதை வெளியீடு</li> </ul>



## நமதுமொழி- உரைநடையும் உரைநடை கற்பித்தலும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>தமிழ் சிறுகதையின் வளர்ச்சி மேம்பாடு ஆகியவற்றைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தமிழ் சிறுகதைகளுக்கு மிகவும் வளமான வரலாறு உண்டு.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடநூலிலுள்ள சிறுகதைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.</li> <li>வெவ்வேறு காலகட்டங்களிலுள்ள கதைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்- கதையரங்கம் நடத்துதல்.</li> <li>சிறுகதை இலக்கியத்தின் முக்கியப் பகுதிகளை வாசித்தலும், கலந்துரையாடலும்.</li> <li>காலகட்டங்களைக் குறிப்பிடும் காலக்கோடு தயாரித்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குறிப்பு</li> <li>காலக்கோடு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>வெவ்வேறு காலகட்டங்களிலுள்ள சிறுகதைகளின் மையக்கருத்து, வெளியீட்டு முறை, மொழி ஆகியவற்றின் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலுமுள்ள சிறுகதைகள் மையக் கருத்திலும் வெளியீட்டு முறையிலும் மொழியிலும் வேறுபடுகின்றன.</li> <li>கதாசிரியர்கள் அனுபவம் கற்பனை, மனநிலை ஆகியவற்றை வெளியிட பொருத்தமான வெளியீட்டு முறையைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.</li> <li>சிறுகதைகள் எளிமையான நடையும் வாழ்க்கையுடன் தொடர்புடையவையுமாகும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மொழியில் மைல் கற்களான கதைகளின் வெளியீடு. அது தொடர்புடைய ஆய்வுகள், வாசித்தலும் கலந்துரையாடலும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>கதை வெளியீட்டின் பல்வேறு முறைகளையும் உத்திகளையும் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கதையில் சேரலாம்.</li> <li>பொம்மைகளைப் பயன்படுத்திக் கதை கூறுகின்றனர்.</li> <li>கதையை நிறைவு செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குழுக்கள் தேர்ந்தெடுத்த கதைகளை வெவ்வேறு முறைகளில் வெளியிடுதல்.</li> <li>பொதுக் கலந்துரையாடல்</li> <li>தொகுத்துரைத்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துக்கள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>நாவலின் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தமிழ் மொழியில் நாவல் வரலாறு.</li> <li>பல்வேறு காலகட்டங்களில் மைல் கற்களாக சிறந்து விளங்கிய நாவல்களின் தனித்தன்மைகள்.</li> <li>தேர்ந்தெடுத்த நாவலின் கதை கூறும் முறை, மொழி, கதைமாந்தர்களின் தனித்தன்மைகள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>இலக்கியத்தின் விமரிசனத்துறை குறித்த அறிவு பெறுவதுடன் இலக்கியங்களை அறிமுகமாகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>விமர்சன இலக்கியங்களின் இயல்பான கண்ணோட்டம்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நூற்பட்டியல் உருவாக்குதல்</li> <li>வாசிப்புக் குறிப்பு தயாரிப்பு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வாசிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பயணக்குறிப்புகள், வரலாற்றுக் குறிப்புகள் ஆகியவற்றைப் பரிசீலித்து அவற்றின் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடநூலிலுள்ள வெவ்வேறு மொழிவெளியீட்டு வடிவங்கள்.</li> <li>பல்வேறு முறைகளில் வெளியிடப்பட்ட பயணக் குறிப்புகள்.</li> <li>சுயசரிதை, வாழ்க்கை வரலாறுகள், நினைவுக் குறிப்புகள்</li> <li>பல்வேறு பாடப்பகுதிகள் ஆசிரியர் கையேடு.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணி மனைகள் வாயி லாக பாடப்பகுதிகளைப் பரிசீலித்துப் பகுப்பாய்வு செய்தல்.</li> <li>கலந்துரையாடல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>உரைநடை கற்பித்தலின் அணுகுமுறைகளையும் உத்திகளையும் புரிந்து உகந்த முறையில் உரைநடை கற்பிக்கும் முறையை உருவாக்குகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உரைநடை கற்பிக்கும் அணுகுமுறை</li> <li>உரைநடைப் பாடங்களின் வெளியீட்டு முறை</li> <li>உள்ளடக்கம்</li> <li>மொழிக்கூறுகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வை நூல்கள்</li> <li>பாடத் திட்டத்தின் வெளியீடு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உற்று நோக்கல் குறிப்பு</li> </ul>

## கலையும் இலக்கியமும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துக்கள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>தமிழ்த் திரைப்படங்கள் குறித்த அறிவுபெறுகிறார்கள்.</li> <li>திரைப்படம், கதைவசனம், இயக்கம், பாடல்கள் ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொண்டு கதை வசனம் தயாரிக்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்லுடகமான திரைப்படத்தின் முக்கியத்துவம்.</li> <li>ஆரம்ப வகுப்புகளில் கதைவசனங்கள் - தனித்தன்மைகள்</li> <li>திரைக்கதை வசனம் எழுதுவதற்கு பல்வேறு முறைகள் உள்ளன.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல்</li> <li>சில குறும்படங்களின் காட்சியும் கலந்துரையாடலும்.</li> <li>திரைக்கதை வசனங்களின் வாசிப்பு</li> <li>திரைக்கதை வசனம் எழுதுதல்</li> <li>நிபுணர்களின் வகுப்புகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>கதை வசனம்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>தமிழ்நாடக இலக்கியம் பல்வேறு காலகட்ட நாடகங்களின் தனித்தன்மைகளைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தமிழ்மொழியில் நாட்டுப்புற நாடகங்கள்</li> <li>தமிழ் மொழியில் வளர்ச்சி பெற்ற நாடகங்கள் உள்ளன.</li> <li>உலக இலக்கியங்களுள் உட்பட்ட தமிழ் நாடகம் உண்டு.</li> <li>தமிழ்மொழியில் பல்வேறு நல்ல நாடகங்களும் நாடக ஆசிரியரும் உள்ளனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கருத்தரங்கம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கருத்தரங்கம்</li> <li>கட்டுரை</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>நாடகப் பணிமனைகள் நடத்தி நாடகங்களை உருவாக்குகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நாடகம் எழுதுவதற்கு ஏராளமான வாய்ப்புகள் உள்ளன.</li> <li>பயிற்சி நாடக நடப்பினை மேம்படுத்தும்.</li> <li>மாணவர்களின் நாடகம் பெரியோரின் நாடகத்திலிருந்து வேறுபட்டவை.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணிமனை</li> <li>வெளியீடுகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியீடுகள்</li> <li>குறுநாடகம்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>கதைகளியைக் குறித்தான அறிவைப் பெற்று கதைகளியை இரசிக்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கேரளத்திற்கே உரிய கலை</li> <li>கிருஷ்ணனாட்டம் - ராமனாட்டம் - கதைகளி</li> <li>முக்கிய ஆட்டக்கதைகள், எழுத்தாளர்கள்</li> <li>கதைகளியின் சடங்குகள்</li> <li>வள்ளத்தோளும் கதைகளியும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வை நூல்கள்</li> <li>பணிமனை</li> <li>நேர்காணல்</li> <li>வீடியோ காட்சிகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ரசனைக் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு ஊடகங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து அவை சமூகத்தில் செலுத்தும் தாக்கங்களை புரிந்து அவற்றின் ஈடுபாடுகளைப் பற்றி விமர்சிக்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பலவித துள்ளல்கள்</li> <li>முக்கிய துள்ளல்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>துள்ளல் நிகழ்த்தல் (வீடியோ)</li> <li>முறை, நகைச்சுவை, நிகழ்த்தல், தற்காலமுக்கியத்துவம் கலந்துரையாடுகின்றனர்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு ஊடகங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து அவை சமூகத்தில் செலுத்தும் தாக்கம் கண்டறியவும் அவற்றின் ஈடுபாட்டைக் கண்டறிந்து எதிர்வினையாற்றவும் செய்கின்றனர்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு ஊடகங்கள் பழையவை புதியவை (பத்திரிக்கை, தொலைக்காட்சி)</li> <li>அவற்றின் தாக்கம்.</li> <li>அவற்றின் நிலை</li> <li>விளம்பர உத்திகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கள ஆய்வு</li> <li>கலந்துரையாடல், விவாதம்</li> <li>பகுப்பாய்வு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கள ஆய்வு அறிக்கை</li> <li>விளக்கக் குறிப்பு</li> </ul>

---

Total Score	10	Total time	65
CE	10	Classroom hours	60
TE	-	Practicals/Workshops	5
		Times in week	4

---

### INTRODUCTION

This paper helps the learner to have a wider theoretical perspective on language learning and teaching. It discusses the notion of the potentials of multilingualism in ESL classrooms. This unit deals with the different second language acquisition approaches and theories in detail with a special emphasis on cognitive constructivism. The learner will have a historical overview of the different approaches and will be able to realize the effectiveness of social constructivism in a language classroom. With this strong vision in view, the trainees will be able to equip themselves with innovative strategies and classroom practices to become competent English teachers.

### Objectives

*To enable the teacher trainee to*

- develop a respect towards the linguistic background of the learner and use it as a potential source in ESL classroom.
- identify the collaborative strength of constructivism in language classroom and evolution of various approaches and methods.
- make use of methodological choices in language teaching to suit learners' characteristics and contexts.

## Unit-1 Multilingualism and language learning

Learning Outcomes	Content / concepts	Transactional strategies	Assessment
<p>Understand the learners' language background which influences the learning of English</p> <p>Realize the potential of multilingualism as a resource in class room.</p> <p>Prepare a design appropriate to second language learning activities suitable for young learners in a multilingual situation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multilingualism</li> <li>• Issues of learning in multilingual situation</li> <li>• Expectations and awareness of learners' linguistic and cultural backgrounds</li> <li>• Historical and political dimensions; national considerations; the present perspective (mobility, social cohesion)</li> <li>• Social and socio-cultural points of view: home languages, multilingual social interaction and languages of schooling, code switching, Influence of the press and visual media.</li> <li>• Cultural aspects: literary productions, multilingual and inter cultural events</li> <li>• Economic necessity: employment, communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presents and discusses various dimensions of multilingualism.</li> <li>• Notes down the issues existing in the class related to multilingualism.</li> </ul> <p>Discusses simple activities which can be given in a multilingual classroom</p> <p>Conducts simulation of the prepared activities.</p>	<p>Discussion reports</p> <p>Notes on peer exchanges</p> <p>Effectiveness of prepared activities in a multilingual class.</p> <p>Preformance in simulated class by teacher trainees.</p>
<h3>Unit-2. Cognitive approach to language learning</h3>			
<p>Internalize basic concept of cognitive approach to language learning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approaches/ Methods / techniques/in language teaching.</li> <li>• Cognitive Approach to language learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collects and analyses materials related to cognitive approach to language learning.</li> </ul>	<p>Write ups on cognitive approach to language learning.</p>

Learning Outcomes	Content / concepts	Transactional strategies	Assessment
<p>Critically analyse and discuss the advantages of different theories</p> <p>Realise the relevance of cognitive and social constructivism in language learning</p> <p>Compare the advantages and disadvantages of different Approaches and Methods.</p> <p>Use appropriate approaches and methods of enhance teaching learning process in the class room.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLA theories - Chomesky - Krashen and Vygotsky</li> <li>• Cognitive and Social constructivism in language learning</li> <li>• Comparison of constructivist approach with that of the conventional approaches and methods.</li> <li>• Approaches:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Structural Approach.</li> <li>2. Situational Approach</li> <li>3. Functional - National Approach.</li> <li>4. Communicative Approach.</li> <li>5. Natural Approach.</li> <li>6. Social Constructivist Approach.</li> <li>7. Congnitive Interactionist Approach.</li> </ol> </li> <li>• Methods               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grammar translation method.</li> <li>2. The Direct method.</li> <li>3. Aural - oral method.</li> <li>4. New Reading method.</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyses the SLA theoris by Chomsky - Krashen and Vygotsky.</li> <li>• Compares and constrasts lang teaching - theories and approaches</li> <li>• Organizes Panel Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notes on SLA theories profiles of Chomsky - Krashen and Vygotsky.</li> <li>• Reflective Notes on cognitive and social constructivism in langly.</li> <li>• Report of different Approaches and Method.</li> <li>• Appropriate entries in Reflective Journal - Approaches / Methods</li> <li>• Brief Notes on the factures of Methods.</li> <li>• Notes on Panel Discussion</li> </ul>

### Unit-3. Comprehensive planning for classroom transaction

Learning Outcomes	Content / concepts	Transactional strategies	Assessment
<p>Analyze course books based on common indicators and find features of a good course book.</p>	<p>Features of good Course Books - Indicators</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration of visual material in the text</li> <li>• Layout and presentation</li> <li>• Cultural bias against minority groups and/or women</li> <li>• Grading and sequencing of the materials</li> <li>• Glossary and language elements</li> <li>• Appropriacy of the text</li> <li>• Suitability of the tasks</li> <li>• Suitability of the materials to motivate students' learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collects and familiarises himself/herself with various course books</li> <li>• Prepares indicators for evaluating a course book using accepted international criteria</li> <li>• Evaluates course books based on the indicators developed</li> </ul> <p>Preparing notes based on the learner centric elements in the textbooks</p>	<p>Tool /indicators for textbook analysis prepared by teacher trainees.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode of Seminar based on the analysis of different texts.</li> <li>• Seminar Report</li> </ul>
<p>Understand the purpose and principles of planning for effective teaching.</p> <p>Develop pedagogic analysis</p>	<p>Pedagogic analysis-need for concept mapping in terms of learning outcome- input and output discourses, language elements, vocabulary and theme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepares concept map of all lessons in primary classes</li> <li>• Prepares pedagogic analysis - class wise, group wise and individually.</li> </ul>	<p>Concept maps of units from 1 to 5.</p> <p>Pedagogic Analysis of 3 units</p>



#### Unit-4. Micro planning for classroom transaction

Learning Outcomes	Content / concepts	Transactional strategies	Assessment
<p>Plan and evaluate logically sequenced lessons appropriate to the need of the learner.</p> <p>Select and adopt learning materials and resources (including digital resources) in planning.</p> <p>Critically assess the effectiveness of materials and resources in teaching and learning .</p> <p>Develop contextual language activities for internalizing language elements.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro planning, preparation of teaching manual up to 5th standard.</li>   <li>• Innovative grammar tasks for contextual language learning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifies the format of teaching manual by analysing TMs in handbook and TMs prepared by practising teachers.</li> <li>• Analysis class by teacher educator/practising teacher.</li> <li>• Prepares process- based teaching manuals and conducts try outs.</li>   <li>• Take part in TLM preparation workshops</li>   <li>• Prepares unit based additional discourses/strategies (stories, rhymes, language games, tongue twisters, puzzles, scripts, list of reference books/websites ,theme related entry activities) up to 5 standard</li>   <li>• Lists language elements upto 5 standard.</li> <li>• Take part in workshop for developing innovative language tasks for conducting language games.</li> </ul>	<p>Teaching manual for tryouts</p> <p>Unit based TLMs</p> <p>Preparation of "My activity Developed by the trainee</p> <p>TLM developed by the teacher trainee.</p> <p>'My grammar activity book' based on the units prepared by trainees.</p>

மொத்த மதிப்பெண்	-	10
தொடர்மதிப்பீடு	-	10
பொதுத்தேர்வு	-	-

மொத்த நேரம்	75 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	65 மணிநேரம்
பணிமனை/ செய்முறை	10 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தின் நேரம்	4 மணிநேரம்

### உள்ளடக்க விளக்கங்கள்

#### 1. எண்கணிதக் சுற்றல்

- பலவித எண்கள், மடங்குகளும் காரணிகளும்
- பின்ன எண்கள், தசம எண்கள்
- இடமதிப்பு
- குறை எண்கள்
- சதவீதம், வட்டி
- வியாபாரக் கணக்கு
- விகிதம்
- தூரம், நேரம், வேகம்
- வர்க்கமும் வர்க்க மூலமும்

#### 2. வடிவியல் கல்வி

- வடிவியலில் உள்ளடக்க மண்டலங்கள் கருத்துகள், சுற்றல் அடைவுகள், அறிமுகப்படுத்துதல்.
- கோணங்கள், கோட்டு சோடிகள் போன்ற அலகுகளின் ஒன்றுக் கொன்றுள்ள தொடர்பைப் பகுத்தறிதல்.
- வடிவியலில் காட்சிப் படுத்தலில் வாய்ப்புகள்.

#### 3. இயற்கணித சுற்றல்

- இயற்கணிதத்தில் உள்ளடக்க மண்டலங்கள்
- இயற்கணிதத்தில் கருத்துருவாக்கம்.
- எண் அமைப்பு முறைகளின் பண்பு - கட்டமைப்பு

அடிப்படையிலுள்ள சாதாரணப் படுத்தல்

- எளிய சமன்பாடுகளில் உருவாக்கமும் தீர்வு காணுதலும்
- இயற்கணிதம் பயன்படுத்தி பிரச்சினைத் தீர்வு
- இயற்கணித சமன்பாடுகளில் அடிப்படைக் கிரியைகள்
- இயற்கணித முறையில் அடுக்கு முறை, வர்க்கம், வர்க்கமூலம் என்ற அலகுகளில் கருத்து உருவாக்கம்.

#### 4. தரவுகளின் கணிதம்

- பிக்டோகிராப் அல்லது பிக்டோகிராம்
- பட்டை விளக்கப்படம்
- வட்ட விளக்கப்படம்
- நீள் பட்டைப் படம்
- விவரங்களை அட்டவணைப் படுத்தல்

#### 5. கணித ரசனைகள்

- கணிதக்குழு, கணித நூல் நிலையம் என்பவற்றின் முக்கியத்துவம் பகுத்தறிதல்.
- புதிர்கள், விளையாட்டுகள், அமைப்புமுறைகள், கதைகள், கவிதைகள், சேகரிப்புகள், கருவிகள், மாதிரிகள், வரைபடங்கள், படங்கள், வடிவொப்புமை, பாவனை, காட்சிப் படுத்தல், போன்றவற்றின் வாய்ப்புகளைப் பகுத்தறிதல்.

அலகு 1  
எண்கணிதக் கற்றல்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>இடைநிலை வகுப்பு எண்கணிதத்தின் வெவ்வேறு உள்ளடக்க மண்டலங்களின் கருத்துகளை, திறன்கள். கற்றல் அடைவுகள், கற்றல் செயல்பாடுகள் என்பவற்றைக் கண்டு பிடித்தல், விளக்குதல்.</li> </ul>	<p>a) வெவ்வேறு வகை எண்கள்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>எண்களின் வகைப்பாடு மடங்குகளும் காரணிகளும்</li> <li>அடிப்படைக் கிரியைகள்</li> <li>பின்ன எண்கள்</li> <li>தசம எண்கள்</li> <li>இடமதிப்பு குறை எண்கள்</li> </ul> <p>b) சதவீதம், வட்டி</p> <p>c) வியாபாரக் கணக்கு</p> <p>d) விகிதம்</p> <p>e) தூரம், நேரம், வேகம்</p> <p>f) வார்க்கமும் வார்க்கமூலமும்</p> <p>g) தொடக்க வகுப்புகளில் கணித பாட நூல்களின் உள்ளடக்கத்தின் வளர்ச்சி.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>எண்கணித பாடங்களின் சுழற்சிமுறை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உறுப்பினர்களை வேறுபட்ட குழுக்களாக்கி ஒவ்வொரு குழுவும் எண்கணிதத்தில் ஒவ்வொரு மண்டலங்களை எடுத்துப் பாடநூல், ஆசிரியர் கையேடு கற்றல் அடைவுகள், கருத்துக்கள் கற்றல் செயல்பாடுகள், பொருத்தமான கற்றல் கருவிகள் என்பவற்றைக் கொண்டு விளக்குதல். வெளியீடு விவாதம் மேம்படுத்துதல். (சில பகுதிகள், மாதிரியாக வெளியிடப் படுகிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒவ்வொரு மண்டலத்துடன் தொடர்புடைய விளக்க அறிக்கை (கற்றல் அடைவு, கருத்து, கற்றல் செயல்பாடுகள், பொருத்தமான கற்றல் கருவிகள் இவற்றை உட்படுத்த வேண்டும்).</li> </ul>

அலகு 2  
வடிவியல் கற்றல்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>இடை நிலை வகுப்புகளில் வரும் வடிவியலின் அலகுகளை விளக்கி ஒவ்வொரு அலகிலும் கருத்துகள் கற்றல் அடைவுகள், கற்றல் செயல்பாடுகள் இவற்றைக் கண்டுபிடித்தல், விளக்குதல்,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வடிவியலின் சிந்தனைகள்</li> <li>இருபடி - கன வடிவங்கள்</li> <li>வடிவியலில் முக்கிய கருத்துகள் உள்ள டக்க மண்டலங்கள்.</li> <li>வடிவியல் வடிவங்கள்</li> <li>வடிவியல் வடிவங்களின் பரப்பளவும் சுற்றளவும்.</li> <li>முக்கோணத்தின் முக்கியத்துவங்கள்</li> <li>பைதகோரஸ் தேற்றம்</li> <li>சர்வ சமம், வடிவொப்புமை</li> <li>வடிவியலின் அழகு, அசைவுத் தன்மை, மாதிரிகள்.</li> <li>வடிவியல் தன்மையும் ஜியோஜிப்ராவும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வான் ஹெட்லியின் வடிவியல் சிந்தனைகள், விவாதம், தொகுத்தல்.</li> <li>வெவ்வேறு வடிவியல் வடிவங்கள், வெவ்வேறு பட்டகங்கள், குறியீடு போன்றவற்றை வரைதல்.</li> <li>பாடபுத்தகத்தில் வடிவியல் கருத்துகளை வெளிப்படுத்தல் - விவாதம்</li> <li>செவ்வகத்தின் பரப்பளவுக்கும் சுற்றளவுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பைக் காணுதல்</li> <li>வெவ்வேறு வித முக்கோணங்கள் வரையப் படுகிறது, வகைப் படுத்தல் - விவாதம்.</li> <li>பிரச்சினைத் தீர்வுக்கு வடிவியலின் பல்வேறு வகைகளை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது? விவாதம்</li> <li>பாடநூல் விளக்கம் - காட்சிப்படுத்தல், விவாதம் - மேம்படுத்துதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வான் ஹெட்லியின் வடிவியல் சிந்தனையின் குறிப்பு.</li> <li>வெவ்வேறு வடிவியல் வடிவங்கள் வரைந்த வரைதாள்.</li> <li>வடிவியல் செயல்பாடுகளின் சேகரிப்பு</li> <li>வடிவியல் மாகத் தொடர்பு கொண்டு ஜியோஜிப்ராவில் தயாரித்த அப்ட்டுகள்</li> </ul>

அலகு 3  
இயற்கணிதக் கற்றலும் கற்பித்தலும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>இடைநிலை வகுப்பில் இயற்கணிதத்துடன் தொடர்புள்ள ஓவ்வொரு அலகிலும் கருத்துகள், அபிப்பிராயங்கள், கற்றல் அடைவுகள், கற்றல் செயல்பாடுகள் இவற்றை கண்டறிதல், விளக்குதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>எண் அமைப்பு முறைகளின் பண்பு / முறையினடிப்படையில் உள்ள சாதாரணப் படுத்தல்</li> <li>தர்க்க முறையிலுள்ள தத்துவம் உருவாக்குதல்</li> <li>எளிய சமன்பாடுகளின் உருவாக்கமும் தீர்வும்</li> <li>இயற்கணிதம் பயன்படுத்தி பிரச்சினைத் தீர்வு</li> <li>இயற்கணிதக் கூற்றுகளில் அடிப்படைக் கிரியைகள்.</li> <li>இயற்கணிதம் வழியாக அடுக்குகள், வர்க்கமும் வர்க்க மூலமும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>எண் அமைப்பு முறையைக் காணுதல். இயற்கணிதத்துடன் உள்ள தொடர்பு காணுதல்.</li> <li>6,7,8 வகுப்புகளில் பாடநூல், ஆசிரியர் கையேடு என்பவற்றைப் பரிசீலித்து இயற்கணித உறவுகள், எளிய சமன்பாடுகள், பிரச்சினைத்தீர்வு போன்றவையும், இயற்கணிதத்தின் முக்கியத்துவமும் பகுத்தறிவதற்கான குழுவிவாதம், காட்சிப் படுத்தல்.</li> <li>கணித அறிவியலில் இயற்கணித அறிவியல் கிளையின் சிறப்பு என்ன? (கருத்தரங்கம் / பெயர்ப்பட்டியல் விவாதம்)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அமைப்பு முறையும் இயற்கணிதமும் - குறிப்பு தயாரித்தல்</li> <li>பாடநூல் விளக்க அறிக்கை</li> <li>இயற்கணித அறிவியல் கிளையின் கருத்துகள் - கருத்தரங்கம், வெளிப்படுத்தல், அறிக்கை</li> </ul>

**அலகு 4**  
**விளக்கப் படங்களின் கணிதம்**

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>படவிளக்கத்தின் உள்ளடக்கமாகத் தொடர்புகொண்டு (படவரை படங்கள், பட்டைப் படம், வட்ட விளக்கப்படம், செவ்வக விளக்கப்படம்) கணிதக் கருத்துகளும் அபிப்பிராயங்களும் கற்றல் செயல்பாடுகளும் விளக்கப் படுகிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>படவரைபடம்</li> <li>கிடைத்த விவரங்களின் அட்டவணைப் படுத்தல்</li> <li>பட்டை விளக்கப் படம் (செவ்வகப் படங்கள்)</li> <li>வட்ட விளக்கப் படங்கள் (வட்டப் படங்கள்)</li> <li>செவ்வகப்படங்களை வட்டப் படங்களாக்குதல்</li> <li>செவ்வக விளக்கப்படம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கணித பாட நூற்கள் தினமாதப் பத்திரிகைகள் வேறுபுத்தகங்கள் என்பவற்றிலிருந்து வட்ட விளக்கப்படம், செவ்வக விளக்கப்படம் என்பவற்றுடன் தொடர்புள்ள விளக்கங்களை சேகரித்தல்.</li> <li>கருத்தரங்கம் வெளியிடுதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கருத்தரங்கம், கட்டுரை அறிக்கை.</li> <li>சேகரித்தல், அச்சிடல்</li> </ul>

அலகு 5  
கணித அனுபவங்கள்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கணிதக் கற்றலில் கணித மன்றம், கணித நூலகம் என்பவற்றின் இடத்தைக் காணுதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கணித மன்றம்</li> <li>கணித நூலகம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒரு கணித மன்றத்தின் செயல்பாடுகள் எவை? விவாதம்</li> <li>வெவ்வேறு குழுக்களாக பள்ளியில் கணித மன்றத்தை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>சங்கத்தின் சட்டதிட்டங்கள்</li> <li>மன்றத்தில் நடைபெறும் செயல்பாடுகள் அட்டவணைப் படுத்துதல்.</li> <li>கணித நூலகம் - உருவாக்கத்தில் ஈடுபடு கிறது.</li> <li>கணிதக் கற்றலில் கணித நூலகத்தின் சிறப்பு என்ன?</li> <li>கணித நூலகத்தை கணிதக் கற்றலுக்கு எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>கணித நூலகத்தில் எந்தெந்த புத்தகங்கள் இருக்கலாம்.</li> <li>விவாதம், வெளியிடுதல், தொகுத்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆய்வுக் குறிப்பு</li> <li>கணித நூலகத்தில் நூற்களின் பட்டியல்</li> <li>கணித மன்றம் செயல்பாடுகள் - குறிப்பு.</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கணித ஆய்வுக் கூடத்தை பயனுள்ள கணிதக் கற்றலிலும் கணித அனுபவங்களுக்கும் பயன்படுத்துதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கணித ஆய்வுக் கூடத்தில் கற்றல் சூழல்கள்</li> <li>ஆய்வுக் கூடத்தின் வகைகளும் வகுப்பறைக் கற்றலும்.</li> <li>கணித ஆய்வுக் கூடவகைகள் உருவாக்கும் பணிமனைகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கணித ஆய்வுக்கூடம் என்பது யாது?</li> <li>கணித ஆய்வுக் கூடத்தின் வகைகள் எவை? விவாதம்.</li> <li>கணித ஆய்வுக்கூடத்தில் கணித மாதிரிகளை உருவாக்குதல் பணிமனை நடத்துதல்.</li> <li>கணித ஆய்வுக் கூடத்தின் பொருள்களை பயனுள்ள கணிதக் கற்றலுக்கு எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் விவாதம் - தொகுத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>விவாதக் குறிப்பு</li> <li>பணிமனை - கணிதக் கற்றலுக்குப் பொருத்தமானது. (புதுமை, அழகு, எளிகை, மீண்டும் பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>கணித ஆர்வத்தினை வளர்ச்சியடையச் செய்ய புதிர்கள், விளையாட்டுக்கள் முதலியவற்றைப் பயன்படுத்துதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>புதிர்கள்</li> <li>விளையாட்டுகள்</li> <li>கதை, கவிதை</li> <li>சேகரித்தல்</li> <li>பாவனை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒவ்வொரு இனங்களும் ஒவ்வொரு குழுக்களுக்கு கொடுக்கப்படுகிறது. குழு அவர்களுக்குக்கிடைத்த இனங்களுடன் தொடர்புள்ள செயல்பாடுகளைக் கண்டுபிடிக்கிறது. வெளியிடுகிறது. மேம்படுத்துகிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கருத்தரங்கு</li> <li>அறிக்கை</li> <li>விவாதக் குறிப்பு ஒவ்வொரு இனங்களுடன் தொடர்புள்ள பதிவுகள் (வகுப்பில் பொதுவாக)</li> </ul>



# அறிவியல் கல்வி

## (Science Education)

குழந்தைகளின் தேடல்சார்ந்த கற்றலை ஊக்கப்படுத்துவதற்கும் வகுப்பறையில் அறிவியல்முறையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் அறிவியல் உணர்வை வளரச்செய்வதற்கும் அறிவியல்கல்விப் பாடத்திட்டத்தில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. தங்களின் மனதில் உள்ள கருத்துகளை இயல்பாக வகுப்பறையில் வெளியிடுவதற்கும் குழந்தைகளை திறன்படைத்தவர்களாக மாற்றுவதற்கும் விமர்சனம் மற்றும் ஆக்கப்பூர்வமான சிந்தனையை ஊக்கப்படுத்துவதற்கும் உதவுகின்ற முறையில் இது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. அறிவியல் கல்வியின் முக்கியமான நோக்கங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நவீன சமூகத்தில் அறிவியலின் சிறப்பையும் முக்கியத்துவத்தையும் அறிந்துகொண்டு பயனுள்ள முறையில் அறிவியல் கற்பித்தலை நடத்துவதற்கு கீழே கூறப்படுகின்ற திறன்களை ஆசிரியமானவர் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

### நோக்கங்கள்

- அறிவியலின் பண்பு, சிறப்பியல்புகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளை உருவாக்கி அறிவியல் மனித முன்னேற்றத்திற்கு வகித்த பங்கை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- அறிவியல் முறையை தனதாக்கிக் கொண்டு குழந்தைகளைக் கற்பிப்பதற்கான திறன் அடைதல்.
- சமூக முன்னேற்றத்திற்கு அறிவியலின் பங்கை அறிந்துகொண்டு அறிவியல் நுட்பத்தை வருங்கால சமூகத்திற்கு முன்னறிவித்தல்.
- சமூகப் பிரச்சினைகளைப் பகுப்பாய்ந்து அறிவியல்முறையில் தீர்வு அளிப்பதற்கு தயார்படுத்தல்.
- அறிவியல் கற்றல் நோக்கங்களை அறிந்துகொண்டு அதன் அடிப்படையில் அறிவியல் பாடப்பகுதிகளை பகுப்பாய்தல்.
- அறிவியல் மனநிலை, அறிவியல் ஆர்வம் ஆகியவற்றின் முக்கியத்துவத்தையும் சிறப்பியல்புகளையும் அறிந்துகொள்ளுதல்.
- நடுநிலைப்பள்ளி அறிவியல் பாடத்திட்டத்தின் அணுகுமுறைகள், சிறப்பியல்புகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளை உருவாக்குதல்.

- பாடசாலை / சமூக வளங்களைப் பயன்படுத்திக்கொண்டு அறிவியல் கற்றல்குழுவை உருவாக்குதல்.
- குழந்தையின் இயல்பை அறிந்துகொண்டு அறிவியல் கல்வி - கற்றல் உத்திகளை நவீனமாக்கி நடைமுறைப்படுத்துவதில் அறிவியல் ஆசிரியரின் பங்கை அறிந்து கொள்ளுதல்
- அறிவியல் கல்வி அணுகுமுறை, உத்திகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளைப் பெறுதல்.
- தகவல்தொழில்நுட்பக்கல்வி, பல்வேறு அறிவியல் கல்வி - கற்பித்தல் கருவிகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளை உருவாக்கவும் அவற்றைப் பயன்படுத்தி அறிவியல் பாடத்திட்டத்தைக் கற்பிப்பதற்கான அறிவைப் பெறுதல்.
- நடுநிலைப்பள்ளி அறிவியல் பாடத்திட்டத்தின் உள்ளடக்கம், கற்பித்தல் உத்திகள், மதிப்பீடு ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளைப் பெற்றுக்கொண்டு கற்றல்செயல்பாடுகளைத் திட்டமிடுவதற்கான திறமை பெறுதல்.
- அறிவியல் வகுப்புகளை உற்றுநோக்கி பகுப்பாய்ந்து பாடத்திட்டச் செயல்பாடுகளை நடத்துவதற்கான திறன்களைப் பெறுதல்.
- அறிவியல் கற்றலுடன் தொடர்புடைய மதிப்பீடுகளை அறிந்துகொண்டு பல்வேறு மதிப்பீட்டுக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான திறன்களைப் பெறுதல்.

## உள்ளடக்க விளக்கங்கள்

### பருவம் 2

#### அறிவியல் கல்வி

#### அலகு 1 - அறிவியலின் பண்பும் சிறப்பியல்புகளும்

##### 1.1 அறிவியல் என்றால் என்ன?

##### 1.2 அறிவியலின் பண்பும் சிறப்பியல்புகளும்

- அறிவியல் இயற்கையை உண்மையாக உற்றுநோக்குகிறது.
- அறிவியல் மாற்றத்திற்கும் வளர்ச்சிக்கும் உரிய அறிவின் தொகுப்பு
- தொடர்ச்சியானதேடல் அணுகுமுறையின் அறிவு உருவாக்கச் செயல்பாடே அறிவியல்
- நம்பிக்கைகள், முடிவுகள், கருத்துகள் முதலியவற்றைச் சான்றுகளின் அடிப்படையில் வினா எழுப்புவதை ஊக்கப்படுத்துகிறது.
- அறிவியல் உலகளாவியது.
- அறிவியல் செயல்பாடாகும்

##### 1.3. அறிவியலின் முறை (அறிவியல் முறை)

##### அறிவியல்முறையின் பல்வேறு நிலைகள்

- பிரச்சினை
- கருதுகோள் உருவாக்கல்
- தீர்வுகாணும் முறை
- திட்டமிடல்
- செயல்படுத்துதல்
- முடிவுகளை உருவாக்கல்
- அறிக்கை

#### அலகு 2 - அறிவியலும் சமூகமும்

##### 2.1 அறிவியலின் முன்னேற்றத்திற்கான பங்கு

- சில அறிவியல் அறிஞர்களின் நன்கொடைகளும் சமூக மாற்றங்களும் (புரூணர், கலீலியோ, கெப்ளர், நியூட்டன், லூயிபாஸ்டர், ஆரியபட்டர், சார்லஸ் டார்வின், எடிசன், ஐன்ஸ்டீன் போன்றவர்கள்)

- வேளாண்மையும் அறிவியலும்
- உடல்நலமும் அறிவியலும்
- செய்தித்தொடர்பு முறைகளும் அறிவியலும்
- அறிவியலும் போக்குவரத்துமுறைகளும் முதலானவை

##### 2.2 தற்போதைய சமூக-சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளும் தீர்வுகாணும் முறைகளும்

- விவசாயத்துறையில் பிரச்சினைகள்
- சுத்தநீர் பற்றாக்குறை - வறட்சி
- உயிரியப்பல்வகைமையின் சுரண்டல்
- வாழ்மண்டலங்களின் அழிவு
- உள்நாட்டுமக்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகள்
- இனஅழிவு - தாவரங்கள், விலங்குகள்
- காலநிலை மாற்றங்களும் வளிமண்டல மாசடைதலும்

##### 2.3 அறிவியலில் புதிய கருத்துகளும் மனப்பாங்கும்

- உயிரி தொழில்நுட்பம்
- விண்வெளி அறிவியல்
- உயிர்வேதியியல்
- தகவல் தொழில்நுட்பம்
- நானோ தொழில்நுட்பம்
- ரோபோட்டிக்ஸ்

##### 2.4 அறிவியல் முன்னேற்றமும் வருங்கால சமூகமும்

- ஒருங்கிணைந்த வளர்ச்சி
- அறிவியலும் சமநிலையும்
- அறிவியல் தொடர்பான ஆட்சி அமைப்பு மதிப்புகள்

### அலகு 3 - அறிவியல்கல்வி நோக்கங்கள்

#### 3.1. மண்டலங்களும் நோக்கங்களும்

- அறிவியல் எழுத்தறிவைப் பெற்றுக்கொள்ளல்
- அறிவியல் கருத்துகளை அடைதல்
- செயல்திறன்களை வளரச்செய்தல்
- அறிவியலைப் பயன்படுத்துதல்
- அறிவியல் மதிப்புகளையும் மனநிலைகளையும் வளரச்செய்தல்
- ஆர்வம், அறிவியல் படைப்பாற்றலை மேம்படுத்தல்
- பிரச்சினைக்குத் தீர்வுகாணும் திறன்களின் மேம்பாடு

#### 3.2 அறிவியல் மனநிலை / அறிவியல் ஆர்வம் - சிறப்பியல்புகளும் முக்கியத்துவமும்

- அறிவியல் அறிஞர்களின் வாழ்க்கை அனுபவங்கள்
- அறிவியல்பூர்வமற்ற முறையில் வெளிவருகின்ற செய்திகள் / நிகழ்வுகள்
- அறிவியல் மனநிலையின் / அறிவியல் ஆர்வத்தின் முக்கியத்துவம்
- சமூக முன்னேற்றம், இயற்கைப் பாதுகாப்பு

### அலகு 4 - அறிவியல் பாடத்திட்டம் - அணுகுமுறையும் சிறப்பியல்புகளும்

#### 4.1 அறிவியல் கற்கும் குழந்தை (குழந்தையின் இயல்பு)

- ஒவ்வொரு மாணவனும் ஒவ்வொரு அலகு
- தேடல் சார்ந்தது
- வகுப்பறைக்கு வெளியில் இருந்து ஏராளம் அனுபவங்களுடன் வருகின்ற குழந்தை
- ஆர்வமும் வினாக்கள் எழுப்புதலும்
- கருதுகோள்களை உருவாக்குவதற்கான திறமை
- செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுவதற்கான ஆனந்தம்
- படைப்பாற்றல்
- பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதற்கான திறன்
- சேகரிப்பதற்கான ஆர்வம்
- வாசிக்கும் பழக்கம்

- விமர்சனச் சிந்தை
  - ஆய்வுசெய்து பார்க்கவும் சான்றுகள் சேகரிப்பதற்குமான விருப்பமும் திறமையும்
  - கருத்துப்பரிமாற்றத்திறன்
  - ஐ.சி.டி. பயன்படுத்துவதற்கான விருப்பமும் திறமையும்
- #### 4.2. அறிவியல் பாடத்திட்டத்தின் சிறப்பியல்புகள்
- செயல்முறை சார்ந்தது
  - செயல்பாட்டுமுறை சார்ந்தது
  - குழந்தைமையம் சார்ந்தது
  - சுற்றுப்புறம் சார்ந்தது
  - சுழற்சிமுறை
  - விமர்சனச் சிந்தை
  - வாழ்க்கைத் திறன்களை வளர்ச்சியடையச் செய்தல்
  - சமூக அறிவு உருவாக்கம்
- #### 4.3. பாடத்திட்ட அணுகுமுறை
- அறிவுமண்டலம்
  - செயல்முறை மண்டலம்
  - மனநிலைமண்டலம்
  - பயன்பாட்டு மண்டலம்
  - படைப்பாற்றல் மண்டலம்
- #### 4.4 அறிவியல் கற்றல்குழல்
- ஜனநாயகமுறையிலான வகுப்பு - வினாக்களை எழுப்பவும் கருத்துகளைக் கூறவும் ஊக்கமூட்டுகின்ற சுதந்திரமும் அச்சமற்றதுமான வகுப்புச் சூழல், வகுப்பறைக்கு வெளியே இருந்து குழந்தை பெற்றுக்கொண்ட அனுபவங்களைப் பங்குவைத்தல், பாடப்பகுதிகளை உட்கொள்ளுதல்
  - பள்ளிக்கூட வளங்கள் - அறிவியல் ஆய்வகம், நூலகம், பள்ளிக் காய்கறித்தோட்டம், அருங்காட்சியகம், மீன்காட்சியகம், மூலிகைக் காட்சியகம், உயிரியப்பல்வகைமைப்பூங்கா, அறிவியல் கருவிகள், எண்ணூரு (டிஜிட்டல்) கருவிகள், ஐ.சி.டி.
  - சமூக வளங்கள் - பல்வேறு நிறுவனங்கள் (உடல்நலம், தொழில், கட்டுமானம், ஆராய்ச்சி முதலானவை), வட்டாரவல்லுனர்கள், வட்டாரவளங்கள்.

- அறிவியல் கற்றல்கருவிகள் - வகைப்படுத்தல், தேர்ந்தெடுத்தல், கட்டுமானம், பயன்கள்.

#### 4.5. அறிவியல் ஆசிரியர்

- அறிவியலின் சிறப்பியல்புகளை உட்கொள்ளல்
- அறிவியல் பாட அறிவு
- அறிவியல் முறை பயன்படுத்துதல்
- அறிவியல் கற்றலில் மனநிலை சார்ந்த கருத்துகள்
- அறிவியல் மனநிலையும் அறிவியல் ஆர்வமும்
- அறிவியல் கற்பித்தல் உத்திகளில் உள்ள திறமை
- ஐ.சி.டி. அறிவு
- கருத்துப்பரிமாற்றத்திறன்
- கருவிகளைக் கையாளவும் ஆய்வு நடத்துவதற்கும் உள்ள திறமை.
- அறிவியல் ஆய்வகம், அறிவியல் நூலகம் ஆகியவற்றை ஒழுங்குபடுத்தவும் கையாளவதற்கும் உள்ள திறன்.
- அறிவியல் கருவிகளை மேம்படுத்தவும் பயன்படுத்தவும் உள்ள திறமை.
- அறிவியலுடன் தொடர்புடைய புதிய அறிவுகளைத் தேடல்
- அறிவியல் புத்தகம் வாசித்தல்

### அலகு 5 - அறிவியல்கல்வி அணுகுமுறையும் உத்திகளும்

#### 5.1. அறிவியல்கல்வி அணுகுமுறை

- அறிவாக்க அணுகுமுறை
- தேடல்சார்ந்த அணுகுமுறை
- அனுபவம் சார்ந்த அணுகுமுறை
- கலந்துரையாடல் அணுகுமுறை
- இணைந்துகற்கும் அணுகுமுறை
- பிரச்சினைக்குத் தீர்வுகாணும் அணுகுமுறை
- கருத்துவளப்படம்
- சுயக்கற்றல்

#### 5.2. கற்றல் உத்திகள்

- அறிவு உருவாக்கச் செயல்பாடுகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கின்ற கற்றல் உத்திகளை ஏற்றுக்கொள்ளவேண்டும்.
- கண்டுபிடித்து கற்றல் / தேடல்சார்ந்த கற்றல்

- எண்ணூரு கருவிகள் (சமக்ரா வலைத்தளம்) பயன்படுத்தி ஐ.சி.டி. வழியாக உள்ள ஒருங்கிணைந்த கற்றல்
  - சிறப்புக்குழு கலந்துரையாடல்
  - குழுகலந்துரையாடல்
  - கருத்தரங்கம்
  - செயல்திட்டம்
  - ஆய்வு
  - உற்றுநோக்கல்
  - கலந்துரையாடல்
  - சிறப்புக்குழு கலந்துரையாடல்
  - கருத்தரங்கம்
  - ஒப்படைப்பு
  - வினாடிவினா
  - தொகுப்புகள்
  - கண்காட்சி
  - களப்பயணம்/கல்விச்சுற்றுலா
  - களஆய்வு
  - தினக்கொண்டாட்டங்கள்
- #### 5.3. அறிவியல்கல்வி மேம்பாடு
- திறனாய்வகம் - அறிவியல் திறன்
- #### 5.4. அறிவியல் கல்விமுறைகள்
- அறிவிப்புப் பலகை
  - வினாப்பெட்டி
  - கண்காட்சி
  - வினாடிவினா
  - அறிவியல் கூடிவாழ்முகாம்
  - அறிவியல் மன்றம்
  - எளிய அருங்காட்சியகம்
  - தினக்கொண்டாட்டங்கள்
  - இதழ்கள்
  - சுவர்இதழ்கள்

- அறிவியல் இதழ்கள்
- அறிவியல் வலைதளம்
- களப்பயணம்/கல்விச்சுற்றுலா
- அறிவியல்மூலை
- அறிவியல் விழா
- உயிரியப்பல்வகைமைப் பூங்கா
- வட்டார அறிவியல்மையம் பார்வையிடல்

#### 5.5. அறிவியல் மன்றம் உருவாக்கமும் செயல்பாடுகளும்

- அறிவியல்மன்றத்தின் சிறப்பு
- அமைப்பு
- செயல்பாட்டு நிகழ்ச்சிகள் - நாட்காட்டி தயாரித்தல்
- நிகழ்ச்சிஅமைப்பில் கவனிக்க வேண்டியவைகள்
- செயல்பாட்டு நிகழ்ச்சிகள் - தீர்மானங்களைப் பதிவுசெய்தல்
- விளக்கப்படம்/ அறிக்கை தயாரித்தல்
- சமூக ஒருங்கிணைப்பு நிகழ்ச்சிகள்/ விழிப்புணர்வுச் செயல்பாடுகள்

#### 5.6. உயிரியப்பல்வகைமைப் பூங்கா

- சிறப்பும் முக்கியத்துவமும்
- பள்ளிக்கூடச் செயல்பாடுகள் - பாடப்பகுதிகளின் தொடர்போடு கற்பித்தல், ஆய்வு - உற்றுநோக்கல் செயல்பாடுகள், எளிய செயல்திட்டங்கள்

### பருவம் 4

#### அறிவியல் கல்வி - கற்றலும் கற்பித்தலும்

#### அலகு 1 - அறிவியல் - பாடப்புத்தகப் பகுப்பாய்வு

- அறிவியல் கல்வியின் நோக்கங்கள், பாடத்திட்ட அணுகுமுறைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அறிவியல் பாடப்பகுதிகளைப் பகுப்பாய்தல்
- நடுநிலைப்பள்ளிகளில் அடிப்படையான கருத்துகள்

- நடுநிலைப்பள்ளிகளில் ஆய்வு - உற்றுநோக்கல் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடல்

#### அலகு 2- அறிவியல் கற்பித்தல்- திட்டமிடல்

- திட்டமிடலின் தேவை, முக்கியத்துவம்
- ஆண்டு திட்டமிடல்
- அலகுத் திட்டமிடல் - அறிவியல்பூர்வமான கற்பித்தல் உள்ளடக்கப் பகுப்பாய்வு
- அன்றாடத்திட்டமிடல் (சிறப்புக் கவனம் அளிக்கவேண்டிய குழந்தைகளுக்கான செயல்பாடுகளை உட்படுத்தியது).

#### அலகு 3- மதிப்பீடும் பருவமதிப்பீடும்

- தொடர் மதிப்பீடு
- பருவ மதிப்பீடு
- பருவமதிப்பீட்டு மண்டலங்கள், குறிப்புகள் வகைப்படுத்துதல், மதிப்பீட்டுக் கருவிகள்,
- மதிப்பீட்டு பலனைப் பதிவு செய்தல், பகுப்பாய்வு
- தீர்வுகாணும் செயல்பாடுகள்

#### அலகு 4- கலந்துரையாடல் வகுப்பு

- கலந்துரையாடல் வகுப்பு அனுபவங்கள் (சமக்ரா வலைத்தளம் பயன்படுத்துவது உட்பட) பகிர்தல்
- அறிவியல் வகுப்பு - மதிப்பீட்டுக் குறிப்புகள்
- அறிவியல் கற்பித்தல் மேம்பாடு - தர நிர்ணயக்குறிப்புகள்

#### அலகு 5 - உள்ளிடைப்பயிற்சி

- பாடசாலை பார்வையிடல்
- ஆலோசகருடன் அன்புசெய்தல்
- வகுப்பறைக் கற்பித்தல் - நடைமுறை அனுபவங்களை அடைதல்
- பருவமதிப்பீடு
- அறிக்கை தயாரித்தல்
- செயல்ஆய்வு (action reserch)

மொத்த மதிப்பெண்	-	10
தொடர் மதிப்பீடு	-	10
பொதுத்தேர்வு	-	-

மொத்த நேரம்	75 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	65 மணிநேரம்
பணிமனை/செய்முறை	10 மணிநேரம்

### அலகு 1

### அறிவியலின் பண்பும் சிறப்பியல்புகளும்

#### நோக்கங்கள்

- அறிவியலின் பண்பு, சிறப்பியல்புகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்தை உருவாக்கி அறிவியல் மனித முன்னேற்றத்திற்கு வகித்த பங்கினைக் கண்டுபிடித்தல்.
- அறிவியல் முறையைத் தனதாக்கிக் கொண்டு குழந்தைகளைக் கற்பிப்பதற்கான திறனை அடைந்துகொள்ளுதல்.

#### உள்ளடக்கம்

- அறிவியல் என்றால் என்ன?
- அறிவியலின் பண்பும் சிறப்பியல்புகளும்
- அறிவியல் முறை

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>● தனது அனுபவங்களின் அடிப்படையில் பயன்பாட்டு வரையறையை உருவாக்கவும் கலந்துரையாடல், பார்வைநூல்கள் ஆகியவற்றின் வழியாகத் தெளிவு படுத்தல்.</li> <li>● அறிவியல் தேடல்கள், பார்வைநூல்கள், கலந்துரையாடல் ஆகியவற்றின் வழியாக அறிவியலின் பண்பும் சிறப்பியல்புகளும் அடங்கிய அறிக்கையை விளக்கங்களுடன் தயாரித்து வெளியிடவும் மேம்படுத்தவும் செய்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியல் என்றால் என்ன?</li> <li>● வேறுபட்ட மண்டலங்களின் அறிவுகள்</li> <li>● அறிவைப் பெற்றுக்கொள்வதில் மனிதன் ஏற்றுக்கொண்ட முறைகள்</li> <li>● பல்வேறு அறிவு மண்டலங்கள்</li> <li>● அறிவியல், இயற்கையை உள்ளவாறு காண்கிறது.</li> <li>● அறிவியல் மாற்றத்திற்கும் வளர்ச்சிக்கும் உரிய அறிவின் தொகுப்பு</li> <li>● தொடர்ச்சியான தேடல் அணுகு முறையின் அறிவு</li> <li>● கட்டுமானச் செயல்பாடுமாகும் அறிவியல்</li> <li>● நம்பிக்கை, முடிவுகள், கருத்துகள் முதலானவற்றைச் சான்றுகளின் அடிப்படையில் வினா எழுப்புவதை ஊக்குவிக்கிறது.</li> <li>● அறிவியல் உலகளாவியது</li> <li>● அறிவியல் செயல்முறையாகும்.</li> <li>● அறிவியல் முறையின் நிலைகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● குழுக்களில் பிரச்சினைக்குத் தீர்வு</li> <li>● தனது அனுபவங்களின் வழியாக அறிவியல் என்ன என்பது செயல்படுத்தப்படுகிறது.</li> <li>● அங்கீகரிக்கப்பட்ட பார்வைநூல்கள் வழியாக அறிந்து கொள்ளுதல், பொதுக்கலந்துரையாடலை மேம்படுத்தல்</li> <li>● சமூக அறிவியல் அறிவியலா? அறிவியலுக்கு அளித்த வரையறையின் அடிப்படையில் மதிப்பிடவும்.</li> <li>● குழுச்செயல்பாடு - தயாரித்த குறிப்புகளின் வெளியிடல்</li> <li>● அறிவியலின் பண்புகளையும் சிறப்பியல்புகளையும் கண்டுபிடிப்பதற்கும் துணைபுரிந்த அறிவியல் தேடல்கள் / நிகழ்வுகள் / பிரச்சினைகள் முதலானவற்றை உட்கொள்கின்ற வெளியிடலும் கலந்துரையாடலும்</li> <li>● பொதுக் கலந்துரையாடல் வழியாக ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு (அறிவியல் குறிப்பேடு)</li> <li>● அறிவியலின் பண்புகள் - பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> <li>● பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>



கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>செய்முறை, உற்றுநோக்கல், செயல்திட்டம் ஆகிய செயல்பாடுகள் வழியாக அறிவியல் முறையின் பல்வேறு நிலைகளை அறிந்துகொண்டு விளக்குதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரச்சினை</li> <li>கருதுகோள் உருவாக்கல்</li> <li>தீர்வுகாணும் முறையைத் தீர்மானித்தல்</li> <li>திட்டமிடல்</li> <li>செயல்படுத்தல்</li> <li>முடிவுகள் உருவாக்கல்</li> <li>அறிக்கை தயாரித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குழுச்செயல்பாடு, நடுநிலை வகுப்புகளில் செய்முறைகள், உற்றுநோக்கல்கள், செயல்திட்டம், களப்பயணம் முதலானவற்றைப் பட்டியலிடுதல்.</li> <li>செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட்டு செயல்படுத்துதல்.</li> <li>நிலைகளை அறிந்துகொண்டு செய்முறையை விளக்குதல், அறிக்கை தயாரித்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆய்வு உற்றுநோக்கல் குறிப்புகள்</li> <li>அறிக்கை</li> </ul>



## அலகு 2

### அறிவியலும் சமூகமும்

#### நோக்கங்கள்

- சமூக முன்னேற்றத்தில் அறிவியல் வகிக்கும் பங்கைப் பகுத்தறிவதற்கும் அறிவியலின் நுண்ணிய கருத்துக்களையும் செயல்பாடுகளையும் முன்னிலைப்படுத்தி வருங்கால சமூகத்தை உருவாக்கவும்.
- தற்கால சமூகப் பிரச்சினைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் அறிவியல் தீர்வுகளை அறிவுறுத்தும் திறனைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும்.

#### உள்ளடக்கம்

#### மாற்றங்களில் அறிவியலின் பங்கு

- சில அறிவியலாளர்களின் நன்கொடைகளும் சமூக மாற்றங்களும் (புரூணர், கலிலியோ, கெப்ளர், நியூட்டன், லூயிஸ் பாஸ்டர், ஆரிய பட்டர், சார்லஸ் டார்வின் , எடிசன், ஐன்ஸ்டீன் போன்றோர்)
- வேளாண்மையும் அறிவியலும்
- உடல்நலமும் அறிவியலும்
- தகவல் பரிமாற்ற முறைகளும் அறிவியலும்
- அறிவியலும் போக்குவரத்து வழிமுறைகளும்
- தற்கால சமூக- சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளும் தீர்வு முறைகளும்
- அறிவியலின் நுண்ணிய கருத்துக்களும் செயல்பாடுகளும்
- அறிவியல் முன்னேற்றமும் வருங்கால சமூகமும்
- ஒருங்கிணைந்த வளர்ச்சி
- அறிவியலும் சமநிலையும்
- அறிவியல் சார்ந்த அரசியலமைப்பு முறைகள்.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>● பார்வை நூல்கள், நேர்காணல், கலந்துரையாடல் ஆகியவற்றின் வாயிலாகத் தகவல்களைத் திரட்டி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கருத்துகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கருத்தரங்க அறிக்கைகள் தயாரித்து ஐசிடி இன் துணையுடன் வெளியிடுகின்றனர்.</li> <li>- சமூக முன்னேற்றத்தில் அறிவியலின் பங்கு</li> <li>- சில அறிவியலாளர்களின் நன்கொடைகளும் சமூகமாற்றங்களும்</li> <li>- அறிவியலின் நுட்பமான கருத்துகளும், தனித்தன்மைகளும்.</li> <li>- பல்வேறு துறைகளில் அறிவியல் உருவாக்கிய மாற்றங்கள்.</li> <li>- சமூகப் பிரச்சினைகளும் தீர்வு முறைகளும்.</li> <li>- அறிவியல் முன்னேற்றமும் வருங்கால சமூகமும் போன்றவை</li> <li>● தரவுகள் திரட்டலின் அடிப்படையில் சமூக சமநிலையின்மைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்யவும், சமநிலை அடைய அறிவியல் வகிக்கும் பங்கை விளக்கிக் கூறவும் செய்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியலும் சமூகமும் மாற்றங்களில் அறிவியலின் பங்கு <ul style="list-style-type: none"> <li>- சில அறிவியலாளர்களும் சமூக மாற்றங்களும்.</li> <li>- பல்வேறு துறைகளில் அறிவியல் உருவாக்கிய மாற்றங்கள்.</li> <li>- அறிவியலின் நுட்பமான கருத்துகளும் சிறப்பியல்புகளும்</li> <li>- சமூகப் பிரச்சினைகளும் தீர்வு முறைகளும்</li> <li>- அறிவியல் முன்னேற்றமும் வருங்கால சமூகமும்.</li> </ul> </li> <li>● சமூகத்திலுள்ள சமத்துவமின்மைகள் ( ஜாதி, மதம், பால், வட்டாரம் தொழில் etc.)</li> <li>● ஒருங்கிணைந்த வளர்ச்சி</li> <li>● அறிவியலும் சமநிலையும்</li> <li>● அறிவியல் சார்ந்த அரசியல் மைப்பு முறைகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கருத்தரங்கு- குழுச்செயல்பாடு</li> <li>● கருத்துகள் தீர்மானித்தல்</li> <li>● தகவல் திரட்டுதல்</li> <li>● கருத்தரங்க அறிக்கை தயாரித்தல்</li> <li>● ஸ்லைடுகள் தயாரித்தல்</li> <li>● வெளியீடு</li> <li>● பொதுக் கலந்துரையாடல்</li> <li>● ஒருங்கிணைத்தல்</li> <li>● கருத்துதிர்ப்பு</li> <li>● தகவல் திரட்டுதல்</li> <li>● செய்திகள் வெளியிடுதல் ( சமூக சமத்துவ மின்மைகள்)</li> <li>● பிரச்சினைகள் வெளியிடுதல்</li> <li>● ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பிரதிபலிப்புகள்</li> <li>● கருத்தரங்க அறிக்கை</li> <li>● நிகழ்த்து திறன்</li> <li>● கலந்துரையாடல் திறன்</li> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● கலந்துரையாடும் திறன்</li> </ul>

## அலகு 3

### அறிவியல் கற்றலின் நோக்கங்கள்

#### நோக்கங்கள்

- அறிவியல் கற்றலின் நோக்கங்களைப் பகுத்தறியவும் அதன் அடிப்படையில் அறிவியல் பாடப்பகுதிகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும்
- அறிவியல் மனநிலை, அறிவியல் ஆர்வம் போன்றவற்றின் முக்கியத்துவத்தையும் சிறப்பியல்புகளையும் தெரிந்துகொள்வதற்கு

#### உள்ளடக்கம்

- அறிவியல் கற்றலின் நோக்கங்கள் (மண்டலங்களும் நோக்கங்களும்)
- அறிவியல் மனநிலை- சிறப்பியல்புகளும் முக்கியத்துவமும்
- அறிவியல் ஆர்வம் - சிறப்பியல்புகளும் முக்கியத்துவமும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>● எளிய சோதனைகளில் ( எ.கா: பல வகை ஆடிகள், லென்சுகள் பயன்படுத்தி) ஈடுபட்டு பெற்றுக் கொண்ட கற்றல் அடைவுகளை அலசி ஆராய்ந்து அறிவியல் கற்றலின் நோக்கங்களை எடுத்துரைக்கின்றனர்.</li> <li>● NCF, KCF ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து அவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அறிவியல் கற்றல் நோக்கங்களுடன் ஒப்புமைப்படுத்துகின்றனர்.</li> <li>● சோதனை உற்றுநோக்கல் செயல்பாடுகள் வாயிலாக அறிவியல் மனநிலையின் சிறப்பியல்புகளைக் கண்டுபிடித்து கூறுகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியலாளர்களின் வாழ்க்கை அனுபவங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து அறிவியல் மனநிலையின் சிறப்பியல்புகளைக் கண்டுபிடித்து அறிக்கை தயாரித்து வெளியிடுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியல் கற்றல் நோக்கங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- அறிவியல் அறிவு</li> <li>- அறிவியல் கருத்துகள்</li> <li>- செயல்திறன்கள்</li> <li>- அறிவியல் பயன்பாடு</li> <li>- அறிவியல் மதிப்புகளும் மனநிலைகளும்</li> <li>- ஆர்வம், அறிவியல் படைப்பாற்றல்</li> <li>- ஊக்குவித்தல்.</li> <li>- பிரச்சினை தீர்வுக்கான திறனை ஊக்குவித்தல்.</li> </ul> </li> <li>● அறிவியல் மனநிலையின் சிறப்பியல்புகளும் முக்கியத்துவமும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சோதனை/ உற்றுநோக்கல் நிலைகளின் பகுப்பாய்வு, பெற்றுக்கொள்ளும் திறன்கள், அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல், உருவாக்கும் மனநிலை, உற்பத்திப் படைப்புகளின் உருவாக்கம் ஆகியவற்றைக் கலந்துரையாடி அறிவியல் கற்றலின் நோக்கங்களைக் கூறுகின்றனர்.</li> <li>● என் ஸி எப்/ கெ .ஸி எப் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அறிவியல் கற்றலின் நோக்கங்களுடன் ஒப்புமைப்படுத்துதல்.</li> <li>● சோதனை- உற்றுநோக்கல் செயல்பாடுகள்</li> <li>● அறிவியலாளர்களின் வாழ்க்கை அனுபவங்களின் வெளியீடு</li> <li>● ஐசிடி, முகக்குறிப்பு (குழுச்செயல்பாடு) பார்வை நூல், கலந்துரையாடல்</li> <li>● மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள் வழியாக அறிவியல் மனநிலையின் சிறப்பியல்புகளை அட்டவணைப்படுத்துகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியல் சார்ந்த செய்திகள், நிகழ்வுகள் ஆகியவற்றைச் சேகரித்து பகுப்பாய்வு நடத்தி வெளியிடுதல்.</li> <li>● மூட நம்பிக்கைகளைச் சுட்டிக்காட்டும் அறிவியல் சோதனைகளை அட்டவணைப்படுத்துதல், மாதிரிச் சோதனைகளை அட்டவணைப்படுத்துதல் மாதிரி சோதனைகள் செய்துகாட்டுதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சோதனை- உற்றுநோக்கல் குறிப்புகள்</li> <li>● செயல்திட்ட அறிக்கை</li> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● ஒப்புமைப்படுத்திய குறிப்பு</li> <li>● அறிக்கை</li> <li>● அட்டவணையும் குறிப்புகளும்</li> <li>● பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வை நூல்கள், கலந்துரையாடல் ஆகியவை வாயிலாக அறிவியல் அணுகுமுறையின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்துகொண்டு அவற்றை வெளிப்படுத்தும் சூழ்நிலைகளைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறிவியல் அணுகுமுறையின் முக்கியத்துவம்</li> <li>- பகுத்தறிவின் அடிப்படையில் முன்விதிகள் இல்லாத கண்ணோட்டத்தை உருவாக்குதல்.</li> <li>- தெளிவுகளின் அடிப்படையில் சரியானவற்றைத் தேர்வு செய்தல்.</li> <li>- நடுநிலையுடன் கூடிய அலசி ஆராய்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வைநூல் (Discovery of India - Nehru) -</li> <li>தற்கால பிரச்சினைகளின் வெளியீடு, அறிவியல் அணுகுமுறையின் முக்கியத்துவத்தைக் கலந்துரையாடுதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>

## அலகு 4

### அறிவியல் பாடஏற்பாடு- அணுகுமுறையும் சிறப்பியல்புகளும்

#### நோக்கங்கள்

- நடுநிலைப் பள்ளி பாடஏற்பாடு அணுகுமுறையும் சிறப்பியல்புகளும் குறித்த கருத்தை உருவாக்குவதற்கு
- பள்ளி/ சமூக வளங்களைப் பயன்படுத்தி அறிவியல் கல்விச்சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துவதற்கு
- அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறையும் உத்திகளும் குறித்த கருத்துகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு
- மாணவரின் இயல்பைப் பகுத்தறிந்து அறிவியல் கற்றல்- கற்பித்தல் உத்திகள் ஆகியவற்றை நடைமுறைப்படுத்திச் செயல்படுத்துவதில் அறிவியல் ஆசிரியரின் பங்கைத் தெரிந்துகொள்வதற்கு.
- தகவல் பரிமாற்றத் தொழில்நுட்பக் கல்வி பல்வேறு அறிவியல் கல்வி-ஊக்குவிக்கும் உத்திகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளை உருவாக்குவதற்கும் அவற்றைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு அறிவியல் பாட ஏற்பாட்டைப் பரிமாற்றம் செய்வதற்கான திறனைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும்.

#### உள்ளடக்கம்

- அறிவியல் கற்கும் மாணவர் ( மாணவரின் இயல்பு)
- அறிவியல் பாட ஏற்பாட்டின் சிறப்பியல்புகள்
- பாட ஏற்பாட்டு அணுகுமுறை
- அறிவியல் கற்றல்கூழ்நிலை
- அறிவியல் ஆசிரியரின் பங்கு.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியல் கல்வியோடு தொடர்புடைய பள்ளி அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொண்டு நடுநிலைப் பள்ளியை அடையும் மாணவனின் இயல்பை விளக்குகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியல் கல்வியைச் சிறப்புற்ற தாக்குவதற்கு மாணவனின் இயல்புக்கு ஏற்ற கற்பித்தல் உத்திகளை விளக்குகின்றனர்.</li> <li>● பார்வை நூல்கள், கலந்துரையாடுதல், ஆகியவை வழியாக அறிவியல் பாட ஏற்பாட்டின் சிறப்பியல்புகளைத் தெரிந்து கொண்டு பகுப்பாய்வு அறிக்கை தயாரித்து வெளியிடுகின்றனர்.</li> <li>● பார்வை நூல்கள், கலந்துரையாடுதல் சோதனை- உற்றுநோக்கல் செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றின் வழியாக பாட ஏற்பாட்டு அணுகுமுறையைப் பகுத்தறிந்து விளக்குகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மாணவனின் இயல்பு</li> <li>● ஒவ்வொரு மாணவரும் ஒவ்வொரு அலகு</li> <li>● பள்ளிக்கு வெளியே இருந்து ஏராளம் அனுபவங்களோடு வரும் மாணவர்.</li> <li>● மாணவரது இயல்பும் அறிவியல் கல்வியும்</li> <li>● அறிவியல் பாடஏற்பாட்டு சிறப்பியல்புகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- செயல்முறை சார்ந்தது</li> <li>- செயல்பாட்டு அடிப்படையானது</li> <li>- குழந்தை மையமானது</li> <li>- சுற்றுப்புறத் தொடர்புடையது</li> <li>- சுழல் ஏறுமுறை</li> <li>- விமர்சனச் சிந்தனை</li> <li>- முற்போக்குச் சிந்தனை</li> <li>- வாழ்க்கைத் திறன் வளர்ச்சி</li> <li>- சமூக அறிவுருவாக்கம்</li> </ul> </li> <li>● பாட ஏற்பாட்டு அணுகுமுறை <ul style="list-style-type: none"> <li>- அறிவு மண்டலம்</li> <li>- செயல்முறை மண்டலம்</li> <li>- பயன்பாட்டு மண்டலம்</li> <li>- படைப்பாற்றல் மண்டலம்</li> <li>- மனநிலை மண்டலம்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பள்ளி அறிவியல் கல்வி அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளுதல், மாணவரது இயல்பு சார்ந்த செயல்களைப் பட்டியலிடுதல், அறிக்கை தயாரித்தல்</li> <li>● மாணவரது இயல்பை அறிவியல் கற்றலுக்கு எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம்?</li> <li>● ஆசிரியர் நடைமுறைப்படுத்தும் உத்திகள் யாவை?</li> <li>● அறிவியல் பாட ஏற்பாட்டு சிறப்பியல்பு - பகுப்பாய்வுப் படிவ உருவாக்கல்- பள்ளி பாட ஏற்பாட்டைப் பரிசீலித்து பகுப்பாய்வு தயாரித்தல் ( குழுச்செயல்பாடு)</li> <li>● நடுநிலை வகுப்பு அறிவியல் பாட ஏற்பாட்டில் உள்ள சுழல் ஏறுமுறையை எடுத்துக்காட்டுடன் அட்டவணைப்படுத்துதல் ( குழுச்செயல்பாடு)</li> <li>● நடுநிலை வகுப்புகளில் உள்ள அறிவியல் கருத்துகள், தத்துவங்கள், உண்மைகள், கோட்பாடுகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்கின்றனர். குழுக் கலந்துரையாடல்.</li> <li>● இந்த கருத்துகளின் உருவாக்கத்திற்கு பயன்படுத்தக் கூடிய செயல்முறைகள், செயல்திறன்கள் ஆகியவற்றைச் சோதனை- உற்றுநோக்கல் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்தல் கண்டுபிடித்தல். இவற்றை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தக்கூடிய வாய்ப்புகளைப் பரிசீலித்தல். இதன் வழியாகத் தோன்றும் உற்பத்திப் படைப்புகள், மனநிலை ஆகியவற்றைக் கண்டுபிடித்தல்.</li> <li>● ஒவ்வொரு செயல்திறனுக்கும் ஏற்ற செயல்பாடுகளை அளித்து அறிவு உருவாக்கத்தில் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தைப் பகுத்தறிந்து கலந்துரையாடுகின்றனர்.</li> <li>● ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● அறிக்கை</li> <li>● பகுப்பாய்வு படிவம்</li> <li>● பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> <li>● தயாரித்த அட்டவணை</li> <li>● பகுப்பாய்வு குறிப்பு</li> <li>● சோதனை உற்றுநோக்கல் குறிப்புகள்</li> <li>● படைப்பாற்றல் உற்பத்திகள்</li> <li>● பகுப்பாய்வுக் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>● கலந்துரையாடல், வகுப்பறை உற்று நோக்கல் வழியாக அறிவியல் கல்விக்குத் தேவையான சூழ்நிலையைத் தெரிந்து கொண்டு செயல்படுகின்றனர்.</li> <li>● பள்ளி வளங்கள், சமூக வளங்கள் ஆகியவற்றைப் பகுத்தறிந்து அறிவியல் கல்விக்கு அவற்றை எவ்வாறு பயன்படுத்த வேண்டுமென்று விளக்குகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியல் கல்விக்கான கற்றல் கருவிகளின் தயாரிப்பில் ஈடுபடுகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியல் வகுப்பில் ஆசிரியரின் பொறுப்பைக் குறித்த பள்ளி அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளுதல், வீடியோ வகுப்பை உற்றுநோக்குதல், பார்வை நூல்கள் ஆகியவற்றில் அறிவியல் ஆசிரியருக்கு ஏற்படவேண்டிய திறன்களைப் பகுத்தறிந்து அறிக்கை தயாரிக்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியல் கல்விச் சூழல்</li> <li>● ஜனநாயக முறையிலான வகுப்பு வினாக்களை எழுப்பத்தூண்டும் சூழ்நிலை, பரஸ்பரப் பங்களிப்பு சமவாய்ப்பு.</li> <li>● பள்ளி வளங்கள்- அறிவியல் ஆய்வகம், நூல்நிலையம், பள்ளி காய்கறித் தோட்டம், பொருட்காட்சி நிலையம், மீன் காட்சி சாலை, மூலிகைத் தொகுப்பு, உயிரியல் பல்வகைமைக் குறிப்பேடு, உயிரியல் பல்வகைமைப் பூங்கா, அறிவியல் மூலை, அறிவியல் உபகரணப் பெட்டி</li> <li>● சமூக வளங்கள் - பல்வேறு நிறுவனங்கள் வட்டார வளங்கள், வட்டார வல்லுனர் போன்றவை.</li> <li>● அறிவியல் கல்வி உபகரணங்கள்- வகைப்படுத்துதல், தேர்ந்தெடுத்தல், தயாரிப்பு பயன்பாடு</li> <li>● மேம்படுத்துதல்</li> <li>● அறிவியல் ஆசிரியரின் பங்களிப்பு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியல் கற்றல் சூழலுக்குத் தேவையானவை எவை? பொதுக் கலந்துரையாடல்</li> <li>● சிறந்த அறிவியல் வகுப்புகளின் வீடியோ காட்சி, ஜனநாயக முறையிலான வகுப்புகளின் சிறப்பியல்புகள், பொதுக் கலந்துரையாடல்.</li> <li>● பாடசாலைகளைப் பார்வையிடுதல், கற்றலுக்கான சூழ்நிலை, பள்ளி வளங்களின் உற்றுநோக்கல்</li> <li>● உற்றுநோக்கல் அறிக்கை தயாரித்தல்.</li> <li>● சமூக வளங்களை அறிவியல் கல்விக்கு எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம்?</li> <li>● கற்றல் கருவிகளைப் பட்டியலிடுதல் ( அலகு பகுப்பாய்வு) வகைப்படுத்துதல், உபகரணங்களைக் கண்டுபிடித்தல், சேகரித்தல், தயாரித்தல், காட்சிப்படுத்துதல்.</li> <li>● அறிவியல் வகுப்பில் ஆசிரியரின் பங்கைக் குறித்த பள்ளி அனுபவங்கள் பகிர்ந்து கொள்ளப்படுகின்றன. பொதுக் கலந்துரையாடல் வழியாக ஆசிரியரின் பங்கு பட்டியலிடப்படுகிறது.</li> <li>● அறிவியல் ஆசிரியரது வகுப்பு/காணொளியை உற்றுநோக்குகின்றனர். உற்றுநோக்கல் படிவம் தயாரிக்கப்படுகிறது. வகுப்பறை உற்றுநோக்கல் மற்றும் குறிப்பின் அடிப்படையில் கலந்துரையாடல் சிறந்த அறிவியல் ஆசிரியருக்குத் தேவையான திறன்கள் பட்டியலிடப்படுகின்றன. அறிக்கை தயாரிக்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● உற்றுநோக்கல் குறிப்பு</li> <li>● உற்றுநோக்கல் அறிக்கை</li> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● கற்றல் கருவிகளின் தயாரிப்புக் கையேடு</li> <li>● கற்றல் கருவிகள்</li> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> <li>● உற்றுநோக்கல் குறிப்பு</li> <li>● அறிக்கை</li> </ul>



## அலகு 5 அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறையும் உத்திகளும்

### நோக்கங்கள்

- அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறையும் உத்திகளும் குறித்த கருத்துகளை பெற்றுக்கொள்வதற்கு
- தகவல் பரிமாற்றத் தொழில்நுட்பக் கல்வி, பல்வேறு அறிவியல் கல்வி-ஊக்குவிக்கும் உத்திகள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கருத்துகளை உருவாக்குவதற்கும் அவற்றைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு அறிவியல் பாடஏற்பாட்டைப் பரிமாற்றம் செய்வதற்கான திறனைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும்.

### உள்ளடக்கம்

- அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறை
- அறிவியல் கற்றல் உத்திகள்
- சிறந்த ஆய்வகம், அறிவியல் மேலாண்மை
- அறிவியல் கல்வியை ஊக்குவிக்கும் காரணிகள்
- அறிவியல் மன்றம் உருவாக்கமும் செயல்பாடுகளும்
- உயிரியப் பல்வகைமைப் பூங்கா

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>● பார்வை நூல்கள், கலந்துரையாடல் ஆகியவற்றில் அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறையைக் குறித்த குறிப்புகளைத் தயாரித்து வெளியிடுகின்றனர்.</li> <li>● அறிவு உருவாக்கச் செயல்முறைக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கும் கற்றல் உத்திகளைப் பட்டியலிட்டுப் பொருத்தமான உத்திகளைத் தெரிவிக்கின்றனர். ( எ.கா. குழு கலந்துரையாடல், கருத்தரங்கம், அறிவியல் தினக் கொண்டாட்டங்கள் போன்றவை)</li> <li>● காணொளிக் காட்சி, கலந்துரையாடுதல், பார்வை நூல்கள் ஆகியவை வாயிலாக சிறந்த ஆய்வகத்தின் திறனையும் முக்கியத்துவத்தையும் வெளியிடுகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியல் பாடப்பகுதிகளுடன் தொடர்புபடுத்தி பல்வகையிலான அறிவியல் கற்றலை ஊக்குவிக்கும் உத்திகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.</li> <li>● அறிவியல் மன்றங்கள் வழியாக அறிவியல் உணர்வைத் தோற்றுவிக்கும் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறை</li> <li>● அறிவியல் கற்றல் உத்திகள்</li> <li>● சிறந்த ஆய்வகம்</li> <li>● அறிவியல் மேலாண்மை</li> <li>● அறிவியல் கற்றலை ஊக்குவிக்கும் உத்திகள்</li> <li>● அறிவியல் மன்றம் ஆரம்பித்தலும் செயல்பாடுகளும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● குழுச் செயல்பாடு- அறிவியல் பாட ஏற்பாட்டுப் பகுப்பாய்வு, கலந்துரையாடுதல், குறிப்புகள் தயாரித்து வெளியிடுதல்.</li> <li>● ஒவ்வொரு அணுகுமுறைக்கும் அடிப்படை செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட்டு வெளியிடுகின்றனர்.</li> <li>● குழுக் கலந்துரையாடல் கற்றல் உத்திகளைப் பட்டியலிடுதல், பொருத்தமான உத்திகளின் வெளியீடு.</li> <li>● சிறந்த ஆய்வகம் நடைமுறைப்படுத்திய பள்ளியின் செயல்பாடுகள், அடங்கிய காணொளிக் காட்சி, கலந்துரையாடுதல் அறிவியல் மேலாண்மை, சிறந்த ஆய்வகத்தின் முக்கியத்துவம்.</li> <li>● அறிவியல் பாடப்புத்தகத்தின் பல்வேறு அலகுகளோடு தொடர்புடைய கருத்துகளை அறிவியல் கல்வியை ஊக்குவிக்கும் உத்திகளோடு ஒருங்கிணைத்து பயன்படுத்துகின்றனர்.</li> <li>● படிவம் தயார்செய்து அதன் மேம்பாட்டை மதிப்பிடுகின்றனர். குழு அளவிலான செயல்பாடு.</li> <li>● அனைத்து மாணவர்களையும் உட்படுத்தி அறிவியல் மன்றம் அமைத்தல். செயல்பாட்டு நிகழ்வுகளைத் திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்துதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> <li>● தயார் செய்த அட்டவணை</li> <li>● வெளியிடும் திறன்</li> <li>● கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>● அறிவியல் கல்வியை ஊக்குவிக்கும் காரணி - செயல்பாட்டு அறிக்கை ( அறிவியல் குறிப்பேடு)</li> <li>● மன்றச் செயல்பாட்டைக் குறிக்கும் நாட்காட்டி</li> <li>● அறிவியல் மன்றச் செயல்பாட்டு அறிக்கை</li> <li>● பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>உயிரியப் பல்வகைமைப் பூங்கா பள்ளிவளாகத்தில் அமைத்து, பேணிப் பாதுகாப்பதுடன் அவற்றுடன் தொடர்புடைய சிறு செயல்திட்டங்களை மேற்கொள்ளவும் செய்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உயிரியப்பல்வகைமை தேவையும் முக்கியத்துவமும்.</li> <li>Academic செயல்பாடுகள்</li> <li>சிறு செயல்திட்டங்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உயிரியப் பல்வகைமைப் பூங்கா - காணொளிக் காட்சிக்கு வைத்தல் / பள்ளிப் பார்வையிடல்</li> <li>உயிரியப்பல்வகைமை - தேவையும் முக்கியத்துவமும் குறித்த பொதுக் கலந்துரையாடல்.</li> <li>பள்ளிவளாகத்தில் உயிரியப்பல்வகைமைப் பூங்கா அமைத்தல், பேணுதல்</li> <li>பள்ளிவளாகத்தின் உயிரியப்பல்வகைமைப் பதிவேடு தயாரித்தல்</li> <li>பாடப்பகுதிகளை உயிரியப்பல்வகைமைப் பூங்காவுடன் தொடர்புபடுத்திக் கற்றல்.</li> <li>சிறு செயல்திட்டங்களை மேற்கொள்ளல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சிறு செயல்திட்டங்கள்</li> <li>உயிரியப்பல்வகைமைப் பதிவேடுகள்.</li> </ul>

## தாள் 207 - தகவல்தொடர்பு தொழில் நுட்பமும் கற்பித்தல் செயல்பாடும்

மொத்த மதிப்பெண்	-	50
தொடர் மதிப்பீடு	-	-
பொதுத் தேர்வு	-	50

மொத்த நேரம்	15 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	10 மணிநேரம்
பணிமனை/செய்முறை	05 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தின் நேரம்	01 மணிநேரம்

### உள்ளடக்கம்

#### அலகு - 1

##### ஐ.சி.டி. திட்டமிடல் செயல்பாட்டில்

- E- கற்பித்தல் கையேடு தயாரித்தல்
- வகுப்பறைச் செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தும் எண்ணூரு வடிவங்கள் (டெம்பிலேட்டுகள்)
- மின்னஞ்சல் அமைப்பு வழியாக ஆவணங்கள் பகிர்தல்
- படங்கள், ஒலி-ஒளிகாட்சிகள் ஆகியவற்றின் எடிட்டிங்

#### அலகு - 2

##### தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம் - பாடத்தில் ஊன்றிய கற்பித்தல்

- பல்வகைப் பாடப்பகுதிகளுடன் தொடர்புடைய வளங்களைக் கண்டடைதல், ஒழுங்கு படுத்தல், தரத்தை உறுதிசெய்தல்
- L.M.S. அடிப்படை அறிவு

- கல்விசார் மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்துதல்
- E- கற்பித்தல் கையேடு வகுப்பறைப் பயன்பாடு
- டிஜிட்டல் போர்ட் போலியோ - மதிப்பீடு செய்தல்

#### அலகு - 3

##### உட்படுத்திய கல்வியில் தகவல் பரிமாற்றத் தொழில்நுட்பம்

- பல்வகை உறுதுணை தொழில் நுட்பங்கள் (Assistive Technology)
- ஆன்லைன் நூலகம் - பல்வகை மென்பொருள்கள், வாய்ப்புகள் - செயல்முறை அறிவைப் பெறுதல்
- M- கற்றல்

**அலகு - 1 ஐ.சி.டி - திட்டமிடல் செயல்பாட்டில்**

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடத்திட்டமிடலிலும் பரிமாற்றத்திலும் தகவல் பரிமாற்றத் தொழில் நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது</li> <li>இ - கற்பித்தல் கையேட்டில் டிஜிட்டல் வளங்கள் (டெக்ஸ்ட், இமேஜ், அனிமேசன் வீடியோ...) உட்படுத்துதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இ - கற்பித்தல் கையேடு - காரணிகள் (சமக்ரா)</li> <li>இ - <b>Teaching manual</b> தயாரித்தல்</li> <li>வகுப்பறை செயல்களில் பயன்படுத்தும் காரணிகள் டிஜிட்டல் வடிவங்கள் (டெம்பிளேட்டுகள்)</li> <li>கல்வி, கற்றல் - கற்பித்தல் தேவைகளுக்கான வெப் - போர்ட்டல்கள்</li> <li>கல்வி சம்பந்தமான மென்பொருள்கள்</li> <li>துவக்கநிலை வகுப்புகளுக்காக தயார் செய்த ஐ.சி.டி வளம் (களிப்பெட்டி)</li> <li>நடுநிலை வருப்புகளுக்கான e @ வித்யா</li> <li>இமேங் - எட்டிங் கருவிகள்</li> <li>ஆடியோ - வீடியோ எட்டிங்</li> <li>கம்போசர் மென்பொருள்கள், இன்டர்பேஸ் கருவிகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>டெம்பிளேட்டுகள் - ஆய்வு, பகுப்பாய்வு</li> <li><b>ETM</b> - மாதிரிகள் (பாடங்களுடன் தொடர்புடையவை) குழுவில் அறிமுகம் செய்தல்</li> <li>சரிபார்ப்புப் பட்டியல் தயாரித்தல்</li> <li>டிஜிட்டல் <b>TM</b> பகிர்ந்தளித்தல், மாற்றம் கொண்டுவருதல்</li> <li>ETM, இன் காரணிகளைக் கண்டடைதல் (<b>Text, Image video, Animation, Audio</b>)</li> <li>படங்கள் எட்டி செய்தல் (ஒரு கருத்து - அலகு)</li> <li>செய்முறைச் செயல்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு அறிக்கை</li> <li>டிஜிட்டல் படைப்புகள்/ போர்ட்டல்கள் போலியோ</li> </ul>

**அலகு 2 - ஐ.சி.டி பாடத்தில் ஊன்றிய கற்பித்தல்**

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>வளங்களை ஒழுங்கு படுத்துவ திலும் பாடசம்மந்தமான தகவல் களைத் திரட்டுவதற்கு மான திறன் அடைகின்றனர்.</li> <li>பல்வகை டிஜிட்டல் கருவிக ளைப் பயன்படுத்துவதற்கான அறிவைப் பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடத்துடன் தொடர்புடைய டிஜிட்டல் வளங்களைக் கண்டடைந்து உகந்த மேம்ப டுத்தல்களை மேற்கொண்டு பயன்படுத்துதல்</li> <li>ஸ்மார்ட் வகுப்பறை - ஹைடெக் வகுப் பறை</li> <li>விக்டேர்ஸ், கல்வி சானல்கள், ஆன்லைன் டிஜிட்டல் கண்டன்ட்</li> <li>இ-பள்ளி, மீடியா லிட்டரஸி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குழுச் செயல்பாடு</li> <li>இணையம், வளப்போர்ட்டல்கள், போன் றவற்றில் இருந்து திரட்டிய கற்றல் வளங் களில் தரம், தகுதி போன்றவைகளை உறுதிபடுத்தும் அளவுகோல்களை தயா ரித்தல் - சரிபார்ப்புப் பட்டியல் தயாரித் தல்.</li> <li>செயல்முறை செயல்பாடுகள் - கலந்து ரையாடல், ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>டிஜிட்டல் போர்ட் போலியோ</li> <li>சரிபார்ப்புப் பட்டி யல்</li> <li>பங்களிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>

**அலகு 3 - உட்படுத்திய கல்வியில் தகவல்பரிமாற்றத் தொழில்நுட்பம்**

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் குறைபாடுகள் உடையவர்களுக்கும் பல்வகை கற்றல் வேகம் உடையவர்களுக்கும் தேவையான ஐ.சி.டி உறுதுணை அமைப்புகள் குறித்த அறிவு பெறுதல்</li> </ul>	<p><b>உறுதுணை தொழில் நுட்பம் (Assistive Technology)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வை (IV), OH, MR, PH HI., Autism, ADHD, LD போன்ற பல்வகை சவால்களை எதிரகொள்பவர்களுக்கான ICT வாய்ப்புகள்</li> <li>சிறப்பு மென்பொருள்கள், வன்பொருள் அமைப்புகள்</li> <li>சாரதா பிரெய்லி, Text to Speech, Speech to text, Recognition softwares, Audio Library போன்றவை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குழுக் கலந்துரையாடல்கள் வழியும், வாழ்க்கை அனுபவங்கள் வழியாகவும் பல்வகையான Assistive Technology களை அறிமுகம் கொள்கின்றனர்.</li> <li>மேற்கொள்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பங்களிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>M</b> - கற்றலின் அடிப்படை அறிவுகளையும் வகுப்பறை வாய்ப்புகளையும் தெரிந்துகொள்கின்றனர்.</li> </ul>	<p align="center"><b>M - கற்றல்</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>எம் - கற்றல் அடிப்படை அறிவுகள்</li> <li>எம் - கற்றல் தொழில்நுட்பம்</li> <li>கல்வியில் எம் - கற்றல் வாய்ப்புகள்</li> <li>உட்படுத்திய கல்வியில் எம் - கற்றல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>எம் - கற்றல் வாய்ப்புகளின் மின் நழு வங்களைத் தயாரித்து வெளியிடுகின்றனர்.</li> <li>குழுக் கலந்துரையாடல் - ஒருங்கிணைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>பங்களிப்பு</li> </ul>

மொத்த மதிப்பெண்	-	20
தொடர் மதிப்பீடு	-	-
பொதுத்தேர்வு	-	20

மொத்த நேரம்	15 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	10 மணிநேரம்
பணிமனை/செய்முறை	5 மணிநேரம்
ஒரு வாரநேரம்	1 மணிநேரம்

### பிரிவு 1 கலைக்கல்வி

#### அலகு 1 கோடுகள் நிறங்கள்

##### நோக்கங்கள்

- கருத்து பரிமாற்றம் நடத்துவதற்கு பொருத்தமான ஒரு ஊடகமே ஓவியக்கலை என்று கண்டறிவதற்கு
- குழந்தைக் கலையை குறித்துள்ள கருத்தை பெற்றுக்கொள்வதற்கு
- வடிவமைப்பு, எழுத்து, உத்திகள் போன்றவற்றைக் குறித்துள்ள கருத்தை அடைவதற்கு
- கோடுகள், வடிவங்கள், நிறங்கள் போன்றவையிலுள்ள கருத்தை அறிந்து கொள்வதற்கு
- சுதந்திரமான வரைபடங்கள், கருத்திற்கேற்ற வரைபடங்கள், கேலிச்சித்திரம், காரிகோச்சர், கொளாஷ் போன்ற வரைமுறைகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு
- ஓவியக் கலையோடு தொடர்புடைய பல்வேறு ஊடகங்கள், கருவிகள், தளங்கள் போன்றவற்றைக் குறித்துள்ள கருத்தை புரிந்து கொள்வதற்கு

##### உள்ளடக்கம்

- ஓவியக்கலையின் வழியாக கருத்து பரிமாற்றம், கருத்தை உட்கொள்வதின் வேகம், தெளிவு
- குழந்தைக் கலை- மாணவர்களுக்கேற்ற ஓவியங்கள்- ஓவியக் கலையின் வகுப்பறை அணுகுமுறை
- ஓவியம் வரைவதற்கான தளத்தில் படங்களையும் எழுத்துக்களையும் பதித்தல், ஓவியக்கலையும் எழுத்து உத்திகளும்.
- பல வகையான கோடுகள், முப்பரிமாண வடிவங்கள், கோடுகள் மற்றும் நிறங்களுடைய ஒருங்கிணைப்பு, நடுநிலை இட ஒதுக்கீடு
- சுதந்திர வரைபடங்கள், காட்சிகளை வரைதல், கற்பனை ஓவியங்கள்
- கேலிச்சித்திரம், காரிகோச்சர், கொளாஷ், போஸ்டர் போன்றவற்றின் தொழில்நுட்பம்.
- ஓவியம் வரைதலின் ஒருங்கிணைப்பு, நடுநிலை, தாளம்.



அலகு 1 கோடுகள் நிறங்கள்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கருத்து பரிமாற்றத்திற்கு</li> <li>ஓவியக்கலை ஒரு பொருத்தமான ஊடகமாவது எவ்வாறென விளக்குதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>காட்சி வெளிசார்ந்த அறிவு</li> <li>ஓவியமும் காட்சியும்</li> <li>வெவ்வேறு கருத்துகளின் அடிப்படையில்</li> <li>கருத்து பரிமாற்றத்தின் வாய்ப்புகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல்</li> <li>ஒருங்கிணைப்பு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>குழந்தைகள் வரையும் முறையும் வகுப்பறை அணுகுமுறையும் கண்டறிந்து அதற்கேற்ப வகுப்புகளை தயாரித்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களுக்கு பெரியவர்களைவிட வேறுபட்ட முறையிலும் சிறந்த பாவனையிலும் ஓவியம் வரைவதற்கான திறன் உண்டு.</li> <li>மாணவர்கள் ஓவியம் வரையும் போது அவர்களது இயல்பான வரைதலுக்கு தடை இல்லாமல் ஊக்கமளிக்க வேண்டும்.</li> <li>மாணவர்கள் வரைகின்ற படங்களை தரமான மதிப்பிடலுக்கு உட்படுத்த வேண்டும்.</li> <li>சிறப்பு கவனம் தேவைப்படும் மாணவர்களை ஓவியக்கலை வழியே மேம்படுத்த முடியும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT வாய்ப்புகளை கண்டறிந்து மாணவர்களின் படங்களை மதிப்பிட வேண்டும்</li> <li>பகுப்பாய்வு குறிப்பு தயாராக்கல்</li> <li>கருத்தரங்கு ( மாணவர்கள் ஓவியம் வரைதல் முறையும் வகுப்பறை அணுகுமுறையும்)</li> <li>ஆய்வு வெளியீடு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பகுப்பாய்வு குறிப்பு</li> <li>கருத்தரங்கு ஆய்வு</li> <li>கருத்தரங்கு அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>வடிவமைப்பு, வரைதலின் உத்திகள் போன்றவற்றைக் குறித்து கருத்தறிந்து அதனை பயன்படுத்துகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>காகிதம், கறுப்பு வெள்ளை பலகை போன்ற பரப்பில் படங்கள் மற்றும் கருத்துகள் போன்றவற்றை அழகாகவும் தெளிவாகவும் ஓட்ட வேண்டும்.</li> <li>ஓவியக் கலையில் எளிமையான, அனேக வரைதல் உத்திகள் உள்ளன.</li> <li>காய்கறி அச்சிடுதல், வடிவியல் அடிப்படையிலான படங்கள், கட் அவுட் தெளிப்பு ஓவியம் (spray painting)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணிமனை</li> <li>சுவரொட்டி, அட்டைப்படம் வரைதல்</li> <li>எழுதிதயாரித்தல் / சேகரித்தல்</li> <li>ஓவியம் வரைதல், உத்திகள் மேற்கோள்களின் வழி கண்டடைதல், நேர் காணல்</li> <li>செயல் முறையை குறித்துள்ள அறிக்கை தயாரித்தல்</li> <li>ஓவியங்களின் சேகரிப்பு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணிமனை அறிக்கை</li> <li>அறிவிப்பு, சுவரொட்டி, அட்டைப்படம்</li> <li>பணிமனை அறிக்கை</li> <li>பலவகையான ஓவியங்கள்.</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கோடுகள், வடிவங்கள், நிறங்கள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு ஒருங்கிணைப்பு, நடு நிலை என்பவையை கண்டறிந்து ஓவியம் வரைகின்றனர்..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வேறுபட்ட வரைபடங்கள்</li> <li>முப்பரிமாண வடிவங்களை வரைதல்</li> <li>முதன்மை நிறங்கள், இரண்டாம் நிலை மூன்றாம் நிலை</li> <li>கன வடிவங்கள், நிழலும் ஒளியும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மாதிரி</li> <li>உற்றுநோக்கல்</li> <li>கலந்துரையாடல்</li> <li>ஒருங்கிணைப்பு</li> <li>பல்வேறு ஊடகங்கள், தலங்கள்</li> <li>பணிமனை</li> </ul> <p>கருவிகள் பயன்படுத்தி வரைதல்- படைப்புகளின் சுருக்கம்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரதிபலிப்பு குறிப்பு</li> <li>பணிமனை அறிக்கை</li> <li>வரைந்த ஓவியங்கள்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>சுதந்திரமாக வரைதல், கிடைத்த கருத்திற்கேற்ப வரைதல், கேலிச்சித்திரம், காரிகேச்சர், கொளாஷ் போன்ற முறைகளை அறிமுகப்படுத்திகின்றனர். பயிற்சி எடுக்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கேலிச்சித்திரம், காரிகேச்சர் போன்றவை நகைச்சுவை நிறைந்ததும், சிந்தனையை தூண்டும் விதம் வரையும் முறையாகும்.</li> <li>கொளாஷ் வரைதலின் வழி LP, UP மாணவர்களுக்கு நிறங்களை குறித்துள்ள அறிவு வடிவங்களின் அறிவு கருத்து பரிமாற்றத்தின் போன்றவற்றை வளர்ப்பதற்கு உதவுகிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணிமனை</li> <li>சுதந்திரமான வரைதல் வகுப்பறையில் நடைபெறுகிறது.</li> <li>கேலிச்சித்திரம்- காரிகேச்சர் தரம்பி ரித்து சேகரிக்கின்றனர்.</li> <li>சேகரித்த கேலிச்சித்திரம், காரிகேச்சர், வகுப்பறை அளவில் விமர்சன முறையில் கலந்துரையாடல், சுயமாக கேலிச்சித்திரம், காரிகேச்சர், கொளாஷ் வரைகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கேலி சித்திரம், காரிகேச்சர் சேகரித்தல், சுயமாக வரைந்த கேலிச்சித்திரம், காரிகேச்சர், இரசனைக் குறிப்பு</li> <li>சுயமாக உருவாக்கிய கொளாஷ் படம்.</li> </ul>

## அலகு 2 இசையும் இசைக் கருவிகளும்

### நோக்கங்கள்

- கல்வியில் இசைக்கலையின் சிறப்பு மற்றும் முக்கியத்துவத்தைக் அறிந்துகொள்வதற்கு.
- இசை, ஸ்ருதி, லயம் போன்றவற்றை அடிப்படையில் என்ன வென்று அறிந்துகொள்வதற்கு
- நாட்டுப்புறப் பாடல்கள், கர்நாடக இசை என்பவையை வேறு படுத்தி கண்டடைந்து வெளியிடும் திறனும் கற்பிக்கும் திறனும் அடைவதற்கு
- பாடப்புத்தகத்திலுள்ள கவிதைகளை இசை, ஸ்ருதி, லயம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் வெளியிடுவதற்கான திறன் பெறுவதற்கு
- பல்வேறு இசை வடிவங்களை அறிமுகப்படுவதற்கும் பாடுவதற்கும்
- சிறப்பு கவனம் தேவைப்படும் மாணவர்களை இசைக்கலையின் வழியாக மேம்படுத்துவதற்கு

### உள்ளடக்கம்

- மனித வாழ்க்கையில் இசையின் தாக்கம்- கல்வியில் இசைக்கலையின் பங்கு, இசை தொடர்பான அறிவு- மாணவர்களின் இசை
- நாட்டுப்புறப் பாட்டு கர்நாடக இசையின் விளக்கங்கள், வெளியிடும் திறன் பெறுதல், முன்னுரிமை கொடுக்க வேண்டிய மண்டலங்கள்..
- பாடப்புத்தகத்திலுள்ள கவிதை சொல்லும் போது கவனிக்க வேண்டியவை இசை, ஸ்ருதி, லயம் போன்றவையை உட்படுத்த வேண்டும்.
- இறைவணக்கம், தேசபக்திப் பாடல், தேசிய கீதம், குழுப்பாடல், மெல்லிசை பாடல், திரைப்படப் பாடல்
- ஸ்ருதி, துகல், தந்திரி, சுசிரம், கனம், என வாத்தியங்களை பிரித்தல்
- பின் தங்கிய மாணவர்களில் இசையின் தாக்கம்.

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>கல்வியில் இசைக்கலையின் சிறப்பையும் முக்கியத்துவத்தையும் அடையாளம் காணுகின்றனர். விளக்குகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இசை தொடர்பான அறிவு, மனிதன் இசையை இரசிப்பதிலும் வெளியிடுவதிலும், அலாதியான விருப்பம்.</li> <li>சஞ்சலமான அமைதியான நிலைக்கு கொண்டுவருவதற்கான திறன் இசைக்கு உண்டு. இசை சிகிச்சை</li> <li>கேரளாவின் வளமான இசை பாராம்பரியம்- சோபான இசை, கதைகளி இசை - புகழ் பெற்ற இசைக்கலைஞர்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடலுக்கான குறிப்புகளை கொடுத்து கலந்துரையாடலை ஒருங்கிணைத்தல்.</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு தயாரித்தல்.</li> <li>மேற்கோள்கள்</li> <li>வாசிப்புக் குறிப்பு தயாரிக்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>வாசிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ஸ்ருதி தாளத்திலுள்ள குறைபாடை கண்டடைதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கர்நாடக இசையிலுள்ள ஸ்வரங்கள்</li> <li>ஏற்ற இறக்கங்கள்.</li> <li>ஸ்ருதி, தாளம் இவற்றின் முக்கியத்துவம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணிமனை</li> <li>கேட்டல்- இரசித்தல்</li> <li>கலந்துரையாடல்- ஒருங்கிணைப்பு</li> <li>மேற்கோள்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பணிமனை அறிக்கை</li> <li>நேர்காணல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>நாட்டுப்புறப் பாட்டு, கர்நாடக இசை போன்றவற்றை ஒப்பிடுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நாட்டுப்புறப் பாட்டு, கலாச்சாரத்தோடு தொடர்புடைய பாட்டுகள்</li> <li>பாரத இசையிலுள்ள இரண்டு முக்கியமான பிரிவுகள் கர்நாடக இசை, ஹிந்துஸ்தானி இசை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மாதிரி, PPT.</li> <li>கேட்டல், இரசித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியிடுதல்</li> <li>அனுபவக் குறிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கியக் கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடப்புத்தகத்திலுள்ள கவிதைகளை இசையோடு பாடுவதற்கான திறன் பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு 'பா' வகையில் அமைந்த கவிதைகள் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ளன.</li> <li>பாவனை மாறாமல் பாடுதல் தெளிவான உச்சரிப்பு - இராக தாளம் வேண்டும்</li> <li>இசையிலுள்ள ஸ்ருதி, லயம் போன்றவையை உட்படுத்தி பாடுதல்- கருத்தை உட்கொண்டு பாடுதல் இவையே பாட்டிற்கு உயிர் கொடுக்கிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடப்புத்தகத்திலுள்ள வேறுபட்ட கவிதைகளை சேகரித்தல்.</li> <li>சேகரித்த கவிதைகளை மாதிரியாகப் பாடுதல்</li> <li>மாதிரி வகுப்பிற்கு பிறகு கலந்துரையாடுதல்</li> <li>பாடி பயிற்சி எடுத்தல் மேம்படுத்துதல்</li> <li>எளிமையான கருவிகளை பயன்படுத்தி கவிதைகளை பதிவுசெய்தல் ( பயிற்சி கற்பித்தல் நடத்தும்போது பயன்படுத்தும் கவிதைகள்)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரதிபலிப்பு பக்கம்</li> <li>\$ ஆசிரிய பயிற்சி மாணவர்களின் பதிவு செய்யப்பட்ட கவிதைகள்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>வேறுபட்ட பாடல்களை அறிதல் பாடுதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தேசியகீதம், தேசபக்திப் பாடல், இறைவணக்கப் பாடல், குழுப்பாடல், மெல்லிசைப் பாடல், திரைப்படப் பாடல், நாடகப் பாட்டு, சோபான இசை, வெளியீட்டு பாடல், குழந்தைப் பாடல் போன்றவை</li> <li>குறிப்பிட்ட இராக, தாளத்தோடு பாடுதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு விதமான பாடல்களை சேகரித்தல் சேகரித்த பாடல்களில் சிலவற்றை குழுவில் வெளியிடல்</li> <li>நிபுணர்கள் அதனை மேம்படுத்துதல்</li> <li>நிபுணர்களுடன் நேர்காணல் மேம்படுத்துதல்- முழுமையாக்குதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சேகரிப்பு</li> <li>குழுவாகப் பாடுதல்</li> <li>நேர் காணல் அறிக்கை</li> <li>நேர்காணல் கருத்துகள்</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பல வகையான இசைக்கருவிகளை வேறுபடுத்துகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தோல் கருவிகள், துளைக்கருவிகள், நரம்புக்கருவிகள் களவாத்தியங்கள்.</li> <li>எளிமையான முறையில் வகுப்பறையில் தயாரிக்க இயன்ற இசைக்கருவிகள், விளையாட்டு இசைக்கருவிகள்.</li> </ul> <p>எ. கா : கஞ்சிறா, டிரம், கடம், குழல், ஜல்ரா, ஜலதரங்கம்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இசைக்கருவிகள், தகவல் சேகரிப்பு, ECT உதவியோடு இசை கேட்டல், பட சேகரிப்பு</li> <li>விளையாட்டு இசைக் கருவிகள் தயாரித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>படத்தொகுப்பு</li> <li>விளையாட்டு இசைக்கருவிகளின் தரம்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>சிறப்பு கவனம் தேவைப்படும் மாணவர்களை இசைக்கலையின் வழியே மேம்படுத்துகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இசைக் கலையைப் பயன்படுத்தி மீட்டு உருவாக்க செயல்பாடுகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குறைபாடுடைய மாணவர்களுக்கு பாடல் கேட்க வாய்ப்பளித்தல்.</li> <li>சில கருத்துகளை பாடல் வழி வெளியிடல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் திட்டமிடலில் மீட்டு உருவாக்கம் எவ்வாறென பரிசோதித்தல்.</li> </ul>

## அலகு - 3 புகைப்பட கலை

### நோக்கங்கள்

- திரைப்படத்தை இரசிப்பதற்கும் வேறுபட்ட நிலைகளிலிருந்து அதனை புரிந்து கொள்வதற்கான திறனை வளர்த்தல்.
- குழந்தைத் திரைப்படங்களின் சிறப்புகளை கண்டடைந்து கல்வியில் அதன் வாய்ப்புகளை கண்டறிவதற்கும் திரைப்படத்தின் நுட்பங்களை கண்டறிந்து குறும்படம் தயாரிப்பில் ஏற்படுதல்.
- பல்வேறு திரைப்படவடிவங்களை தெரிந்துகொள்வதற்கும் பாட ஏற்பாடு பரிமாற்றத்தில் பயன்படுத்துவதற்கான கருத்தும் திறனும் அடைவதற்கு
- குறும்படங்களை மதிப்பிடுவதற்கான திறன் அடைதல்.

### உள்ளடக்கம் :

- பல்வேறு திரைப்படங்களை பார்த்தல், பகுப்பாய்வும் - கலை திரைப்படங்கள், வணிக திரைப்படங்கள்.

- திரைப்படத்தின் கலைச் சாரந்த அம்சங்கள், விளக்குகள், இசை, பின்னணி இசைகள், திரைப்பட ஒருங்கிணைப்பு, டப்பிங்
- புகைப்பட கருவியின் பயன்பாடு, புகைப்படம், வீடியோ, கைப் பேசியிலுள்ள புகைப்படக் கருவி
- குழந்தைத் திரைப்படம், கதை, திரைக்கதை, நடிப்பு, வேடம், படப்பிடிப்பு, படத்தொகுப்பு
- ஆவணப்படம், அனிமேஷன், திரைப்படம், குறும்படம்
- வகுப்பறை கற்றல் சிறப்பாக்குவதற்கான திரைப்படங்கள், வீடியோ கிளிப்புகள்
- திரைப்பட மன்றம்- வீடியோ நூலகம், திரைப்பட விழா
- திரைப்படத்தின் துவக்கம், வளர்ச்சி, முன்னேற்றம்.
- குறும்படத்தை மதிப்பிடல்.

### அலகு 3 புகைப்படக் கலை

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு வகையான திரைப்படங்களை இரசித்தல், பகுப்பாய்வு செய்து தனித்தன்மைகளை கண்டடைந்து வெளியிடுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>திரைப்படம் ஒரு சிறந்த கருத்துப் பரிமாற்ற ஊடகமாகும்.</li> <li>திரைப்பட இரசனை வேறுபட்ட நிலையில்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வேறுபட்ட திரைப்படங்களை காணுதல்</li> <li>பார்த்த திரைப்படங்களின் தனித்தன்மைகளை கண்டறிதல்</li> <li>திரைப்பட உலகில் செயல்படும் நிபுணர்களுடன் நேர்காணல் நடத்துதல்</li> <li>திரைப்பட விமர்சன புத்தகங்களை பார்வையிடல் (Reference)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நேர்காணலுக்கான வினாநிரல்</li> <li>கருத்தரங்கு அறிக்கை</li> <li>வாசிப்புக் குறிப்புகள்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>குழந்தை திரைப்படங்களின் தனித்தன்மைகளை கண்டடைந்து கற்றலுக்கு வாய்ப்புகள் உள்ள எளிய திரைப்படங்கள் தயாரிப்பதற்கான திறன் பெறுதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>திரைப்படத்தின் கலைச் சார்ந்த அம்சங்கள்</li> <li>விளக்கு, இசை, வேடம்</li> <li>புகைப்படக் கருவி, புகைப்படம், வீடியோ கைபேசியிலுள்ள புகைப்படக் கருவி</li> <li>குழந்தைகளின் திரைப்படம்- வகுப்பறை வாய்ப்புகள்</li> <li>ஆவணப்படம்</li> <li>அனிமேஷன் திரைப்படங்கள்</li> <li>குறும்படம்</li> <li>படப்பிடிப்பு, எடிட்டிங், இயக்கம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குழந்தைகளின் திரைப்படம் காணுதல், தனித்தன்மை எழுதல்.</li> <li>திரைப்படம் எவ்வாறு வடிவமைக்கப்படுகிறது.</li> <li>கலந்துரையாடுதல்</li> <li>புகைப்படக் கருவி நிபுணர்களோடு நேர்காணல் நடத்துதல்.</li> <li>புகைப்படக் கருவியை பயன்படுத்துதல்</li> <li>குழுவாக சேர்ந்து எளிய திரைப்படம் தயாரித்தல்</li> <li>தயாரித்த திரைப்படத்தின் எடிட்டிங்கும் வெளியீடும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> <li>குழுக்களுடைய எளிய திரைப்படங்கள்.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>சிறப்பான வகுப்பறை செயல்பாட்டிற்கு திரைப்படத்தை ஒரு ஊடகமாக்குவதற்கான திறன் பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>திரைப்பட மன்றம்</li> <li>வீடியோ நூலகம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>திரைப்பட மன்றம் உருவாக்குதல்</li> <li>திரைப்பட வெளியீடு</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>குழு கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>பிரதிபலிப்புக் குறிப்பு</li> </ul>



மொத்த மதிப்பெண்	- 20
தொடர் மதிப்பீடு	- -
பொதுத்தேர்வு	- 20

மொத்த நேரம்	15 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	10 மணிநேரம்
பணிமனை/ செய்முறை	5 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தின் நேரம்	1 மணிநேரம்

## பிரிவு 2 செயல்வழிக் கல்வி

### நோக்கங்கள்

#### அலகு 1 - செயல்வழிக் கல்வி ஆரம்ப வகுப்பு (LP/UP)

- செயல்வழிக் கல்வி வளநூலை (LP/UP வகுப்பு) அதனடிப்படையில் செயல்பாடுகளை பல்வேறு மண்டலங்களாக அட்டவணைப்படுத்தவும்.
- உள்ளார்ந்த கருத்துகள், திறன், மதிப்பிடல் போன்றவற்றை வேறு பாடப்பகுதிகளோடு ஒன்றிணைப்பதற்கான வாய்ப்புகளைக் கண்டறி கின்றனர்.
- வேறு பாடப்பகுதியின் புத்தகங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து செயல் பாட்டுக் கல்வியின் வாய்ப்புகளைக் கண்டறியவும் ஒருங்கிணைப்ப தற்கும் செயல்பாடுகள் திட்டமிடுவதற்கும்

#### அலகு 2 - செயல்வழிக் கல்வியின் கற்பிக்கும் முறை

- பாட ஒருங்கிணைப்பு நடத்துவதற்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கற்றல் அடைவிற்கேற்ப கற்றல் செயல்பாடுகள் உட்கொண்டும் சுதந்திரமாகவும் பாடதிட்டம் தயாரிப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும்.

#### அலகு 3 - கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் அலுவலகப் பொருட்கள் தயாரித்தல், கண்காட்சிகள் நடத்துதல்

- கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள், பள்ளி அலுவலகப் பொருட்கள் போன்றவை தயாரிப்பதில் திறமை பெறுவதற்கு

- செயல்வழி அனுபவக் கண்காட்சியைக் குறித்துள்ள கருத்துகளை உட்கொண்டு அதன் அமைப்பில் நிபுணத்துவம் பெறுதல்

#### உள்ளடக்கம்

#### அலகு 1 - செயல் வழிக் கல்வி - ஆரம்ப நிலை பாடஏற்பாடு (LP/UP).

- செயல்வழிக் கற்றல் செயல்பாடுகளும் ஆறு பாடபாகங்களும் (LP/UP).
- செயல்வழிக் கல்வியும் வேறு பாடப்பகுதிகளும்
- செயல்வழிக் கல்வி செயல்பாடுகள் மற்று பாடக் கற்றலை ஊக்கு விக்ிறது.

#### அலகு 2 - செயல்வழிக் கல்வியின் கற்பித்தல் முறை

- பாட ஒருங்கிணைப்பு, பாடம் திட்டமிடல்

#### அலகு 3- கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள், அலுவலக பொருட்கள் தயாரித்தல் கண்காட்சி நடத்துதல்

- கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் தயாரித்தலும் பயன்படுத்துதலும்
- பள்ளி அலுவலகப் பொருட்கள் தயாரித்தல்
- செயல்வழி அனுபவக் கண்காட்சி

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
அலகு 1 செயல்வழிக் கல்வி- ஆரம்பநிலை பாட ஏற்பாடு			
<ul style="list-style-type: none"> <li>செயல்வழிக் கல்வியின் ஆரம்ப நிலை பாட ஏற்பாட்டைக் குறித்து விளக்குகின்றனர்.</li> <li>செயல்பாடுகளோடு தொடர்புடைய கருத்துகள், திறன்கள் போன்றவற்றை வேறு பாடப்பகுதிகளோடு தொடர்புபடுத்தி அடையாளப்படுத்துகின்றனர்.</li> <li>வேறு பாடங்களின் பாடப் புத்தகங்களை பகுப்பாய்வு செய்து செயல்வழிக் கல்வியின் வாய்ப்புகளை கண்டறிந்து ஒருங்கிணைக்கின்றனர், செயல்பாடுகளை திட்டமிடுகின்றனர்,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>செயல்வழிக் கற்றல் செயல்பாடுகள் அனைத்தும் ஏதாவது ஒரு மண்டலத்திலோ ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட மண்டலத்திலோ உட்பட்டிருக்கிறது.</li> <li>ஒவ்வொரு செயல்பாடுகளிலும், வேறுபட்ட கருத்துகளும் திறன்களும் உள்ளடங்கியுள்ளது. இதனை மற்று பாடங்களோடு தொடர்புபடுத்த முடியும்.</li> <li>பாடப்புத்தகத்திலுள்ள அனைத்து செயல்பாடுகளையும் செயல்பாட்டுக் கல்வியோடு தொடர்புபடுத்தலாம்.</li> <li>செயல்வழிக் கல்விச் செயல்பாடுகள் மற்று பாடங்களைக் கற்பதற்கு ஊக்குவிக்கிறது.</li> <li>தொடர்புபடுத்தி கற்பிக்கும் முறை கூடுதல் படைப்பாற்றலுக்கு துணை செய்வதாகும் பரமும் இரசனை உடையதாகவும் இருக்கும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வளநூலைப் பரிசோதித்தல்</li> <li>செயல்பாடுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்து செயல்பாட்டுக் கல்வி கற்றல் மண்டலங்களோடு தொடர்புபடுத்தி அட்டவணைப்படுத்துகின்றனர்.</li> <li>வளநூலைப் பரிசோதிக்கின்றனர்.</li> <li>வேறு பாடங்களோடுள்ள தொடர்பைக் கலந்துரையாடல் வழிகண்டடைகின்றனர்.</li> <li>குறிப்பு தயாரிக்கின்றனர்..</li> <li>ஆரம்ப வகுப்புப் பாடப்புத்தகப் பகுப்பாய்வு ஒருங்கிணைந்த வாய்ப்புகளுள்ள செயல்பாடுகளைக் கண்டறிந்து அட்டவணைப்படுத்துதல்.</li> <li>செயல்பாட்டுக் கல்வியின் மண்டலங்களில் வகைப்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அட்டவணை</li> <li>ஒப்படைப்பு</li> <li>நேர்காணல்</li> <li>குறிப்புகள்</li> <li>செயல்பாடுகளுக்கான அட்டவணை</li> <li>செயல்பாடுகளின் ஒருங்கிணைந்த வாய்ப்புகளை பகுப்பாய்வு செய்த குறிப்பு</li> </ul>

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<b>அலகு 2 - செயல்வழிக் கல்வியின் கற்பிக்கும் முறை</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ஒருங்கிணைந்த கற்பித்தலுக்கான வாய்ப்புகளை இலட்சியமாகக் கொண்டு ஆரம்பநிலை (LP/UP), பாட ஒருங்கிணைப்பு, திட்டமிடல் போன்றவற்றைத் தயாரிக்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாட ஏற்பாட்டை பரிமாற்றம் செய்வதற்கு கற்பித்தல் தொடர்பான பகுப்பாய்வு தேவையாகும்.</li> <li>ஒருங்கிணைந்தும் தனியாகவும் செய்கின்ற செயல்கள் உள்ளன.</li> <li>பாட ஒருங்கிணைப்பிற்கும், பாடத் திட்டமிடலுக்கும் நிலையான ஒரு வடிவமைப்புகள் உள்ளன.</li> <li>செயல்பாட்டு திறன்களைப் போன்று முக்கியமானதே கருத்துகளை ஏற்றுக்கொள்ளுதல்.</li> <li>மீட்டு உருவாக்க செயல்பாடுகள், TLM போன்றவற்றைத் தேவையான நேரங்களில் திட்டமிட வேண்டும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடப்புத்தகம் (Text book), வளநூல் (Source book), போன்றவற்றின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு நடத்துதல்.</li> <li>மீட்டுருவாக்க செயல்பாடுகள் கற்பித்தல் கருவிகள் தயாரித்தல்</li> <li>பகுப்பாய்வு வகுப்புகள்</li> <li>கலந்துரையாடல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாட ஒருங்கிணைப்பு</li> <li>திட்டமிடல்</li> <li>கற்பித்தல் கருவிகள்</li> <li>மீட்டுருவாக்க செயல்பாடுகள்</li> <li>நேர்காணல்</li> </ul>
<b>அலகு 3 கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் மற்றும் அலுவலக பொருட்களைத் தயாரித்தலும் கண்காட்சி நடத்துதலும்</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் அலுவலக பொருட்கள் போன்றவற்றைச் சிறப்பாக தயாரிக்கின்றனர்.</li> <li>செயல்வழிக் கல்வி கண்காட்சிகளைக் குறித்துள்ள கருத்தடைகின்றனர்.</li> <li>செயல்வழிக் கல்வி கண்காட்சி நடத்துகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாட ஏற்பாடு பரிமாற்றத்திற்கு கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் தேவையாகும்.</li> <li>கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் தயாரித்தல் மற்றும் அலுவலக பொருட்கள் தயாரித்தல் ஆகியவை ஆசிரிய திறன் வளர்ச்சிக்கு தேவையான ஒன்றாகும்.</li> <li>கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளும் அலுவலக பொருட்கள் தயாரித்தலும் செயல்பாட்டுக் கல்வியை ஊக்குவிக்கிறது.</li> <li>செயல்வழிக் கல்வியின் வழியாக கற்றடைந்த தொழில் திறன்களை வெளியிடுவதற்கான மாற்றங்களே கண்காட்சிகளாகும்.</li> <li>கண்காட்சி நடத்துவதற்கு முறையான வடிவமைப்புகள் (Manual) உள்ளன. இதற்கேற்ப கண்காட்சிகள் நடத்த வேண்டும்.</li> <li>கண்காட்சியில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ள வகைகள், தரநிர்ணயக் குறிப்புகள் போன்றவை அதற்கான கையேட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் தயாரிக்கும் பணிமனைகள்.</li> <li>பள்ளி அலுவலகப் பொருட்கள் தயாரிக்கும் பணிமனை</li> <li>வேலை நாட்குறிப்பு தயாரித்தல்.</li> <li>செயல்வழிக் கல்வி கண்காட்சியின் கையேட்டை பரிசோதித்தல்.</li> <li>அதிலுள்ள வகைகளைக் குறித்துள்ள கருத்தடைதல்.</li> <li>பள்ளி அளவிலான செயல்பாட்டுக் கல்வி கண்காட்சி நடத்துதல்.</li> <li>மாவட்ட, மாநில அளவிலான கண்காட்சிகளில் பங்கு பெறுதல், அறிக்கை தயாரித்தல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வேலை நாட்குறிப்பு பொருட்கள்</li> <li>செயல்வழிக் கல்வி கண்காட்சிகளில் பங்கேற்கு-கருத்தடைதல் (நேர்காணல்)</li> <li>ஏற்பாடு செய்த/ பங்கேற்ற கண்காட்சியை மதிப்பிட்டு தயாரித்த அறிக்கை.</li> </ul>

மொத்தப் புள்ளிகள்	-	10
தொடர் மதிப்பீடு	-	10
பொதுத் தேர்வு	-	-

மொத்த நேரம்	15 மணிநேரம்
வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	10 மணிநேரம்
பணிமனை/ செய்முறை	5 மணிநேரம்
ஒரு வாரத்தில் நேரம்	1 மணிநேரம்

### முன்னுரை

பருவம் இரண்டில் உடல்நல- உடற்பயிற்சிக் கல்வி அன்றாட வாழ்வில் என்ற தாளில் மூன்று அலகுகள் உட்படுத்தப் பட்டுள்ளன. மதிப்புகள் அடிப்படையிலான கல்வியும், வாழ்க்கைத் திறன்களும் விளையாட்டு செயல்பாடுகள், யோகா, தாளத்திற்கேற்ற அசைவுகள் போன்றவை உள்ளடக்கமாக உள்ளன.

அலகு 1

மதிப்புகள் அடிப்படையிலான கல்வியும், வாழ்க்கை நற்பண்புகளும்

நோக்கங்கள்

- சிறந்த நடைமுறைப் பழக்கங்கள் உருவாக்க
- வாழ்க்கையில் மதிப்புகளை கடைபிடிப்பதற்கு
- பல்வேறு வாழ்க்கை சூழல் பெறுவதற்கு
- வாழ்க்கையின் நற்பண்புகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கு

உள்ளடக்கம்

- மதிப்பீடுகள் அடிப்படையிலான கல்வியின் முக்கியத்துவமும், சிறப்பும்
- வாழ்க்கை நற்பண்புகள் என்ன? எதற்கு?

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• மதிப்பு அடிப்படையிலான கல்வியின் தேவையையும் முக்கியத்துவத்தையும் அறிகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மதிப்பு அடிப்படையிலான கல்வி வரையறை</li> <li>• மதிப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வு தேவை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• வகுப்பறை வெளியீடு</li> <li>• விவாதம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• விவாதம்</li> <li>• அறிக்கை</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• வாழ்க்கை நற்பண்புகள் பற்றி திறன் பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• வாழ்க்கை நற்பண்புகள் நிர்ணயித்தல்</li> <li>• வாழ்க்கை நற்பண்புகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மேற்கோள்</li> <li>• வெளியீடு</li> <li>• விவாதம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• விவாதக் குறிப்பு</li> </ul>

## அலகு 2

### உடற்பயிற்சி செயல்பாடுகள்

#### நோக்கங்கள்

- உடல்தகுதியின் முக்கியத்துவத்தைப் பகுத்தறிவதற்கு.
- உடல்நல தொடர்புடைய உடற்தகுதி காரணிகளின் பயிற்சி பெறுவதற்கு
- ஆயத்தமாதல், ஓய்வாதல் போன்றவை தொடர்பான கருத்து பெறுவதற்கு
- சிறு விளையாட்டுகள் அறிமுகம் ஆவதற்கு
- பெரிய விளையாட்டுகளின் தனித்தன்மை புரிந்துகொள்ள
- விளையாட்டுச் சட்டங்கள், விளையாட்டு இடங்களின் அளவுகள் இவற்றை அறிமுகம் ஆவதற்கு
- தடகள விளையாட்டுப் போட்டிகளின் சட்டங்கள் பற்றி அறிவு பெறுவதற்கு

#### உள்ளடக்கம்

- உடற்தகுதி நிர்ணயித்தல், காரணிகள், முக்கியத்துவம்
- உடல்நலம் தொடர்பான உடற்தகுதி காரணிகள்
- நிகழ்த்துதல் தொடர்பான உடற்தகுதி காரணிகள்
- ஆயத்தமாதல், ஓய்வாதல் தேவை
- சிறு விளையாட்டுகள், நாட்டுப்புற விளையாட்டுகள்
- பெரிய விளையாட்டுகள்
- தடகள விளையாட்டுகள்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>அடிப்படை உடற்குதி பற்றி அறிவு பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உடற்குதி வரையறை</li> <li>உடல்நலம் தொடர்பானது</li> <li>நிகழ்த்துதல் தொடர்பானது</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உடற்குதி பரிசோதித்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பங்களிப்பு</li> <li>நிகழ்த்துதல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆயத்தமாதல், ஓய்வாதல் என்பவை பற்றி அறிவு பெறுகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆயத்தமாதல், ஓய்வாதல் என்பவையின் அறிவியல் தன்மை முக்கியத்துவம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியீடு</li> <li>பயிற்சி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நிகழ்த்துதல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>சிறு விளையாட்டுகளின் முக்கியத்துவம் அறிகின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சிறு விளையாட்டுகள்- வரையறை</li> <li>பல்வேறு சிறு விளையாட்டுகள் முக்கியத்துவம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியீடு</li> <li>பயிற்சி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பங்களிப்பு</li> <li>நிகழ்த்துதல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>பெரிய விளையாட்டுகளை தெரிந்துகொள்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பெரிய விளையாட்டுகள், பல்வேறு விளையாட்டுகள், முக்கியத்துவம்</li> <li>கால்பந்து</li> <li>கைப்பந்து</li> <li>கபடி</li> <li>பூப்பந்தாட்டம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியீடு</li> <li>பயிற்சி</li> <li>விவாதம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>விவாதக் குறிப்பு</li> <li>நிகழ்த்துதல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>தடகள விளையாட்டு இனங்களைத் தெரிந்துகொள்கின்றனர்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தடகள இனங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- நீண்டதூர ஓட்டம்</li> <li>- மத்திய தூர ஓட்டம்</li> <li>- சிறு தூர ஓட்டம்</li> </ul> </li> <li>கள இனங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>- ஜம்பிங் இனங்கள்</li> <li>- த்ரோயிங் இனங்கள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியீடு</li> <li>பயிற்சி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நிகழ்த்துதல்</li> </ul>

அலகு 3

யோகாவும், தாளத்திற்கேற்ற அசைவுகளும்

நோக்கங்கள்

- யோகாவின் முக்கியத்துவம் புரிந்து கொள்ளவும், பயிற்சி பெறுவதற்கும்.
- பல்வேறு தாளத்திற்கேற்ற அசைவுகள் அறிமுகம்.

உள்ளடக்கம்

- யோகா
- தாளத்திற்கேற்ற அசைவுகள்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>• யோகா பயிற்சியின் மூலம் உடல், உள, மனத்திறன் மேம்படுகிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சவாசனம்</li> <li>• தாடாசனம்</li> <li>• விருக்ஷாசனம்</li> <li>• வஜ்ராசனம்</li> <li>• சுகாசனம்</li> <li>• நௌகாசனம்</li> <li>• அர்த்த சலபாசனம்</li> <li>• புஜங்காசனம்</li> <li>• பிராணாயாமம்</li> <li>• கிரியைகள்</li> <li>• யோகா — மாநில அளவில்- தேசிய அளவில்</li> <li>• உலக யோகா தினம்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• வெளியீடு</li> <li>• பயிற்சி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நிகழ்த்துதல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• தாளத்திற்கேற்ற அசைவுகள் பயிற்சி செய்வதன் மூலம் இதய சுவாச திறன் மேம்படுகிறது.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• எய்ரோபிக்ஸ்</li> <li>• அலங்கார ஆடை நடனம் (well dressed dance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• வெளியீடு</li> <li>• பயிற்சி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$ பங்களிப்பு</li> <li>\$ நிகழ்த்துதல்</li> </ul>



மொத்த மதிப்பெண்	- 10	மொத்த நேரம்	75 மணிநேரம்
தொடர் மதிப்பீடு	- 10	வகுப்பறைக் கற்பித்தல்	65 மணிநேரம்
பொதுத் தேர்வு	- -	பணிமனை/ செய்முறை	10 மணிநேரம்
		வாரம் ஒன்றுக்கு நேரம்	4 மணிநேரம்

### முன்னுரை

சமூக அறிவியல் - கற்றலும் கற்பித்தலும் என்ற தாள் 2, 4 என்னும் பருவங்களில் விளக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுத்தேர்வு 4 வது பருவத்தில் நடைபெறும், தொடக்கநிலைக் கல்வியின் பகுதியான சமூக அறிவியல் பாடத்திட்டம் விளக்கப்படுவதற்கு அடிப்படையான அறிவும் திறமையும் நுட்பங்களும் ஆசிரியர் பயிற்சி மாணவர்களிடம் உருவாக்கப்பட வேண்டும். இடம், காலம், நேரம், நிகழ்வுகள், அதிகார அமைப்பு, நிறுவனங்கள், இயற்கை நிகழ்வுகள் சமூக- பொருளாதாரத் தொடர்புகள் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் சமூகத்தை விமர்சனக் கண்ணோட்டத்துடன் மதிப்பிடவும் சமூக உண்மைகளை வேறுபடுத்தி அறிந்து தீர்மானங்கள் எடுப்பதற்குமானத் திறமையை எவ்வாறு வளர்த்தெடுக்க வேண்டும் என்பதையும் ஆசிரியர் பயிற்சி மாணவர்களிடம் உருவாக்கப்பட வேண்டும். 5, 6, 7, 8 வகுப்புகளில் சமூக அறிவியல் பாடப்பகுதிகளில் உட்படும் கருத்துகளை பகிர்ந்தளிக்கத் தேவையான அடிப்படை அறிவும் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். அதற்குத் தேவையான உள்ளடக்கம் 2 ம் பருவத்தில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பருவம் 4 ல் பாடத்திட்டமில், மதிப்பீடுதல், ஆராய்ச்சி, பள்ளி அனுபவ நிகழ்வுகள் என்பவற்றுடன் தொடர்புடைய அறிவும் திறமையும் பெற்றுக் கொள்வதற்குப் பொருத்தமான பாடக் கருத்துகள் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

## நோக்கங்கள்

- சமூக அறிவியலின் பொருள், பரவல், இயல்பு, நோக்கம், முக்கியத்துவம் ஆகியவற்றை தெளிவு படுத்துவதற்கு.
- சமூக அறிவியல் கற்றல் அணுகுமுறை அறிவியல் முறை ஆகியவற்றை பயன்பாட்டின் வழியாக தெளிவு பெறுவதற்கு.
- சமூக அறிவியல் கற்றல் நோக்கங்களை குறித்து அறிவுபெறுவதற்கு
- சமூக அறிவியல் பாடங்களோடு தொடர்புடைய முக்கிய கருத்துகளில் தெளிவு அடைவதற்கு.
- நடுநிலைப் பள்ளி மாணவர்களில் சமூக அறிவியல் கருத்துகளை உருவாக்குவதில் நடைமுறை அனுபவம் கிடைப்பதற்கு.
- சமூக அறிவியல் கற்றலுக்குப் பொருத்தமான கற்றல் உத்திகள், கற்பித்தல்முறைகள் ஆகியவற்றில் நடைமுறை அனுபவம் பெறுவதற்கு.
- கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளை மேம்படுத்துவதற்கான பயிற்சியைப் பெற்றுகொள்வதற்கு.
- ஆராய்ச்சி/செயல் ஆராய்ச்சியின் பகுதியாக தரவுகள் திரட்டல், ஒருங்கிணைத்தல், பகுப்பாய்வு, முடிவுகள் உருவாக்குவதில் திறன் அடைவதற்கு.
- தகவல் பரிமாற்ற தொழில் நுட்பத்தின் சிறந்த பயன்பாடு வாயிலாக கற்றல் உத்திகளை தயாரித்து நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான திறனை அடைவதற்கு.

## பருவம் - 2

### உள்ளடக்கம்

- சமூக அறிவியல் - பொருள் - முக்கியத்துவம் - பரவல்.
- சமூக அறிவியல் பாடங்களின் அடிப்படைக் கருத்துகள்.
- சமூக அறிவியல் கற்றல் - உத்திகள் - அணுகுமுறை.
- சமூக அறிவியல் கற்றல் - தொழில் நுட்பம் வாயிலாக

### அலகு - 1

#### சமூக அறிவியல் - பொருள் - முக்கியத்துவம் பரவல்

- வரையறை - நோக்கம் - இயல்பு நோக்கம்
- துணைப்பிரிவுகளும் அவற்றின் தொடர்புகளும்
- சமூக அறிவியல்
  - வரையறை
  - பொருள்
  - வரையறை
  - இயல்பு
  - நோக்கம்
  - முக்கியத்துவம்
- சமூகப் பகுப்பாய்விற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு சமூக அறிவியல் பிரிவுகள்.
  - வரலாறு
  - புவியியல்
  - பொருளியல்
  - அரசியல் அறிவியல்
  - சமூக அறிவியல்

## அலகு 2 - சமூக அறிவியல்- கற்பித்தல் முறைகள்/ உத்திகளும்

### பரிமாற்ற அணுகு முறைகளும்

- சமூக அறிவியல் கல்வி -  
எதற்கு?  
எவ்வாறு?  
கற்றல் செயல்பாடு  
மாணவன்  
ஆசிரியர்  
கற்றல் செயல்பாடு
- முக்கிய சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள்
- சமூக அறிவியல் பரிமாற்ற அணுகுமுறை
  - மாணவரை மையமாகக் கொண்டு
  - செயல்வழிக் கற்றல் ஆர்வம்
  - சுற்றுச்சூழல் தொடர்பு
  - பிரச்சினைகள் வழிக் கற்றல் அணுகுமுறை புரிந்துகொள்ளல்
  - தேடல் ஆர்வம்
  - அறிவு உருவாக்க அடிப்படை
  - விமர்சன முறையை வளர்த்தல்

### அலகு 3 சமூக அறிவியல் பாடத்திட்டம் ஆய்வு

- சமூக அறிவியல் பாடத்திட்டப் பகுப்பாய்வு
  - கருத்துகள்
  - திறன்கள்
  - உண்மைகள்
  - மதிப்பீடுகள், திறமைகள், நுட்பங்கள், மனநிலை
  - கற்றல் செயல்பாடுகள்
  - கற்றல் கருவிகள், விளைவுகள்
  - கற்றல் அடைவுகள்

### அலகு 4 சமூக அறிவியல் கற்றலும் தொழில்நுட்ப அறிவும்

- சமூக அறிவியல் கற்றலில் பயன்படுத்தப்படவேண்டிய தொழில் நுட்ப அறிவு
  - கற்றல் கருவிகள்

- கற்றல் கருவிகள்
- தொழில் நுட்ப அறிவு

- தகவல் தொழில் நுட்ப அறிவு, சமக்கிரா வெப் போர்ட்டல், வலைத்தளம், மென்பொருள்

### பருவம்-4

#### உள்ளடக்கம்

#### அலகு 1 பாடத்திட்ட பரிமாற்றத் திட்டமிடல்

- பாடத்திட்ட பரிமாற்றம் - திட்டமிடல்
  - வருடாந்திர திட்டமிடல்
  - அலகு திட்டமிடல்
  - தினசரி திட்டமிடல்
  - செயல்பாட்டு நாள்காட்டி
- கற்பித்தல் கையேடு
- கற்றல் - கற்பித்தல் கருவிகள்
- கற்றல் - கற்பித்தல் கருவிகளின் முக்கியத்துவம்
  - மேம்படுத்தும் முறைகள்
  - வழிமுறைப் பற்றிய அறிவுரைகள்
  - தகவல் பரிமாற்றத் தொழில்நுட்ப வாய்ப்புகள்
  - உறைவிடங்கள்
- பள்ளிக்கூடச் செயல்பாட்டு நாள்காட்டி
  - வருடாந்திர செயல்பாட்டு நாள்காட்டி
  - தினவிழாக்கள்
  - மன்றச் செயல்பாடுகள்
  - களப் பயணம்
  - காட்சிப் படுத்துதல்

#### அலகு 2 சமூக அறிவியல் கல்வியின் மதிப்பீடு

- வினாத்தாள்
  - மதிப்பீட்டு உத்திகள்
  - வழிமுறைகள்
  - வினாத்தாள் உருவாக்குதலின் படிகள்
  - வினாத்தாள்

- விடைக்குறிப்பு
- மதிப்பீடு செய்தல்

- மதிப்பீட்டு வினாக்கள்
  - வினாத்தாள் அமைப்பு
  - உள்ளடக்கத்துடனான தொடர்பு
  - வினாக்களின் பண்புகள்
  - மதிப்பெண்

### அலகு 3 சமூக அறிவியல் கல்வியும் ஆய்வும்

- சமூக அறிவியல் ஆய்வும் பிரச்சினைக்குரிய தீர்வும் சமூகப்பிரச்சினைகள், கற்றல் பிரச்சினைகள் ஆய்வு முறை - செயல்திட்டம், களஆய்வு, தனிநபர் ஆய்வு ஆய்வுக் கருவிகள் (tools) பகுப்பாய்வு முடிவுகளை உருவாக்குதல் அறிக்கை தயாரித்தல்
- செயல்முறை ஆய்வு
  - மேன்மை
  - படிநிலைகள்

- கற்றல் முன்னேற்ற அறிக்கை
- T.E, C.E மதிப்பெண் குறித்தல்

### அலகு 4 பள்ளி அனுபவ நிகழ்வுகள்

- பள்ளி அனுபவ நிகழ்வுகள்
- வகுப்பறையில் கற்பித்தலுக்காகத் தயார் செய்தல்
  - வகுப்பறை உற்றுநோக்கல்
  - உற்றுநோக்கல் வகுப்புகள்
  - பகுப்பாய்வு வகுப்புகள்
  - ஆசிரியர் கையேடு
  - கற்றல் கருவிகள் தயாரித்தல்.

அலகு 1 சமூக அறிவியல்- பொருள், சிறப்பு, பரவல்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியலின் வரையறை, பொருள், பரவல், தன்மை, சிறப்பு, நோக்கம் என்பவற்றை வேறுபடுத்தி அறிந்து எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குகிறார்கள்.</li> <li>பல்வேறு சமூக அறிவியல் பிரிவுகளின் அறிவைப் பயன்படுத்தி சமூகப் பகுப்பாய்வு செய்கிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியல்                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- வரையறை</li> <li>- பொருள்</li> <li>- பரவல்</li> <li>- தன்மை</li> <li>- நோக்கம்</li> <li>- சிறப்பு</li> </ul> </li> <li>சமூகப் பகுப்பாய்விற்குப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு சமூக அறிவியல் பிரிவுகள்-                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- வரலாறு</li> <li>- புவியியல்</li> <li>- பொருளியல்</li> <li>- அரசியல் அறிவியல்</li> <li>- சமூகவியல்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பார்வை நூல்களின் உதவியுடன் சமூக அறிவியலின் வரையறை, பொருள், பரவல் தன்மை, சிறப்பு, நோக்கம் ஆகியவைத் தொடர்பான கலந்துரையாடல் மற்றும் கருத்தரங்கம் நடத்துதல்.</li> <li>சமூக பகுப்பாய்வில் பயன்படுத்தும் பல்வேறு பிரிவுகளைப் பற்றியும் அவற்றின் உள்ளடக்கத்துடன் சமூக அறிவியலின் தொடர்பு பற்றியும் எடுத்துக்காட்டுகளுடன் கலந்துரையாடல் செய்து வெளியிடுதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வாசிப்பு நூல்கள்</li> <li>கருத்தரங்க அறிக்கை</li> <li>கருத்தரங்க ஈடுபாடு</li> <li>கலந்துரையாடலில் பங்களிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> </ul>

அலகு 2 சமூக அறிவியல் - கற்பித்தல் உத்திகளும் பரிமாற்ற அணுகுமுறையும்

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியலின் சிறப்பு, வழிமுறைகள் இவற்றைத் தெளிவுபடுத்துகிறார்கள்.</li> <li>மாணவன், செயல்பாடு மற்றும் ஆசிரியர் இடையே உள்ள சமூக அறிவியல் கல்வியின் பங்கினை விளக்குகிறார்கள்.</li> <li>சமூக அறிவியல் பரிமாற்ற அணுகுமுறையைப் புரிந்துகொண்டு சிறப்புகளை வெளியிடுகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியல் கல்வி - எதற்கு? எவ்வாறு? கல்விச் செயல்பாடு மாணவன் ஆசிரியர் கற்றல் செயல்பாடு</li> <li>முக்கிய சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள்</li> <li>சமூக அறிவியல் பரிமாற்ற அணுகுமுறை             <ul style="list-style-type: none"> <li>- மாணவரை மையமாகக் கொண்டு</li> <li>- செயலை மையப்படுத்தி</li> <li>- சுற்றுச்சூழல் தொடர்பு</li> <li>- பிரச்சினை வழிக் கற்றல்</li> <li>- தேடல் ஆர்வம்</li> <li>- அறிவு நிர்ணயத்தில் நிலை நிறறல்</li> <li>- விமர்சன முறையை வளர்த்தல்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியல் கற்றலின் சிறப்பு, நோக்கங்கள், கற்பித்தல் முறைகள்- பல்வேறு தலைப்புகளில் உள்ள உள்ளடக்கத்தோடு தொடர்புபடுத்தி கலந்துரையாடல்.</li> <li>கற்றலில் மாணவன் ஆசிரியர் செயல்பாடு கணக்கெடுப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி தகவல் சேகரித்தல்- வெளியிடுதல்</li> <li>பார்வை நூல்களின் வழி பரிமாற்ற அணுகுமுறை பற்றிய குறிப்புகள் தயாராக்குதல்.</li> <li>பரிமாற்ற அணுகுமுறையை அங்கீகரிக்க பொருத்தமான செயல்பாட்டை ஆசிரியர் பயிற்சியாளர் வெளியிடுகிறார்.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- கலந்துரையாடல்.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கலந்துரையாடலில் பங்களிப்பு</li> <li>கலந்துரையாடல் குறிப்பு</li> <li>கள ஆய்வு அறிக்கை</li> <li>பங்களிப்பு</li> <li>குறிப்பு</li> <li>பங்களிப்பு</li> </ul>

அலகு 3 சமூக அறிவியல் பாடத்திட்ட பகுப்பாய்வு

கற்றல் அடைவுகள்	முக்கிய கருத்துகள்	கற்பித்தல் உத்திகள்	மதிப்பீடு
<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடப்பகுதியைப் பகுப்பாய்வு செய்து பாடத்திட்டத்தின் பல்வேறு பகுதிகளைப் புரிந்து கொண்டு அட்டவணைப்படுத்துகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியல் பாடத்திட்ட பகுப்பாய்வு                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- கருத்துகள்</li> <li>- திறன்கள்</li> <li>- உண்மைகள்</li> <li>- மதிப்புகள், திறமைகள், நுட்பங்கள், மனநிலை</li> <li>- கற்றல் செயல்பாடுகள்</li> <li>- கற்றல் கருவிகள்</li> <li>- கற்றல் விளைவுகள்</li> <li>- கற்றல் அடைவுகள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடப்பகுப்பாய்வுக்கு பொருத்தமான பயிற்சித்தாள் தயார் செய்தல்.</li> <li>சிறு குழுக்களாகப் பிரிந்து 5, 6, 7, 8 வகுப்புகளின் பாடப்புத்தகங்கள், ஆசிரியர் கையேடுகளை, பகுப்பாய்வு செய்து வெளியிடுதல்.- கலந்துரையாடுதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அடைவுகளின் நுட்பத்தை வெளிப்படுத்துதல், தொகுப்பு, தெளிவு</li> <li>கலந்துரையாடலில் பங்கேற்பு</li> </ul>

அலகு 4 - சமூக அறிவியல் கல்வியும் தொழில் நுட்பமும்

நேரம் 5 மணி

<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடத்திட்டப் பரிமாற்றத்தைப் பயனுள்ளதாக மாற்றுவதில் தொழில் நுட்பத்தின் முக்கியத்துவத்தை வெளிப்படுத்துகிறார்கள்.</li> <li>பாடத்திட்ட பரிமாற்றத்தில் தகவல் பரிமாற்றத் தொழில்நுட்ப பயன்பாட்டு வாய்ப்புகளை அறிந்து அட்டவணைப்படுத்துகிறார்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சமூக அறிவியல் கல்வியில் பயன்படுத்தக்கூடிய தொழில் நுட்பங்கள்                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- கற்றல் கருவிகள்</li> <li>- தொழில் நுட்பம்</li> <li>-தகவல் தொழில் நுட்பம்</li> </ul> </li> <li>சமக்ரா வலைத்தளம் மென்பொருள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தொழில்நுட்பத்தின் எந்தெந்த பகுதிகள் வகுப்பறைப் பரிமாற்றத்துக்கு உதவிபுரியும் என்பதை கலந்துரையாடல் வழி அறிதல்.</li> <li>சமக்ரா வலைத்தளத்தின் துணையுடன் ஒரு பாடப்பகுதியை விளக்குதல், விவாதம், வாய்ப்புகளை அட்டவணைப்படுத்துதல்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அட்டவணை</li> </ul>
--	--	--	---