தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீடு

கணக்கு

ஆசிரியர் கையேடு

தொடக்கநிலை (ஒன்று முதல் ஐந்து வகுப்புகள்)
(முதல் பருவம்)

வெயியீடு:

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம்,
சென்னை–600 006, தமிழ்நாடு.

ஆசிரியர் கையேடு

குழுத் தலைவர்

திரு.கு.தேவராஜன்,
இயக்குநர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம்,
சென்னை – 6

மேலாய்வாளர்கள்

முனைவர் எம். பழனிச்சாமி,
இணை இயக்குநர் (திட்டம்),
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி
நிறுவனம்,
சென்னை – 600 006.

முனைவர் எஸ். கண்ணப்பன்,
இணை இயக்குநர் (நிர்வாகம்),
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி
நிறுவனம்,
சென்னை – 600 006

தயாரிப்புக் குழு

முனைவ் சி. மலர்விழி
விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர்கல்வி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்,
திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

த. ஐயப்பன்,
உதவிப் பேராசிரியர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
பயிற்சி நிறுவனம்,
சென்னை

கோ. பழனி
விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர்கல்வி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்,
வடலூர்.கட லூர் மாவட்டம்.

முனைவ் ஆர். பார்வதி
விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர்கல்வி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்,
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

சே.சு . சரவணன்
விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர்கல்வி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்,
இராணிப்பேட்டை., வேலூர் மாவட்டம்.

இரா. சைதா பேகம்
தலைமை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றியத் துவக்கப் பள்ளி,
சின்னாக் கவுண்டன் பட்டி,
நங்கவள்ளி ஒன்றியம், சேலம் மாவட்டம்.

கு. தேவராஜன்,
இயக்குநர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம்,
சென்னை – **600 006.**

அணிந்துரை

கல்வி மிகுந்திடில் கழிந்திடும் மடமை. . .

தரமான கல்வி நோக்கிய தமிழக அரசின் இலக்கில் முன் முயற்சியாக முப்பருவக் கல்வி முறையும் தொடர் மற்றும் முழுமை மதிப்பீடும் வரும் கல்வியாண்டு முதல் **(2012–2013)** தமிழகத்தின் அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் ஒன்றுமுதல் எட்டாம் வகுப்புவரை நடைமுறைப்படுத்தப்பட உள்ளது.

இந்தியாவில் முதன்முறையாக முப்பருவமுறைக் கல்வியை தமிழ்நாடு அரசின் பள்ளிக்கல்வித் துறை அறிமுகப்படுத்துகிறது. இந்தப் பெருமிதத்துடன் முப்பருவக் கல்விமுறைக்கான வழிகாட்டு நெறிமுறைகள், தொடர் மற்றும் முழுமை மதிப்பீட்டுமுறைக்கான வழிகாட்டுக் கையேடு, அனைத்துப் பாட ஆசிரியர் கையேடுகள் ஆகியனவற்றை மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம் வடிவமைத்துள்ளது.

இவ்வாசிரியர் கையேட்டில், மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்யும் பாடநூல் செயல்பாடுகள் விளக்கப்படுவதோடு, மாணவர்களிடமுள்ள திறன்களை முழுமையாக தரஅளவீடு செய்வது எவ்வாறென ஆசிரியருக்கு வழிகாட்டுகிறது. இதன்மூலம் மாணவர்களுள் பொதிந்துள்ள ஒரு திறன் மட்டுமல்லாது பன்முகத்திறன்களும் வெளிக்கொணரப்படும். மேலும், மாணவர்களின் தனித்திறன்களை அடையாளங்கண்டு பருவந்தோறும் ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்தும் முழுமையாகவும் மதிப்பீடு செய்ய ஆசிரியருக்கு உறுதுணையாகத் திகழ்கிறது.

இப்புதிய மதிப்பீட்டு முறையினால், மாணவரின் கல்விச் செயல்பாடுகள், கல்வி இணைச் செயல்பாடுகளான உடற்கல்வி, யோகக்கலை, நன்னலம், வாழ்வியல் திறன்கள், மனப்பான்மைகள் மற்றும் மதிப்புகள் என அனைத்து கூறுகளும் அளவிடப்படுகின்றன. இவ்வாறு அளவிடுவதன் மூலம் மாணவர்களின் ஆளுமை வளர்ச்சியை முழுமையாக அறியமுடிகிறது. மேலும், மாற்றுத்திறனாளிகளின் கற்றல் இயல்பு மற்றும் வேகத்திற்கு ஏற்ப மதிப்பிடுவதற்கான நெகிழ்வுத்தன்மைகளும் விளக்கப்படுகின்றன.

காலந்தோறும் கற்றல்முறைகளில் செய்யப்பட்டு வரும் மாற்றங்களையடுத்துத் தற்போது மதிப்பீட்டு முறையிலும் புதிய மாற்றம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இப்புதிய மதிப்பீட்டுமுறை ஆசிரியர்களை ஊக்குவிக்குவிப்பதோடு மாணவர்களையும் தேர்வு பற்றிய மன அழுத்தத்திலிருந்து விடுவித்து மேம்படுத்தும்; மகிழச் செய்யும்!

ஆசிரியர்கள், கையேட்டிலுள்ள கருத்துகளை முழுமையாக உள்வாங்கிக்கொண்டு வகுப்பறையில் செயல்படுத்துதல் வேண்டும். அப்போதுதான் இளந்தலைமுறையினரை ஆளுமைமிக்கவர்களாகவும் தன்னம்பிக்கை உடையவர்களாகவும் வருங்காலத்தை வடிவமைப்பவர்களாகவும் உருவாக்க இயலும். இந்தியாவின் முன்னேற்றம் நான்கு சுவர்களுக்குள்ளே உருவாகிறது என்பதனைக் கருத்திற்கொண்டு ஆசிரியர்கள் தங்களுக்கு அளிக்கப்பட்ட கடமையினை அக்கறையுடனும் பொறுப்புணர்வுடனும் செயல்படுத்தவேண்டுமென விழைகிறேன்.

வாழ்த்துகளுடன்

இயக்குநர்.

பொருளடக்கம்

வ. எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.	அறிமுகம்	1
2.	வளரறி மதிப்பீடு (அ) FA (a)	3
3.	வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) FA (b)	4
4.	தொகுத்தறி மதிப்பீடு	5
5.	தனிநபர் செயல்பாடு	5
6.	குழுச் செயல்பாடு	6
7.	குறைதீர் கற்றல்	6
8.	தொடக்க நிலை வகுப்புகளுக்கான திறன் பட்டியல்	7
9.	மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – முதல் வகுப்பு	11
10.	மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – இரண்டாம் வகுப்பு	24
11.	மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – மூன்றாம் வகுப்பு	38
12.	மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – நான்காம் வகுப்பு	51
13.	மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – ஐந்தாம் வகுப்பு	64
14.	சுயவிடை வினாக்கள்	75

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

அறிமுகம்:

கல்வி என்பது ஒவ்வொரு குழந்தைகளிடம் புதைந்து இருக்கும் ஆற்றலையும் ஆளுமைத் திறனையும் வெளிக்கொணர்வதாக அமைய வேண்டும் என்ற விவேகானந்தரின் கூற்றுப்படி தற்போது கல்வியின் குறிக்கோள்கள் குழந்தைகளை மையமாகக் கொண்டும், கற்றலுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொண்டும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு நிலையிலும் கற்றலை உறுதி செய்வதற்காக நிகழ்த்தப்படுவது மதிப்பீடாகும். மதிப்பீடு என்பது மதிப்பெண் அடிப்படையில் நடத்தப்படுகின்ற தேர்வுகள் அல்ல. மதிப்பீடு என்பது வகுப்பறைக் கற்றல் செயல்பாடுகளுடன் ஒருங்கிணைந்த தொடர் நிகழ்வாக இருக்க வேண்டும்.

தேசிய கல்விக்கொள்கை 1986 தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டின் முக்கியத்துவத்தை வலியுறுத்தி உள்ளது. இது குழந்தையின் வகுப்பறைச் செயல்களை மட்டுமின்றி, வகுப்பறைச் செயல்கள் அல்லாத குழந்தையின் ஆளுமைத்திறனுக்குத் தேவையான பிற திறன் அடைவுகளையும் மதிப்பிட வழி வகுக்கிறது. ‘தொடர்’ என்னும் சொல்லானது கற்றல் நிகழ்வுகள் நடைபெறும் காலம் முழுவதும் எவ்வகையிலான கற்றல் நிகழ்ந்தது, எவ்வகையான கற்றல் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது என்பதைப் பற்றி முழுமையாக தொடர்ந்து தெரிந்து கொள்வதைக் குறிக்கும். ‘‘முழுமை’’ என்னும் சொல்லானது குழந்தைகளின் அறிவு சார்ந்த பாடப்பகுதியின் திறன் அடைவுகளுடன் உணர்வு சார்ந்த, செயல் சார்ந்த அடைவுகளையும் மதிப்பிடுவதைக் குறிக்கின்றது.

கணக்கு தொடக்க நிலை வகுப்புகள்

தேசிய கலைத்திட்டம் – 2005 வலியுறுத்தும் கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் பொதுப் பாடத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. புதிய பாடப்புத்தகங்கள் செயல்வழிக் கற்றலுக்கும், குழந்தை மையக் கற்றலுக்கும் முக்கியத்துவம் கொடுத்துத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. யஷ்பால் குழு மற்றும் குழந்தைகளுக்கான இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி உரிமைச்சட்டம் 2009ன்படி 2012–2013 கல்வியாண்டில் முப்பருவப் பாடத்திட்டம் தமிழக அரசால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அரசாணை 143ன்படி மதிப்பீட்டு முறையில் மிகப் பெரிய மாற்றம் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டின்படி வளரறி மதிப்பீடு (அ) FA(a), வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) FA(b) மற்றும் தொகுத்தறி மதிப்பீடு SA அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இம்மதிப்பீட்டின்படி மாணவர்கள் தாங்கள் கற்றதைச் சுயமாக தைரியமாக வகுப்பறையில் மற்றவர்களோடு கலந்துரையாடி தங்களின் நிலையை அறியவும், மேம்படுத்திக்கொள்ளவும் வாய்ப்பு உள்ளது. மாணவர்கள் தேர்வு பயம் இல்லாது

சுதந்திரமாகவும் விருப்பத்துடனும், ஈடுபாட்டுடனும் செயல்பாடுகள் மூலமாகவும், எளிமையான எழுத்துத் தேர்வு மூலமாகவும் தங்கள் அடைவைத் தர மதிப்பீடு வாயிலாகப் பெறுவார்கள்.

ஆசிரியர் கையேட்டினைப் பயன்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகள்:

முழுமையான மற்றும் தொடர் மதிப்பீட்டு முறையை வகுப்பறையில் நடைமுறைப்படுத்தும் போது ஆசிரியர் கவனிக்க வேண்டியவை:

- கையேட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்கள் அனைத்தும் வழிகாட்டலுக்கு மட்டுமே. கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாடுகளை வகுப்பறையின் பயன்பாட்டிற்கேற்ப ஆசிரியர்கள் அப்படியே (அ) மாற்றியமைத்துப் பயன்படுத்தலாம்.

- தமிழக அரசால் வெளியிடப்பட்டுள்ள பாடநூலில் உள்ள அனைத்துப் பாடங்களும் இக்கையேட்டில் இடம்பெறும் வண்ணம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும் இது போன்ற (அ) வேறு செயல்களை ஆசிரியர் தங்கள் உள்ளூர் மாணவரின் தேவைக்கேற்ப வடிவமைத்து நடைமுறைப்படுத்தலாம்.
- இக்கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்களையே வளரறி மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்ற அவசியம் இல்லை. ஆசிரியர் வழிகாட்டி கையேட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்களை முன்னிலைப்படுத்தி, செயல்களை உருவாக்கிக் கொள்ளவும், வடிவமைத்துக் கொள்வதற்கும் முழு சுதந்திரம் தரப்பட்டுள்ளது. ஆனால் வளரறி மதிப்பீட்டின் நோக்கம் சிதைவுபடாமல் இருப்பது அவசியம்.
- இக்கையேட்டில் பல்வகைக் கற்றல் மதிப்பீட்டு யுத்திகள், செயல்கள் போன்றவை மதிப்பீட்டினை மேற்கொள்ள வழங்கப்பட்டுள்ளது. பாடப்பொருளின் தன்மை, எதிர்பார்க்கும் கற்றல் விளைவு, கால அளவு, மாணவர்களின் எண்ணிக்கை, கிடைக்கும் வளங்கள் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து, குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்களை மேற்கொள்ளலாம்.
- வளரறி மதிப்பீட்டினை, ஆசிரியர் மதிப்பீடு செய்யும்பொழுது மாணவர்கள் சுமையாக நினைக்காதவாறு மேற்கொள்ள சிறப்புக் கவனம் எடுத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும்.
- வளரறி மதிப்பீட்டின் முக்கிய நோக்கம், கற்றலில் மாணவர்கள் இடர்ப்பாடு கொள்ளும் பகுதிகளை அறிந்து, குறைகளைக் களைவதற்குத் தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுத்து கற்றலை மேம்படுத்துதல் ஆகும். மேலும், கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், மாணவர்கள் தங்கள் நிலையினை உணர்வதற்கும் உதவுகின்றது.

வளரறி மதிப்பீடு (அ) [FA(a)]

வளரறி மதிப்பீடு (அ) என்பது பாடத்திலுள்ள ஒரு கருத்தைக் கற்பிக்கும் போது கருத்து உருவாவதற்கும், கற்றலை வலுப்படுத்துவதற்கும் செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் நிகழக் கூடியதாகும்.

வளரறி மதிப்பீடு (அ) வின் சிறப்பம்சங்கள்

- தன்னைத் தானே சோதித்து அறிய மாணவர்களுக்கான ஒரு அளவுகோல்.
- குறையறி மற்றும் குறைகளைப் போக்க நடவடிக்கை எடுக்க ஆசிரியர்களுக்கான வழிகாட்டி.
- குழுச்செயல்பாட்டின் மூலம் வாழ்வியல் திறன்களான முடிவெடுத்தல், பிரச்சனைகளைக் களைதல், நட்புறவை மேம்படுத்துதல், கூர்சிந்தனை மற்றும் சரியான தகவல் தொடர்பு போன்றவற்றை மேம்படுத்த உதவுவது.
- மாணவர்களின் கற்றல் வேகத்திற்கேற்ப செயல்பாடுகள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- வகுப்பில் உள்ள ஒவ்வொரு மாணவரும் குறைந்தபட்சம் 4 செயல்பாடுகளை ஒவ்வொரு பருவத்திலும் மேற்கொண்டு அவற்றில் சிறந்த 2 செயல்பாடுகளை ஆசிரியர் மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

(2 செயல்பாடுகள் X 10 மதிப்பெண்கள் = 20 மதிப்பெண்கள்)

வளரறி மதிப்பீடு (அ) – [FA (a)] விற்கான சில செயல்பாடுகள்

- ❖ செயல் திட்டம் (Project)
- ❖ பிரச்சனையைத் தீர்த்தல் (Problem Solving)
- ❖ விவரங்களைச் சேகரித்தல் (Data Collection)
- ❖ கருத்து வரைபடம் (Concept mapping)
- ❖ பொருள் விளக்கம் தருதல் (Interpretation)
- ❖ புதிர் (Puzzle)
- ❖ உற்று நோக்குதல் (Observation)
- ❖ கண்டாராய்தல் (Investigation)
- ❖ செய்து கற்றல் (Learning by doing)
- ❖ ஒப்படைப்புகள் (Assignments)
- ❖ விளையாட்டுகள் (Games)
- ❖ காட்சிப் படுத்துதல் (Visualisation)

- மதிப்பிடுதல் மற்றும் தோராயம் காணல் (Estimation and Approximation)
- மாணவர்களைக் கணித மொழி பரிமாற்றத்திற்கு வழிகோலுதல் (Mathematical Communication)

வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) [FA (b)]

வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) என்பது பாடத்திலுள்ள ஒரு கருத்தைக் கற்பித்த பின்பு கற்றலை மதிப்பீடு செய்வதற்காக ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் குறுகிய கால அளவில் நடத்தப்படும் ஒரு சிறு தேர்வாகும்.

சிறப்பம்சங்கள்:

1. தனிச் செயல்பாட்டின் மூலம் ஒவ்வொரு மாணவருடைய கற்றல் அடைவு உறுதி செய்யப்படுகிறது.
2. மாணவர்கள் தன்னைத்தானே சோதித்து தங்கள் கற்றல் அடைவை அறிய உதவும் அளவுகோலாகும்.
3. குறையறி மற்றும் குறைதீர் நடவடிக்கைகளை எடுக்க ஆசிரியர்களுக்கு ஒரு வழிகாட்டியாக அமைகிறது.
4. தனிச் செயல்பாட்டின் மூலம் குறையறியப்படுவதால் தன்னை அறிதல், கூர்சிந்தனைத் திறன், படைப்பாற்றல்திறன் மற்றும் சிக்கலுக்குத் தீர்வு காணல் போன்ற வாழ்வியல் திறன்களை மேம்படுத்துகிறது.
5. வகுப்பில் உள்ள ஒவ்வொரு மாணவரும் குறைந்தபட்சம் 4 செயல்பாடுகளை ஒவ்வொரு பருவத்திலும் மேற்கொண்டு, அவற்றில் சிறந்த 2 செயல்பாடுகளை ஆசிரியர் மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.
   (2 செயல்பாடுகள் X 10 மதிப்பெண்கள் = 20 மதிப்பெண்கள்)

வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) [FA (b)] விற்கான சில வினாவகைகள்

- பலவுள் தெரிவு (Multiple Choice)
- கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புதல் (Fill in the blanks)
- பொருத்துதல் (Matching)
- வினாடி வினா (Quiz)
- கணித கருத்துகளை நினைவு கூறுதல் (Recalling)

- வரிசைப்படுத்துதல் (Sequencing Mathematical Concepts)
- உயர் சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்கள் (Higher order Thinking question)
- சிறு வினாக்கள் (Short Answer Question)
- குறு வினாக்கள் (Very short Answer Question)

தொகுத்தறி மதிப்பீடு (SA) :

தொகுத்தறி மதிப்பீடு என்பது ஒவ்வொரு பருவத்தின் இறுதியில் 60 மதிப்பெண்களுக்கு தேர்வு நடைபெறும். இதற்கான வினா வடிவமைப்பு மற்றும் வகுப்பு வாரியான மாதிரி வினாத்தாள்கள் இக்கையேட்டில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தொகுத்தறி மதிப்பீடானது கற்றல் நோக்கங்களான அறிதல், புரிதல், பயன்படுத்துதல் மற்றும் திறன்பெறல் என்ற அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கேற்ப ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் தேர்வுகள் வகுப்பு வாரியாக நடைபெறும்.

தொகுத்தறி மதிப்பீடானது அந்தப் பருவத்தில் கொடுக்கப்பட்ட பாடத்திட்டத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும்.

மேலும், பாடநூலில் பயிற்சியாகக் கொடுக்கப்பட்ட கணக்குகள் அல்லாமலும் பாடப்பொருள் சார்ந்தும் இருக்கும்.

தொகுத்தறி மதிப்பீடானது பாடநூலில் கொடுக்கப்பட்ட பாடப்பொருள் பயிற்சி மற்றும் செயல்கள் சார்ந்ததாக இருக்கும்.

தனி நபர் செயல்பாடு :

முழுமையான மற்றும் தொடர் மதிப்பீட்டில் ஒவ்வொரு மாணவரையும் கற்றலில் உறுதி செய்ய தனி நபர் செயல்பாடு அவசியமாகிறது. வகுப்பறையில் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருக்கும்போது இச்செயல்பாடு ஏற்புடையதாக அமையும். இச்செயல்பாட்டை அமைக்கும்போது ஆசிரியர் ஒவ்வொரு மாணவரிடத்திலும் கவனம் செலுத்தி, கற்றல் தொய்வின்றி நடைபெறுகின்றதா ? என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

தனி நபர் செயல்பாட்டின் மூலம் நடைபெறும் கற்றலானது, நீண்ட நாட்களுக்கு நிலைத்து நிற்கும். மேலும், கற்றல் ஆர்வமுடையதாக இருக்கும்.

சிறு குழுச் செயல்பாடு :

வகுப்பறையில் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக இருக்கும்போது ஆசிரியர் மாணவர்களை 5அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சிறு குழுக்களாகப் பிரித்துக் கற்றல் செயல்பாட்டை அமைக்க வேண்டும்.

சிறு குழுக்களாகப் பிரிக்கப்படுவதால் ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகளைச் செயல்கள் ஆரம்பமாவதற்கு முன்னர் வழங்குவதை உறுதி செய்தல் வேண்டும்.

இச்செயல்பாட்டின்போது வகுப்பறை ஒழுங்கு நன்முறையில் அமைய ஆசிரியர் கண்காணிக்க வேண்டும்.

ஒவ்வொரு மாணவருடைய பங்களிப்பும் இடம் பெறுமாறு ஆசிரியர் உறுதி செய்ய வேண்டும்.

குறைதீர் கற்றல்:

வளரறி மதிப்பீடு (அ) மற்றும் வளரறி மதிப்பீடு (ஆ)இல் முழுமையாகச் செயல்படாத, முயற்சி தேவைப்படும் மாணவர்களுக்கு மீண்டும் கற்றலில் முழுமையடைய ஆசிரியர் உதவியுடன் அதே செயல்பாட்டையோ அல்லது மாணவர் எடுத்துக்கொண்ட செயல்பாட்டிற்கு இணையான, எளிமையான மாற்றுச் செயல்பாட்டையோ அளிக்க வேண்டும்.

குறைதீர் கற்பித்தலை மாணவர்கள் முழுமையான கற்றல் அடைவு பெறும்வரை ஆசிரியர் தொடர்ந்து செய்தல் வேண்டும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

தொடக்க நிலை வகுப்புகளுக்கான திறன் பட்டியல்
முதல் பருவம்

அலகு	வகுப்பு I	வகுப்பு II	வகுப்பு III	வகுப்பு IV	வகுப்பு V
I வடிவங்களும் உருவங்களும்	➢ புற வெளியில் தன் இருப்புநிலை பற்றி அறிதல். ➢ உண்மைப் பொருள்களின் வடிவங்களையும், பண்புகளையும் அறிமுகப் படுத்துதல். ➢ தொடக்க நிலை வடிவங்களை அறிதல். ➢ பொருட்களின் தொகுதிகளை வடிவங்களுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்துதல்	–	➢ இரு பரிமாண வடிவத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் அதன் பண்புகளை விளக்குதல். ➢ டேன் கிராம் துண்டுகளைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு வடிவங்களை உருவாக்குதல். ➢ வரைபடம் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல். ➢ முப்பரிமாண வடிவங்களை வரைதல்.	➢ முக்கோணம், சதுரம், செவ்வகம், ஐங்கோணம், வட்டம் போன்ற வடிவங்களின் பெயர்களை அறிதல். ➢ வளையல் மற்றும் வட்ட வடிவ மூடியைக் கொண்டு வட்டத்தினை வரைதல். ➢ கவராயத்தைப் பயன்படுத்தி வட்டம் வரைதல். ➢ வட்டம் தொடர்புடைய சொற்களான மையம், ஆரம், விட்டத்தினை அறியச் செய்தல். ➢ டேன்கிராமைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு உருவங்களை உருவாக்குதல். ➢ தளநிரப்பிகளைப் பயன்படுத்தி வெற்றிடத்தை அறிந்து நிரப்புதல்.	➢ இரு பரிமாண வடிவத்தில் இருந்து முப்பரிமாண வடிவத்தை வரைதல்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

II எண்கள்	➢ 1 முதல் 9 வரை எண்கள் அறிதல். ➢ கூடுதல் 10க்குள் வருமாறு ஓரிலக்க எண்களில் கூடுதல் காணல். ➢ கூட்டல் செயல்பாட்டிற்கு +குறி, சேர்த்து, கூடுதல், மொத்தம் போன்ற வார்த்தைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்	➢ 99 வரை எண்களை எழுதவும் படிக்கவும் அறிதல். ➢ இட மதிப்பு என்ற கருத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல். ➢ 100 வரை எண்களை ஏறுவரிசை / இறங்குவரிசையில் வரிசைப்படுத்துதல். ➢ ஒற்றை, இரட்டை எண்களை அறிதல். ➢ இனமாற்றமின்றியும், இனமாற்றத்துடனும் கூடுதல் 100க்குள் வருமாறு கூட்டல் ➢ பூச்சியம் கூட்டலை அறிதல்.	➢ 1000 வரை மூன்று இலக்க எண்களைப் படிக்கவும் எழுதவும் அறிதல். ➢ 1000 எண்கள் வரை இட மதிப்பினைப் புரிந்து கொள்ளுதல் . ➢ 1000 வரை எண்களை ஏறுவரிசை / இறங்குவரிசையில் எழுத அறிதல். ➢ கூட்டுத் தொகை 1000க்குள் வருமாறு எண்களைச் செங்குத்தாக எழுதிக் கூட்டல். ➢ மூன்று இலக்க எண்களில் கழித்தல் செயலைச் செய்தல். ➢ 50க்கு குறைவாக உள்ள எண்களைப் பயன்படுத்தி இரண்டு எண்களின் கூடுதல் ம ற்றும்	➢ 10,000 வரை நான்கிலக்க எண்களைப் படிக்கவும் எழுதவும் அறிதல். ➢ இடமதிப்பினைப் பயன்படுத்தி நான்கு இலக்க எண்களை விரித்து எழுதுதல் ➢ நான்கிலக்க எண்களை ஏறுவரிசை / இறங்குவரிசையில் எழுத அறிதல். ➢ நான்கிலக்க எண்களில் எண்களை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக (செங்குத்தாக) எழுதிக் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல். (கூடுதல் 10000க்கு மிகாமல் இருத்தல் வேண்டும்) ➢ 10ன், 100ன் மடங்குகளை மனதால் கூட்டவும் கழிக்கவும் அறிதல்	➢ 1,00,00,000 வரை எண்களை அறிதல். ➢ 1,00,00,000 வரை இடமதிப்பு அறிதல். ➢ நான்கு அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைச் செய்தல். ➢ காரணிகளைக் கண்டுபிடிக்க அறிதல். ➢ எண்களின் மடங்குகளைக் காணல் ➢ மனக் கணக்குகள் செய்தல். ➢ + − × ÷ செயல்களில் இடமதிப்பின் பங்கினை அறிதல்.

www.crsttp.blogspot.com

			வித்தியாசத்தை மதிப்பிடுதல். ➢ மூன்றிலக்க எண்களில் ஒற்றை எண், இரட்டை எண்களை அறிதல். ➢ கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களைப் பயன்படுத்தி பெரிய எண், சிறிய எண்ணை உருவாக்குதல் .		
III அளவைகள்	–	➢ தரப்படுத்தப்படாத அலகுகளான சாண், முழம், விரற்கடை, காலடி, தப்படி மூலம் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பொருட்களின் நீளத்தை அளக்க அறிதல்.	–	**நீட்டலளவை** ➢ மீ, செ.மீ. ல் கூட்டல், கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்தல் . ➢ மீட்டரை செ.மீ. ஆகவும், செ.மீ.–ஐ மீட்டராகவும் மாற்றுதல். ➢ தோராயமாக தூரத்தினை மதிப்பிடுதல். **நிறுத்தல் அளவை** ➢ கி.கி. கிராம் போன்ற அலகுகளைப் பயன்படுத்திக் கூட்டல் கணக்கை செய்தல். ➢ கி.கி. கிராம் போன்ற	➢ கொள்ளளவின் அலகுகளை மேலினத்திலிருந்து கீழினமாகவும், கீழினத்தில் இருந்து மேலினமாகவும் மாற்றுதல். ➢ கொள்ளளவு குறித்த நான்கு அடிப்படைச் செயல்களைச் செய்தல். ➢ கால இடைவெளியைக் கண்டறிய கூட்டலையும், கழித்தலையும் பயன்படுத்துதல் . ➢ பணத்தைப் பயன்படுத்தி

				அலகுகளைப் பயன்படுத்திக் கழித்தல் செயலைச் செய்தல். ➢ எடையினைத் தோராயமாக மதிப்பிடல்.	நான்கு கணித அடிப்படை ச் செயல்பாடுகள் மூலம் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணல். ➢ கொள்ளளவுக்கான வார்த்தை கணக்குகளைத் தீர்த்தல். ➢ திடப்பொருளின் கன அளவை முறைசாரா அளவுகளின் மூலம் துல்லியமாக அறிதல்.
IV அமைப்புகள்	–	➢ வடிவங்களின் வரிசை அமைப்பில் அமைப்புகளைக் கூர்ந்து நோக்கி வரைதலும் நீட்டித்தலும்.	–	–	➢

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் முதல் வகுப்பு – முதல் பருவம்

கால அளவு

வ.எண்	பாடத்தலைப்பு	மொத்தப் பாட வேளைகள்	வளரறி மதிப்பீடு	
			FA (a)	FA (b)
1.	வடிவங்களும் உருவங்களும்	40	1	1
2.	எண்கள் 1 முதல் 9 வரை	25	2	2
3.	கூட்டல்	15	1	1
	மொத்தம்	80	4	4

பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு (அ) செயல்பாடுகள் FA (a)

வ. எண்.	பாடத்தலைப்பு	பக்க எண்	செயல்பாடு	செயல்பாட்டின் வகை
1.	வடிவங்களும் உருவங்களும்	76	அருகில் – தொலைவில், மேலே – கீழே, உள்ளே–வெளியே	குழுச்செயல்பாடு
		79	மேலே – கீழே	தனிநபர் செயல்பாடு
		80	அருகில் – தொலைவில்	தனிநபர் செயல்பாடு
		81	மிக அருகில்–மிகத் தொலைவில்	தனிநபர் செயல்பாடு
		85	வரைந்து பழகுக	தனிநபர் செயல்பாடு
		86	பொருளைக் கொண்டு வடிவத்தை வரைக.	தனிநபர் செயல்பாடு
		88	வண்ணம் தீட்டி மகிழ்க	தனிநபர் செயல்பாடு
2.	எண்கள் 1 முதல் 9 வரை	108	எண்களை இணைத்து மகிழ்க	தனிநபர் செயல்பாடு

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) FA (b) செயல்பாடுகள்

வ. எண்.	பாடத்தலைப்பு	பக்க எண்	செயல்பாடு
1.	வடிவங்களும் உருவங்களும்	82	கோடிட்டு இணைத்துக் காட்டுக.
		83	வடிவொத்தப் பொருள்களைக் கோடிட்டு இணைக்க
		84	உருண்டை – தட்டை
		87	வடிவங்களைக் கோடிட்டுப் பொருத்துக.
		87	விளையாட்டு
2.	எண்கள் 1 முதல் 9 வரை	90	அதிகம் – குறைவு
		91	எண்ணிப்பார்த்து இணைக்க
		92	படத்தைப்பார்! எண்ணிப்பார்!
		102	எண்ணி எழுதுக.
		103	எண்களுக்கேற்பக் கோடுகள் வரைக
		104	எண்ணையும் எண் பெயரையும் இணைக்க
		105	பெரிய எண் – சிறிய எண்
		107	என்னால் முடியும்
3.	கூட்டல்	112	இவை ஒன்று சேர்ந்தால்
		113	விரல்களை எண்ணிக் கூட்டுக
		113	அட்டவணையை நிரப்புக
		114	எண்களுக்கேற்ப கோடுகள் வரைந்து காட்டு
		114	கூட்டிப் பொருத்துக
		115	என்னால் முடியும்

www.crsttp.blogspot.com

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

முதல் வகுப்பு

வளரறி மதிப்பீடு (அ) மாதிரி செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு 1: வகைப்படுத்துதல் (குழுச்செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு வடிவங்களும் உருவங்களும்.

நோக்கம்: பொருட்களின் தன்மைகளுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்தி எடுத்துக்காட்டுதல்

தேவையான பொருட்கள்:

பந்து, புத்தகம், செங்கல் துண்டு, மண் உருண்டை, பெரிய கோலிக்குண்டு, குறுந்தகடு, நாணயம், சிலேட், பென்சில், உப்புக்காகிதம், கருங்கல் ...

செயல் விளக்கம்:

- ❖ மேற்கூறப்பட்ட பொருட்களை மாணவர்களைச் சேகரித்து வரச் சொல்லவும்.
- ❖ சொரசொரப்பு, வழுவழுப்பு பொருட்களை ஆசிரியரும் சேகரித்து வரவும்.
- ❖ மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்து மாணவர்கள் சேகரித்து வந்த பொருட்கள், ஆசிரியர் சேகரித்த பொருட்கள் ஆகியவற்றைக் கலந்து நான்கு குழுக்களுக்கும் வழங்கவும்.
- ❖ தட்டை வடிவம், உருண்டையானது, வழுவழுப்பானது என ஆசிரியர் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக பொருட்களின் தன்மையைக் கூறவும்.
- ❖ மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் பொருளின் தன்மைக்கு ஏற்ப பொருள்களை எடுத்துக் காட்டல்.

மதிப்பீடு:

- ஆசிரியர் கூறும் தன்மையுள்ள பொருளைக் குவியலில் இருந்து அனைத்தையும் எடுத்துக்காட்டிய குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- குவியலில் இருந்து இரண்டு அல்லது மூன்று பொருட்களை மட்டும் காண்பித்த குழுவிற்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஓரிரு பொருளை மட்டும் காட்டிய குழுவிற்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- மெதுவாகச் செயல்படும் குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்: இச்செயல்பாட்டை குழுப்பணி மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 2:

அடையாளம் காணல் (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு : வடிவங்களும் உருவங்களும்.

நோக்கம்: சதுரம், செவ்வகம், வட்டம் - தொடர்புடைய பொருட்களை அடையாளம் கண்டு எடுத்துக் காட்டுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

பாட்டில் மூடி, அஞ்சல் அட்டை, வாழ்த்து அட்டை, திருமண அழைப்பிதழ்கள், சோப்பு டப்பா, வளையல் போன்ற எளிதில் கிடைக்கும் பொருட்கள். (போதுமான எண்ணிக்கையில்).

செயல் விளக்கம் :

- ❖ மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்து மேற்கண்ட பொருட்களைச் சமமாக ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பிரித்துக் கொடுக்கவும்.
- ❖ ஆசிரியர் சதுர வடிவமானப் பொருள் என்றதும் மாணவர்கள் அப்பொருள்களை அடையாளம் கண்டு குவியலில் இருந்து எடுத்துக் காட்டல்.
- ❖ இதே போல் செவ்வகம், வட்டம் என்று கூறியதும் பொருட்களை அடையாளம் கண்டு மாணவர்கள் எடுத்துக் காட்டல்.

மதிப்பீடு:

- ஆசிரியர் கூறியவுடன் உடனடியாக அனைத்துப் பொருட்களையும் எடுத்துக்காட்டிய குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- சிறிது நேரம் எடுத்துக் கொள்ளும் குழுவிற்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- பிறரைப் பார்த்து அடையாளம் காணும் குழுவிற்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- மெதுவாகச் செய்யும் குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

இச் செயல்பாட்டை குழுப்பணி மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்தவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 3: செயல்திட்டம் (தனி நபர் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு: எண்கள்

நோக்கம் : எண்ணுருக்களை அமைத்தல்

தேவையான பொருட்கள்:

மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப 1 முதல் 9 வரை எண்கள் எழுதப்பட்ட A4 காகிதங்கள், பசை, தானியங்கள், களிமண், ஸ்டிக்கர் பொட்டு ...

செயல் விளக்கம் :

- ஒரு நாளைக்கு மூன்று எண்ணுருக்கள் வீதம் எழுதிக் கொடுத்தல்.
- எண்கள் எழுதப்பட்ட தாளில், பசை, விதைகள், தானியங்கள், களிமண், ஸ்டிக்கர் பொட்டு (ஒட்டுப் பொட்டு) ஆகியவற்றை ஒவ்வொன்றாக மாணவர்களுக்கு வழங்கி ஒட்டிக் காட்டக் கூறுதல்.

மதிப்பீடு:

- சரியான நேரத்தில் அழகாக முடித்தவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- சரியான நேரத்தில், சிறு குறைபாடுகளுடன் முடித்தவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- காலம் தாழ்த்திச் சரியாக முடித்தவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- முயன்று கொண்டிருப்போர்க்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 4: வரைதல் மற்றும் வண்ணமிடல் (தனிச்செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு : எண்கள்

நோக்கம் : எண்களை வரிசையாக இணைத்தல்.

தேவையான பொருட்கள் :

பாடப் புத்தகம் (பக்க எண் 108) , வண்ணப் பென்சில்.

செயல் விளக்கம்:

- ❖ மாணவர்களைத் தனித்தனியாக அமர வைத்துப் பாடப்புத்தகம் மற்றும் வண்ணப் பென்சில்களைக் கொடுத்தல்.
- ❖ ஆசிரியர் மாணவர்களிடம், புள்ளிகளில் உள்ள குறிப்பிட்ட எண்களை வரிசையாக நேர்கோடுகள் மற்றும் வளைகோடுகளைப் பயன்படுத்தி இணைக்கச் சொல்லுதல்.
- ❖ மாணவர்கள் தங்களின் கற்பனைக்கு ஏற்றவாறு நேர்கோடு மற்றும் வளை கோடுகளைப் பயன்படுத்தி படத்தை முழுமைப்படுத்தி வண்ணமிடல்.

மதிப்பீடு:

- ❖ விரைவாகவும் அழகுணர்ச்சியுடனும் வரைந்து, கோட்டிற்குள் வண்ணமடித்தவர்களுக்கு . 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ விரைவாகவும் அழகுணர்ச்சியுடனும் கோட்டிற்குள் சீரற்ற முறையில் வண்ணமடித்தவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ சீரற்ற முறையில் வண்ணமடித்தவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ கோடுகள் மட்டும் வரைந்தவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 5 : சேர்ந்து நிற்போம் (விளையாட்டு) – (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு: கூட்டல்

நோக்கம்: கூட்டல் வாய்ப்பாட்டைச் செயல் மூலம் கூறச் செய்தல்.

தேவையான பொருட்கள் : வகுப்பறைச் சூழல்

செயல் விளக்கம் :

- ஆசிரியர் வகுப்பறையில் உள்ள மொத்த மாணவர்களையும் இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்தல்.
- ஒரு குழு செயலில் ஈடுபடும்போது மற்றொரு குழுவை உற்றுநோக்கக் கூறுதல்.
- குழுத்தலைவன் ‘‘நான் ஒன்று’’ எனக் கூறிக்கொண்டு வகுப்பறையின் மையத்தில் நிற்க வேண்டும்.
- இரண்டாவது மாணவன் முதல் மாணவனைக் காட்டி ‘‘ஒன்றுடன் ஒன்று சேர இரண்டு’’ எனக் கூறிக் கொண்டு முதல் மாணவனுடன் இணைந்து நிற்க வேண்டும்.
- 3 வது மாணவன் வகுப்பறை மையத்தை கைநீட்டிக் காட்டிக் கொண்டு ‘‘இரண்டுடன் ஒன்று சேர மூன்று’’ எனக் கூறிக்கொண்டு வகுப்பறையின் மையத்திற்கு வருதல்.
- இதே போன்று தொடர்ந்து மாணவர்களைச் செய்யச் சொல்லி அவர்களது நடவடிக்கையை ஆசிரியர் உற்றுநோக்கி மதிப்பிடவும்.
- ஒரு குழு முடித்தவுடன் உற்று நோக்கிய குழுவைச் செயல்பாட்டில் ஈடுபடுத்தி மதிப்பிடவும்.

மதிப்பீடு :

- நன்றாக உற்று நோக்கி விரைந்து கூட்டல் விவரத்தைக் கூறிச் செயல்பாட்டை செய்யும் மாணவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- சரியான முறையில் செயல்படுபவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- கூட்டல் விவரத்தைச் சிறிது தடுமாற்றத்துடன் செயல்படுபவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- செயல்பாட்டில் மட்டும் ஈடுபடும் மாணவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

இச்செயல்பாட்டை தகவல் தொடர்புத் திறனை மதிப்பிட பயன்படுத்திக்கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 6: வினாடி வினா (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு: கூட்டல்

நோக்கம் : ஒரு எண்ணை இரண்டு அல்லது மூன்று எண்களின் கூடுதலாகக் கூறுதல்.

தேவையான பொருட்கள் : கரும்பலகை, சுண்ணக்கட்டி, எண் அட்டைகள் (2 முதல் 9 வரை)

செயல் விளக்கம் :

- ❖ மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து, குழுவிற்கு A, B எனப் பெயரிடுக.
- ❖ எந்தக் குழு முதலில் துவங்குவது என்பதற்காக பூவா, தலையா? போட்டுத் தீர்மானித்தல்.
- ❖ A குழு முதலில் துவங்க வேண்டும் எனத் தீர்மானித்த நிலையில் அக்குழு ஒரு எண் அட்டையை எடுத்துக் காட்ட வேண்டும் .
- ❖ B குழு அவ்வெண்ணின் கூட்டல் விவரம் கூறுதல். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கூட்டல் விவரங்கள் கூற ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பதில் அளிக்க 3 நிமிடங்களாவது தரப்பட வேண்டும்.
- ❖ கூட்டல் விவரங்களைச் சரியாகக் கூறிய குழுவிற்கு ஆசிரியர் கரும்பலகையில் மதிப்பெண்கள் குறித்து வரவேண்டும்.
- ❖ தொடர்ந்து மாறி மாறி இரு குழுவிற்கும் சம வாய்ப்புகள் அளித்து இச்செயல்பாட்டை செய்தல்.

மதிப்பீடு :

- முழுமையான குழுப் பங்கேற்பு மற்றும் விரைந்து பதிலளிக்கும் குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- விரைந்து பதிலளித்த குழுவிற்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல் .
- பதிலளிக்க நேரம் எடுத்துக் கொண்ட குழுவிற்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- முயன்று பதிலளிப்பவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்

(குழுவில் உள்ளோரின், பங்கேற்பு, விரைந்து பதிலளிக்கும் தன்மை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மதிப்பீடு செய்க. பங்கேற்காத மாணவர்களை உற்றுநோக்கி குறைதீர் நடவடிக்கையாகப் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள செயல்பாடுகளை மீளவும் செய்ய வைக்க வேண்டும்).

வாழ்வியல் திறன்:

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் காரண காரியத்துடன் சிந்திக்கும் திறன் மற்றும் சுய விழிப்புணர்வை மதிப்பீடு செய்யவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

தொகுத்தறி மதிப்பீடு (SA)

மதிப்பெண் பங்கீடு (பாடவாரியாக)

வ.எண்	பாடத்தலைப்பு	மதிப்பெண்கள்
1.	வடிவங்களும் உருவங்களும்	10
2.	எண்கள் 1 முதல் 9 வரை	30
3.	கூட்டல்	20

மதிப்பெண் பங்கீடு (வினாவாரியாக)

வ.எண்	வினா வகை	வினா எண்ணிக்கை	மதிப்பெண்கள்	மொத்தம்
1.	புறவய வினா	30	1	30
2.	சிறு வினா	10	2	20
3.	நடு வினா	2	5	10
	மொத்தம்	42		60

முதல் பருவத் தொகுத்தறி மதிப்பீடு மாதிரி வினாத்தாள்

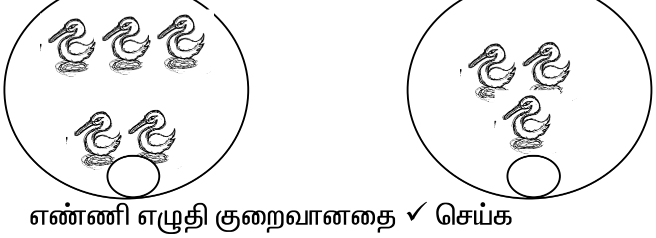
கணக்கு

வகுப்பு: 1 | **மதிப்பெண்கள்: 60**

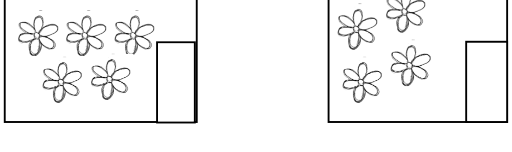
காலம்: 90 நிமிடம்

I. சரியான விடையை (✓) செய்க. **5 x 1 =5**

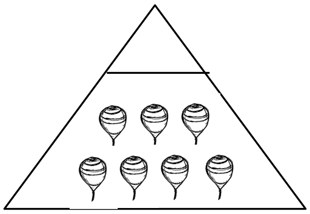
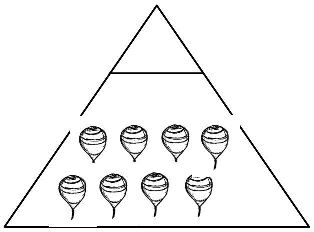
1. எண்ணி எழுதி அதிகமானதை ✓ செய்க



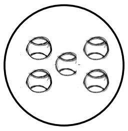
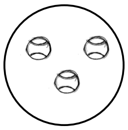
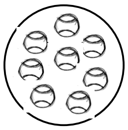
2. எண்ணி எழுதி குறைவானதை ✓ செய்க



3. எண்ணி எழுதி சிறிய எண்ணை ✓ செய்க.

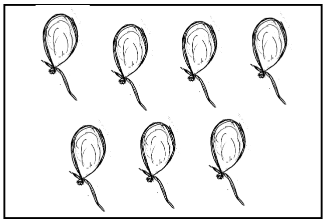
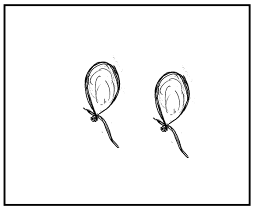
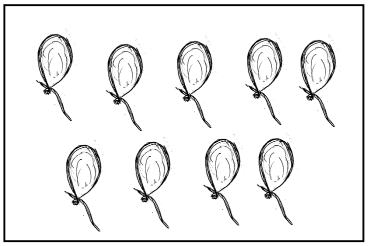
 

4. எண்ணி எழுதிக் கூட்டுக.

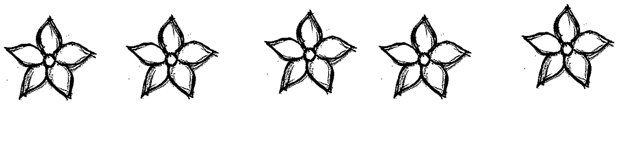
◯ பந்துகளுடன் ◯ பந்துகள் சேர்ந்தால் ◯ பந்துகள்

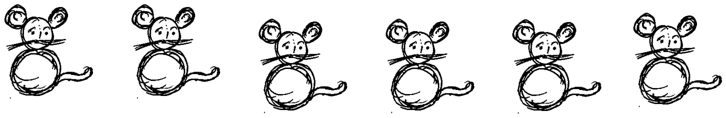
5. எண்ணி எழுதிக் கூட்டுக.

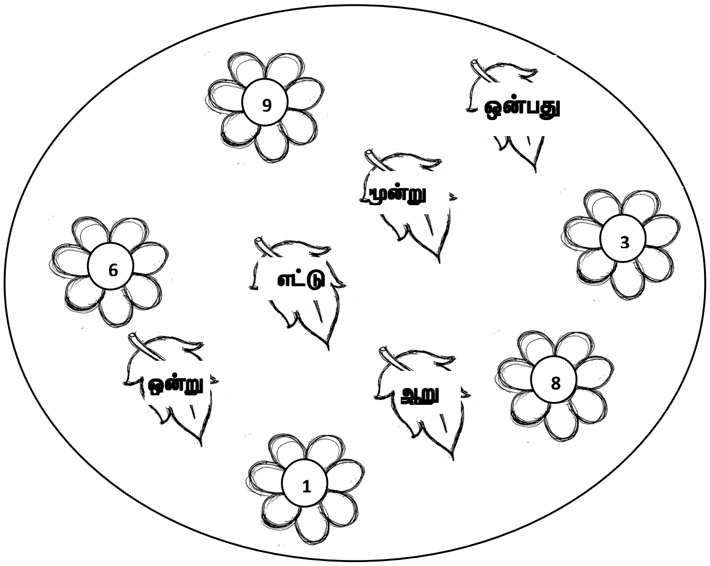
◯ பலூன்களுடன் ◯ பலூன்கள் சேர்ந்தால் ◯ பலூன்கள்

II எண்ணி எழுதுக. **5 x 1 = 5**

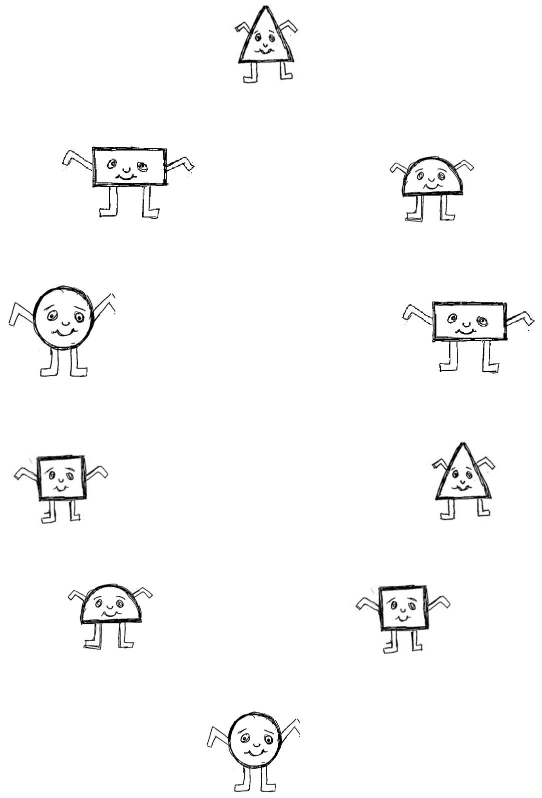
	

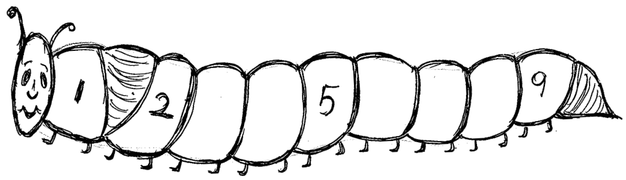
III. எண்ணையும் எண் பெயரையும் இணைக்க **5 x 1 = 5**



IV. பொருத்துக: **5 x 1 = 5**



V. விடுபட்ட எண்களை எழுதுக. **5 x 1 = 5**



VI. எண்களுக்கு ஏற்பக் கோடுகள்வரைக:– **5 x 2 = 10**

1. 5 =
2. 8 =
3. 6 =
4. 1 =
5. 9 =

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

VII. கூட்டி நிரப்புக. **5 x 2 = 10**

1) 3 + 4 = ____

2) 2 + 3 = ____

3) 5 + □ = 6

4) 4 + □ = 8

5) 5 + □ = 9

VIII. பின்வரும் எண்களை இரண்டு எண்களின் கூடுதலாக எழுதுக: **2 x 5 = 10**

(எ–கா) 8 = [2] + [6]

8 = [5] + [3]

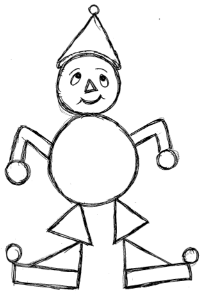
1) 7 = □ + □

7 = □ + □

2) 4 = □ + □

4 = □ + □

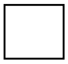
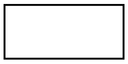
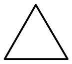
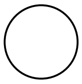
IX. விடையளி: **1 x 5 = 5**



படத்தில் எத்தனை வட்டங்கள் உள்ளன ?

நினைவில் கொள்க:

1. புறவெளி இருத்தலின் தொடர்புகள் (மேலே – கீழே, அருகில் – தொலைவில், சிறியது – பெரியது)
2. வடிவங்களைப் பார்த்து பெயர் கூறுதல்

 சதுரம்  செவ்வகம்  முக்கோணம்  வட்டம்

3. எண்கள் : (எண்ணுவதற்கும், எழுதுவதற்கும் பயிற்சி)
4. கூட்டல் வாய்பாடு

1 + 1 = 2	1 + 3 = 4	2 + 2 = 4
1 + 2 = 3	2 + 1 = 3	2 + 3 = 5

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – இரண்டாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

கால அளவு

வ. எண்	பாடத் தலைப்பு	மொத்தப் பாட வேளைகள்	வளரறி மதிப்பீடு	
			FA (a)	FA (b)
1	வடிவங்களில் அமைப்புகள்	10	1	1
2	எண்கள்	20	2	2
3	எண்களை ஒப்பிடுதல்	25		
4	கூட்டல்	30		
5	நீட்டலளவை	13	1	1
மொத்தம்		98	4	4

பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு – அ செயல்பாடுகள் FA(a)

வ. எண்	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்	செயல்பாடு	செயல்பாட்டின் வகைகள்
1	வடிவங்களில் அமைப்புகள்	86	வரிசையில் மாறுபட்ட அமைப்பைக் கண்டுபிடித்து வண்ணமிடுக	தனிநபர் செயல்பாடு
		91	கொடுக்கப்பட்ட அமைப்பினை முழுமையாக்குக	தனிநபர் செயல்பாடு
2	எண்கள்	102	இட மதிப்பினைக் கூறுதல் (செயல் திட்டம்)	குழுச் செயல்பாடு
3	எண்களை ஒப்பிடுதல்	105	குறியீடு மூலம் ஒப்பிடல் (செயல்பாடு)	குழுச் செயல்பாடு
		108	கொடுக்கப்பட்ட எண்களிலிருந்து ஏதேனும் மூன்று எண்களை எழுதி அவற்றை ஏறுவரிசை/இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.	தனிநபர் செயல்பாடு
		108	ஏறுவரிசை/இறங்கு வரிசை அமைத்தல்	குழுச் செயல்பாடு
		115	இரண்டு இரண்டாக, மூன்று மூன்றாக, ஐந்து ஐந்தாக பின்னோக்கி எழுதுதல்	குழுச் செயல்பாடு
4	கூட்டல்	123	இரு ஈரிலக்க எண்களைக் கூட்டல்	குழுச் செயல்பாடு
		130	கூட்டல் விவரத்திற்கான கதைகளை அமைத்தல்	குழுச் செயல்பாடு
5	நீட்டலளவை	134	வகுப்பறையில் உள்ள பொருட்களை சாண், விரற்கடை மற்றும் முழம் ஆகியவற்றால் அளத்தல்	குழுச் செயல்பாடு
		136	அழிப்பான், தீக்குச்சி, பல் துலப்பான் (டூத்பிரஷ்) மூலம் கொடுக்கப்பட்ட பொருள்களின் நீளத்தினை அளத்தல்.	குழுச் செயல்பாடு

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு – ஆ செயல்பாடுகள் FA (b)

வ.எண்	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்	செயல்பாடு
1.	வடிவங்களில் அமைப்புகள்	85	விலங்குகளை அதன் நிழற் படங்களுடன் கோடிட்டுப் பொருத்துக.
		88	கொடுக்கப்பட்ட அமைப்புகளை மீண்டும் வரைக.
		89	கொடுக்கப்பட்டுள்ள அமைப்புகளின் தொடர்ச்சியினை வரைக.
		90	அடுத்த அமைப்பினை வரைக.
2.	எண்கள்	96	எண்ணி எழுதுக.
		97	பொருத்துக, எண்ணுருவில் எழுதுக, எண் பெயர் எழுதுக.
		101	எண்களின் இடமதிப்பினை எழுதுக. சுருங்கிய வடிவில் எழுதுக.
		102	விரித்தெழுதுக, அடிக்கோடிட்ட எண்ணிற்கு இடமதிப்பினை எழுதுக.
3.	எண்களை ஒப்பிடுதல்	105	குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி எண்களை ஒப்பிடுதல்
		107	ஏறுவரிசையில் எழுதுக, இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.
		110	ஒற்றை எண்களா ? இரட்டை எண்களா ?
		113	தொடர்ந்து அடுத்து வரும் எண்களை எழுதுக.
		114	தொடர்ந்து அடுத்து வரும் எண்களை எழுதுக.
		115	பின்னோக்கி எண்ணி அடுத்து வரும் எண்களை எழுதுக.
4.	கூட்டல்	119	இனமாற்றமின்றி ஈரிலக்க எண்ணுடன் ஓரிலக்க எண்ணைக் கூட்டுக.
		122	(இனமாற்றமின்றி ஈரிலக்கம்) கூட்டி விடை எழுதுக.
		125	ஈரிலக்க இரு எண்களில் (இன மாற்றத்துடன்) கூட்டி விடை காண்க.
		128	(வாழ்க்கைக் கணக்குகள்) விடை காண்க.
		129	மனக் கணக்கு
5.	நீட்டலளவை	133	சரியான விடைக்கு (✓) குறியிடுக.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

வளரறி மதிப்பீடு (அ) மாதிரி செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு 1 : வரைதல் (தனி நபர் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : வடிவங்களில் அமைப்புகள்

நோக்கம் : கொடுக்கப்பட்ட அமைப்பினை முழுமையாக்குதல் மற்றும் வண்ணம் தீட்டுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

- பாடநூலில் 91 ஆம் பக்கத்தைப் பயன்படுத்திக் கொள்க.
- வண்ணப் பென்சில்கள்

செயல் விளக்கம் :

- பாடநூலில் காட்டப்பட்டுள்ள சிறுசிறு கோடுகளை உற்றுநோக்கி இணைத்து வரைய வேண்டும்.
- வரைந்து முடித்த பின்னர் வண்ணம் தீட்ட வேண்டும்.

மதிப்பீடு:

- நான்கு படங்களையும் முழுமையாக்கி வண்ணம் தீட்டியவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஏதேனும் மூன்று படங்களை முழுமையாக்கி வண்ணம் தீட்டியவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஏதேனும் இரண்டு படங்களை முழுமையாக்கி வண்ணம் தீட்டியவர்களுக்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- படங்களை முழுமையாக்கி வண்ணம் தீட்டாதவர்/படங்களை முழுமையாக்காமல் வண்ணம் தீட்டியவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல் .

செயல்பாடு 2 : எண் பெயர் எழுதுதல் (தனி நபர் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : எண்கள்

நோக்கம் : 1 முதல் 99 வரையிலான எண்ணுருக்களுக்கு எண் பெயர் எழுதுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

- எண் அட்டைகள் (1 முதல் 99 வரையில்), மணிச் சரங்கள், உதிரி மணிகள்.

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்களின் சகோதரர் / சகோதரி அல்லது நண்பனின் வயதினைக் கூறச் செய்தல்
- அவர்கள் கூறும் வயதிற்குத் தகுந்த எண் அட்டையை எடுத்துக் காண்பிக்கக் கூறுதல்.
- ஒவ்வொருவரும் எடுத்த எண் அட்டைக்கேற்ப, மணிச்சரங்களையும் உதிரி மணிகளையும் பயன்படுத்தி எண்ணுருவிற்கேற்ற மணிகளை அமைத்துக் காட்டக்கூறுதல்.
- அந்த எண்ணுருவின் எண் பெயரைக் குறிப்பேட்டில் மாணவர்கள் எழுதிக் காட்டச் சொல்லுதல்.

மதிப்பீடு :

- சரியான முறையில் மணிகளை அமைத்து எண் பெயர்களை விரைந்து எழுதியவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- மணிகளைச் சரியாக அமைத்து எண் பெயரை எழுதியவர்களுக்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- மணிகளைச் சரியாக அமைத்து எண் பெயரை முழுமையாக எழுதாதவர்களுக்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- மணிகளை அமைப்பதிலும், எண் பெயரை எழுதுவதிலும் சிரமப்படுகிறவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் தகவல் தொடர்புத் திறனை ஆசிரியர் மதிப்பிடவும்.

செயல்பாடு 3 : விளையாட்டு (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : எண்களை ஒப்பிடல்

நோக்கம் : இரண்டு இரண்டாக, மூன்று மூன்றாக, ஐந்து ஐந்தாக பின்னோக்கி எண்ணி எழுதுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

- ②,③,⑤ என எழுதப்பட்ட எண் அட்டைகள் (அதிக அளவில்)
- வெவ்வேறு வண்ணப் பொத்தான்கள் / வில்லைகள்.
- குழுக்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப 1 முதல் 100 வரை எழுதப்பட்ட எண் பட்டியல் (வரைபடத்தாளில்)

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

செயல் விளக்கம் :

✧ மாணவர்களைச் சிறு குழுக்களில் அமரச் செய்க. ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு எண் பட்டியலைத் தருக.

✧ ② ③ ⑤ என எழுதப்பட்ட எண் அட்டைகளைக் கவிழ்த்து வைக்கவும்.

✧ ஒவ்வொரு குழுத் தலைவரும் வந்து, கவிழ்த்து வைக்கப்பட்ட எண் அட்டைகளில் ஏதேனும் ஒன்றனை எடுக்கவும்.

✧ அந்த அட்டையில் எந்த எண் உள்ளதோ அதற்கேற்ப அத்தனை இடங்களை, 100லிருந்து பின்னோக்கி எண்ணி அந்த இடத்தில் தமக்கு வழங்கப்பட்ட வில்லையை வைக்கவும்.

✧ வில்லை தற்போது உள்ள இடத்தில் எந்த எண் உள்ளதோ, அந்த எண்ணை தமது குறிப்பேட்டில் எழுதவும்.

✧ பிறகு மீண்டும் இச்செயலைத் தொடர்ந்து செய்ய குழுவினருக்கு வழிகாட்டவும்.

(எ–கா.) 3 என்ற எண் அட்டை ஒரு குழுவினருக்கு வந்திருந்தால், அக்குழுவினர் தமது குறிப்பேட்டில் 100, 97, 94 ... என எழுதியிருக்க வேண்டும்.

மதிப்பீடு:

- விரைவாக செயலைச் செய்து முடித்து குறிப்பேட்டில் பதிவு செய்தவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- செயலைச் செய்து முடித்து குறிப்பேட்டில் பதிவு செய்தவர்களுக்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- செயலைப் பாதி செய்து முடித்து எழுதிக் கொண்டிருப்பவர்களுக்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- மெதுவாக செய்து செயலில் தொடர்ந்து ஈடுபடுகின்றவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டில் மாணவர்களது சுய விழிப்புணர்வு , குழு மனப்பான்மை ஆகிய திறன்களை மதிப்பிடவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 4 : எண்களை ஒப்பிடல் (தனிநபர் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : எண்களை ஒப்பிடல்

நோக்கம் : எண்களை ஏறுவரிசை / இறங்கு வரிசையில் எழுதுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

பாடநூலில் 108 ஆம் பக்கத்தைப் பயன்படுத்திக் கொள்க.

செயல் விளக்கம் :

- பாடநூலில் சக்கர வடிவத்தில் நிரப்பப்பட்டுள்ள எண்களை உற்றுநோக்குதல்
- அவற்றில் ஏதேனும் 3 எண்களை எழுதுமாறு கூறுதல்.
- எழுதிய எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதச் செய்தல்
- அதே எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதச் செய்தல்.
- இவ்வாறு மேலும் பல கணக்குகளைச் செய்யுமாறு கூறுதல்.

மதிப்பீடு:

- 3 கணக்குகளுக்கும் அதிகமாகச் செய்து முடித்தவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 3 கணக்குகளை மட்டும் செய்து முடித்தவர்களுக்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 2 கணக்குகளை மட்டும் செய்து முடித்தவர்களுக்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஒரு கணக்கையாவது ஏறுவரிசையிலோ / இறங்குவரிசையிலோ செய்து கொண்டிருப்பவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

மேற்கண்ட செயல்பாட்டில் மாணவர்களது காரண காரியத்துடன் சிந்திக்கும் திறனை மதிப்பிடவும்.

செயல்பாடு 5: விளையாட்டு (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : கூட்டல்

நோக்கம்: ஈரிலக்க எண்களுடன் ஓரிலக்க எண்களைக் கூட்டுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

- 0 முதல் 99 முடிய எழுதப்பட்ட எண் அட்டவணை. (குழுக்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப)
- வெவ்வேறு வண்ண வில்லைகள்
- பகடை(Dice)

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
79	78	77	76	75	74	73	72	71	70
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
59	58	57	56	55	54	53	52	51	50
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
39	38	37	36	35	34	33	32	31	30
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

www.crsttp.blogspot.com

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்களைக் குழுவாக அமரச் செய்க. ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பொருட்களை வழங்குக.
- ஒவ்வொரு குழுவும் தம் குழுவிற்குரிய வில்லையை '0' கட்டத்தில் வைக்கவும்.
- பிறகு பகடையை உருட்டவும். அதில் மேல்புறத்தில் எத்தனைப் புள்ளிகள் உள்ளனவோ (அல்லது) எண்ணிக்கை உள்ளதோ, அத்தனை இடங்கள் முன்னோக்கி எண்ணி, அந்தக் கட்டத்தில் தமது வில்லையை வைக்கவும். இதனைக் குறிப்பேட்டில் எழுதச் செய்யவும்.
- ஒவ்வொரு குழுவில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களும் இச்செயலில் ஈடுபட ஆசிரியர் உதவுக

(எ–கா.)

17–இல் வில்லை உள்ளது. பகடையை உருட்டியதில் விழுந்த எண்ணிக்கை 6 எனில்,

17லிருந்து 6 இடங்கள் முன்னோக்கி எண்ணி 23–இல் தமது வில்லையை வைக்க வேண்டும்.

குறிப்பேட்டில்

$$\begin{array}{r} 17 \\ +\ 6 \\ \hline 23 \\ \hline \end{array}$$

என எழுத வேண்டும்.

ஒவ்வொரு குழுவினரும் இச்செயலைத் தொடர்ந்து செய்து 99–ஐ நெருங்கும் வரையில் விளையாட வழி காட்ட வேண்டும்.

மதிப்பீடு:

- விரைவாக விளையாடி, குறிப்பேட்டில் எழுதி முடித்தவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- நேரம் அதிகமாயினும், விளையாடி குறிப்பேட்டில் எழுதி முடித்தவர்களுக்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- விளையாட்டில் மட்டும் தொடர்ந்து ஈடுபட்டு ஓரளவு மெதுவாக முன்னேறுபவர்களுக்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- விளையாட்டைத் தொடர்ந்து விளையாட முயற்சிப்பவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

மேற்கண்ட செயல்பாட்டில் மாணவர்களது சுய விழிப்புணர்வு மற்றும் குழு மனப்பான்மை ஆகிய திறன்களை மதிப்பீடு செய்யவும்.

செயல்பாடு 6: அளத்தல் (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : நீட்டலளவை

நோக்கம்: அழிப்பான், தீக்குச்சி, பல்துலப்பான் (Tooth Brush) இவைகளைப் பயன்படுத்தி கொடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் நீளங்களை அளந்து எழுதுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

- ✧ பாடநூலில் 136 ஆம் பக்கம்
- ✧ அழிப்பான், தீக்குச்சி, பல்துலப்பான், புத்தகம், மேசை, பென்சில்

செயல் விளக்கம் :

- ➢ மாணவர்களைக் குழுக்களில் அமரச் செய்க.
- ➢ அழிப்பான், தீக்குச்சி, பல்துலப்பான் இவைகளை அதிக அளவில் ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் தருக.
- ➢ புத்தகத்தில் உள்ளவாறு உண்மைப் பொருட்களை அளந்து எழுத, குழுவில் உள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் வாய்ப்புகள் அமைத்துத் தருக.

மதிப்பீடு

சரியான முறையில் அளந்து புத்தகத்தில் எழுதியவற்றில்,

- மூன்று பொருள்களை அளந்து எழுதிய குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஏதேனும் இரு பொருள்களை அளந்து எழுதிய குழுவிற்கு 8-9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஏதேனும் ஒரு பொருளை அளந்து எழுதிய குழுவிற்கு 6-7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- அளத்தல் செயலில் ஈடுபட்டுள்ளோர்க்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

மேற்கண்ட செயல்பாட்டில் மாணவர்களது குழு மனப்பான்மை , காரண காரியத்துடன் சிந்திக்கும் திறன் ஆகியவற்றை மதிப்பிடவும்.

தொகுத்தறி மதிப்பீடு (SA)

பாட வாரியாக மதிப்பெண் பங்கீடு

வ. எண்	பாடத்தலைப்பு	மதிப்பெண்கள்
1.	வடிவங்களில் அமைப்புகள்	4
2.	எண்கள்	15
3.	எண்களை ஒப்பிடுதல்	17
4.	கூட்டல்	20
5.	நீட்டலளவை	4
மொத்தம்		60

வினாவகை வாரியாக மதிப்பெண் பங்கீடு

வ. எண்	வினா வகை	வினா எண்ணிக்கை	மதிப்பெண்கள்	மொத்தம்
1	சரியா / தவறா	5	1	5
2	நிரப்புக	10	1	10
3	பொருத்துக	10	1	10
4	சிறுவினா	10	2	20
5	நெடுவினா	3	5	15
மொத்தம்		**38**	**–**	**60**

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

தொகுத்தறி மதிப்பீடு மாதிரி வினாத்தாள்

வகுப்பு : 2 **கணக்கு** **மதிப்பெண்கள்: 60**

காலம்: 90 நிமிடம்

I. **சரியா / தவறா (✓/✗) குறியிடுக.** **5 x 1 = 5**

1. 15 ன் தொடரி 16 ( )
2. 71 [>] 75 ( )
3. 12 என்பது இரட்டை எண் ( )
4. 6 + 0 = 0 ( )
5. நீளத்தின் திட்ட அலகு மீட்டர் ( )

II. **சரியான விடையை கோடிட்ட இடத்தில் எழுதுக.** **10 x 1 = 10**

1. 23 ________, 25 (24 / 20)
2. 63 [ ] 95 (> / <)
3. 82 [ ] 70 (= / >)
4. 57இன் முன்னி _______ (56/58)
5. 7 + 6 = _______ (13 / 67)
6. 12 + 0 = _______ (0 / 12)
7. 40 + 50 = _______ (90/50)
8. 36 + 6 = _______ (96/42)
9. உயரமானது _______ (மலை/பள்ளம்)
10. முப்பத்து நான்கின் எண்ணுரு _______ (44/34)

III. **(அ) பொருத்துக.** **5 x 1 = 5**

1. 98 இன் முன்னி	–	90
2. 1 இல் முடியும் எண்	–	36
3. 5, 10, 15 தொடரின் அடுத்த எண்	–	97
4. 89 இன் தொடரி	–	91
5. முப்பத்து ஆறின் எண்ணுரு	–	20

(ஆ) பொருத்துக. **5 x 1 = 5**

1. பூச்சரத்தை அளக்கும் அளவு	–	28
2. 15 + 5	–	75
3. 22 + 6	–	மீட்டர்
4. 0 + 75	–	முழம்
5. திட்ட அளவை	–	20

IV. விடையளி **10 x 2 = 20**

அடுத்த அமைப்பை வரைக.

1. ____________

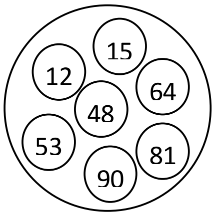
2. Z N Z ____________

3. 44 இன் எண் பெயர் ____________

4. நாற்பத்து மூன்றின் எண்ணுரு ____________

5. 6 பத்துகள் மற்றும் 8 ஒன்றுகளின் சுருங்கிய வடிவம் ____________

6. 96, 72, 84 இன் ஏறு வரிசை ____, ____, ____

7. 

வட்டத்திலிருந்து இரட்டை எண்களை மட்டும் எடுத்து எழுதுக.

______ ______ ______ ______

கூட்டி விடை எழுதுக.

8. 72 + 16 = ______

9. 60 + 38 = ______

10. 47 + 52 = ______

V. விடையளி **3 x 5 = 15**

1. அடிக்கோடிட்ட இலகத்தின் இட மதிப்பு எழுதுக.

1**2** : ____________________

30 : ____________________

45 : ____________________

7**6** : ____________________

8**9** : ____________________

2. கூட்டுக.

42 + 19 = ______

65 + 25 = ______

3. பூர்த்தி செய்து 50–ன் சரியான அமைப்பினைப் பொருத்துக.

50

அ) 5, –– 15 , ––, ––, ––, ––, ––, ––, ––, ––

ஆ) ––, 10, ––, ––, 25, ––, ––, ––, ––, ––

இ) 5,10 , ––, ––, ––, ––, ––, 40 ––

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

நினைவிற் கொள்க

I வடிவங்களில் அமைப்புகள்

- ❖ அமைப்புகள் என்பது ஒத்த வடிவங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் தொடர்ந்து அமைவது ஆகும்.

II எண்கள்

- ❖ ஈரிலக்க எண்ணுருக்களும் அதன் எண் பெயர்களும்.

III எண்களை ஒப்பிடுதல்

- ❖ ஈரிலக்க எண்களில் பத்தாம் இட இலக்கத்தில் பெரிய எண்ணைக் கொண்ட எண் பெரியதாகும்.
- ❖ ஈரிலக்க எண்களை ஒப்பிட முதலில் பத்தாம் இட இலக்கத்தையும், பின்னர் ஒன்றாம் இட இலக்கத்தையும் ஒப்பிட வேண்டும்.
- ❖ சிறிய எண்ணிலிருந்து பெரிய எண்ணிற்கு, எண்களை வரிசைப்படுத்துவதை ஏறுவரிசை என்கிறோம்.
- ❖ எண்களை, பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணிற்கு வரிசைப்படுத்துவதை இறங்கு வரிசை என்கிறோம்.
- ❖ 1,3,5,7 மற்றும் 9 இல் முடியும் எண்கள் ஒற்றை எண்கள் எனப்படும்.
- ❖ 0,2,4,6 மற்றும் 8 இல் முடியும் எண்கள் இரட்டை எண்கள் எனப்படும்.

IV கூட்டல்

- ❖ இனமாற்றமின்றி ஈரிலக்க எண்களின் கூட்டல் செயலில் முதலில் ஒன்றுகளைக் கூட்டி ஒன்றாம் இடத்திலும், பத்துகளைக் கூட்டி பத்தாம் இடத்திலும் எழுத வேண்டும்.
- ❖ பத்து ஒன்றுகள் ஒரு பத்து.
- ❖ இனமாற்றத்துடன் ஈரிலக்க எண்களின் கூட்டல் செயலில் முதலில் ஒன்றுகளைக் கூட்டவும், கூடுதல் 10 (அ) 10க்கு மேல் ஒன்றுகளாக இருப்பின் இனமாற்றம் செய்து, ஒன்றுகளை ஒன்றாம் இடத்தில் விடையாகவும் , பத்துகளை பத்துகளுடன் சேர்த்துக் கூட்டி பத்தாம் இடத்திலும் எழுத வேண்டும்.
- ❖ எண்களை வரிசை மாற்றிக் கூட்டினாலும், கூட்டுத்தொகை மாறாது.
- ❖ ஓர் எண்ணுடன் பூச்சியத்தைக் கூட்டினாலும், பூச்சியத்துடன் ஓர் எண்ணைக் கூட்டினாலும் அதே எண் கிடைக்கும்.

V நீட்டலளவை

- பொருள்களின் நீளத்தை விறற்கடை, சாண், முழம் கொண்டும், குறிப்பிட்ட இடைவெளியின் தூரத்தை காலடி, தப்படி கொண்டும் அளக்கிறோம். இவ்வளவைகள் ஒவ்வொருவரின் கை, கால், விரல்களின் அளவுகளைப் பொருத்து மாறுபடும் தன்மையுடையவை.
- நீளத்தின் திட்ட அலகு மீட்டராகும்.
- நீளத்தின் சிறிய அளவினை மில்லி மீட்டர் என்கிறோம்.
- நீளத்தின் பெரிய அளவினை மீட்டர் என்கிறோம்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – மூன்றாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

கால அளவு

வ. எண்	பாடத்தலைப்பு	மொத்தப் பாட வேளைகள்	வளரறி மதிப்பீடு	
			FA(a)	FA(b)
1	வடிவங்களும், உருவங்களும் I	10	1	1
2	வடிவங்களும், உருவங்களும் II	4		
3	எண்கள்	36	1	1
4	கூட்டல்	25	1	1
5	கழித்தல்	23	1	1
மொத்தம்		**98**	**4**	**4**

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு அ செயல்பாடுகள் FA(a)

வ. எண்	பாடம்	பக்க எண்	செயல்பாடு	செயல்பாட்டின் வகை
1.	வடிவங்களும் உருவங்களும்	74	சதுர வடிவில் உள்ள பொருட்களைப் பட்டியலிடுக.	தனிநபர் செயல்பாடு
		75	செவ்வக வடிவில் உள்ள பொருட்களைப் பட்டியலிடுக.	தனிநபர் செயல்பாடு
		76	முக்கோண வடிவில் உள்ள பொருட்களைப் பட்டியலிடுக.	தனிநபர் செயல்பாடு
		77	வட்ட வடிவில் உள்ள பொருட்களைப் பட்டியலிடுக.	தனிநபர் செயல்பாடு
		80	வளைகோடுகளை வண்ணமிடுதல்	தனிநபர் செயல்பாடு
		81	டேன்கிராமில் உள்ள துண்டுகளைக் கொண்டு பல மாதிரிகளை உருவாக்குதல்	குழுச் செயல்பாடு
		82	7 துண்டுகளையுடைய டேன்கிராமை பயன்படுத்திப் பல்வேறு வடிவங்களை உருவாக்குதல்	தனிநபர் செயல்பாடு
		86	செயல்திட்டம்	குழுச் செயல்பாடு
		88	கன உருவங்களைப் பெயருடன் பொருத்துதல்.	தனிநபர் செயல்பாடு

2.	எண்கள்	101	முயன்று பார் ஒற்றை எண்ணா, இரட்டை எண்ணா	தனிநபர் செயல்பாடு
		109	மிகப்பெரிய எண், மிகச்சிறிய எண் உருவாக்குதல்	தனிநபர் செயல்பாடு / குழுச் செயல்பாடு
		111	0–9 வரையிலான எண்களைக் கொண்டு புதிய எண்களை உருவாக்குதல்	குழுச் செயல்பாடு
3	கூட்டல்	123	ஆணி மணிச்சட்டத்தைக் கொண்டு இன மாற்றக் கூட்டலை செய்தல்	குழுச் செயல்பாடு
		125	செயல்பாடு 1	குழுச் செயல்பாடு
4.	கழித்தல்	131	செயல்பாடு 1	தனிநபர் செயல்பாடு
		131	செயல்பாடு 2	தனிநபர் செயல்பாடு
		133	ஆணி மணிச்சட்டத்தின் மூலம் கழித்தல்	குழுச் செயல்பாடு
		140	செயல்பாடு 3	குழுச் செயல்பாடு
		140	விந்தை	குழுச் செயல்பாடு
		144–147	கதை உருவாக்குதல்	குழுச் செயல்பாடு
		149	மனக்கணக்கு	குழுச் செயல்பாடு

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) செயல்பாடுகள் FA(b)

வ. எண்	பாடம்	பக்க எண்	செயல்பாடு
1	வடிவங்களும் உருவங்களும்	79	சதுர வடிவத் தாள்களை மடித்தல்
		83	புதிய தள நிரப்பிகளை உருவாக்குதல்
		85	பயிற்சி 1
		86	வீடு மற்றும் பள்ளியின் வரைபடத்தை வரைக.
		88	கன உருவங்களை வண்ணமிடுதல்
2	எண்கள்	89	படத்தைப் பார்த்து எண்ணிக்கையை அறிதல்

		97	விடுபட்ட எண்களை எழுதுக
		98	எண் பெயர் எழுதுக
		99	வண்ணமிடுதல்
		101	ஒற்றை மற்றும் இரட்டை எண்களை வட்டமிடுதல்
		102	மூன்று இலக்க எண்களில் தாவித்தாவி எண்ணுதல்
		107	ஒப்பிடுதல் <, >, =
		108	ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசை
		111	மிகப்பெரிய எண், மிகச் சிறிய எண்ணை உருவாக்குதல்
3	கூட்டல்	115	கூட்டல் அட்டவணையை நிரப்புதல்
		120	எண்களைக் கூட்டுதல்
		124	கூட்டுதல்
4	கழித்தல்	140	கழித்தல் பயிற்சி
		141	வாழ்க்கை கணக்குகள்
		148	பயிற்சி
		149	மனக்கணக்கு

வளரறி மதிப்பீடு (அ) –மாதிரி செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு 1 : வண்ணமிடுதல் (தனி நபர் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு: வடிவங்களும் உருவங்களும்.

நோக்கம்: வளைகோடுகளையும், நேர்கோடுகளையும் அடையாளம் கண்டு வண்ணம் தீட்டுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

பாடப்புத்தகத்தின் பக்க எண் 80 ஐ பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

செயல் விளக்கம் :
ஆசிரியர் பின்வரும் வழிமுறைகளைக் கூறுதல்.
- புத்தகத்தில் உள்ள படங்களை உற்று நோக்கவும்.
- படத்தில் வளைகோடுகளுக்கு பச்சை வண்ணம் தீட்டவும்.
- படத்தில் நேர்கோடுகளுக்கு சிவப்பு வண்ணம் தீட்டவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மதிப்பீடு :

- 10 படங்களை வண்ணம் தீட்டியிருந்தால் 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 8 படங்களை வண்ணம் தீட்டியிருந்தால் 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 6 படங்களை வண்ணம் தீட்டியிருந்தால் 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 6 க்கும் குறைவாக வண்ணம் தீட்டி இருந்தால் 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

இச்செயல்பாட்டைக் காரண காரியத்துடன் சிந்திக்கும் திறனை மதிப்பிட பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

செயல்பாடு 2 : காட்சிப்படுத்துதல் (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு : வடிவங்களும் உருவங்களும்

நோக்கம் : பள்ளியின் வரைபடத்தை வரைந்து இருப்பிடத்தைப் பற்றிக் கூறுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

வரைபடத்தாள், பென்சில், அளவுகோல், ரப்பர், வண்ணப் பென்சில்

செயல் விளக்கம்:

- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- நான்கு குழுக்களுக்கும் தேவையான பொருட்கள் கொடுக்கவும்.
- பள்ளியின் வரைபடத்தைக் குழுக்களில் வரைதல் (தேவைப்பட்டால் ஆசிரியர் வழிகாட்டவும்).
- வரைவதற்கு போதுமான நேரம் அனுமதிக்கவும்.
- பள்ளி வரைபடம் வரைந்து முடித்தவுடன் ஆசிரியர் பாடத்திற்குத் தொடர்புடைய வினாக்களை ஒவ்வொரு குழுவாகக் கேட்கவும்.
- (எ.கா.) உனது வகுப்பறையின் அடுத்து எந்த வகுப்பறை உள்ளது?

  உனது வகுப்பறைக்கு முன்னால் என்ன உள்ளது?
  விளையாட்டு மைதானம் எங்கு உள்ளது?
  இது போன்ற வினாக்களைப் பள்ளிச் சூழலுக்கு ஏற்ப கேட்கவும்.

மதிப்பீடு :

- முழுமையாகக் குழு பங்கேற்று, விரைந்து பதிலளிக்கும் குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- விரைந்து பதிலளித்த குழுவிற்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- பதிலளிக்க நேரம் எடுத்துக்கொண்ட குழுவிற்கு 6– 7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- முயன்று பதிலளித்த குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

இச்செயல்பாட்டில் தகவல் தொடர்புத்திறனையும் , சுய விழிப்புணர்வு திறனையும் மதிப்பிடவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 3 : ஒப்பிடுதல் (குழு செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : எண்கள்

நோக்கம் : இரண்டு, மூன்றிலக்க எண்களை உருவாக்கி சிறியது, பெரியது என்று ஒப்பிட்டுக் கூறுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

எண் அட்டைகள் 1 – 9, 10 – 90, 100–900 (4 செட்) வரைபடத்தாள், பேனா, பென்சில்

செயல் விளக்கம் :

- வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களை 4 குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- எல்லா குழுக்களுக்கும் தேவையான எண் அட்டைகளைக் கொடுக்கவும்.
- குழுவிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களும் இரண்டு மூவிலக்க எண்களை உருவாக்கி அதில் பெரியது, சிறியதைக் குறிப்பிட்டு எழுதுதல்.
- ஒவ்வொரு குழுவிலும் உள்ள அனைத்து மாணவர்களும் எண்களை ஒப்பிட்டு எழுதிய பிறகு குழுவில் அவர்கள் எழுதியதை மற்ற குழுக்களுக்கு வழங்குதல் வேண்டும்.

மதிப்பீடு :

- குறித்த நேரத்தில் முழுமையாக முடிக்கும் குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- சிறிது நேரம் ஆயினும் முழுமையாக முடிக்கும் குழுவிற்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- சிறிது பிழைகள் இருப்பினும் ஓரளவு முடிக்கும் குழுவிற்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- எண்களை மட்டும் உருவாக்கும் குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

குழுப் பணி மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 4 : பகடை விளையாட்டு (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : கூட்டல்

நோக்கம் : மூன்றிலக்க எண்களைக் கூட்டுதல்

தேவையான பொருட்கள்:

3 பகடைகள் (மிகப்பெரியது 1, பெரியது 1, சிறியது 1)

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்களை 4 குழுவாகப் பிரிக்கவும்
- மிகப்பெரிய பகடை – நூறுகளைக் குறிக்கும்.
- பெரிய பகடை – பத்துகளைக் குறிக்கும்.
- சிறிய பகடை – ஒன்றுகளைக் குறிக்கும்.
- ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் 3 பகடைகளைக் கொடுக்கவும்.
- குழுவில் பகடையை உருட்டுவதற்கு அனைத்து மாணவர்களுக்கும் வாய்ப்பு தர வேண்டும்.
- குழுவில் ஒரு மாணவர் மூன்று பகடைகளையும் ஒரே நேரத்தில் உருட்ட வேண்டும்.
- பகடைகள் குறிக்கும் எண்களைக் குறித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- மீண்டும் ஒருமுறை பகடைகளை உருட்டி வரும் எண்களைக் குறித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- இரண்டு எண்களைக் கூட்டிக் கூடுதலை குழுவில் குறித்துக் கொண்டு, குழுவில் உள்ள மற்ற மாணவர்கள் தொடர்ந்து பகடைகளை உருட்டி செயல்பாட்டினைத் தொடர வேண்டும்.
- அனைத்து குழுக்களும் இச் செயல்பாட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மதிப்பீடு :

- அனைத்து மாணவர்களும் பங்கேற்று கணக்குளை சரியாகச் செய்த குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஒருவர் / இருவர் தவிர மற்ற மாணவர்கள் பங்கேற்று கணக்குகள் சரியாக செய்த குழுவிற்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஒருவர் / இருவர் மட்டுமே பங்கேற்று கணக்குகள் சரியாகச் செய்த குழுவிற்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- முயற்சி செய்யும் குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டினைக் குழுப்பணி மற்றும் தகவல் தொடர்புத் திறன் மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

செயல்பாடு 5 : கழித்தல் (குழுச்செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : கழித்தல்

நோக்கம் : இரண்டு மூன்றிலக்க எண்களைக் கழித்தல்

தேவையான பொருட்கள்:

வெவ்வேறு மூன்றிலக்க எண்கள் எழுதப்பட்ட மின் அட்டைகள் 40

(எ.கா.) | 456 | | 768 |

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- மின் அட்டைகளை மேசையின் மீது தலைகீழாகக் கவிழ்த்து வைக்கவும்.
- ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் குழுத்தலைவனை அழைத்து குழுவிற்கு 10 அட்டைகள் வீதம் எடுத்துக் கொள்ளக் கூறுதல்.
- ஆசிரியர் தயார் என்றதும், மாணவர்கள் மின் அட்டைகளை வரிசையாக அடுக்கி வைத்தல்.
- குழுவில் இரண்டிரண்டு மாணவர்களாகச் சேர்ந்து கழித்தல் கணக்குகள் அமைத்து விடைக்காணல்
- குழுவில் செய்த கணக்குகளைக் கரும்பலகையில் எழுதிக் காட்டக் கூறி சரியாகச் செய்துள்ளனரா என்பதை மற்ற குழு மாணவர்களை சரிசெய்யக் கூறுதல்.

மதிப்பீடு :

- ➢ விரைவாகவும், 10 கணக்குகளைச் சரியாகச் செய்த குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ➢ 8 கணக்குகளைச் சரியாகச் செய்த குழுவிற்கு 8 – 9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ➢ 6 கணக்குகளைச் சரியாகச் செய்த குழுவிற்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ➢ 5க்கும் குறைவான கணக்குகள் செய்த குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்

வாழ்வியல் திறன் :

குழுப் பணி மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 6 : கூட்டலும், கழித்தலும் (குழுச்செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : கூட்டலும், கழித்தலும்

நோக்கம் : இரண்டு மூன்றிலக்க எண்களைக் கூட்டியும், கழித்தும் விடைக் கூறுதல்

தேவையான பொருட்கள்: சுண்ணக்கட்டி

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்
- பின்வரும் வழிமுறைகளை மாணவர்களுக்குக் கூறவும்
  - ஒரு குழுவினர் இரண்டு மூன்று இலக்க எண்களைக் கரும்பலகையில் எழுத வேண்டும்.
  - இரண்டாவது குழுவினர் அந்த எண்களின் கூடுதலைக் கரும்பலகையில் எழுதச் செய்ய வேண்டும்.
  - மூன்றாவது குழுவினர் அந்த எண்களைக் கழித்து கரும்பலகையில் எழுதச் செய்ய வேண்டும்.
  - சுழல் முறையில் ஒவ்வொரு குழுவாக எண்களைக் கரும்பலகையில் எழுதவைத்து செயல்பாட்டினை மேற்கொள்ளவும்.

மதிப்பீடு :

- குழுவிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களும் பங்கேற்று செயல்பாடுகளை (எண்களை எழுதுதல், கூட்டல், கழித்தல்) செய்திருந்தால் குழுவிற்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஓரிரு செயல்பாடுகள் மட்டும் செய்திருந்தால் 8 – 9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஒரே ஒரு செயல்பாடு மட்டும் செய்திருந்தால் 6– 7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- பங்கேற்று தவறு செய்யும் குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

குழுப் பணி மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

தொகுத்தறி மதிப்பீடு (SA)

வினாத்தாள் திட்ட விரைவு (Blue Print)

பாடத்தலைப்பு	அறிதல் (K)			புரிதல் (U)			பயன்படுத்துதல் (A)			திறன் (S)			மொ
	பு	கு	க	பு	கு	க	பு	கு	க	பு	கு	க	
வடிவங்களும் உருவங்களும் I	2(1)			5(1)							1(3)		8(10)
வடிவங்களும் உருவங்களும் II	1(1)												1(1)
எண்கள்	2(1)			6(1)	2(3)		3(1)	1(3)		1(1)			15(21)
கூட்டல்	1(1)			1(1)	2(3)		2(1)		1(5)			1(5)	8(20)
கழித்தல்				1(1)	1(3)	1(5)			1(5) *			1(5)	5(19)
மொத்தம்	6(6)			13(13)	5(15)	1(5)	5(5)	1(3)	4(10)	1(1)	1(3)	2(10)	37(71)

பு – புறவய வினா அடைப்புக்குறிக்கு உள்ளே – மதிப்பெண்கள்

கு – குறுவினா அடைப்புக்குறிக்கு வெளியே – வினாக்களின் எண்ணிக்கை

க – கட்டுரை வினா * மாற்று வினாக்கள்

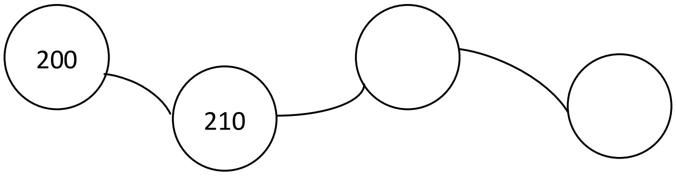
கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

தொகுத்தறி மதிப்பீடு மாதிரி வினாத்தாள்
கணக்கு

வகுப்பு : 3 | மதிப்பெண்கள்: 60
காலம்: 90 நிமிடம்

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக: **20 x 1 = 20**

1. சதுரத்திற்கு _______ முனைப்புள்ளிகள் (4/6)
2. சதுரத்திற்கு _______ பக்கங்கள் (2/4)
3. 254 எண் பெயரை எழுதுக _______
4. 266 என்ற எண்ணில் _______ நூறுகள் _______ பத்துகள் _______ ஒன்றுகள் உள்ளன.
5. 14 + 12 = _______
6. வட்டமிட்டுள்ள இலக்கத்தின் இடமதிப்பை எழுதுக.
   ⑦25 _______
7. ஒற்றை எண்களை நிரப்புக _______ , _______
   133, 146, 548, 601
8. எண்களை ஒப்பிட்டுப் பொருத்தமான <, > குறியிடுக.
   118 _______ 340
9. 880 – 80 = _______
10. 16 ஐ பத்துகளுக்கு முழுமையாக்கினால் ‒‒‒கிடைக்கும்.
11. விடுபட்ட எண்களை நிரப்புக.
    415,416, _______ _______419
12. பத்துப் பத்தாகத் தாவி விடுப்பட்ட வட்டங்களை நிரப்புக.



13. ஓரிலக்க எண்கள், ஈரிலக்க எண்களை விட _______
14. எண்களை ஒப்பிட்டு பொருத்தமான <, > குறியீடு
    200 _______ 123
15. கூட்டலை நிரப்புக.
    _______ + 14 = 20
16. செவ்வகத்தின் மூலைவிட்டம் _______
17. _______ எண்ணுடன் 1ஐக் கூட்டினால் 100 கிடைக்கும்
18. கூட்டுக:
    13 + _______ = 22
19. 96 என்ற எண்ணில் __ பத்துக்கள் , ‒‒‒ ஒன்றுகள் உள்ளன.
20. 98 என்ற ஈரிலக்க எண்ணை விரித்தெழுதுக _______

II. பொருத்துக. **5 x 1 = 5**

21.	சதுரம்	–	3 பக்கங்கள்
22.	செவ்வகம்	–	4 பக்கங்கள்
23.	முக்கோணம்	–	எதிரெதிர் பக்கங்கள் சமம்
24.	வட்டம்	–	10
25.	5 + 5 =	–	சீரான வளைகோட்டினால் ஆன மூடிய வடிவம்

III. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி **5 x 3 = 15**

26. செவ்வக வடிவம் கொண்டு புதிய தளநிரப்பிகளை நிரப்புக.

27. வட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

692
650 670 629
648 635
695 682

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

28. இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.
463,448,474,432,493

29. 7, 4 மற்றும் 5 என்ற இலக்கங்களைப் பயன்படுத்தி மூன்றிலக்க மிகப் பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்ணை உருவாக்குக.
மிகப்பெரிய எண் _______
மிகச்சிறிய எண் _______

30. கூட்டுக.

$$\begin{array}{r} 5\ 4\ 3 \\ +\ 4\ 2\ 1 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

31. கூட்டுக.

$$\begin{array}{r} 2\ 5\ 7 \\ +\ 1\ 4\ 3 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

32. எண் பெயருக்கேற்ற எண்களை எழுதிக் கூட்டுக.
நூற்று எண்பது
நானூற்று அறுபத்து ஐந்து

IV. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி **4 x 5 = 20**

33. கூட்டுக:

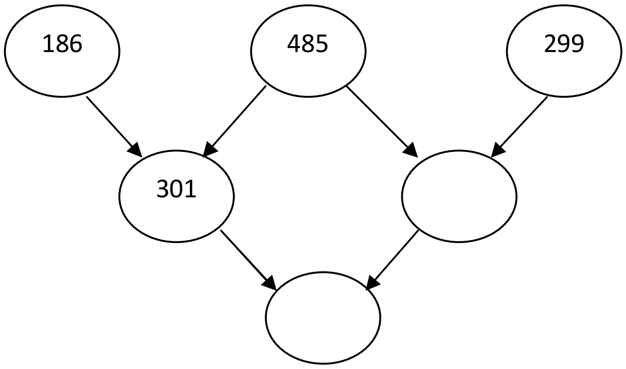
$$\begin{array}{r} 3\ 3\ 9 \\ +\ 2\ 7\ 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

34. ஒரு தையற்காரர் 125 வெள்ளை பொத்தான்களையும் 165 சிவப்புப் பொத்தான்களையும் வாங்கினார். தையற்காரர் மொத்தம் எத்தனை பொத்தான்களை வாங்கினார்?

35.

$$\begin{array}{r} 7\ 8\ 4 \\ -\ 1\ 9\ 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

36. முதல் வரிசையில் இருந்து கழித்தலைத் தொடங்கவும். கழிக்கப்பட வேண்டிய எண்கள் அம்பு குறியிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன. முதல் கணக்கு செய்து காட்டப்பட்டுள்ள கழித்தல் செயலைத் தொடர்ந்து செய்க.



37. பத்துகளுக்கு முழுமையாக்கி இரண்டு எண்கள் கூடுதல் மற்றும் உண்மையான மதிப்பு காண்க.

கூட்டல் விவரம்	முழுமையாக்கிய பின் கூடுதல்	உண்மையான மதிப்பு
13		
15		
கூடுதல்		

38. ஒரு கடைக்காரர் 25 ஆப்பிள்கள் வைத்திருக்கிறார். மேலும் 20 ஆப்பிள்கள் வாங்கினால் அவரிடம் தற்போது இருக்கும் ஆப்பிள்கள் மொத்தம் எத்தனை?

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

நினைவிற் கொள்க.

வடிவங்களும் உருவங்களும்

- நம்மைச்சுற்றி ஏராளமான அடிப்படை உருவங்கள் காணப்படுகின்றன.
- நான்கு பக்கங்கள் மற்றும் நான்கு முனைப்புள்ளிகள் ஆகியவற்றால் அடைபடும் உருவம் சதுரம் ஆகும்.
- செவ்வகத்தின் எதிரெதிர் பக்கங்கள் சமம் மற்றும் மூலைவிட்டங்களும் சமம்.
- மூன்று பக்கங்கள் மற்றும் மூன்று முனைப்புள்ளிகளால் அடைபடும் உருவம் முக்கோணம் ஆகும்.
- வட்டத்திற்கு முனைப்புள்ளிகளே கிடையாது.
- டேன்கிராம் பழங்கால சீனப்புதிர் ஆகும்.
- வடிவங்கள் இடைவெளியில்லாமலும் ஒன்றின் மேல் ஒன்று படியாமலும் ஒரு தளத்தினை நிரப்புவது தள நிரப்பிகள் ஆகும்.

எண்கள்

- 0, 2, 4, 6, 8 ...... என்ற எண்களைக் கொண்டு முடியும் எண்கள் இரட்டை எண்கள் ஆகும்.
- 1, 3, 5, 7, 9 . . . . என்ற எண்களைக் கொண்டு முடியும் எண்கள் ஒற்றை எண்கள் ஆகும்.
- எண் கோட்டில் ஒரு எண்ணிற்கு முன்னால் வரும் எண் அந்த எண்ணை விடச் சிறியது.
- எண் கோட்டில் ஒரு எண்ணிற்கு தொடர்ந்து வரும் எண் அந்த எண்ணை விட பெரியது.
- கழித்தலில் முதலில் ஒன்றுகளைக் கழிக்கிறோம். பின்னர் பத்துகள், நூறுகள் என வரிசையாகக் கழிக்கிறோம்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – நான்காம் வகுப்பு
முதல் பருவம்
கால அளவு

வ. எண்	பாடத்தலைப்பு	மொத்தப் பாட வேளை	செயல்பாடுகளுக்குரிய பாடவேளைகள்	
			FA (a)	FA (b)
1.	உன்னைச் சுற்றி	25	1	1
2.	எண்களை அறிவோம்	30	2	2
3.	கூட்டலும் கழித்தலும்	11		
4.	நீளத்தை அளத்தல்	16	1	1
5.	பொருள்களை நிறுத்தல்	16		
	மொத்தம்	98	4	4

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு – அ செயல்பாடுகள் FA (a)

வ. எண்.	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்	செயல்பாடு	செயல்பாட்டின் வகை
1	உன்னைச் சுற்றி	80	வடிவங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.	தனி நபர்
		83	புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி முக்கோணங்கள் வரைக.	தனி நபர்
		85	புள்ளித்தாளில் வடிவங்கள் வரைந்து வண்ணம் தீட்டுதல்	தனி நபர்
		86	வட்டங்கள் வரைவோம்	குழு
		87	காகித மடிப்புகள் மூலம் வட்ட மையம், மற்றும் ஆரம் காணல்	குழு
		91	டேன்கிராம் துண்டுகளை அடுக்குவோம்	குழு
		94	தள நிரப்பிகள் கொண்டு நிரப்புவோம்	தனி
2	எண்களை அறிவோம்	101	எண்களை உருவாக்குதல்	குழு
		108	அட்டவணையை நிரப்புதல் மற்றும் புதிர் கணக்கு	தனி
3	கூட்டலும் கழித்தலும்	112	மாயச் சதுரம் அமைத்தல்	தனி
		116	ஆய்வகச் செயல் (1, 2) கூட்டல் சங்கிலியை நிரப்புதல்	குழு
4	நீளத்தை அளத்தல்	127	அளந்து கூறுக (நீட்டல் அளவை)	தனி
	நீளத்தை அளத்தல்	134	தூரங்களைக் கணக்கிடுக	குழு
5	பொருள்களை நிறுத்தல்	140	எடையைத் தோராயமாக மதிப்பிடல்	குழு

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) செயல்பாடுகள் FA (b)

வ. எண்	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்	செயல்பாடு
1.	உன்னைச் சுற்றி	81, 82, 83	வடிவங்களில் முனைப்புள்ளிகள், பக்கங்கள் மற்றும் மூலைவிட்டங்களைக் குறிப்பிடுதல்
		88	ஆரத்தை அளந்து எழுதுதல்
		89	கவராயம் கொண்டு வட்டம் வரைதல்
		94	மீள் பார்வை செயல்பாடு (1–8)
2.	எண்களை அறிவோம்	97, 98	கட்டங்களை நிரப்புக (1, 2, 4)
		98	ஆணிமணிச் சட்டத்தில் மணிகள் வரைக
		100	விரிவுக் குறியீட்டு முறையில் எழுதுக.
		103	மிகப் பெரிய எண், மிகச் சிறிய எண்களை உருவாக்குதல்
		105	ஏறுவரிசை, இறங்கு வரிசை அமைப்போமா
		111	(மீள் பார்வை)
3.	கூட்டலும் கழித்தலும்	116	கூட்டுக (பயிற்சி)
		121	கழிக்க (பயிற்சி)
		122	வாய்மொழிக் கணக்கு
		126	(மீள் பார்வை)
4.	நீளத்தை அளத்தல்	130, 131	இன மாற்றம்
		131, 133	நீட்டல் அளவையில் கூட்டல், கழித்தல் செயல் (பயிற்சி)
		135	வரைபடம் பார்த்துக் கணக்கிடுதல் (ஆய்வகச் செயல்)
		136	(மீள் பார்வை)
5.	பொருள்களை நிறுத்தல்	138	பூர்த்தி செய்க
		140, 143	நிறுத்தல் அளவையில் கூட்டல், கழித்தல்
		147	(மீள் பார்வை)

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

வளரறி மதிப்பீடு (அ) மாதிரி செயல்பாடுகள்

செயல்பாடு 1: வட்டங்கள் வரைதல் (இணைச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : உன்னைச் சுற்றி
நோக்கம் : நூலையும் பென்சிலையும் பயன்படுத்தி மையத்தை மாற்றாமல் வட்டங்கள் வரைதல்.

தேவையான பொருட்கள் :
வெவ்வேறு நீளங்களில் நூல் துண்டுகள், பென்சில், வண்ணப் பென்சில் (Crayans), வெள்ளைத் தாள் (A4)

செயல் விளக்கம் :

1) வகுப்பு மாணவர்களை இருவர் இருவராகப் பிரித்து அமரவைத்தல். ஒரு மாணவன்/மாணவி தனித்து இருக்கும் சூழல் ஏற்படின் அந்த மாணவன்/மாணவி தனியாகவே செயல்பாட்டைச் செய்யலாம்.
2) வண்ணப் பென்சில் (Crayans), A4 வெள்ளைத்தாள் நூல், பென்சில் போன்றவற்றை ஒவ்வொரு சிறு குழுவிற்கும் வெவ்வேறான நீளமுடைய மூன்று நூல் துண்டுகள் ஆசிரியர் வழங்குதல்.
3) மையத்தை மாற்றாமல் வெவ்வேறு அளவுள்ள நூலைப் பயன்படுத்தி மூன்று வட்டங்களை வரைந்து வண்ணம் தீட்டி காண்பிக்கக் கூறுதல்.

மதிப்பீடு :

- மூன்று வட்டங்களையும் மூன்று வண்ணங்களில் முழுமையான காலத்திற்குள் முடித்து இருந்தால் பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- இரண்டு வட்டங்கள் முழுமையாக வரைந்து வண்ணம் தீட்டியிருந்தால் 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- வட்டங்களைப் பென்சிலால் மட்டுமே வரைந்து இருந்தால் 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஒரு வட்டம் மட்டுமே வரைந்து இருந்தால் 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டை குழுப் பணி தொடர் மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 2 : தகவல் சேகரித்தல் (தனி செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : எண்களை அறிவோம்

நோக்கம் :

வரலாற்று நிகழ்வுகள் மற்றும் உள்ளூர் வளங்கள் தொடர்புடைய ஆண்டுகள் மூலம் கிடைக்கும் நான்கு இலக்க எண்களை ஏறு வரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் அமைத்தல்.

தேவையான விவரங்கள் :

சுதந்திர தின ஆண்டு, குடியரசு தின ஆண்டு, பிறந்த ஆண்டு, மன்னர்கள் ஆண்ட காலம் மற்றும் உள்ளூர் வளங்கள், கட்டடங்கள் கட்டப்பட்ட ஆண்டு போன்ற விவரங்களை விடுமுறை நாட்களில் விவரம் சேகரித்து எடுத்து வரக் கூறுதல்.

செயல் விளக்கம் :

- ஆண்டுகள் மற்றும் சம்பவங்களை மாணவர்கள் தொகுத்து வழங்கக் கூறுதல்
- அந்த ஆண்டுகளை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் அமைக்கக் கூறுதல்.

மதிப்பீடு :

✧ அதிக விவரங்கள் தொகுத்து அதில் உள்ள ஆண்டுகளை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் அமைத்தவர்களுக்கு பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

✧ குறைந்தது ஐந்து விவரங்களைக் கொண்டு மேற்காண் செயல்பாடுகளை முடித்து இருந்தால் 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

✧ ஏறுவரிசையிலோ அல்லது இறங்கு வரிசையிலோ மட்டும் முடித்து இருந்தால் 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

✧ விவரங்கள் மற்றும் ஆண்டுகளை மட்டுமே தொகுத்தவர்களுக்கு ஐந்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டினைத் தகவல் தொடர்புத் திறன் மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்திக்கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 3 : உற்றுநோக்கிப் பதிவு செய்தல் (தனி நபர் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : கூட்டலும் கழித்தலும்

நோக்கம் : நான்கு இலக்க எண்களை அடையாளங்காணுதல் மற்றும் கூடுதல் காணுதல்.

தேவையான விபரங்கள் :

விடுமுறை நாளில் பார்க்கக் கூடிய இரண்டு சக்கர வாகனங்கள் சிலவற்றின் பதிவு எண்களைக் குறித்து வரக்கூறுதல்

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்கள் இரண்டு சக்கர வாகனங்களின் பதிவு எண்களை எங்கு, எவ்வாறு குறித்தனர் எனக் கூறுதல்.
- மாணவர்கள் குறித்து வந்திருந்த இரண்டு சக்கர வாகனங்களின் பதிவு எண்களின் கூடுதலை காணச் சொல்லுதல்.
- பதிவு எண்களில் பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண்ணை எழுதச் சொல்லுதல்.

மதிப்பீடு :

- ✓ வண்டிகளின் பதிவு எண்களை அதிக அளவில் பட்டியலிட்டு ஏதேனும் நான்கு பதிவெண்களுக்கு கூடுதல் சரியாக கணக்கிட்டால் பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ✓ குறைந்தது மூன்று பதிவு எண்களுக்கு மட்டுமே கூடுதல் செய்தவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ✓ குறைந்தது இரண்டு பதிவு எண்களுக்கு மட்டுமே கூடுதல் செய்தவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ✓ பதிவு எண்களை மட்டுமே எழுதி வந்தவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டினைத் தகவல் தொடர்புத் திறன் தொடர் மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 4 : வினாடி வினா (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : கூட்டலும் கழித்தலும்

நோக்கம் :

கூட்டல், கழித்தல் செயல்களில் மாணவர்கள் வாழ்க்கைக் கணக்குளை உருவாக்கி விடை அளித்தல்.

தேவையான விவரங்கள் :

மாணவர்களை இரு குழுக்களாக்கி வாழ்க்கைக் கணக்குகள் மற்றும் அதற்கான விடைகளை இரண்டு நாட்கள் முன்னதாக தயார் செய்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

செயல் விளக்கம் :

- இரு குழுக்களும் விவரங்களைத் தயாரித்து வந்துள்ளனரா என்று ஆசிரியர் உறுதி படுத்துதல் மற்றும் சரி பார்த்தல்.
- எந்தக் குழு முதலில் துவங்குவது என்பதற்காக பூவா, தலையா, போட்டுத் தீர்மானித்தல்.
- கேள்வி கேட்பதற்கு இரு குழுக்களுக்கும் சம வாய்ப்புகள் அளித்தல்.
- ஒரு குழுவினர் மற்றொரு குழுவினரிடம் வாழ்க்கைக் கணக்குகளைக் கேட்க வேண்டும். மற்றொரு குழு அதற்கான விடையைக் கூற வேண்டும்.

மதிப்பீடு :

- பத்து வினாக்களுக்குச் சரியாக விடையளித்த குழுவிற்கு பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- 8 முதல் 9 வினாக்களுக்குச் சரியாக விடையளித்த குழுவிற்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 6 முதல் 7 வினாக்களுக்குச் சரியாக விடையளித்த குழுவிற்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- 6 வினாக்களுக்கு குறைவாக விடையளித்த குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டை குழு மனப்பான்மை மற்றும் தகவல் தொடர்புத் திறன் மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்திக்கொள்ளவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 5 : உயரங்களை அளத்தல் (இணைச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : நீளத்தை அளத்தல்

நோக்கம் :

மாணவர்களின் உயரங்களை அளந்து அவற்றின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைக் கணக்கிடுதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

அளவுகோல் (1 அடி), அளவு நாடா, மீட்டர் அளவு கோல், பென்சில் (சுவற்றில் வரைந்துள்ள அளவுகோலைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்).

செயல் விளக்கம் :

- இரண்டு இரண்டு மாணவர்களாக வகுப்பைப் பிரித்தல்.
- ஒருவர் மாற்றி ஒருவர் அவர்கள் இருவரின் உயரத்தையும் அளவுகோல் கொண்டு அளக்கக் கூறுதல்.
- அவர்களின் உயரங்களின் கூடுதல் மற்றம் வித்தியாசத்தைக் காணச் சொல்லுதல்.

மதிப்பீடு :

- மாணவர்களின் உயரத்தைச் சரியாக அளந்து அவ்வுயரங்களின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைச் சரியாகக் கணக்கிட்டு இருந்தால் 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- மாணவர்களின் உயரங்களின் அளவு சரியாக இல்லையெனினும் (ஆசிரியரின் பார்வையில்) உயரங்களின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தை மட்டும் சரியாகக் கணக்கிட்டால் 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- மாணவர்களுடைய உயரங்களின் அளவு சரியாக இல்லை எனினும் அவற்றின் கூடுதலோ அல்லது வித்தியாசம் சரியாக இருப்பின் 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- மாணவர்களுடைய உயரங்களை மட்டுமே அளந்து இருப்பின் 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்

வாழ்வியல் திறன்:

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் மாணவர்களது சுய விழிப்புத்திறனை ஆசிரியர் மதிப்பிடவும்

செயல்பாடு 6 : நிறுத்தல் (குழுச் செயல்பாடு)

பாடத் தலைப்பு : எடையை அளப்போம்

நோக்கம் :

பொருட்களின் எடையை அளந்து அவற்றின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைக் கணக்கிடுதல்.

தேவையான பொருட்கள் : தராசு மற்றும் எடைக்கற்கள்

செயல் விளக்கம் :

- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்தல்.
- ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பொருட்களை ஆசிரியர் வழங்கவும். பொருட்களின் எடையை எடைக்கருவி கொண்டு அளக்கக் கூறுதல்.
- பொருட்களின் எடையின் அளவுகளைக் குழுவில் பட்டியலிட்டு அவற்றின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைக் காணச் சொல்லுதல்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

- எடை அதிகமுள்ள பொருளை மற்ற பொருட்களின் எடைகளுடன் ஒப்பிட்டு கூறுதல்.

மதிப்பீடு :

- ❖ எடையைச் சரியாக அளந்து அந்த எடைகளின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைக் கணக்கிட்டு இருந்தால் பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- ❖ எடையை அளவு சரியாக அளக்கவில்லை எனினும் (ஆசிரியரின் பார்வையில்) எடைகளின் கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைச் சரியாகக் கணக்கிட்டால் 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- ❖ எடைகளின் அளவு தவறாக இருப்பினும் அவற்றின் கூடுதல் அல்லது வித்தியாசம் சரியாக இருப்பின் 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்
- ❖ எடைகளை மட்டுமே சரியாக அளந்து இருப்பின் 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டினை மாணவர்களது குழுப்பணி மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும்.

தொகுத்தறி மதிப்பீடு (SA)

வினாத்தாள் திட்ட விரைவு (Blue Print)

பாடத்தலைப்பு	அறிதல் (K)			புரிதல் (U)			பயன்படுத்துதல் (A)			திறன் (S)			மொத்தம்
	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	
உன்னைச் சுற்றி	1 (1)	1 (13)		1 (1)	1 (3)							1 (5)	4 (13)
எண்களை அறிவோம்	1 (9)	1 (3)		1 (1)	1 (3)		1 (1)						5 (9)
கூட்டலும் கழித்தலும்	1 (1)	1 (3)	1 (5)	1 (1)	2 (3)	1 (5)	1 (1)	1 (3)		1 (1)			10 (26)
நீளத்தை அளத்தல்	1 (1)	1 (3)		1 (1)	1 (3)		1 (1)		1 (5)				6 (14)
பொருள்களை நிறுத்தல்	1 (1)	1 (3)		1 (1)	1 (3)		1 (1)		1 (5)				6 (14)
மொத்தம்	5 (5)	5 (15)	1 (5)	5 (5)	6 (18)	1 (5)	4 (4)	1 (3)	2 (10)	1 (1)		1 (5)	31 (76

அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ளே – மதிப்பெண்கள், வெளியே – வினாக்களின் எண்ணிக்கை

தொகுத்தறி மதிப்பீடு   மாதிரி வினாத்தாள்

கணக்கு

வகுப்பு : 4   மதிப்பெண்கள் : 60

காலம்: 90 நிமிடம்

பகுதி – அ

I. சரியா, தவறா என கட்டத்தில் எழுதுக.   5 x 1 = 5

1. செவ்வகத்தின் நான்கு பக்கங்களும் சமமானவை
2. 3747 > 4375
3. 467 + 524 = 9811
4. சென்டி மீட்டரை மீட்டராக மாற்ற 100 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.
5. 1 கிலோ பஞ்சு = 1 கிலோ இரும்பு

II. கோடிட்ட இடத்தை பூர்த்தி செய்க   5 x 1 = 5

1. முக்கோணத்திற்கு ___________ பக்கங்கள் உள்ளன.
2. மூவாயிரத்து தொள்ளாயிரத்து ஆறின் எண்ணுரு ___________
3. 476 – 305 = ___________
4. 7 மீ 25 செ.மீ = ___________
5. 1 கி.கி = ___________ கி

III. பொருத்துக.   5 x 1 = 5

1. ஒற்றை எண்	அ)	30
2. 36 ன் பத்தின் பொருளுடைய மதிப்பு	ஆ)	2 மீ
3. 73 – 43	இ)	40
4. 15 கி + 5 கி	ஈ)	8275
5. 200 செ.மீ	உ)	20 கி

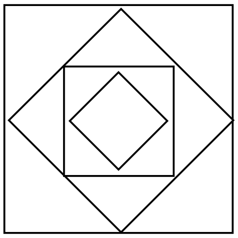
கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

பகுதி – ஆ

II. ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி **10 x 3 = 30**

1. தள நிரப்பி வடிவங்கள் ஏதேனும் இரண்டை எழுதுக.

2. படத்தில் உள்ள சதுரங்களை எண்ணி எழுதுக.



3. விரிவு குறியீட்டு முறையில் எழுதுக.

   3460

4. ஏறுவரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் கீழ்க்கண்ட எண்களை எழுதுக.

   8275, 8555, 8150, 8325

5. ஒரு வகுப்பில் 20 சிறுவர்களும் 30 சிறுமியர்களும் உள்ளனர். வகுப்பில் உள்ளவர்கள் மொத்தம் எத்தனை பேர் ?

6. 100 லட்டுகளில் 30 லட்டுகள் வழங்கப்பட்டன. மீதமுள்ள லட்டுகள் எத்தனை ?

7.
$$\begin{array}{r} 7826 \\ -\ 3918 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

8. 35 – 15 = 20 என்பதற்கு ஓர் வாழ்க்கைக் கணக்கை உருவாக்குக.

9. 12 மீ 75 செ.மீ + 58 மீ 53 செ.மீ =

10. 8 மீ 15 செ.மீ ஐ செ.மீ ஆக மாற்று.

11. ஒரு கூடையில் 12 கிகி தக்காளியும் மற்றொரு கூடையில் 13 கி 500 கிராம் தக்காளியும் உள்ளது. எனில் மொத்த தக்காளியின் எடை என்ன ?

12. ஒரு பனிக்கட்டியின் எடை 15 கிகி 20 நிமிடங்களுக்கு பிறகு எடையின் அளவு 10 கிகி எனில் பனிக்கட்டியின் எடை குறைந்ததற்கான காரணம் என்ன ? பனிக்கட்டி எவ்வளவு கிகி குறைந்துள்ளது ?

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

பகுதி – இ

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி **3 x 5 =15**

1. கவராயத்தை பயன்படுத்தி 4 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைக.
2. ஒரு கூடையில் 83 கிகி புளியும் மற்றொரு கூடையில் 46 கிகி புளியும் இருக்கிறது எனில் புளியின் மொத்த எடையை 10ன் பொருளுடைதாக மதிப்பிடுக. சரியான எடைக்கும் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட எடைக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.
3. ஒரு பள்ளியில் சென்ற ஆண்டு 2238 மாணவர்கள் கல்வி சுற்றுலாவிற்குச் சென்றனர். இந்த ஆண்டு 1356 மாணவர்கள் கல்வி சுற்றுலாவிற்குச் சென்றால் சென்ற ஆண்டில் எத்தனை மாணவர்கள் கூடுதலாகச் சென்றனர்.
4. இரவி வாங்கிய சட்டைத் துணியின் மொத்த நீளம் 3மீ. அதில் தனக்கு 1 மீ 65 செ.மீ நீளமுள்ள சட்டை துணி எடுத்துக் கொண்டால் மீதமுள்ள சட்டைத் துணி எவ்வளவு ?

நினைவில் கொள்க

1. உன்னைச் சுற்றி:–

- ஒரு சதுரத்தில் நான்கு முனைப்புள்ளிகளும், நான்கு பக்கங்களும் உள்ளன. சதுரத்தில் நான்கு பக்கங்களும் சமம்.
- ஒரு செவ்வகத்தில் நான்கு முனைப்புள்ளிகளும், நான்கு பக்கங்களும் உள்ளன. செவ்வகத்தில் எதிரெதிர்ப் பக்கங்கள் சமம்.
- ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று முனைப்புள்ளிகளும், மூன்று பக்கங்களும் உள்ளன.
- ஒரு ஐங்கோணத்தில் ஐந்து முனைப்புள்ளிகளும், ஐந்து பக்கங்களும் உள்ளன.
- வட்ட மையத்தையும், வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் ஒரு புள்ளியையும் இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டு வட்டத்தின் ஆரம் ஆகும்.
- வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் இரு புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டு வட்டமையத்தின் வழியாக செல்லும் எனில் அது வட்டத்தின் விட்டம் எனப்படும்.

- ❖ ஒரு சதுரத்தில் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட (ஏழு) வடிவியல் துண்டுகளைக் கொண்ட அமைப்பை டேன்கிராம் என்கிறோம்.
- ❖ ஒரு தளத்தை சீரான அமைப்பில் நிரப்ப உதவும் வடிவங்களை தளநிரப்பிகள் என அழைக்கிறோம்.

2. எண்களை அறிவோம்:–

- ❖ நான்கு இலக்க எண்களில் மிகச்சிறியது 1000, மிகப்பெரியது 9999.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட எண்களில், 'ஒன்று' இடத்தில் 1,3,5,7,9 என்ற இலக்கங்களில் இருப்பின், அவை ஒற்றை எண்கள் ஆகும்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட எண்களில், 'ஒன்று' இடத்தில் 0,2,4,6,8 என்ற இலக்கங்களில் இருப்பின் அவை இரட்டை எண்கள் ஆகும்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட எண்களில், பெரியது, சிறியது காணவும், ஏறுவரிசை இறங்குவரிசை அமைக்கவும், அவ்வெண்களின் இலக்கங்களையும் இடமதிப்பையும் முறையே கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ ஓர் எண்ணை 10–ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுவதற்கு அவ்வெண்ணின் 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கம் 5–க்கு குறைவாக உள்ளதா ? அல்லது 5 (அ) 5–ஐ விடப் பெரியதாக உள்ளதா என கவனிக்க வேண்டும்.

3. கூட்டலும் கழித்தலும்:–

- ❖ எந்த எண்ணுடனும் பூச்சியத்தைக் கூட்டினால் அந்த எண்ணே கிடைக்கும்.
- ❖ எண்களின் வரிசையை மாற்றிக் கூட்டினாலும் கூட்டுத்தொகை மாறாது.
- ❖ நான்கு இலக்க எண்களின் கூட்டல் செயலில் ஒன்றுகளைக் கூட்டி, பின் பத்துகளைக் கூட்டி, பின் நூறுகளைக் கூட்டி கடைசியில் ஆயிரங்களைக் கூட்ட வேண்டும்.
- ❖ இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல் மற்றும் இனமாற்றத்துடன் கூட்டல் என கூட்டல் செயல்கள் உண்டு.
- ❖ வாய்மொழிக் கணக்குகளில் 'மொத்தம்' என்ற சொல் "கூட்டல்" செயலையும், 'மீதம்' என்ற சொல் 'கழித்தல்" செயலையும் குறிக்கும் என்பதை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

4. நீளத்தை அளத்தல்:-

- 1 மீட்டர் = 100 சென்டி மீட்டர்.
- மீட்டரை சென்டிமீட்டராக மாற்ற, 100–ஆல் பெருக்க வேண்டும்.
- சென்டிமீட்டரை மீட்டராக மாற்ற, 100–ஆல் வகுக்க வேண்டும்.
- நீட்டல் அளவையில் கூட்டல் செயலின்போது முதலில் செ.மீ. கூட்டி பின் மீட்டரைக் கூட்ட வேண்டும்.
- நீட்டல் அளவையில் கழித்தல் செயலின்போது முதலில் செ.மீ கழித்து பின் மீட்டரைக் கழிக்க வேண்டும்.
- நீட்டல் அளவை கூட்டல், கழித்தல் செயல்களில் இனமாற்றமின்றியும், இனமாற்றத்துடனும் கணக்கீடு செய்யும்போது கவனத்துடன் செய்தல் வேண்டும்.

5. பொருள்களை நிறுத்தல்:-

- 1 கிலோகிராம் = 1000 கிராம்.
- நிறுத்தல் அளவையில் கூட்டல் செயலின்போது முதலில் கிராமைக் கூட்டி பின் கிலோகிராமைக் கூட்டுக.
- நிறுத்தல் அளவையில் கழித்தல் செயலின்போது முதலில் கிராமைக் கழித்து பின் கிலோகிராமைக் கழிக்கவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மாதிரி மதிப்பீட்டுச் செயல்கள் – ஐந்தாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

கால அளவு

வ. எண்.	பாடத் தலைப்பு	பாடவேளைகள்	வளரறி தேர்வு	
			FA (a)	FA (b)
1.	வடிவங்கள்	15	1	1
2.	எண்களும் இடமதிப்பும்	18	1	1
3.	நான்கு செயல்பாடுகள்	22		
4.	கொள்ளளவு	20	1	1
5.	நேரம்	16	1	1
6.	பணம்	7		
	மொத்தம்	98	4	4

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு (அ) செயல்பாடுகள் FA(a)

வ. எண்.	அலகு	பக்க எண்.	செயல்பாடு	செயல்பாட்டின் வகை
1.	வடிவங்கள்	81	கனச் சதுரத்தின் வலையமைப்பு	தனி நபர் செயல்பாடு
		82.	திறந்த நிலையிலான பெட்டியின் வலையமைப்புகள்	தனி நபர் செயல்பாடு
		86.	இருபரிமாணத்திலிருந்து முப்பரிமாணம் அமைத்தல்	தனி நபர் செயல்பாடு
		89.	விந்தைக் கணக்கு	குழுச்செயல்பாடு
2.	நான்கு செயல்பாடுகள்	115	மாயச்சதுரம்	குழுச்செயல்பாடு
3.	கொள்ளளவு	135	செயல்பாடு	தனி நபர் செயல்பாடு
		137	குழுச்செயல்பாடு	குழுச்செயல்பாடு
		140	உருத்தோற்றங்களை முழுமைப்படுத்துதல்	குழுச்செயல்பாடு
4.	நேரம்	145	ஜோசப் நாள் குறிப்பிலிருந்து	தனி நபர் செயல்பாடு
5.	பணம்	156	செயல்பாடு	குழுச்செயல்பாடு

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள வளரறி மதிப்பீடு (ஆ) செயல்பாடுகள் FA(b)

வ. எண்.	அலகு	பக்க எண்.	செயல்பாடு
1.	வடிவங்கள்	84	வலையமைப்பிற்கேற்ற உருவத்தைப் பொருத்துதல்
		85	செய்து பார்
		88	பயிற்சி நேரம்
		89	பயிற்சித் தாள்
2	எண்களும் இடமதிப்பும்	93,94	செய்து பார்
		95,96	செயல்பாடு
		96	பயிற்சி நேரம்
		102	செய்து பார்
3	நான்கு செயல்பாடுகள்	106	செய்து பார்
		107	பயிற்சி நேரம்
		109	செய்து பார்
		110	செய்து பார்
		112	செய்து பார்
		114	பயிற்சி நேரம்
		115	செயல்பாடு
		122	பயிற்சி நேரம்
4	கொள்ளளவு	126	பயிற்சி நேரம்
		127	பயிற்சி நேரம், செய்து பார்
		129	செய்து பார்
		130	செய்து பார்
		132	செய்து பார்
		133	பயிற்சி நேரம், செய்து பார்
		137	தீப்பெட்டிகளை எண்ணி அடுக்குவோமா!
		139	செங்கற்களை அடுக்குவோமா!
		141	பயிற்சி நேரம்
5	நேரம்	144	பயிற்சி நேரம்
		146	பயிற்சி நேரம்
		147	செயல்பாடு
6	பணம்	149	செய்து பார்
		150	செய்து பார்
		152	செய்து பார்
		153	பயிற்சி நேரம்
		155	பயிற்சி நேரம்

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

வளரறி மதிப்பீடு FA (a)

மாதிரிச் செயல்பாடுகள் ஐந்தாம் வகுப்பு

செயல்பாடு 1 : முப்பரிமாண பொருட்களின் வலையமைப்பை வரைதல்.

பாடத்தலைப்பு: வடிவங்களும் உருவங்களும்.

நோக்கம்: எந்தவொரு முப்பரிமாணத்தின் வலையமைப்பும் ஓர் இருபரிமாண வடிவமே என அறிதல்.

தேவையான பொருட்கள்:

கனசதுரப் பெட்டி, கனச்செவ்வகப்பெட்டி (தினசரி வாழ்வில் பயன்படுத்தப்படும் தீப்பெட்டி, கேக் பெட்டி போன்றவை) மாதிரிகள், கத்திரிக்கோல், அளவுகோல், வரைபடத் தாள், பென்சில்.

செயல் விளக்கம்:

- ❖ மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கேற்ப சிறு குழுக்கள் அமைக்க.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் மேற்கண்ட பொருட்கள் வழங்குக.
- ❖ பக்க எண். 80, 81 – உற்றுநோக்கக் கூறுக.
- ❖ கத்திரிக்கோல் கொண்டு குழுவிற்கு வழங்கப்பட்ட கனப்பொருளை (கனச்சதுர / கனச்செவ்வக அட்டைபெட்டி) வெட்டி அதன் வலையமைப்பை வரையக் கூறுதல் மற்றும் அடிப்படை வடிவத்தையும் கூறச் செய்தல்.

மதிப்பீடு:

- ❖ எந்தக் குழு குறித்த நேரத்திற்குள் கொடுக்கப்பட்ட அட்டைப்பெட்டியை நேர்த்தியாக வெட்டி அதன் வலைஎயமைப்பை சரியாக வரைபடத்தாளில் வரைந்துள்ளனரோ அக்குழு உறுப்பினர்கள் ஒருங்கிணைப்புக்கு ஏற்ப 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ வலையமைப்பை குறித்த நேரத்திற்குள் சரியாக வரைய இயலாத குழுவாக இருப்பின் 8–9 மதிப்பெண் வழங்குதல்.
- ❖ வலையமைப்பின் வடிவத்தை மட்டும் கூறுபவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண் வழங்குதல்.
- ❖ அட்டைப்பெட்டியை வெட்டி வலையமைப்பின் வடிவம் கூற முயற்சி செய்தவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச் செயல்பாட்டை மாணவர்களது குழுப்பணி மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 2 : ஆணிமணிச் சட்டத்தில் எண்களை அமைத்தல் (தனிச் செயல்பாடு).

பாடத்தலைப்பு : எண்கள்.

நோக்கம் : 5 இலக்க எண்களின் இடமதிப்பை அறிதல்.

தேவையான பொருட்கள் :

ஆணிமணிச்சட்டம், 50 மணிகள், 0 முதல் 9 வரை எழுதப்பட்ட எண் அட்டைகள் (மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒன்று வீதம்).

செயல் விளக்கம்:

- 0 முதல் 9 வரை எழுதப்பட்ட எண் அட்டைகளை மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் வழங்குதல்.
- 5 இலக்க எண்களை உருவாக்கக் கூறுதல்
- ஆணிமணிச்சட்டத்தில் எண்ணிற்கேற்ற மணிகளை இடச் செய்தல்.
- இலக்கங்களின் இடமதிப்பை மாணவர்கள் எழுதுதல்.

மதிப்பீடு:

- நான்கு எண்களுக்கு ஆணி மணிச்சட்டத்தில் மணிகளை இட்டு, இடமதிப்பை சரியாக எழுதிய மாணவர்களுக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- மூன்று எண்களுக்கு ஆணிமணிச் சட்டத்தில் மணிகளை இட்டு இடமதிப்பை சரியாக எழுதிய மாணவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- 2 எண்களுக்கு ஆணிமணிச்சட்டத்தில் சரியாக மணியை இட்டு, இடமதிப்பை சரியாக எழுதிய மாணவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ஆணிமணிச் சட்டத்தில் சரியாக மணிகளை இடும் மாணவர்களுக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

இச் செயல்பாட்டைக் காரண காரியத்துடன் சிந்திக்கும் திறனை மதிப்பிடப் பயன்படுத்தவும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல்பாடு 3 : கால இடைவெளியைக் கண்டறிதல் (தனிநபர் செயல்பாடு)

பாடத்தலைப்பு: நேரம்.

நோக்கம்: அன்றாட வாழ்வில் கால இடைவெளியைக் கணக்கிடுதல்.

தேவையான விவரம்:

மாணவர் ஒவ்வொருவரும் அவரவர் தினசரி செயல்பாடுகளில் செயலின் ஆரம்ப நேரம், முடியும் நேரம் குறித்துக்கொண்டு வரக்கூறுதல்.

செயல் விளக்கம்:

- ❖ மாணவர்கள் தங்களுக்குப் பிடித்த செயல்களின் ஆரம்ப நேரம் முடியும் நேரம் குறிக்கக் கூறுதல்
- ❖ செயலின் ஆரம்ப நேரம் மற்றும் முடியும் நேரத்திற்கு இடைப்பட்ட நேரங்களை கணக்கிடச் சொல்லுதல்.

மதிப்பீடு:

- ❖ தினசரி வாழ்வில் மாணவர்களின் விருப்ப செயல்பாட்டின் ஆரம்ப நேரம் மற்றும் முடியும் நேரத்திற்கு இடைப்பட்ட கால அளவை ஏதேனும் நான்கனைக் கண்டுபிடித்து இருந்தால் பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ ஏதேனும் மூன்றினுக்கு கால இடைவெளியைக் கண்டுபிடித்து இருந்தால் 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ ஏதேனும் இரண்டினுக்கு கால இடைவெளியைக் கண்டுபிடித்து இருந்தால் 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ மேற்காண் செயல்பாட்டில் விருப்ப செயல்கள் பட்டியலிட்டு கால இடைவெளியைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சிப்போர்க்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்:

மாணவர்களது சுய விழிப்புணர்வுத் திறன், தகவல் தொடர்புத் திறன் போன்றவற்றை ஆசிரியர் மதிப்பிடவும்.

செயல்பாடு 4 : தகவல் சேகரித்தல்

பாடத்தலைப்பு : எண்கள்.

நோக்கம் : தினசரி மார்க்கட் நிலவரத்தில் ஒரு கிராம் தங்கத்தின் விலை கொண்டு வித்தியாசம் காணல்

தேவையான விவரம்:

ஒரு வாரத்தில் 7 நாட்களின் 1 கிராம் தங்கத்தின் விலையைத் (மார்க்கெட் நிலவரம்) தினசரி பேப்பர் / நகைக்கடை தகவல் பலகையை உற்றுநோக்கி குறித்து வரக் கூறுதல்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

செயல் விளக்கம்:

- ❖ மாணவர்களை எண்ணிக்கைக்கேற்ப குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவும் தேவையான விவரங்களைச் சேகரித்து வந்துள்ளனரா என ஆசிரியர் சரிபார்த்தல்.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவும் தாம் சேகரித்த விவரங்களில் கழித்தல் மூலம் தங்கத்தின் விலையில் ஏற்றம் அல்லது குறைவு ஏற்பட்டுள்ளதா எனக் கணக்கிடக் கூறுதல்.

மதிப்பீடு:

- ❖ ஏதேனும் நான்கு கழித்தல் செயல்களைச் சரியாகச் செய்து விலை ஏற்றம் / இறக்கம் கூறும் குழுவிற்கு பத்து மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ ஏதேனும் மூன்று கழித்தல் செயல்களைச் சரியாகச் செய்து விலை ஏற்றம் / இறக்கம் கூறும் குழுவிற்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ ஏதேனும் இரண்டு கழித்தல் செயல்களைச் சரியாகச் செய்து விலை ஏற்றம் / இறக்கம் கூறும் குழுவிற்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ ஏதேனும் ஒரு கழித்தல் செயலை சரியாகச் செய்து விலை ஏற்றம் / இறக்கம் கூறும் குழுவிற்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன்

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர்களது காரண காரியத்துடன் சிந்திக்கும் திறன், குழுப்பணி போன்றவற்றை மதிப்பிடவும்.

செயல்பாடு 5 : செயல்திட்டம் (தனிநபர் செயல்பாடு).

பாடத்தலைப்பு: நான்கு செயல்பாடுகள்.
நோக்கம்: வகுத்தல் செயல்பாட்டின் வாழ்க்கைப் பயனை அறிதல்.
தேவையான விவரம்:

வகுத்தல் செயல்பாட்டின் வாழ்க்கைப்பயனை பட்டியலிட்டு வரச் செய்தல்.

(எ.கா.) இரண்டு நண்பர்கள் சேர்ந்து ரூபாய் 44 கொடுத்து இரண்டு பொருட்கள் வாங்கினார்கள் எனில் ஒருவரின் பங்கு என்ன ?

செயல் விளக்கம்:

- ❖ மாணவர்கள் சேகரித்த விவரங்களை வகுப்பறையில் வாசிக்கச் செய்தல்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

மதிப்பீடு:

- ❖ வகுத்தல் செயல்பாட்டில் பத்து வாழ்க்கைப் பயன்களை வாசித்த மாணவர்களுக்கு பத்து மதிப்பெண்களை வழங்குதல்.
- ❖ வகுத்தல் செயல்பாட்டில் 8 முதல் 9 வாழ்க்கைப் பயன்களை வாசித்த மாணவர்களுக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ வகுத்தல் செயல்பாட்டில் 6 முதல் 7 வாழ்க்கைப் பயன்களை வாசித்த மாணவர்களுக்கு 6–7 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ வகுத்தல் செயல்பாட்டில் ஆறு வாழ்க்கைப் பயன்களுக்குக் குறைவாக வாசித்த மாணவருக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

வாழ்வியல் திறன் :

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் மாணவர்களது தகவல் தொடர்புத் திறனை மதிப்பிடவும்.

செயல்பாடு 6 : கணித மொழியில் பேசுதல் (தனிநபர் செயல்பாடு).

பாடத்தலைப்பு : அளவைகள்

நோக்கம் :

தினசரி வாழ்வில் அளவைகள் சம்மந்தப்பட்ட கொடுக்கல், வாங்கல் செயல்களில் தகுந்த அடிப்படைச் செயலை பயன்படுத்துதலை மதிப்பிடுதல். (கணித மொழியில் கருத்து கூற வாய்ப்பளித்தல்)

தேவையான விவரங்கள்:

கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் செயல்களைப் பயன்படுத்தும் விவரங்களைத் தினசரி வாழ்வில் மாணவர்களது அனுபவத்திலிருந்து கூற வாய்ப்பளித்தல் (முன் அறிவிப்புடன்)

செயல் விளக்கம்:

- ❖ ஆசிரியர் முதலில் தனது தினசரி வாழ்வில் எந்த நிலையில் குறிப்பிட்ட ஒரு அடிப்படைச் செயல் மட்டும் பயன்படுத்தினார் என்பதை உதாரணம் கொண்டு விளக்குதல்.
  (எ.கா.) எனது வீட்டில் 4 பேர் உள்ளனர். தினமும் காலை 1 லிட்டர் பாலும் மாலை 1 லி 500 மி.லிட்டர் பாலும் வழக்கமாக வாங்குவேன். நேற்று உறவினர் ஒருவர் வந்ததால் 200 மி.லி பால் பாக்கட் கூடுதலாக வாங்க வேண்டியதாயிற்று. ஆக நேற்று மட்டும் மொத்தம் 2 லி. 700 மி.லி பால் வாங்கினேன்.
- ❖ மற்ற அடிப்படைச் செயல்களையும் தகுந்த உதாரணங்களுடன் ஆசிரியர் குறிப்பிட்டு விளக்குதல் வேண்டும்.
- ❖ ஒரு அனுபவத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அடிப்படைச் செயல் வரவேண்டிய அவசியமில்லை என்பதை ஆசிரியர் கூற வேண்டும். ஓரிலக்க எண்களில் கூட கணக்கீடுகள் அமைய அனுமதி தர வேண்டும்.

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

- ❖ மாணவர் ஒவ்வொருவருக்கும் வாய்ப்பளித்து (தனது வீட்டில் (அ) அன்றாட செயலில் சென்ற வாரத்தில் / மாதத்தில் / பண்டிகைக் காலங்களில் பெறப்பட்ட அனுபவங்களிலிருந்து) அடிப்படைச் செயல் இடம்பெற்றதை சுட்டிக்காட்டி கூறச் செய்ய வேண்டும்.

  (குறிப்பு: மாணவர்கள் மிகவும் எளிய அனுபவங்களைக் கூற ஆசிரியர் அனுமதிக்க வேண்டும்.)
- ❖ நான்கு விதமான அனுபவங்களைக் கூற அறிவுறுத்த வேண்டும்.

மதிப்பீடு:

- ❖ நான்கு அடிப்படைச் செயல்களைப் பிரதிபலிக்கக்கூடிய அனுபவங்களைக் கூறும் குழந்தைக்கு 10 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ நான்கு விதமான சூழல்களில் குறிப்பிட்ட இரண்டு அடிப்படைச் செயல்கள் இடம்பெறும் அனுபவங்களைக் கூறும் குழந்தைக்கு 8–9 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.
- ❖ நான்கு விதமான சூழல்களில் ஒரே ஒரு அடிப்படைச் செயலை மட்டுமே இடம்பெற்ற அனுபவத்தைப் பகிர்வோர்க்கு 6–7 மதிப்பெண் வழங்குதல்.
- ❖ முயன்று தவறி தனது அனுபவத்தையும் அடிப்படைச் செயலையும் குறிப்பிட்டுக் கூற விழைவோருக்கு 5 மதிப்பெண்கள் வழங்குதல்.

தொகுத்தறி மதிப்பீடு (SA)
வினாத்தாள் திட்ட விரைவு (Blue Print)

பாடத்தலைப்பு	அறிதல் (K)			புரிதல் (U)			பயன்படுத்துதல் (A)			திறன் (S)			மொத்தம்
	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	புறவய வினா	குறுவினா	பெருவினா	
வடிவங்கள்	1 (1)			1 (1)							1 (3)		3 (5)
எண்களும் இடமதிப்பும்	2 (1)			1 (1)				1 (3)	1 (5)		1 (3)		6 (14)
நான்கு செயல்பாடுகள்	1 (1)			2 (1)				4 (3)	1 (5)			1 (5)	9 (25)
கொள்ளளவு	2 (1)			1 (1)				1 (3)			1 (3)	1 (5)	6 (14)
நேரம்	1 (1)			1 (1)							1 (3)		3 (5)
பணம்	1 (1)			1 (1)				1 (3)			1 (3)	1 (5)	5 (13)
மொத்தம்	8 (8)			7 (7)				7 (21)	2 (10)		5(15)	3 (15)	32 (76)

அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ளே – மதிப்பெண்கள்
அடைப்புக்குறிக்குள் வெளியே – வினாக்களின் எண்ணிக்கை

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

தொகுத்தறி மதிப்பீடு – மாதிரி வினாத்தாள்
கணக்கு

வகுப்பு : 5 **மதிப்பெண்கள்: 60**
காலம்: 90 நிமிடம்

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி **15x1= 15**

a) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. 4, 6, 7, 8 ஆகிய எண்களை ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்தி உருவாக்கிய நான்கிலக்க மிகச் சிறிய எண்.
   அ) 4678 ஆ) 7864 இ)8764 ஈ) 6784

2. 5,600 உடன் எவ்வளவு சேர்த்தால் 90,000 கிடைக்கும்?
   அ) 88,500 ஆ) 84,000 இ) 84,400 ஈ) 88,400

3. லிட்டரை மில்லி லிட்டராக மாற்ற லிட்டரை
   அ) 1000 ஆல் வகுக்க வேண்டும்
   ஆ) 100 ஆல் வகுக்க வேண்டும்
   இ) 1000 ஆல் பெருக்க வேண்டும்
   ஈ) 100 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

4. பயண நேரம் 70 நிமிடம் என்பது
   அ) 1 மணி ஆ) 1 மணி 10 நிமிடம் இ) 1 மணி 20 நிமிடம்
   ஈ) 1 மணி 30 நிமிடம்

5. 500 ரூபாயிற்கு எத்தனை 100 ரூபாய் கள்
   அ) 10 ஆ) 5 இ) 15 ஈ) 20

(b) பின்வரும் கூற்றுகள் சரியா தவறா என எழுதுக.

6. கால் பந்து சதுர வடிவமானது.
7. 4515 ல் நான்கு ஆயிரங்கள் உள்ளன.
8. மில்லி லிட்டரை லிட்டராக இனமாற்றம் செய்ய மில்லி லிட்டரை 1000 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.
9. எந்த ஒரு எண்ணையும் 1 ஆல் பெருக்கினால்1 கிடைக்கும்
10. ரூ.1 = 100 பைசா

(c) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

11. கனச்சதுரம் ---------------- பக்கங்களைக் கொண்டது.
12. மிகச் சிறிய நான்கிலக்க எண் ------------------
13. 10000 – ----------- =0
14. 3 லிட்டர் = ------------------------ மில்லி லிட்டர்.
15. 1 மணி நேரம் என்பது ------------ நிமிடங்களைக் கொண்டது.

II எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளி **10X3=30**

16. உருளையின் வலையமைப்பை வரைக
17. திட்டவடிவில் எழுதுக.
    20,000 + 4,000 + 300 +20+5
18. விடுபட்ட எண்களை எழுதுக
    9,99,100, 9,99,200 9,99,300 ------------------------------
19. பின்வரும் எண்களை ஒன்றன்கீழ் ஒன்றாகச் சரியாக இட மதிப்புடன் எழுதிக் கூட்டுக.
    2,465, 94,366, 376 மற்றும் 56
20. 6,589 க்கும் 74,569க்குமுள்ள வேறுபாட்டைக் காண்க.
21. ஒரு மாணவர் விடுதியில் ஒரு நாளுக்கு ரூ.350/– செலவிடப்படுகிறது. 30 நாட்கள் கொண்ட ஒரு மாதத்திற்கான செலவினைக் கண்டுபிடி.
22. வகுத்து ஈவு , மீதி காண்க.
    5,697 ÷ 9
23. 2 லி 250 மி.லி ஐ மில்லி லிட்டராக மாற்றுக.
24. கழிக்க – 17 லி 150 மிலி– 14லி 450 மி.லி .
25. ஒரு பள்ளியில் 10.30 மு.ப. முதல் 3.00 பி.ப. வரை அறிவியல் கண்காட்சி நடைபெற்றது. கண்காட்சி நடந்த கால அளவு என்ன?
26. ஒருவர் தான் வைத்திருந்த ரூ.6,345/– ல் ரூ.745.50 ஐ செலவழித்து விட்டார். தற்போது மீதியுள்ளத் தொகை எவ்வளவு?
27. இராமன் ரூ. 12 வீதம் 8 ஆப்பிள்கள் வாங்கினார், அவர் கடைக்காரரிடம் ரூ. 100 கொடுத்தால் மீதி வாங்க வேண்டிய தொகை எவ்வளவு? பைசாவில் எழுதுக?

III. சரியான விடையளிக்க:-

(எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடையளி) **3X5 = 15**

28. 52, 830, 41,197, 64,542, 47, 675 ஆகிய எண்களை ஏறு வரிசை மற்றும் இறங்கு வரியில் எழுதுக.
29. ஒரு நகராட்சியில் ஒரு மாதத்தில் குடிநீர் வரியாக ரூ.8,430/– தொழில்வரியாக ரூ.9,890/– கேளிக்கை வரியாக ரூ.1,480, சந்தை வரியாக ரூ.2,740 எனப் பெறப்பட்டன. அம்மாதத்தில் பெறப்பட்ட மொத்த வரித்தொகை எவ்வளவு?
30. மிகப் பெரிய 5 இலக்க எண்ணிற்கும் மிகச்சிறிய 6 இலக்க எண்ணிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டைக் கண்டுபிடி.
31. ஒரு கேனில் உள்ள மண்ணெண்ணெய்யின் அளவு 10 லி 500 மி.லி இதை 5 புட்டிகளில் சமமாக நிரப்பினால் ஒரு புட்டியிலுள்ள மண்ணெண்ணெய்யின் அளவு எவ்வளவு?
32. ஒரு பேருந்தில் மூன்று நாள்கள் பெறப்பட்ட தொகை முறையே ரூ.4775.50, ரூ.5350.50, ரூ.4785.50 ஆகும். மூன்று நாட்களிலும் பெறப்பட்ட மொத்தத் தொகை எவ்வளவு?

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

நினைவிற் கொள்க

வடிவங்கள்

- எந்த ஒரு இரு பரிமாண வடிவம் மடிக்கப்பட்டால் முப்பரிமாணமாக மாறுகிறதோ, அந்த இரு பரிமாண வடிவமே முப்பரிமாணத்தின் வலையமைப்பு எனப்படும்.
- செவ்வகத்தை உருளையாக்கும் போது செவ்வகத்தின்நீளம் உருளையின் அடித்தளமாக அமையும்.
- வட்ட கோணப்பகுதியைக் கூம்பாக மாற்றும் போது வட்ட கோண வில்லின் நீளம் அதன் அடித்தள வட்டத்தின் சுற்றளவாக அமையும்.
- பரப்புத் தோற்றம் என்பது ஒரு முப்பரிமாணப் பொருளை இருபரிமாணத் தளத்தில் காட்டும் தோற்றமாகும்.

எண்களும் ,இடமதிப்பும்:-

- ஐந்திலக்க எண்கள் மற்றும் அதற்கும் அதிகமான இலக்கங்கள் கொண்ட எண்களை விரைவாகவும் எளிதாகவும் படிக்க கால் புள்ளி இடுகிறோம்.
- எண்களில் பெரிய எண், சிறிய எண் காணமுதலில் இலக்கங்களின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிட வேண்டும். இலக்கங்கள் சமமாக இருப்பின் வலமாக இலக்கங்களின் இடமதிப்பை ஒப்பிட வேண்டும்.
- மிகச் சிறிய எண்ணிலிருந்து மிகப்பெரிய எண்கள் வரை எண்களை வரிசைப்படுத்தி எழுதுவது ஏறு வரிசை எனப்படும்.
- மிகப் பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச் சிறிய எண் வரை எண்களை வரிசைப்படுத்தி எழுதுவது இறங்கு வரிசை எனப்படும்.

நான்கு செயல்பாடுகள்

- எல்லா எண்களையும் இடமதிப்பிற்கேற்றாற்போல் எழுதிக் கூட்ட வேண்டும்.

கொள்ளளவு

- 1 லிட்டர் = 1000 மி.லி.
- லிட்டரை மில்லி லிட்டராக மாற்ற லிட்டரை 1000 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.
- மில்லி லிட்டரை லிட்டராக மாற்ற 1000ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

நேரம்

- 60 வினாடிகள் = 1 நிமிடம்
- 60 நிமிடங்கள் = 1 மணி

கணக்கு – தொடக்க நிலை வகுப்பு

சுய விடை வினாக்கள் (Open ended Questions)

கணக்கில் மாணவர்கள் ஆர்வம் காட்ட, வினாக்கள் ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவி ஆகும். ஒரு குறிப்பிட்ட வினாவிற்கு சரியான பல விடைகள் இருப்பின் அவ்வினா சுய விடை வினாவாகும். சுயவிடை வினாக்களை ஆசிரியர் வாய்மொழியாகவும், எழுத்துத் தேர்வாகவும் மாணவர்களிடம் மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

இவ்வகை வினாக்களை மாணவர்களிடம் எழுப்பும்போது மாணவர்களுடைய சிந்திக்கும் திறன் வளர வழிவகுக்கும்.

உதாரணங்கள்:

- ஒரு எண்ணின் இலக்கங்களின் கூடுதல் 2 ஆல் வகுபடும் எனில், அவ்வெண் யாது?
- இரு எண்களின் கூடுதல் 15 எனில், அவ்வெண்கள் யாது?
- இரு எண்களின் வித்தியாசம் 12 எனில், அவ்வெண்கள் யாவை?
- 6 ஐஸ் குச்சிகளைப் பயன்படுத்தி உனக்குத் தெரிந்த வடிவங்களை உருவாக்கிக் காண்பிக்க.
- புள்ளித்தாளில் பல்வேறு வடிவங்களை வரையக் கூறுதல்.
- உன்னிடம் ரூ. 10 இருந்தால், அதனைக் கொண்டு நீ என்னென்ன பொருட்களை, எத்தனை வாங்குவாய்?
- ஓர் செவ்வகத்தின் பரப்பு 72 ச.செ.மீ. எனில் செவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் அளவுகள் எப்படியிருக்கும்?
- கடிகாரத்தில் பெரிய முள்ளும், சிறிய முள்ளும் ஒன்றின்மேல் ஒன்று பொருந்துமாறு எந்தெந்த நேரங்களில் அமையும்?
- 1 லிட்டர் பழச்சாறை உன் நண்பர்களுக்கு சம அளவில் பங்கிட வேண்டும் எனில், எத்தனை நண்பர்களுக்கு எந்தெந்த அளவில் பகிர்ந்தளிப்பாய் ?
- இரண்டு ஒற்றை எண்களின் கூடுதல் ஓர் இரட்டை எண் எனில், அந்த ஒற்றை எண்ணையும் இரட்டை எண்ணையும் கூறுக.