



கலை ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பாடங்கள் -

5th ஆம் வகுப்பு.

பாடம் - அறிவியல்

அத்தியாயம் - வாழும் உலகம்

கலை ஊடகம் -பொம்மலாட்டம்





அமர்வு திட்டம்

அமர்வு 1 - விலங்குகளை உற்று நோக்குதல் வரைதல்





இந்த அமர்வின் கல்வி இலக்கு-

- தாவர உண்ணிகள், அனைத்துண்ணிகள் மற்றும் மாமிச உண்ணிகள் - பல்வேறு வகையான விலங்குகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசத்தை மாணவர்கள் புரிந்து கொள்ளத் தொடங்குவார்கள்.

இந்த அமர்வின் கலை இலக்கு -

- விலங்குப் படத்தை கவனமாகக் கவனிப்பதன் மூலம் மாணவர்கள் அவதானிப்புதிறன்களை வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.

பொருட்கள்

- A4 காகிதம்
- பென்சில்
- விலங்குகளின் படங்கள்.

செயல் நேரம் -

தொடக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- விலங்குகளைப் பற்றி மாணவர்களுடன் உரையாடலைத் தொடங்குங்கள். தங்களைச் சுற்றி, காட்டில், பண்ணைகளில் அவர்கள் பார்க்கும் பல்வேறு வகையான விலங்குகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.
- படங்களைப் பார்த்து, விலங்குகளை அடையாளம் காண மாணவருக்கு உதவுங்கள்.

செயல் விளக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10



- மாணவர்களுடன் ஒரு விலங்கின் படத்தைப் பாருங்கள்.
- அவர்கள் என்ன விலங்கைப் பார்க்கிறார்கள் என்று அவர்களிடம் கேளுங்கள்?
- அனைத்து விலங்குகளும் எளிய கோடுகள் மற்றும் வடிவங்களால் ஆனவை என்று மாணவர்களிடம் சொல்லுங்கள்.
- இன்று அவர்கள் விலங்கு படங்களை நெருக்கமாக பார்க்க தங்கள் கண்களைப் பயன்படுத்துவார்கள் என்று மாணவர்களிடம் சொல்லுங்கள். அவர்கள் விலங்கின் பல்வேறு வடிவங்களில் கவனம் செலுத்துவார்கள் மற்றும் விலங்கின் எளிய ஓவியத்தை உருவாக்க இந்த வடிவங்களைப் பயன்படுத்துவார்கள்.
- விலங்கின் வெவ்வேறு வடிவங்களைச் சுட்டிக்காட்டி, மாணவர்களிடம் கேளுங்கள், "இந்த விலங்கின் தலை என்ன வடிவம்? உடல் என்ன வடிவம்? கால் என்ன வடிவம்?"
- மாணவர்கள் வெவ்வேறு வடிவங்கள் சுட்டிக்காட்ட என, உங்கள் ஏ4 காகித வடிவங்கள் வெளியே வரைதல் தொடங்க.
- உங்கள் காகிதத்தில் அனைத்து வடிவங்களும் இருந்தால், அது ஒரு விலங்கை போல் தோற்றமளிக்க உங்கள் விலங்குக்கு விவரங்களைச் சேர்ப்பதை நிரூபிக்கவும்.
- சந்ததியின் படத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து, அதே செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி விலங்கிற்கு அடுத்துள்ள அதே தாளில் அதை வரைவதை நிரூபிக்கவும்.

வேலை காலம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 45

- வேலைக் காலத்தின் தொடக்கத்தில் பல்வேறு விலங்குப் படங்களை விநியோகிக்கவும். புகைப்படம் பார்க்க மற்றும்



தங்கள் செய்யும் விலங்குகளின் வடிவங்களை பார்க்க மாணவர்களுக்கு ஒரு சில நிமிடங்கள் கொடுங்கள்.

- இப்போது A4 தாள்கள் மற்றும் பென்சில்கள் விநியோகிக்க.
- வடிவங்களைப் பயன்படுத்தி ஸ்கெட்ச் தொடங்க சொல்லுங்கள், பின்னர் ஒரு விரிவான வரைதல் உருவாக்க விவரங்கள் சேர்க்க சொல்லுங்கள்.
- விலங்கின் படத்தை வரைந்த பிறகு, குழந்தைகளுக்கு தங்கள் தேர்வு விலங்கின் சந்ததியின் படத்தை வழங்குங்கள்.
- மாணவர்கள் படத்தை கவனமாக பார்க்க மற்றும் அவர்கள் தேர்வு விலங்கின் அடுத்த சந்ததிகளை வரைய ஞாபகப்படுத்துங்கள் .

பிரதிபலித்தல்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- மாணவர்களின் அவதானிப்பு வரைபடங்களை அவர்கள் அவதானிப்பதற்கு மையத்தில் வைக்கவும்.
- ஒரு குழந்தையின் கலைப்படைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, பயன்படுத்தப்படும் வடிவங்கள் மற்றும் சேர்க்கப்படும் விவரங்களை அடையாளம் காணுமாறு மற்ற மாணவர்களைக் கேட்கவும்.
- விலங்கு மற்றும் அதன் சந்ததி இடையே உள்ள ஒற்றுமைகள் மற்றும் வேறுபாடுகள் கண்காணிக்க மாணவர்களைக் கேட்கவும்.



அமர்வு 2 - தாவரங்களின் உற்றுநோக்கி வரைதல்



இந்த அமர்வின் கல்வி இலக்கு -



- மாணவர்கள் உயிருள்ள மற்றும் உயிரில்லா பொருள் இடையே உள்ள வேறுபாடை புரிந்து கொள்ளத்தொடங்குவர் .
- மாணவர்கள், உயிரினங்களின் பண்புகளை தொடர்ந்து புரிந்து கொள்வார்கள்.

இந்த அமர்வின் கலை இலக்கு -

- மாணவர்கள் தாவரங்களின் படங்களை கவனமாகக் கவனிப்பதன் மூலம் கூர்ந்து கவனிக்கும் திறனை வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.

பொருட்கள்

- A4 காகிதம்
- பென்சில்
- தாவரங்களின் படங்கள் (வருடாந்த, இருஆண்டு, வற்றாத தாவரங்கள்)

செயல் நேரம் -

தொடக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 5

- உங்கள் மாணவர்களுடன் முந்தைய அமர்வை பற்றி பேசுங்கள்.
- ஒரு தாவரத்தின் படத்தைக் காட்டுக. பூவில் உள்ள எளிய வடிவங்களை அடையாளம் காண உதவும்படி மாணவர்களிடம் கேளுங்கள். மாணவர்களிடம் பூவில் காணும் விவரங்களை அடையாளம் காணுமாறு கேட்கவும்.

செயல் விளக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- அவர்கள் பகிர்ந்து கொள்ள கொள்ள, A4 தாள் எடுத்து மாணவர்களிடம், "தண்டு என்ன வடிவம்? இலை என்ன



வடிவம்? மலரின் மையம் என்ன வடிவம்? போன்ற கேள்விகள் கேட்கவும்.

- வரைபடத்தில் விவரங்களைச் சேர்க்கவும்.

வேலை காலம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 45

- வேலைக் காலத்தின் தொடக்கத்தில் தாவரப் படங்களை மட்டும் விநியோகிக்க வேண்டும். மாணவர்கள் புகைப்படம் பார்க்க மற்றும் அவற்றை உருவாக்கும் வடிவங்கள் பார்க்க ஒரு சில நிமிடங்கள் கொடுங்கள்.
- இப்போது A4 தாள்கள் மற்றும் பென்சில்கள் விநியோகிக்க.
- வடிவங்களைப் பயன்படுத்தி ஸ்கெட்ச்சை தொடங்குமாறு அவர்களிடம் சொல்லுங்கள் , பின்னர் விரிவான வரைபடத்தை உருவாக்க விவரங்களைச் சேர்க்க சொல்லுங்கள் .

பிரதிபலித்தல்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- மாணவர்களின் அவதானிப்பு வரைபடங்களை அவர்கள் அவதானிப்பதற்கு மையத்தில் வைக்கவும்.
- ஒரு குழந்தையின் கலைப்படைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, பயன்படுத்தப்படும் வடிவங்கள் மற்றும் சேர்க்கப்படும் விவரங்களை அடையாளம் காணுமாறு மற்ற மாணவர்களைக் கேட்கவும்.
- தாவரங்களுக்கு இடையே உள்ள ஒற்றுமைகளையும் வேறுபாடுகளையும் கவனிக்குமாறு மாணவர்களைக் கேளுங்கள். வருடாந்த, இருவருட மற்றும் வற்றாத தாவரங்கள் பற்றி மாணவர்களுக்கு விளக்க இந்த இடத்தை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- வகுப்பறையில் உயிரற்ற பொருள்கள், விலங்கு மற்றும் சந்ததிபடிமங்கள், தாவரங்கள் ஆகியவற்றுக்கு இடையே



உள்ள ஒற்றுமைகளையும் வேறுபாடுகளையும் கவனிக்குமாறு
மாணவர்களைக் கேட்கவும்.

*குறிப்பு - பிரதிபலிப்பின் பின் ஒளிச்சேர்க்கை, சுவாசம்,
தூண்டுதல்கள் போன்ற தாவரங்களின் பண்புகளை விவாதிக்க
இந்த வரைபடங்கள் பயன்படுத்துங்கள்.*



அமர்வு 3 - சுருக்க வரைதல், வெட்டுதல் , மற்றும்
பொம்மலாட்டம் உருவாக்குதல்





இந்த அமர்வின் கல்வி இலக்கு -

- மாணவர்கள், உயிரினங்கள் பற்றிய புரிதலை தொடர்ந்து வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.
- மாணவர்கள், உயிரினங்களின் பண்புகளை, குறிப்பாக இயக்கம் பற்றிய தங்கள் புரிதலை தொடர்ந்து வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.

இந்த அமர்வின் கலை இலக்கு -

- மாணவர்கள் உடற்பயிற்சி செய்து, நல்ல மோட்டார் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.
- மாணவர்கள் பல படிதிட்டத்தில் வேலை செய்வதன் மூலம் விடாமுயற்சியை வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.
- மாணவர்கள், கைப்பாவையை வெட்டி, உருவாக்கும் போது, சிக்கல் தீர்க்கும் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.

பொருட்கள்

- அமர்வு 1 மற்றும் 2 இருந்து மாணவர்களின் வரைபடங்கள்
- கருப்பு காகிதம் (ஒரு மாணவர் ஒன்றுக்கு)
- ஆயில் பேஸ்ட்டெல்
- கத்தரிக்கோல்
- பெவிகால்
- துளை பஞ்சர்
- Rivet /கைப்பாவை பாகங்கள் சேர்க்க ஒத்த பொருள்.
- நீண்ட குச்சி / ஐஸ் கிரீம் குச்சிகள்



செயல் நேரம்

தொடக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 5

- அமர்வுகள் 1 மற்றும் 2 பற்றி உங்கள் மாணவர்களுடன் பேசுங்கள், மாணவர்கள் இதுவரை கற்று கொண்டவற்றை பகிர்ந்து கொள்ள ஒரு இடம் வழங்க .
- ஒரு கைப்பாவை என்றால் என்ன என்று தெரியுமா என்று மாணவர்களிடம் கேளுங்கள்.
- அவர்கள் இன்று தங்கள் சொந்த கைப்பாவைகள் செய்வார்கள் என்று சொல்லுங்கள்.

செயல் விளக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- முந்தைய அமர்விலிருந்து மாணவர் வரைவைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். மாணவர்கள் உதவியுடன் அதே கருப்பு தாளில் ஆயில் பஸ்டேல் பயன்படுத்தி அதனை வரைக.
- நீங்கள் கவனமாக அவுட்லைன் வெட்டுவது எப்படி என்று மாணவர்களுக்கு காட்டுங்கள்.
- ஒரு மூட்டு வெட்டி பின்னர் ஒரு ரிவிட் அல்லது ஒத்த பொருள் மூலம் அதை எப்படி இணைக்க வேண்டும் என்று காட்டுங்கள்.
- அவர்கள் இப்போது மூன்று குழுக்களாக பிரிக்கப்படுவார்கள் என்று அவர்களுக்கு தெரியப்படுத்துங்கள் - விலங்குகள் ஒன்று, விலங்குகள் சந்ததி ஒன்று, மற்றும் தாவரங்கள் ஒன்று.

வேலை காலம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 20



- மாணவர்கள் தங்கள் குழுக்களில் குடியேறட்டும், அவர்களின் குழுப்பணிகளின் அடிப்படையில் கலைப்படைப்புகளை அவர்களுக்கு வழங்குங்கள்.
- மாணவர்கள் எழுதவேண்டிய காகிதத்தையும் ஆயில் பஸ்டேலையும் விநியோகிக்கவும்.
- அவர்கள் அவுட்லைன் முடித்த பிறகு, அவுட்லைன் மற்றும் ஒரு மூட்டு வெட்ட கத்தரிக்கோல், மற்றும் தாவரத்திற்கு ஒரு இலை அல்லது மலர் ஆகியவற்றை விநியோகிக்கவும்.

பிரதிபலித்தல்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- மாணவர்களின் அவதானிப்பு வரைபடங்களை அவர்கள் அவதானிப்பதற்கு மையத்தில் வைக்கவும்.
- கைப்பாவை உருவாக்கும் போது மாணவர்கள் தங்கள் அனுபவங்களை பகிர்ந்து கொள்ள ஊக்குவிக்க.
- அவர்கள் சந்தித்த சவால்கள், எதை அவர்கள் அதிகம் ரசித்தார்கள் என்பதை அவர்கள் பகிர்ந்து கொள்ளட்டும்.



அமர்வு 4 - ஆயில் பஸ்டேல் ஆய்வு (விரும்பினால்)



இந்த அமர்வின் கலை இலக்கு -



- எண்ணெய் பசைகளை ஆய்வு மற்றும் பரிசோதனை மூலம் மாணவர்கள் ஆய்வு திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ள

பொருட்கள் -

- ஆயில் பேஸ்ட் (1 பெட்டி 4 மாணவர்களால் பகிரப்பட்டது)
- கருப்பு கட்டுமான காகிதம் (1 பெரிய தாள் நான்கு துண்டுகளாக வெட்டி, ஒரு குழந்தை 1 துண்டு)

செயல் நேரம்

தொடக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 5

- இன்று நாம் எண்ணெய் பசைகளுடன் வேலை செய்யப் போகிறோம் என்று மாணவர்களிடம் கூறுங்கள்.
- எண்ணெய் பசையம் மற்றும் கிரையான்கள் இடையே வேறுபாடு பற்றி அவர்களிடம் கூறுங்கள்.

செயல் விளக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- வண்ணத்தை ஒன்றாக கலந்து புதிய வண்ணங்களை கண்டுபிடித்து, பல்வேறு வகையான வண்ணங்களை செய்து, பல்வேறு வகையான கோடுகளை சோதனை செய்து, எண்ணெய் பசைகளை ஆய்வு செய்து மாணவர்களுக்கு செயல்விளக்கம் தருக.
- பல்வேறு கூர்மையான பொருட்களை பயன்படுத்தி வெவ்வேறு நெசவு மற்றும் குறிகள் செய்வது எப்படி என்று மாணவர்களுக்கு காட்டுங்கள்.
- அனைத்து நுட்பங்களையும் சோதிக்கவும், புதிய ஒன்றை கொண்டு வரவும் அவர்களை ஊக்குவிக்கவும். அவர்கள் சுதந்திரமாக இருக்கிறார்கள் என்று மாணவர்களிடம் சொல்லுங்கள்.



வேலை காலம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 20

- மாணவர்கள் தங்கள் ஆய்வுகளை தொடங்க தேவையான அனைத்து பொருட்களையும் விநியோகிக்கவும்.
- வகுப்பில் சுற்றி சென்று பல்வேறு வழிகளில் பொருள் பயன்படுத்த அவர்களை ஊக்குவிக்கவும்.

பிரதிபலித்தல்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- அனைவரும் கண்காணிக்க வேண்டும் என்று விசாரணைகளை மையத்தில் வைக்கவும்.
- மாணவர்களின் சில ஆய்வுகளை வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்ளுங்கள்.
- இந்த ஆய்வுகள் அவர்களின் விலங்கு கைப்பாவைங்களின் மேல் பயன்படுத்தப்படும் என்பதை தெரியப்படுத்துங்கள்.

அமர்வு 5 - ஒரு கதை உருவாக்கவும்





இந்த அமர்வின் கல்வி இலக்கு -

- மாணவர்கள், உயிரினங்கள் பற்றிய புரிதலை தொடர்ந்து வளர்த்துக் கொள்வார்கள்.
- மாணவர்கள், உயிரினங்களின் பண்புகளை தொடர்ந்து புரிந்து கொள்ள செய்வார்கள்.

இந்த அமர்வின் கலை இலக்கு -

- மாணவர்கள் தங்கள் குழுவுடன் பணிபுரியும் போது தங்கள் கைப்பாவைகளுக்கு ஒரு கதை உருவாக்குவதன் மூலம் தங்கள் ஒத்துழைப்பு மற்றும் தொடர்பு திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ள.

பொருட்கள்

- ஸ்டோரிபோர்டு தாள்கள்
- பென்சில்

செயல் நேரம்

தொடக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 5

- 3 ஆம் அமர்வில் உள்ள கைப்பாவைகளை பாருங்கள்
- இன்று அவர்கள் தங்கள் கைப்பாவைகளுக்கு ஒரு கதை உருவாக்கவேண்டும் என்று மாணவர்களிடம் சொல்லுங்கள்.

செயல் விளக்கம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 10

- ஒரு உதாரணத்திற்கு மாணவர் பொம்மைகள் ஒன்றை பயன்படுத்தி, மாணவர்களிடம் கேளுங்கள்:
 - இந்த பொம்மையின் பெயர் என்ன?
 - அது எங்கே வாழ்கிறது?



- குழந்தைகளிடமிருந்து மாதிரி கதைகள் ஒரு சில ஆலோசனைகளை பெறவும்.
- ஸ்டோரிபோர்டை அறிமுகப்படுத்தவும் (ஒரு கதையைச் சொல்ல எளிய படத்தை மற்றும் உரையைப் பயன்படுத்தவும்).
- ஸ்டோரிபோர்டை உருவாக்க குழந்தைகள் பகிர்ந்து கொண்ட கதைகளில் ஒன்றைப் பயன்படுத்தவும்.
- மாணவர்கள் நான்கு குழுக்களாக பிரிக்கப்படுவார்கள் என்று தெரியப்படுத்துங்கள். தங்கள் குழுவில் உள்ள அனைத்து கைப்பாவைகளையும் கொண்டு ஒரு கதை அமைக்க அவர்கள் ஒரு குழுவாக வேலை பார்க்க வேண்டும்

வேலை காலம்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 20

- மாணவர்கள் திட்டமிட 10 நிமிடங்கள் கொடுங்கள், பின்னர் ஸ்டோரிபோர்டு தாள்கள் மற்றும் பென்சில் விநியோகங்கள்.
- தங்கள் கைப்பாவைகளுக்கு ஒரு கதையை சிந்திக்க சில நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள், பின்னர் அவர்களின் கதைகளை சொல்ல ஸ்டோரிபோர்டை பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கவும்.

பிரதிபலித்தல்
நிமிடங்கள்

நேரம் - 20

- வகுப்புடன் தங்கள் கதைகளைப் பகிர்ந்து கொள்ள குழுக்களை ஊக்குவிக்கவும்.
- உயிருள்ளவைகள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள் பற்றிய விவாதத்துடன் அமர்வை நிறைவு செய்யவும்.

