

“கற்றலுக்கு முதலிடம்”

வருடாந்த பாடத்திட்டம் - 2024

விஞ்ஞானம் (Science)

தரம்- 08

வடமத்திய மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

பாட வேலைத்திட்டம் -

பாடம் : விஞ்ஞானம்

தரம் - 08

தூவணை 1 , 2 , 3

திகதி	தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பேறு	செயற்பாடு	தரவீடுத்த வள்ளீடு	பாட வேளை	கற் திகதி	ஒப்பம்	மே.பா. ஒப்பம்
02/19	1.0	1.1	வெற்றுக்கண்ணுக்கு புலப்படாத உயிரிகள் உண்டு என்பததை எளிய செயற்பாடு முலம் காட்டல்	நுண்ணங்கீகளை அவதானத்து மயிழ்போம்.	தேயுநீர் . உருளைக் கிழங்கு . மாண்புமிகு காய்	01			
02/20			புண்ணாங்கிலிகளினால் உடைவுப் பண்பங்களில் ஏற்படும் தாக்கங்களையும் இயல்பு மாற்றங்களையும் தேடியாய்வார்.	புண்ணாங்கிலிகளின் தொழிற்பாட்டை அறிவோம்	பாண் . மயக்கறி . பருவகை . பால்	02			
02/22			நுண்ணங்கிலிகளின் முக்கியத்துவம் பற்றிய தகவல்களை சேகரித்து முன்வைப்பர்	நுண்ணங்கீகளின் முக்கியத்துவத்தை விளங்குவோம்.	மசுர் . டிமை . இணையம்	01			
அலகுப் பரீட்சை									
02/26		1.2	முள்ளந்தண்டினி , முள்ளந்தண்டிலி விலங்குகளின் இயல்புகளை சேகரிப்பர்	முள்ளந்தண்டினி , முள்ளந்தண்டிலிகளை வேறுபடுத்தி அறிவோம்.	மசுர் . டிமை . இணையம்	01			
02/27			புற இயல்புகளைப் பயன்படுத்தி முள்ளந்தண்டிலியின் பிரதான கூட்டங்களை பாதுகாத்துவார்.	முள்ளந்தண்டிலிகளை பாதுகாத்துவோம்.	மண்புழு . வண்டு . மட்டி . முருகைக் கல்	01			
02/28			புற இயல்புகளைப் பயன்படுத்தி முள்ளந்தண்டினியின் பிரதான கூட்டங்களை பாதுகாத்துவார்.	முள்ளந்தண்டினிகளை பாதுகாத்துவோம்.	மீன் . தவளை . ஓண்டன் . மனிதன்	01			
02/29			முள்ளந்தண்டினிகள் , முள்ளந்தண்டினிகளின் பல்வகைகளை மெச்சுவார்.	முள்ளந்தண்டினி , முள்ளந்தண்டினியை விளங்குவோம்.	வீடியோ . பாடப் புத்தகம்	01			

03/01			தூவரம் ஒன்றின் பிரதான பகுதிகளை தேடிப்பாராய்ந்து அவற்றை வரைந்து தொழில்களை விபர்ப்பார்.	தூவரத்தில் பிரதான பகுதிகளை வரைவோம்	தூவரம், புல், மாசித்துழம்பை	02		
03/05			புல்வகைகளைமக்த இட்டுச் சென்றும் தாவரங்களின் இடைவாக்கங்களை விளக்கி தாவரத்தின் பிரதான பகுதிகள் அவற்றின் தொழில்களை ஆற்றவதற்காக அடைந்துள்ள இடைவாக்கங்களை தேடிப்பாராய்வார்	தூவரம், இடை, வேயின் தொழில்களை அறிவோம்.	இடை, வேய், தூவரம்	01		
03/06			தூவரத்துவகையான இடைவாக்கங்களை காட்டும் தாவர இடைவாக்கங்கள், தூவரங்கள், வேர்கள் என்பவற்றை சேகரித்து பொருத்தமான தாவரங்களைத் தாவர மாதிரிகளில் சேகரிப்புகளை தயார்படுத்துவார்.	தூவரத்தில் பிரதான பகுதிகளின் விசேட தொழில்களை அவதானித்து மகிட்டுவோம்.	தூவரம், மயவெள்ளி, வற்றாளை	01		
03/07			தாவரங்களின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் காணப்படும் பல்வகைமையை தூவரம் பற்றிய ஆய்வுகளின் மோது சூழல்க்கு ஏற்படக்கூடிய மாதிரிபுகள் மிகக் குறைந்தளவில் இருக்கக் கூடியதாக தொழிற்பட வேண்டும் என்பதை ஏற்றுக் கொள்ளார்.	தாவரம் பகுதிகளின் பல்வகைமையை இனங்கண்டு மகிட்டுவோம்.	விடுமேய், பாடநூல்	01		
04/15			சடப்பொருட்களின் தொடர்ச்சியற்ற தன்மையை செயற்பாடுகள் மூலம் அறிந்து அவற்றுக்கான உதாரணங்களை பட்டியல் படுத்துவார்.	சடப்பொருட்களின் தொடர்ச்சியற்ற தன்மையை பட்டியல்படுத்துவோம்.	வெண்கட்டி, கொண்டிக், ககரினாடி, வாய்ச்சாடி	01		

04/16		<p>சுட்பொருட்களின் துணிக்கை ஒழுங்கமைப்பை வரம்படம் மூலம் காட்டுவர்.</p> <p>சுட்பொருட்களின் பௌதீக இயல்புகள் , வடிவம் , கனவளவு ஆகியவற்றை விளக்குவர்.</p> <p>சுட்பொருட்கள் மிகச்சிறிய துணிக்கைகளால் ஆனது எனக் குறிப்பிடுவர்.</p>	<p>சுட்பொருட்களின் அமைப்பை வரைந்து பௌதீக இயல்புகளை அறிந்து செயற்படுவோம்</p>	<p>மாசுர், பேபர், பாடநூல் கண்ணாடிக் குவளை,</p> <p>01</p>			
04/17		<p>சுட்பொருட்களின் பௌதீக இயல்புகளை விளக்குவர் அறிமுகப்படுத்துவர்.</p> <p>திண்மம் திரவங்களின் வாயுக்களின் பௌதீக வேறுபாடுகளை ஒப்பிடுவர்.</p>	<p>திண்மம் , திரவம் வாயுக்களின் பௌதீக வேறுபாடுகளை அறிவோம்</p>	<p>கட்டுமானப் பொருட்கள் அழுத்தங்கள் இரச வெப்பமானி பூண்டி</p> <p>01</p>			
04/18		<p>சுட்பொருட்களின் தொடர்ச்சியற்ற தன்மையின் முக்கியத்துவத்தை ஒன்றுக் கொள்வர்</p> <p>சுட்பொருட்களின் தன்மையை தர்க்க ரீதியாக அறிந்து கொள்வர் பதார்த்தங்களை அமைப்படுத்துவர்</p>	<p>சுட்பொருட்களின் தொடர்ச்சியற்ற தன்மையின் முக்கியத்துவத்தை அறிவோம்</p>	<p>தீர். பூளாள் கோண்டிக. முகவை</p> <p>02</p>			
04/22	2.2		<p>மூலகம் , சேர்வை , கலவைகளை அவதானித்து பாடப்படுத்துவோம்</p>	<p>C,S,Fe, உப்பு, சீனி, உப்புக்கரைசல்</p> <p>01</p>			
04/24		<p>பதார்த்தங்கள் தோலைகளை அமைப்படுத்துவர்</p>	<p>தூய பதார்த்தங்களை வகைப்படுத்துவோம் பயன்பெறுவோம்</p>	<p>Fe, Cu e தீர் கண்ணாடி</p> <p>01</p>			
04/25		<p>சுட்பொருட்களின் பௌதீக இயல்புகளை கண்டறிவதற்கான பெயர்பாடுகளை மேற்கொண்டு வேறுபட்ட பௌதீக இயல்புகளை விபரிப்பார்</p>	<p>சுட்பொருட்களின் பௌதீக இயல்புகளை அவதானித்து மதிப்பீடுவோம்.</p>	<p>Fe, கண்ணாடி வெள்ளி இரும்பு</p> <p>02</p>			

04/29			சில பதார்த்தங்களின் பௌதீக இயல்புகளை அவதானிப்பதற்காக எளிய செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வார் அர்த்தி கொதிநிலை உருகுநிலை யின் கட்டப்பட்டது	சுப்பொந்துகளின் பௌதீக இயல்புகளை பரிசீலனை செய்து மகிழ்வோம்	வெப்பமானி முகவை , கொதிநிலை மட்டம் கட்டுப்பு	03			
05/03			மாதாந்தப் பரீட்சை			01			
06/10			வெவ்வேறு பதார்த்தங்களின் பௌதீக இயல்புகளின் அடிப்படையில் மறைப் பெறுமானத்தை விளக்கி அறிவிப்பதில் அடிப்படையில் உலோகம் , அல்லலோகம் என வகைப்படுத்தல்	உலோகம் , அலோகங்களை வகைப்படுத்தலோம்	வெப்பமானி நீர் அளவீகோல் பளிக்காரர்	01			
06/11			பதார்த்தங்களின் பௌதீக இயல்புகள் பயனுள்ளவை என்பதை ஏற்றுக் கொள்ளுவதோடு அன்றாட வாழ்வில் கலவைகளின் கூறுகளை வேறாகவெதன் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்.	கலவைகளின் கூறுகளை வேறாகவெதோம்.	ஆயுறான்கள் சுருளோகச்சட்டம் பவுடர்	01			
06/12		3.1	ஒலிமுதல் , இசைக்கருவிகள் அளவறுக்கான சாதாரணக்கருவிகள் அறிவின் வகையை விளக்கார்	இசைக்கருவிகளின் அறிவுகளை அளவறிந்து மகிழ்வோம்	இசைக்கருவிகள் பங்களி	01			
06/13			மனிதக் காதினால் கேட்கக் கூடிய ஒலி இசைக்கலையின் நீளத்திற்கு ஏற்ப ஒலி வேறுபடும் என்பதை விளக்காண்பார்	இசைக்கருவிகளின் நீளத்திற்கேற்ப ஒலி முழுவின் வேறுபாடு அறிவிக்கோம்.	இசைக்கருவிகள்	01			
06/14			வளி , இளநீர் , வெள்ளை இசைக்கருவிகளை எளிய செயற்பாடுகள் மூலம் கட்டுவார்	ஏளிய இசைக்கருவிகளை உருவாக்குவோம்	இளநீர் நாடா பேணி குழாய்	01			
06/15			ஆரம்ப காலங்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட இசைக்கருவிகள் எந்தளவிற்கு தற்போது பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை விளக்கார்	ஆரம்ப காலங்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட இசைக்கருவிகளை அறிவிக்கோம்	இசைக்கருவிகள்	01			

06/19			இசை சத்தம் என் லெற்றுக்கிண பிலாள வேறுபாட்டை விளக்குதல் , வாழ்க்கையில் இசையின் பங்களிப்பை அறிவர்.	இசை , சத்தம் என் லெற்றை உருவாக்கி இசையின் பங்களிப்பை அறிவேம்.	இசைக்கூட ளிகள் வீடியே	01			
06/24			முதலாம் தவணைப் பரீட்சை						

திகதி	தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பேரூ	செயற்பாடு	தரவிருத்தி வுள்ளிரு காதம் பித்தளை கல் அழை இரும்புத்து ண்டு ரெஜிபேம்	புற வேளை	கற் திகதி	ஒப்பம்	மேயர். ஒப்பம்
07/08	3	3.3 மாந்தத் திரவியங்க ளின் பயனள்ள உடயோக வ்களின் அணுபவத் தைப் பெறுவர்	காந்தத் திரவியம் , காந்தமல்லாத திரவியங்களையும் இனங்காண்பர் காந்தப்புலம் தொழிற்படுவதை விளக்குவர் காந்த முனைவுகளை இனங்காண்பர்	காந்தத்தின் தொழிற்பாடுகளை இனங்காண்போம்		02			
07/10			மாந்தத் புலத்தீரையை அறிய திரைபுரிசுநுலியை பயன்படுத்துவர் புவிக்காந்தம் , புவிக்காந்த வடக்கை அறிந்து கொள்ள திரைகாட்டியை பயன்படுத்துவர் புவி வடக்கு - காந்த வடக்கு வேறுபாட்டைக் கூறுவர்.	மாந்தத்தை பயன்படுத்தி திசையை அறிவேம்	திரைகாட்டி சட்டக்காந்த ம்	01			
07/11			வருடல் மின்முறை மூலம் நிரந்தரக் காந்தத்தை உருவாக்குவர். காந்தத் திரவியம் உருக்கு மூலம் நிரந்தரக் காந்தத்தை உருவாக்குவர் மென்சீரும் மூலம் தற்காலிக காந்தத்தை உருவாக்குவர். காந்தங்களை கையாளுந் பேணும் முறை , நிலை காந்தப் பயன்பாடுகளுக்கு உதாரணம் முன்வைப்பர்.	நிலையான காந்தத்தை உடனாகி பேணுவோம்.	இரும்பாணி மின்கலம் மின்கலத்தி குண்டுக்கள் சட்டக்காந்த ம் உருத்தி மென்சீரும்	02			
07/15		3.4 ஒட்ட மின்னூடன் தொடர்பா ள் அடிப்படை க்	ஊதாரணம் மூலம் மின் அழுத்தத்தை விளக்குவர் அழுத்த வேறுபாட்டை வோல்ட்நேஜ் எனவும் அலகு வோல்ட் எனவும் கூறுவர்	மின் அழுத்தத்தை அளப்போம்	வோ.மாளி மின்கலம் கட்டத்	02			

	<p>கணியங்க ளையும் பொருத்தம னான கருவிக ளையும் பயன்படுத்தி அளவிடுவ தில் விழிப்புணர் ளை பெறுவார்</p>	<p>சுற்றின் மின் அழுத்தத்தை வேலாற்றுமான் பயன்படுத்தி அளவிடுவார்</p> <p>உயர் மின்னழுத்தம் இலிருந்து தாழ் மின்னழுத்தம் நோக்கி மின் பாயும் என விவரிப்பார்</p>						
07/17		<p>மின்னோட்டத்தின் திசை நேரிலிருந்து மறை நோக்கியது எனக் கூறுவார்.</p> <p>மின்னோட்டத்தின் அலகு அம்பியர் எனக் குறிப்பிடுவார்.</p> <p>மின்வழியில் பாயும் மின்னோட்டத்தை அம்பியர் மீளர் மூலம் அளப்பார்.</p> <p>கடத்தியில் மின்னோட்டத்தை எதிர்த்தும் இயல்பு தடை எனவும் அலகு ஓம் எனவும் விளக்குவார்.</p> <p>மின் கணியங்களை திருத்தமாக அளவிடுவதன் முக்கியத்துவத்தை ஏற்பார்.</p>	<p>மின்னோட்டத்தை அளப்போம்</p>	<p>அம்பியர் எனக் கூறுவார்</p> <p>மின்வழியில் பாயும் மின்னோட்டத்தை அளப்போம்</p>	02			
07/19	<p>2.3 சூழலின் சடப்பொரு ள்களில் ஏற்படும் மாற்றங்க ளை தேடியாய் வார்</p>	<p>சடப்பொருட்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களையும் சக்தி மாற்றத்தின் மூலம் நிலைமாற்றத்தையும் ஏற்படுத்துவார்</p>	<p>சடப்பொருளின் நிலைமாற்றத்தை அறிவோம்</p>	<p>செல்களில் , நீர் பூச்சி உருண்டை டுண்டி</p>	02			

07/23		பதார்த்தங்களின் அறுகளை வகைப்படுத்துவார் பதார்த்தங்களின் பௌதீக இரசாயன மாற்றங்களை அறிவார்	பதார்த்தங்களின் இயல்புகளை அறிவோம்	மெழுகுதிரி , நீர் பூச்சி உருள்வ ஐஸ்கட்டி	01			
07/24		நிலைமாற்றத்தின் தொடர்பான பௌதீக இரசாயன மாற்றங்களை இனங்கண்ட செயற்பாடுகளை வடிவமைப்பார்	நிலைமாற்றத்தின் இயல்புகளை செய்வோம்	மெழுகு கற்பூரம் Mg நாடா	02			
07/26		இரசாயன மாற்றத்தின் தூக்கி , வினைவுகளை அறிவார்	தூக்கத்தின் தூக்கி , வினைவுகளை அறிவோம்	மெழுகு கற்பூரம் Mg நாடா	02			
07/30		திறந்த , மூடிய தொகுதியை இனங்கண்டு திணிவுக்காப்பு விதியை செயற்பாடு மூலம் கூறுவார்	திணிவுக்காப்பு விதியை செயற்பாடு மூலம் திரும்பினோம்	கம்பிக்முடுவை தீக்குச்சி பூளாள்	02			
07/31		மாதாந்தப் பரீட்சை						
08/01		தளம் இரசாயன மாற்றம் எனவும் அதற்கு அவசியமான காரணிகளையும் விபரிப்பார்	தகனத்தின் காரணிகளை அறிவோம்	மெழுகுதிரி பன்சன் சுடாடுப்பு கன்னாம்பு நீர்	02			
08/02		தகனத்தின் வினைவுகளை பரிசோதனை மூலம் இனங்கண்டவர் தகன வகைகளை வேறுபடுத்துவர்	தகனத்தின் வகைகளை வேறுபடுத்துவோம்	மெழுகுதிரி பன்சன் சுடாடுப்பு கன்னாம்பு நீர்	02			
08/06		இரும்பு தூறப்பிடித்தல் இரசாயன மாற்றம் எனவும் அதற்கு அவசியமான காரணிகளையும் பரிசோதனை மூலம் காட்டுவார்	தூறப்பிடித்தல்களை காரணிகளை அறிவோம்	பகுழாய் CaCl2 மஞ்ச இரும்பாணி	02			
08/07		தூறப்பிடித்தலை தடுப்பதற்கான முற்காப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்	தூறப்பிடித்தலை தடுப்போம்	பெயின்ட்	01			
08/08		அம்லை , கார நடுநிலையாக்கத்தை செய்து காட்டுவார் காட்டிகளின் உதவியுடன் நடுநிலையாக்கத்தை நிகழ்த்துவதுடன் அதன் தத்துவத்தையும் விபரிப்பார்	நடுநிலையாக்கத்தை காட்டிகளின் மூல் இனங்களானபோம்	எழுமிச்சஞ்சாறு NaOH Ca(OH)2 PH தாள் பாசிச்சாயத் தாள்	02			

			அன்றாட வாழ்வில் பெளதீக இரசாயன மாற்றங்களை வகைப்படுத்துவார்.			
08/12	1.4 மனித கழித்தற் தொகுதி பற்றி தேடிவாய் வார்	மனித உடலின் கழிவுகளைக் கழிவுகளை குறிப்பிடுவார் சிறுநீர்த்தொகுதியின் பகுதிகள் . சிறுநீர்த்தொகுதியின் கட்டமைப்பை , அமைவிடத்தை விபரிப்பார் சிறுநீரக பாதிப்பு , பாதுகாப்பை குறிப்பிடுவார். அரோக்கியமான வாழ்வு மூலம் கழிவுத் தொகுதியின் தொழிற்பாட்டை பேணுவோம் என ஏற்பார்.	மனித உடலின் கழிவுகளும் தொகுதி மின் செயற்பாட்டை அறிவோம்.	கழிவுத்தொகுதி மின் மாதிரி விடியோ	02	
08/14	1.5 மனித நரம்பு பற்றித் தேடி ஆய்வார்	நரம்பியைபாக்கம் என்றால் என்ன என்பதை கலந்துணர்ப்பாடுவார். மனித மைய நரம்புத் தொகுதியின் பகுதி , அவை பாதுகாக்கப்பட்ட விதத்தை விபரிப்பார் சுற்றயல் நரம்புத் தொகுதியை விபரிப்பார். மனித உடல் கணத் தாக்கங்கள் கடத்தப்படுவதற்கான எளிய செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வார். அன்றாட செயற்பாட்டில் நரம்புத் தொகுதி மின் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மதிப்பார்	மனித உடலின் நரம்புத் தொகுதியில் செயற்பாட்டை அறிவோம்	நரம்புத் தொகுதியின் மாதிரி விடியோ	02	
08/16	1.6 மனித தோலின் கட்டமைப்புகளும் தொழிற்பாட்டிற்கும் இடையிலான	மனித தோலின் பிரதான தொழில்களை விபரிப்பார் மனித தோலின் நிலைக்குத்துவெட்டு முகத்தை வரைந்து பிரதான பகுதிகளை பெயரிடுவார்	தோலின் கட்டமைப்பை வரைவோம்	பாடநூல் டிஸ்கூஸ் மாக்ஸ்	01	

09/23	3.6 அன்றாட வாழ்வில் மின்னின் விளைவுகளை விளைத்திறனுடன் பயன்படுத்தும்படி உபயோகிப்பார்	மின்னின் வெப்ப ஒளி , காந்த . இரகசிய விளைவுகளை எளிய செயற்பாடு மூலம் காட்டுவார். வெப்பவிளைவில் பிரயோகங்களை அராய்வார் ஒளி விளைவை விளக்க நுணு இணை பயன்படுத்தி உபகரணத்தை அளம்ப்பார்.	மின்னின் விளைவுகளை இனங்காண்ப்போம்	மின்கலம் கடத்தி மின்துழை Cu நாகக்கரு	03			
09/26		எளிய மின்காந்தம் உருவாக்கி காந்த வலியை அளப்பார். காந்த விளைவுகளைக் கொண்டு மாதிரிகளை அளம்ப்பார். மின்னின் இரகசிய விளைவுகளில் பிரயோகங்களை விளக்குவார்	மின்னின் காந்த இரகசிய இயல்புகளை அறிவேம்	காந்தம் குண்டுவி கடத்தி	03			
10/01		மின்னின் விளைவுகளை பயன்படுத்தி புத்தாக்கப் பொருட்களை அளப்பார். மின் சக்தி நிலைமாற்றங்களை விளக்குவார். மின்னின் விளைவுகளை விளைத்திறனுடன் பயன்படுத்த முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்.	மின்னின் விளைவுகளைப் பயன்படுத்தி புத்தாக்கத்தை உருவாக்குவோம்	மையூள் மாக்கர்	02			
10/03	1.7	பரவல் , பிரசாரணம் என்பவற்றை எளிய செயற்பாடு மூலம் காட்டுவார் தாவரங்களில் கொண்டு செல்லல் பரவல் , பிரசாரணம் முக்கிய காரணம் என்பவற்றை விளப்பார்	பரவல் , பிரசாரணத்தை அளந்துகொள்வோம்	பூண் , மூலம் மருளைக்கிழங்கு	02			

திகதி	தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பெறு	செயற்பாடு	தரவிருத்தி வுள்ளீடு	பாட வேளை	கற்றி கதி	ஓய்வு	மேலார். ஓய்வு
10/04			<p>நீளின் கொண்டு செல்லல் தொழில்நுட்பப் பணிகளை செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வார்.</p> <p>கரையரம் நிலை பதப்படுத்தல்கள் , உடனடிப் பதார்த்தங்கள் தாவர கடத்தும் தொகுதியினூடாக கொண்டு செல்லப்படுவதை பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் விபரிப்பார்.</p> <p>தாவர நிலவுகைகளைக் கொண்டு செல்லல் முக்கியம் என்பதை ஏற்றுக் கொள்வார்.</p>	நீளின் கொண்டு செல்லல் செயற்பாட்டை இனங்கண்டு மகிழ்வோம்.	காசித்தம்பலம் நிறமூட்டிய நீர் அழுவகை உபகரணங்கள்	02			
10/08			<p>அவியுயிர்ப்பு செயல்முறையை காட்டுவதற்கு எளிதான செயற்பாடுகளை ஒழுங்கமைத்து காட்டுவார்.</p> <p>அவியுயிர்ப்பை இடையளவாகக் கையாண்டு தாவரங்களின் இசைவாக்கங்களை அராய்ந்து பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் அறிக்கைகொடுத்துவார்.</p> <p>அவியுயிர்ப்பின் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்.</p> <p>அவியுயிர்ப்பிற்கும் கசிவிற்கும் இடையிலான வேறுபாடுகளை எடுத்துரைப்பார்.</p>	அவியுயிர்ப்பையும் கசிவையும் அறியாளிக் கும் மகிழ்வோம்.	மரக்கிளை போலித்தீன் KOH	02			

10/10			<p>ஒளித்தொகுப்பின் பிரதான விளைபொருளைக் காட்டுவதற்குரிய எளிய பரிசோதனைகளை மேற்கொள்வார்.</p> <p>செய் சமன்பாடு மூலம் ஒளித்தொகுப்பு செயல்முறையை விபரிப்பார்.</p> <p>ஒளித்தொகுப்பின் பூகோள முக்கியத்துவம் பற்றிய திரட்டிய அழிக்கையொன்றை தயாரிப்பார்.</p> <p>உயிருலகின் நிலவுகைக்கு ஒளித்தொகுப்பின் முக்கியத்துவத்தை வரையுக்கொள்வார்.</p>	<p>ஒளித்தொகுப்பின் பிரதான விளைபொருளை இனங்காண்போம்</p>	<p>அயாசன் கரைசல் அலகுகோல் கட்டுநீர் தாவர இலைகள்</p>	02			
10/14	1.8		<p>ஒன்லொரு அங்கியம் தும் அபுட்காலத்தல் வாழ்க்கை சக்கரம் ஒன்றை பூர்த்தி செய்கின்றன என்பதை விபரிப்பதன் மூலம் விபரிப்பார்.</p> <p>மனிதன் , வன்னாத்தப்பூச்சி என்பவற்றின் வாழ்க்கை சக்கரங்களை ஒப்பிட்டு விபரிப்பார்.</p> <p>ஒருமற்றும் காட்டும் வாழ்க்கை சக்கரம் (தலை)</p> <p>ஒருமற்றும் காட்டும் வாழ்க்கை சக்கரம் (மனிதன் , பூனை) என்பவற்றிற்கான உதாரணங்களைத் தருவார்.</p> <p>நிறையுருமாற்றம் , குறையுருமாற்றம் என்பவற்றை வேறுபடுத்திவார்.</p>	<p>ஒருமற்றும் காட்டும் வாழ்க்கை சக்கரம்</p>	<p>மூலக்கல விட்டுக்கல மூளை விபரிப்பதன்</p>	03			

10/18			பூக்கும் தாவரங்களின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தை வரிப்படம் மூலம் விபரிப்பார். வாழ்க்கைச் சக்கரத்தின் வெவ்வேறு பருவங்களுக்குரிய கிடைக்கக் கூடிய மாதிரிகளை சேகரித்து பொருத்தமான முறையில் கட்டுப்படுத்துவார்	பூக்கும் தாவரங்களின் வாழ்க்கை வட்டத்தை அறிவோம்.	வரிப்படங்கள் பூக்கும் தாவர மாதிரிகள்	02				
10/22			பீடைகளின் வாழ்க்கை சக்கரத்தின் வெவ்வேறு பருவங்களை இனங்கண்டு அவற்றை வெற்றிகரமாக கட்டுப்படுத்துவார் பீடைகளை வினைத்திறனுடன் கட்டுப்படுத்துவதற்கு அவற்றின் வாழ்க்கை சக்கரத்தின் வெவ்வேறு பருவங்களை பயன்படுத்தும் முறைகளை மெச்சுவார்	பீடைகளின் வாழ்க்கைச் சக்கர பருவங்களை இனங்கண்டு கட்டுப்படுத்துவோம்	வரிப்படம் அழகும் சேதனப் பொருள் பழங்கள் வெல்லக்கரைசல் சாம்பல்	02				
10/24			உயிர்ப்பல்வகைமையை பேணுவதற்காக வாழ்க்கை சக்கரத்தின் உணர்திறன் மிக்க பருவங்களை பாதுகாக்க வேண்டியதன் முக்கியத்துவத்தை மெச்சுவார் உயிர்ப்பல்வகைமைகளை காப்பதற்கு வாழ்க்கை சக்கரத்தின் உணர்திறன் மிக்க பருவங்களை பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தை மெச்சுவார்	உயிர்ப்பல்வகைமையை பேணும் பொருட்டு வாழ்க்கை வட்டத்தை அறிவோம்.	வரிப்படங்கள்	02				
10/28		1.9 உணவு நற்காப்புச் செய்தல் மற்றும் உணவு பதனிடல் தொழில் நுட்பங்கள் பற்றி அறிவினை தமது உணவுப்	உணவு நற்காப்பு செய்தல் என்றால் என்ன என விபரிப்பார் உணவு நற்காப்பு செய்தலின் அவசியத்தை விளக்குவார். நற்காப்பு செய்யப்பட்ட செய்யப்படாத உணவுக்கு உதாரணம் தருவார்.	உணவு நற்காப்பை செயன்முறையை அறிவோம்.	ஊமைதாள் நிறப்பேளா படங்கள் துண்டுப்பிரகரம்	02				
10/30			மாதாந்தப் பரீட்சை							

		பொதுநிலை நுகர்வின் போது கருத்தில் கொள்வர்							
11/04			பதவி ரீதியான உணவுகளுக்கான உதாரணம் தருவர். உணவு நுகர்வின் பரம்பரிய, நவீன தொழில்நுட்ப முறைகளை பட்டியற்படுத்துவர். உணவு நுகர்வின் பின்னணியிலுள்ள தத்துவங்களை விளக்குவர்.	பதவி ரீதியான உணவு பொருட்களையும் பதவிட்ட முறைகளையும் காட்சிப்படுத்துவோம்.	பதவிட்ட உணவுகள் பாடநூல் கவரொட்டிகள்	02			
11/06			கிடைக்கக் கூடிய உணவுகளை நற்காப்பு செய்வார். நற்காப்பு செய்வாரின் உணவுகள், பதனிடப்பட்ட உணவுகளின் அணுகல்கள், பிரதிகலங்களை பரிசீலனைப்படுத்துவர்.	நற்காப்பின் அணுகல்களை, பிரதிகலங்களை அளவுகணிப்போம்.	படங்கள் விளம்பரங்கள்	01			
11/07			பதனிடப்பட்ட உணவை கேள்வியை செய்வார் முன் உணவு பொதுநிலை ரீதியான மேலாண்மை / கட்டுத்தண்டில் அச்சிடப்பட்ட தகவல்களை பகுப்பாய்வு செய்வதன் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றாகக் கொள்வர்.	உணவு நற்காப்பு செய்வாரின் மேலாண்மைகளை சேகரித்து மதிப்பீடு.	உணவுப் பொதுநிலைகள்	01			
11/08		4.1 சூரிய கேள்வித் தொகுதி விண்ணெளி விண்ணெளி ஆய்வு பற்றிய தகவல்களைக் கேட்க ஆய்வார்.	சூரிய கேள்வித் தொகுதியை விபரிக்க பல்வேறு விதமான மாதிரியுருக்களை நிர்மாணிப்பார்.	சூரிய கேள்வித் தொகுதியில் மாதிரியுருக்களை நிர்மாணிப்போம்	சூரிய கேள்வித் தொகுதி மாதிரியுருக்களை நிர்மாணிப்போம்	02			

11/12			புலிபிணைமம் சந்திரனினதும் வழங்கி நூல்கள் சுற்றுரை ஆசிரியர்களுக்காக மாட்டி விளக்குவதற்கு பல்வேறு வகையான மாநிர்ப்புருக்களை தீர்மானிப்பார்.	புலி சந்திரனின் சுற்றுச் சுற்றுரைகாரியின் மாநிர்ப்புருவை தீர்மானிப்பார்.	செஜிபேயம் 02 மாக்கர் விப்படம் இணையம்		
11/14			பருவ மாண்களின் நிலங்களை விப்பிப்பதற்கு மாநிர்ப்புருக்களைப் பயன்படுத்துவார்.	பருவ மாண்களின் நிலங்களை விப்பிப்பார்.	செஜிபேயம் 02 மாக்கர் விப்படம் இணையம்		
11/19			விப்படங்களின் மூலம் சந்திரக்கலைகளைத் தெரிவிப்பார்.	சந்திரக்கலைகளை விளக்குவோம்.	சந்திரக்கலை விப்படங்கள் இணையம்		
11/21			சந்திர கிரகணம் , சூரிய கிரகணம் என்பனவற்றைக் காட்டி விளக்குவதற்கு மாநிர்ப்புருக்களைப் பயன்படுத்துவார். சந்திர கிரகணம் , சூரிய கிரகணம் ஆசிரியர்களின் நிகழ்வுகளைக் கதிப்பிடவன் மூலம் விப்பிப்பார்.	சந்திர கிரகணம் , சூரிய கிரகணம் மாநிர்ப்புருக்களை துணைப்போம்.	சூரிய சந்திர கிரகண மாநிர்ப்புரு.		
11/26			பிரதான உருத்தொழுதிகளை இனங்காண்பதற்கு சில உருத்தொழுதியிலுள்ள முக்கிய சூருக்களைப் பெரிப்போம்.	உருத்தொழுதிகளை இனங்காண்டு இயிப்போம்	விப்படத்து ன் மாநிரர், இணையம்		
11/28			இரவு வானம் துவதானிப்பதன் மூலம் வேள்வணையம் சூருக்களைப் பெரிப்போம்	இரவு வானம் அவதானித்து மகிழ்வோம்	இரவு வான் தோண்டி பெரிப்போம், இணையம்		
12/02			சூரியனின் தோற்ற இயக்கப்பாதையின் பிள்ளணியில் அவைத்தள்ளி முணைப்பான பன்னிரண்டு உருத்தொழுதிகளும் ஒரேசீக தரை விப்பம் (இராச விப்பம்) எனக் கறுவார்.	இராசி விப்பத்தின் கறுவோம்	மாடப்பத்தம் 02 இணையம் பிள்டல் பெரிப்போம், பெரிப்போம்		
12/03			மாதாந்தப் பரிட்சை				
12/04			விண்ணெளி ஆய்வு , செயற்கை பெய்மலிகள் , ஆம் பன தொடர்பான தகவல்களை கவர்ச்சிகரமாக முன்வைப்பார்	விண்ணெளி ஆய்வு பெய்மலிகளை செய்மத் தகவல்களைத் துவதானித்து வெளிப்போம்	இணையம் 03 பத்திரிகை மாநிர்ப்புருக்க ம்		

			தொடர்பில் செய்தியின் செயற்கை செயற்கைகளின் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்.					
			விண்ணொளி ஆய்வுச் செயற்கைகள் மூலம் மனித இனத்தில் முன்னேற்றத்தை நோக்கித் துன்பத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்.					
12/09	4.3		இயற்கை அணுத்தங்களுக்கான காரணங்களை விபரிப்பார் (வரட்சி , வெள்ளப்பெருக்கு , மண்சரிவு , பின்னல்)	வரட்சிக்கான காரணங்களை அறிவோம்	வீடியோ க்ளிப் மல்டிமீடியா	03		
01/02			இறங்குறப்பட்ட இயற்கை அணுத்தங்களை விஞ்ஞான அடிப்படையில் செய்து காட்ட பல்வேறு மாற்றியமைப்புகளை பயன்படுத்துவார்.	வெள்ளப் பெருக்கிற்கான காரணங்களும் வெள்ளப் பெருக்கை இழிவளவாக்குவோம்	வீடியோ க்ளிப் மல்டிமீடியா	02		
01/06			இயற்கை அணுத்தங்கள் ஏற்படும் பாதிப்புகளை இழிவளவாக்குவதற்கு எடுக்கக் கூடிய முன் ஆய்வுகளின் முக்கியத்துவங்களை ஏற்றுக் கொள்வார்	இயற்கை அணுத்தங்களின் பாதுகாப்பை தடுப்போம்	வீடியோ க்ளிப் மல்டிமீடியா	02		
01/08			இயற்கை அணுத்தங்களினால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை இழிவளவாக்குவதில் தொடர்பாடலின் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்	இயற்கை அணுத்தங்களில் தொடர்பாடலை ஏற்படுத்துவோம்	வீடியோ க்ளிப் மல்டிமீடியா	03		
01/13								
01/20								

ஆசிரியர் ஒப்பம்

அதீபர் ஒப்பம்

மாதாந்தப் பரீட்சை	திகதி	அலகுகள்
01	05/03	1,2,3
02	07/31	4,5
03	08/22	6,7,8,9,10
04	10/30	11,12
05	12/02	13,14