

INDEX

Sr. No.	Date	Lesson No.	Topic	Pages	Sign. of the Supervisor
	2-1-21		Microteaching Lesson		
	3-1-21	1.	Water		
	5-1-21	2.	Muscles of Body		
	7-1-21	3.	Movement organism		
	4-1-21	4.	Microorganism		
	12-1-21	5.	संजीव		
			Stimulated Teaching Lesson.		
	14-1-21	1.	फूल के भाग एवं कार्य		
	16-1-21	2.	सूक्ष्मजीव के बारे में		
	19-1-21	3.	सजीव और निजीव		
	22-1-21	4.	पाँचों में तंत्र की पहचान		
			Discussion Lesson		
	24-1-21		श्वसन तंत्र से सम्बन्धित		
			School Teaching Practice Lesson		
		1.	श्वसन तंत्र के कार्य		
		2.	School Teaching		
		3.	Practice Lesson		
		4.	कमी कम्पोजिट		
		5.	प्रकाश संश्लेषण		
		6.	फूल के भाग		
		7.	क्लोरोफिल		
		8.	Vitamin its type		

Lesson No :

Date

Duration of the period..... 6 min.

Pupil Teacher's Name... Moniya

Pupil Teacher's Roll No..... 821

Class..... 6th

Average Age of the pupils..... 11 years

Subject Life Science - जीव विज्ञान

Topic..... Water (जल)

☀ प्रस्तावना कौशल ☀

कौशल के मापदंड ⇒

1. विद्यार्थियों का दृष्टान आकर्षित करना.
2. पूर्वज्ञान का सतमास्मरण करना.
3. पाठ के प्रति रन्धि उत्पन्न करना.
4. विषय वस्तु की स्पष्टता.

प्रस्तुतीकरण ⇒

छात्राध्ययिका क्रिया	छात्र अनुक्रिया	घटक
1. मनुष्य की जीवित रहने के लिए किन-किन चीजों की आवश्यकता होती है?	वायु, जल, भोजन	पूर्व ज्ञान का प्रयोग
2. वायु मनुष्य के लिए किस प्रकार लाभदायक है?	साँस लेने के लिए	कमथक्षता
3. भोजन मनुष्य के लिए क्यों आवश्यक है?	भोजन मनुष्य की स्वस्थ रहने के लिए आवश्यक है	
4. वह तीसरा तत्व क्या है जो मनुष्य को जीने के लिए आवश्यक है?	जल	कथनों का मूल पाठ से संबंध
5. जल का हमारे जीवन में क्या महत्व है?	विद्यार्थी मौन रहता है।	सम्भावपूर्ण प्रस्तुतीकरण

उपविषय की धीयणा ⇒

"अच्छा बच्चों", आज हम जल के महत्व के बारे में अध्ययन करें

निरिक्षण तालिका :-

घटक		निर्धारण मापनी
1.	पूर्वज्ञान का स्तर	0. 1. 2. (3) 4. 5. 6.
2.	कथनों का मूल पाठ से संबंध	0. 1. 2. 3. (4) 5. 6.
3.	प्रश्नों में कमबख्ता	0. 1. 2. 3. (4) 5. 6.
4.	सम्भावपूर्ण प्रस्तुतीकरण	0. 1. 2. 3. 4. (5) 6.
5.	प्रस्तावना की उवाच	0. 1. 2. 3. (4) 5. 6.
6.	सम्भावपूर्ण प्रस्तुतीकरण	0. 1. 2. 3. (4) 5. 6.

PA

Subject - Life Science

Class - 6th

Topic - शरीर में मांसपेशियाँ

प्रश्नकौशल

कौशल के मापदंड ⇒

1. उत्तरीं की शुद्ध करना ।
2. विद्यार्थियों का अधिक से अधिक शामिल करना ।
3. उत्तरीं के लिए प्रावधानित करना ।
4. उचित समय में अधिक तबियत पूरना ।
5. उचित भाषा का प्रयोग करना ।
6. बच्चों की समालोचनात्मकता का विकास ।
7. विद्यार्थियों में आत्म विश्वास पैदा करना ।

उपविषय की घोषणा ⇒

"अच्छा बच्चों" आज हम शरीर की मांसपेशियों के बारे में अध्ययन करेंगे

प्रस्तुतीकरण

	घात्र मांसपेशिका क्रिया	घात्र अनुक्रिया	घाटक
1.	मांसपेशियाँ कैसे बहते हैं ?	हमारे शरीर के मार्ग पर मांस की पत्र होती है और मांस-पेशियाँ बहते हैं।	
2.	मांसपेशियाँ कितने प्रकार की होती हैं ?	दो प्रकार की: रैगुलर व अनैरैगुलर	संक्षिप्तता, सम्बद्धता विराम
3.	मनुष्य के शरीर में कितनी मांसपेशियाँ हैं ?	500 से अधिक	
4.	अच्छा से बताओ मांसपेशियों के कितने भाग होते हैं ?	ये तीन भाग	स्पष्टता

5.	वे तीन भाग कौन-कौन से होते हैं ?	पैट, जोड़, जड़ या मूल्य	प्रश्नों के उत्तर
----	----------------------------------	-------------------------	-------------------

निरिक्षण मापनी :-

	घटक	निरिक्षण मापनी						
1.	सम्बद्धता	0	1	2	3	4	5	6
2.	स्पष्टता	0	1	2	3	4	5	6
3.	संक्षिप्तता	0	1	2	3	4	5	6
4.	प्रश्नों का उत्तर गति	0	1	2	3	4	5	6
5.	आवाज	0	1	2	3	4	5	6
6.	विराम	0	1	2	3	4	5	6
7.	प्रश्नों का वितरण	0	1	2	3	4	5	6
8.		0	1	2	3	4	5	6

Pal...

Date

Duration of the period 6 min

Pupil Teacher's Name Moniya

Pupil Teacher's Roll No 821

Class 6th

Average Age of the pupils 11 years

Subject Life Science

Topic Movement in Organisms

☼ उभारुया की गति ☼

की गति के मापदंड ⇒

1. सरल व स्पष्ट और सीधे भाषा का प्रयोग
2. उपविषय से संबंधित विचारों से विद्यार्थियों को अवगत कराना
3. उपविषय के मुख्य बिन्दुओं पर संक्षेप उल्लेख
4. उभारुया के समय सामान्य गति बनाए रखना
5. उचित कथनों का प्रयोग।

उपविषय की घोषणा ⇒

☼ प्रस्तुतीकरण ☼

उभारुयापिका क्रिया	उभारुया अनुक्रिया	घटक
उभारुयापिका विषय वस्तु की पूर्ण स्पष्ट उभारुया करेगा।	उभारुया दृष्टानपूर्वक कार्य को स्पष्ट व मुख्य बिन्दुओं की नीट करेगा।	उपयुक्त प्रारंभिक
उभारुयापिका में उल्लेख अलग प्रकार की गति होती है। कुछ रेंगकर, कुछ उछलकूद कर, कुछ उड़कर और कुछ पानी में तैरकर गति करते हैं।		कार्य का प्रयोग आवश्यक।
उभारुयापिका में गति केन्द्रों में गति संयोजन और स्वसार क्रिया से होती है। उभारुया भूमिका		उभारुयापिका पर दृष्टान देना।

अन्तर रहता है। मिट्टी उम
है। उनपनी पदार्थों को गहर
निष्कास देता है। जो किराण
के लिए खाद के रूप में
लाभदायक होता है।

मिट्टी में गति :-

मिट्टी उधल
कुदकर गति करता है। गैर
प्रकार के होते हैं :-
रात्रिचर व दिनचर। ये
कीड़े-मकड़ी खाते हैं।
ये माँसाहारी होते हैं।

पक्षियों में गति :-

पक्षियों में गति उनके
पंखों द्वारा नहीं होती। पक्षी
पैरों द्वारा भी चलते हैं।
वक्त्र और हंस जैसे
पक्षी पानी में तैरते
और उड़ते हैं।

पानी में गति :-

पानी में बहुत से जीव
रहते हैं। जैसे - मछली
मगरमच्छ आदि। ये जीव पानी
में ही जीवित रह सकते हैं।
पानी से बाहर इन जीवों
को जीवन असंभव है।

आवश्यक
किन्दुओं पर
दृष्टान्त देना।

निष्कर्ष ⇒

जन्तु अलग-अलग ढंग से गति करते हैं। रेंगकर, कदकर, तैरकर, उड़कर। सभी अपनी जाति के अनुसार गति करते हैं।

☼ पुनरावृत्ति ☼

छात्राध्यापिका निम्नोक्त प्रश्न पूछेगा।	छात्र पूर्ण गण प्रश्नों का उत्तर दें।	बोध परिक्षा
1. केन्द्रों में गति कैसे होती है?	केन्द्रों में गति प्रसार व संकुचन द्वारा होती है।	
2. पक्षियों में गति कैसे होती है?	पक्षियों में गति पंखों व पैरों द्वारा होती है।	
3. मछली पानी में कैसे गति करती है?	मछली पानी में अपने पंखों से गति करती है। पद सांस के लिए पानी में घुली O ₂ का ग्रहण करती है।	

निरिक्षण तालिका ⇒

घटक	निर्धारण मापनी
1. उपयुक्त प्रारंभिक कथन	1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. आवश्यक बिन्दुओं पर ध्यान के	1, 2, 3, 4, 5, 6.
3. बौद्धिक परीक्षण द्वारा प्रवाहित	1, 2, 3, 4, 5, 6.
4. स्पष्ट उपसहस्रात्मक कथन	1, 2, 3, 4, 5, 6.
5. उपयुक्त शब्दों का प्रयोग	1, 2, 3, 4, 5, 6.

Path

Date

Duration of the period..... 6 min.

Pupil Teacher's Name... Moniya

Pupil Teacher's Roll No..... 821

Class..... 6th

Average Age of the pupils..... 11 years

Subject... Life Science

Topic... सूक्ष्म जीवाणु

* उद्दीपन परिवर्तन कौशल *

कौशल के मापदंड :-

1. विषय वस्तु की स्पष्टता
2. विद्यार्थियों में अध्ययन के प्रति संचित उत्प्रेरणा
3. विद्यार्थियों में संवेदना का विकास
4. विद्यार्थियों का ध्यान आकर्षित करना
5. विद्यार्थियों की संभाषिता ।

उपविषय की घोषणा :- "अच्छा बच्ची" आज हम सूक्ष्म जीवाणुओं का अध्ययन करेंगे ।

छात्राध्यापिका क्रिया	छात्र अनुक्रिया	घटक
1. जीवाणु क्या है? [चित्र दिखाकर]	जीवाणु एक कौशिकीय जीव है ।	
2. जीवाणु कहां पाए जाते हैं?	जीवाणु सड़ी गली वस्तुओं पर पाए जाते हैं ।	समबद्धता विराम
3. ये कितने प्रकार के होते हैं? [भोजन रखकर]	जीवाणु तीन प्रकार के होते हैं :- (i) गोलकार (ii) सर्पिलाकार (iii) छड़कार जीवाणु	सही व्याकरण का प्रयोग
4. जीवाणु में प्रजनन कैसे होता है?	जीवाणु में प्रजनन द्विविध संजन विधि द्वारा होता है	
5. जीवाणुओं में विभाजन किसे समझ में होता है?	अस्पष्ट	

छात्राध्ययिका कथन

छात्र ध्यानपूर्वक सुनेंगे और मुख्य बिन्दुओं को नोट करेंगे

जीवाणु की कोशिकाओं में विभाजित हो जाता है। जीवाणु परिपक्व अवस्था में पट्टुचने पर ऐसा करते हैं। इसमें 10 से 40 मिनट लगते हैं।

निरीक्षण तालिका ⇒
घंटेक

	निरीक्षण तालिका						
1. संचलन	0	1	2	3	4	5	6
2. दाव भाव	0	1	2	3	4	5	6
3. केन्द्रण	0	1	2	3	4	5	6
4. अन्तः क्रिया शैली में परिवर्तन	0	1	2	3	4	5	6
5. विराम	0	1	2	3	4	5	6
6. भौतिक दृश्य बदलाव	0	1	2	3	4	5	6
7. विद्यार्थियों की संभागिता	0	1	2	3	4	5	6

Pah

Date

Duration of the period

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No.

Class .. VII th

Average Age of the pupils

Subject .. Life Science

Topic

✽ खोजपूर्ण कौशल ✽

खोजपूर्ण कौशल के मापदंड ⇒

- # विद्यार्थियों का ध्यान आकर्षित करना
- # उत्तरों के लिए विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करना
- # उचित समय में अधिक प्रश्न पूछना
- # उचित भाषा का प्रयोग करना
- # विद्यार्थियों का अधिक से अधिक भाग लेना

✽ उपविषय की घोषणा ⇒

"अच्छा बच्चों" आज हम सजीव व निजी के बारे में अध्ययन करेंगे।

✽ प्रस्तुतीकरण ⇒

	छात्राध्ययन क्रिया	छात्र अनुक्रिया	घटक
1.	सजीव किसे कहते हैं?	वे वस्तु जिनमें श्वसन प्रक्रिया होती है,	
2.	इसके उदाहरण कौन-कौन से हैं?	मनुष्य, गाय, भैंस आदि।	अधिन सुचन प्राप्त।
3.	मनुष्य में वह क्या है जिससे पता चलता है कि मैं सजीव हूँ?	श्वसन प्रक्रिया और वृद्धि होती है।	
4.	सजीव को साँस किससे प्राप्त होता है?	ऑक्सीजन से	समीक्षात्मक जागरूकता में वृद्धि
5.	ऑक्सीजन का स्रोत क्या है?	मौन	

6.	ऑक्सीजन हमें कहां से प्राप्त होती है	प्रकृति से या प्रकृति में चलती हुई हवा से	अनुवादन
7.	यही हवा कैसे उत्पन्न हुई	प्रकृति के दिन से	पुनर्विचार
8.	प्रकृति की दिन से अन्य चीजें भी वस्तुएं मिलती हैं?	हाँ	

* निरीक्षण तालिका *

घटक		निर्धारण मापनी						
1.	अनुवादन	0	1	2	3	4	5	6
2.	अधिक सूचना प्राप्त	0	1	2	3	4	5	6
3.	पुनः विचारण	0	1	2	3	4	5	6
4.	पुनः निर्देशन	0	1	2	3	4	5	6
5.	समीक्षात्मक जागरूकता में वृद्धि	0	1	2	3	4	5	6

Pah

Date.....

Duration of the period.....

Pupil Teacher's Name.....

Pupil Teacher's Roll No.....

Class..... VIIth

Average Age of the pupils.....

Subject Biological Science

Topic.....

अनुदेशात्मक सामग्री ⇒

चाक, संकेतक व आइज आदि।

सहायक सामग्री ⇒

विषय-वस्तु से संबंधित चित्र या चार्ट

सामान्य उद्देश्य ⇒

- I. मानसिक एवं शैक्षिक विकास करना।
- II. छात्रों में सामान्य ज्ञान की वृद्धि करना।
- III. तर्क - वितर्क का विकास।
- IV. वैज्ञानिक दृष्टि को उत्पन्न करना।
- V. तार्किक एवं समीक्षात्मक निर्णय शक्ति का विकास करना।
- VI. कल्पना शक्ति का विकास करना।
- VII.

अनुदेशात्मक उद्देश्य ⇒

पाठ की समाप्ति पर विद्यार्थी के व्यवहार में निम्नोक्त अपेक्षित व्यवहारगत परिवर्तन आ जायेंगे।

* फूल के विभिन्न भागों के नामों का सत्य-मरक पासगी।

* फूल के जनन अंगों की पहचान करेंगे।

* पराग केसर या गर्भ केसर में विभेद करेंगे।

* डोंल, हरी पत्तियों के लीरे, रंगीन पत्तियों के लीरे पराग केसर गर्भ में अंतर कर पायेंगे।

★ पराम तैयार में निहित पराम कणों के कार्यों का वर्णन करेंगी ,

- # पूर्वज्ञान परीक्षा :-
 पौधे किससे कहते हैं ?
1. पृथ्वी के अन्दर पौधों का कौन सा भाग होता है ?
 2. पौधे का कौन सा भाग जमीन के ऊपर होता है ?
 3. पौधों के किस भाग पर फूल पामा जाता है ?

उपविषय की घोषणा :-
 छात्राध्ययपिका संतीकजनक उत्त न मिलने पर यह घोषणा करेगी कि - "सूचक बचनी, आज हम फूल के भाग व कार्यों के बारे में पढ़ेंगे",

प्रस्तुतीकरण :- पाठ को विकसित करने के लिए प्रश्नोत्तर व व्याख्या विधि का प्रयोग किया जाय। पाठ की रोचकता बढ़ाने के लिए चॉक, बोर्ड और चित्र का प्रयोग किया जायगा ,

पाठ्य-सामग्री	छात्राध्ययपिका क्रिया	छात्र अनुक्रिया	चाक
	छात्राध्ययपिका विषय वस्तु की पूर्ण रूपण व्याख्या करेगी। (छात्राध्ययपिका कथन) :-	छात्र ध्यानपूर्वक सुनेंगे और मुख्य बिन्दुओं को नोट करेगी।	

प्राथम्य-
सामग्री

व्यापार-आपिका - क्रिया

व्यापार-अनुक्रिया

आवकपट
कार्य

①

डंठल :-

फूल का सबसे निचला
भाग डंठल होता है।
यह फूल की टहनियों से
जुड़कर रहता है।

यह फूल
का सबसे
निचला
भाग होता है।

②

हरी-पत्तियों
का घेरा :-

डंठल से जुड़ा हुआ
प्याली की आकृति
का हरी-पत्तियों का
एक घेरा होता है।
जिसे बाह्य कल पुंज
कहते हैं। इनमें से
प्रत्येक हरी पत्ती को
बाह्यकल कहते हैं।
जब फूल कली की
अवस्था में होता है,
तब ये पत्तियाँ
इनकी रक्षा करती
हैं।

एक ह्यबपूर्वक
सुनेगी व मुख्य
बिन्दुओं
को नीट
करेगी।

बाह्य
कल
हैं।

रंगीन
पत्तियों
का घेरा :-

हरी पत्तियों के
अपर रंगीन पत्तियों

का दीरा दीला है।
 एक रंगीन पत्ती
 की पंखुड़ी के
 नाम से जाना
 जाता है। इन
 पंखुड़ियों के समूह
 को कलपुंज कहा
 जाता है। ये पंखु-
 -ड़ियाँ रंगीन तथा
 सुगंधित होने के
 कारण कीटों को
 अपनी ओर आकर्षित
 करती हैं। ये
 कीड़े परागण में
 सहायत करते हैं।
 जब फूल कली के
 रूप में होता है
 तो ये पंखुड़ियाँ
 फूल के भीतरी
 भाग को दूध
 तथा वर्षा से बचाती
 हैं।

द्वारा ध्यान-
 पूर्वक सुनीं
 व मरुम
 विद्युओं
 को नीट
 करनी।

फूल कली के
 रूप में होते
 हैं। पंखुड़ियाँ
 फूल की भीतरी
 भाग को वर्षा
 बचाती हैं।

परागण

इन भाग को
 मुंमं कहते हैं।
 यह फूल का
 नर भाग होता
 है।

पाठ्य-सामग्री छात्रादमापिका - क्रिया

छात्र - अनुक्रिया - चाकपट्ट कार्य

रंगीन पंखुड़ियों के अन्दर पतली पतली डड़ियाँ होती हैं। इनकी पराग सूत्र कहते हैं। इनके ऊपर लीपियाँ रसी होती हैं, जिन्हें हम परागकोष कहते हैं। अथवा इन्हें पराग-कोष के नाम से भी जाना जाता है। ये दोनों मीजक द्वारा जुड़े होते हैं। पराग सूत्र पराग कोष को उठार रखने के लिए होते हैं। परागकोष में परागकाण होते हैं। जब परागकोष पक जल दे तो वह फट जाता है और पराग काण गम केसर के अंड कोषों से मिलकर नये-नये बीजों का निर्माण होता है।

छात्र दमान-पूर्वक सुनेंगे व मुख्य बिन्दुओं को नोट करेंगे।

परागकोष में परागकाण होते हैं।

विकासक्रमक प्रश्न

(स्रात्राद्योपिका स्रात्रा से पूर्व गर प्रश्नो का उत्तर देंगे।)

* पुमंग किस भाग को कहते हैं? नर भाग को

परागकोष में क्या होता है? परागकण

नर बीजा का निर्माण कैसे होता है? गर्भ केशर के अंड कोषी से मिलकर

पंखुडियों के अन्दर पतली पतली उडियों को क्या कहते हैं? पराग सूत्र

पुमंग ⇒

परागकेशर वाले भाग को पुमंग कहते हैं। यह फूल का नर भाग होता है। जिन्हे परागकोष कहते हैं। इन्हे परागकणों के नाम से भी जाना जाता है। विरले हुए परागकण को गर्भ केशर के अंड कोषी से मिलकर नर बीजा का निर्माण होता है।

परागकेशर वाले भाग को पुमंग कहते हैं।

Date

Duration of the period

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No.

Class

Average Age of the pupils

Subject

Topic

पुनरावृत्ति ⇒

छात्राह.मापिका पाठ की समझति पर छात्रों पर निम्नीकृत प्रश्न पूछेगा ।

1. फूल में कौन - कौन से भाग होते हैं ?
2. रंगीन पंखुडियों का क्या कार्य होता है ?
3. परागकोष के अन्दर क्या होता है ?

गृहकार्य ⇒

छात्राह.मापिका छात्रों को निम्नीकृत कार्य देगी। सभी विद्यार्थी घर से फूल के भाग संव कार्य के बारे में पढ़कर आरंभ करें।

रिक्त

Subject - Life Science Class - VIII - 4

Topic - Micro-organism

✱ अनुदेशात्मक सामग्री :-

चाक, संकेतक व क्लाइम आदि

✱ सहायक सामग्री :-

विषय वस्तु से संबंधित चित्र या चार्ट

✱ सामान्य - उद्देश्य ⇒

1. मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना ।
2. छात्री में सामान्य ज्ञान की वृद्धि करना ।
3. तर्क - वितर्क का विकास ।
4. वैयक्तिक दृष्टि को उत्पन्न करना ।
5. तार्किक एवं समीक्षात्मक निर्णय शक्ति का विकास करना ।
6. कल्पना शक्ति का विकास करना ।

✱ अनुदेशात्मक उद्देश्य ⇒

पाठ की समाप्ति पर विद्यार्थी के व्यवहार में निम्नोक्त अपेक्षित व्यवहारगत परिवर्तन आ जायगा

1. विद्यार्थियों की सूक्ष्मजीव के बारे में ज्ञान हो जायगा ।
2. विद्यार्थी प्राप्त किये गए ज्ञान की दैनिक जीवन में प्रयोग कर पायेंगी ।

✱ पूर्वज्ञान - परीक्षा ⇒

वे छोटे छोटे जीव जिन्की हम बिना सूक्ष्मदर्शी मंत्र के नहीं देख सकते उनकी क्या कहते हैं ?

उपविषय की घोषणा ⇒ छात्राध्यापिका द्वारा से संतुष्टजनक उत्तर न मिलने पर घोषणा की जाएगी।
 की "अच्छा बच्चों" आज हम सूक्ष्मजीव के बारे में पढ़ेंगे।

प्रस्तुतीकरण ⇒ इसे विकसित करने की व्याख्या विद्यार्थी का प्रयोग किया जाएगा। पाठ की रचना करने के लिए चॉक-बोर्ड का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्य सामग्री	छात्राध्यापिका कथन	छात्र अनुक्रिया	चॉकपट्ट कार्य
	छात्राध्यापिका विषय वस्तु से संबंधित पूर्ण रूप से व्याख्या करेगा।	छात्र ध्यानपूर्वक सुनेंगे और मुख्य बिंदुओं को लिखेंगे।	
<u>सूक्ष्मजीव</u>	सूक्ष्मजीवों से अभिप्राय उन जीवधारियों से है, जो आकार में इतने छोटे हैं और सूक्ष्म होते हैं कि उनकी नमी		उन जीवधारियों से हैं जो आकार में इतने छोटे हैं और सूक्ष्म होते हैं।

पाठ्य सामग्री | छात्राध्ययनिका कथन | छात्र अनुक्रिया | - पाठपट्टकार्य

आँसू की देरुना संभव न होने के कारण उन्हें देरुने के लिए सूक्ष्मदर्शी यंत्र का प्रयोग किया जाता है। इसकी रीज का प्रैम वैज्ञानिक लीवेनहॉक को दिया जाता है।

छात्र दृष्टान्तपूर्ण सुनेंगी और महत्त्व विद्वुं को नोट करेगी।

आँसू की नदी देरुना जो सक्ष्म यंत्र का प्रयोग

सूक्ष्मजीवी प्रकार :-

1. जीवाणु Bacteria
2. कवक Fungi
3. शैवाल Algae
4. प्रोटोजोआ Protozoa
5. विषाणु Virus

जीवाणु
कवक
शैवाल
प्रोटोजोआ
विषाणु

(i) जीवाणु

जीवाणु एक कोशिकीय जीव होता है। इनके अन्दर कोर्र बैक्टीरिया नदी होता

कैन्ड्रक नदी होता।

पाठ्य-सागरी - क्षात्रादमापिका कथन क्षात्र-अनुप्रिया एकपद का

लाभदायक ⇒

उदाहरण ⇒
दूध से दही का
बनना - जीवाणु

हानिकारक ⇒

रोग हमारे शरीर
में जीवाणुओं
के प्रवेश होने
के कारण होते
हैं।

टी.वी.
निर्माण

2. कवक
Fungi ⇒

आपने सामने सड़
हुए संतरी व
वासी रोटी आदि
पर नीले काले
रंग के धब्बों
को अवश्य देखा
होगा। इन्हें
Fungi कहते हैं।

क्षेत्र ध्यान -
पूर्वक सुनेंगे
व मुख्य
बिन्दुओं को
नोट करेंगे।

नीले काले
धब्बों
में हमें
कवक का
पता चलता
है।

ये एक कोशिकीय
व बहुकोशिकीय
होते हैं।

Date

Duration of the period

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No

Class

Average Age of the pupils

Subject

Topic

कावक के
उदाहरण

Mushroom

खतक

यह
बहुकोशिय
होता है।

विकासात्मक प्रश्न

द्वारा प्राप्त मापिका द्वारा पूछे गए प्रश्नके उत्तर देंगे :-

1. शैवाल किससे कहते हैं ?

शैवाल सूक्ष्मजीवी के रूप में प्रकृति में उपलब्ध सबसे सभ्य जलीय पौधों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

2. शैवाल कितने रंगों में पाई जाती हैं :-

हरी, नीली

हरी, नीली

प्राचीनी

Protozoa

प्राचीनी एक कोशिकीय जीव होते हैं।

इन्का आकार से एक माइक्रोन होता है।

पाठ्यसामग्री : दक्षिण अफ्रीका कथना दक्षिण अनुक्रिया चाकपट का

निश्चित नदी
होता। अभीला
का आकार 2
से 2000 माइक्रोन
तक होता है।
ये परजीवी
होता है।

प्रोटोजोआ
के दानिकारक
सूत्र :-

Plasmodium
नामक प्रोटोजोआ
जी मच्छर
सनाफिलीज
परजीवी है।
मलेरिया, बुखार
फैलाते है।

दक्षिण अफ्रीका
पूर्वक सुनेगी
व मुख्य
बिंदुओं का
नोट करेगी।

विषाणु ⇒

लघुत ही संक्रामक
तथा घातक विमा-
रियाँ जैसे ⇒ चिकन
fever चिकन आदि
फैलाने में
इसका बहुत बड़ा
दाय रहता है।
विष + आणु ⇒
विषाणु

पुनरावृत्ति ⇒

छात्रावधिमापिका पढाई गई पाठ्य वस्तु में से निम्नीकृत प्रश्न पूछेंगी।

- ★ विषाणु कितने शब्दों से मिलकर बना है ?
- ★ विष शब्द का क्या अर्थ है ?
- ★ कवच सूक्ष्मजीव का एक उदाहरण दें।

गृहकार्य ⇒

सभी छात्र सूक्ष्मजीव व उसके उदाहरणों का चित्र चार्ट पर बनाकर लाएं।

Pat

Subject - Life Science class - VIth

Topic - सजीव एवं निर्जीव

अनुदैशात्मक सामग्री ⇒

चाक, संकेतक व क्लाइप
आदि।

सहायक सामग्री ⇒

विषय वस्तु से संबंधित चित्र या चार्ट

सामान्य उद्देश्य ⇒

1. मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना।
2. छात्रों में सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना।
3. तर्क - वितर्क का विकास
4. वैज्ञानिक दृष्टि को उत्पन्न करना।
5. तार्किक एवं समीक्षात्मक निर्णय शक्ति का विकास करना।
6. कल्पना शक्ति का विकास करना।

अनुदैशात्मक उद्देश्य ⇒

- पाठ की समाप्ति पर विद्यार्थी के व्यवहार में निम्नोक्त अपेक्षित व्यवहारगत परिवर्तन आना चाहिए।
1. विद्यार्थी को सजीव और निर्जीव के बारे में ज्ञान होना चाहिए।
 2. विद्यार्थी प्राप्त किए गए ज्ञान को दैनिक जीवन में प्रयोग कर पाएंगे।
 3. विद्यार्थी सजीव एवं निर्जीव में भेद कर पाएंगे।

पूर्वज्ञान परीक्षा ⇒

छात्राहमापक छात्रों से पूर्वज्ञान से संबंधित निम्नोक्त प्रश्न पूरेगा।

1. यह क्या है? (बैच की ओर इशारा करते हुए)
2. क्या यह बिना किसी सहायता के एक स्थान से दूसरे पर जा सकता है?
3. क्या इसमें वृद्धि होती है? जिसमें वृद्धि
4. जो वस्तुएं चल सकती हैं तथा जो नहीं चल सकती हैं, उसे क्या कहते हैं?

उपविषय की घोषणा ⇒
 शांतिवर्ष उत्तर न मिलने पर घोषणा करेगी कि - "अच्छा बच्ची। आज हम सजीव और निर्जिव के विषय में अध्ययन करेंगे।"

प्रस्तुतीकरण ⇒
 इस विषय को करने के लिए व्याख्या विधि का प्रयोग किया जाएगा। पाठ की रीचक वकाने के लिए चाक-बोर्ड का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्य-सामग्री	शांतिवर्ष क्रिया	शांतिवर्ष अनुक्रिया	चाकपट्ट
	शांतिवर्ष क्रिया विषय वस्तु से संबंधित पूर्णरूप में व्याख्या करेगा :-	शांतिवर्ष अनुक्रिया शांतिवर्ष अनुक्रिया सनेगी और महम बिंदुओं को लिखेगी	चाकपट्ट
	<u>शांतिवर्ष</u> कथन		
<u>सजीव</u> ⇒	सजीव वे होते हैं जो सांस लेते हैं।		

Date.....

Duration of the period.....

Pupil Teacher's Name.....

Pupil Teacher's Roll No.....

Class.....

Average Age of the pupils.....

Subject.....

Topic.....

पाठ्य-सामग्री

दशम-श्रेणी का प्रिया

दशम - अनुक्रिया

पाठ्यपुस्तक का अर्थ

सजीवों में वृद्धि एवं विकास होता है।
सजीवों में अपने जैसी-सन्तान पैदा करने के गुण पाए जाते हैं। जैसे-
मनुष्य, खर, गाय, भैंस, बकरी, आदि।

जैसे-
खर, गाय, भैंस, बकरी

∴ विकासात्मक प्रश्न ∴

1. निजीव का क्या अर्थ है?

निजीव का अर्थ है जिसमें सांस लेने की प्रक्रिया नहीं होती।
जैसे, मूल, कुत्ता, आदि, नहीं, इनमें वृद्धि नहीं होती।

2. निजीव के उदाहरण कौनसे हैं?

3. क्या इनमें वृद्धि होती है?

निजीव

निजीव वे पदार्थ होते हैं जिसमें जीव

पाठ्य सामग्री	छात्राध्ययिका-कथन	छात्र-अनुक्रिया	चाकपट्ट कार्य
	जीवन नहीं होता है। इसमें आंतरिक वृद्धि नहीं होती है। इसमें स्थान परिवर्तन नहीं होता है। ये सजीव की तरह सन्तान उत्पन्न नहीं कर सकते। जैसे :- बंट, पत्थर, धातु आदि निर्जिव पदार्थ हैं।		उदाहरण :- लकड़ी, पत्थर आदि

सजीव की
कुछ लक्षण

★ कौशिकीय
संरचना

सभी जीवधारियों का शरीर कौशिकाओं से बना होता है। इनकी कौशिकाओं में जीव द्रव्य पाया जाता है, जिसमें वे सभी जीविक क्रियाओं का संचालन करते हैं।

पाठ्य सामग्री : खाद्यमापिका कथन : खात्र - अनुक्रिया चक्रपट्ट



आकार एवं आकृति ⇒

सभी जीवधारी अपने आकार एवं आकृति के आधार पर पहचानने जाते हैं। जैसे:-
मैदक, सर्प, मनुष्य आदि

उदाहरण ⇒
सर्प,
मैदक, शेर
आदि

पोषण ⇒

सभी जीवधारियों को अपनी जीवन क्रिया चलाने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है। ये ऊर्जा बन्दे भोज्य पदार्थों से मिलती है। इसे पोष्य स्वयंपोषी होते हैं तथा जन्तु परपोषी होते हैं। स्वपोषी पोष्य - अपना भोजन सक्काश संश्लेषण क्रिया द्वारा बनाते हैं।

स्वपोषी ⇒
जो पौधे पोष्य अपना भोजन स्वयं बनाते हैं।

जन्तु :-
ये पौधे पोष्य पर निर्भर हैं।

पाह्य-सामग्री छात्राध्यापिका-कथन छात्र अनुप्रिया चाकपट्ट

#

श्वसन ⇒

सभी जीवधारियों में श्वसन क्रिया होती है। ये श्वसन में ऑक्सीजन को ग्रहण करते हैं और CO_2 को छोड़ते हैं।

सजीव-

#

गति ⇒

सजीवों में दिलने छुलने का गुण पाया जाता है। सजीवों में इस गुण की गति कहते हैं। पौधों में ये गति नहीं होती।

में

जनन

होती

है।

#

वृद्धि ⇒

प्रत्येक जीव अपना जीवन भ्रमण में शुरू करता है तथा धीरे धीरे बढ़कर व्यस्क बन जाता है।

#

जनन ⇒

जीवों में अपनी जाति की वृद्धि के लिए तथा अपनी जैसी सन्तान उत्पन्न करने के लिए जनन क्रिया होती है।

पुनरावृत्ति ⇒

मी. से निम्नोक्त प्रश्न पूछेंगे :-

1. पौधों की स्वपोषी कर्मों काटा जाता है ?
2. जन्तुओं की परपोषी कर्मों काटा जाता है ?

गृहकार्य ⇒

सभी छात्र सजीव और निर्जीव का अध्ययन करेंगे ।

P. Anand

Date

Duration of the period

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No.

Class .. VIII th

Average Age of the pupils

Subject .. Life ScienceTopic .. पौधों में तने की पहचान# अनुदेशात्मक सामग्री ⇒

- चार्ट , संकेतक , व आइज़न आदि

सहायक सामग्री ⇒

विषय वस्तु से संबंधित चित्र या चार्ट का प्रयोग करना ।

सामान्य उद्देश्य ⇒

1. मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना ।
2. सामान्य ज्ञान की वृद्धि करना ।
3. स्वतंत्र चिंतन को अभिवृद्धित करना ।
4. छात्रों की वर्तमान समस्या का समाधान करना ।
5. छात्रों द्वारा पौधों में तने की पहचान करना
6. छात्रों में जलपना शक्ति का विकास करना ।

अनुदेशात्मक उद्देश्य ⇒

पाठ की समाप्ति पर विद्यार्थी के

लभदार में निम्नोक्त अपेक्षित लभदारगत परिवर्तन आ जायेंगे

1. विद्यार्थी को पौधों में तने की पहचान के बारे में दी जायेंगे
2. विद्यार्थी प्राप्त किए गए ज्ञान का दैनिक जीवन में प्रयोग कर पायेंगे ,
3. विद्यार्थी पौधों को देखकर तने और पत्ती का अंतर कर पायेंगे ।

- # पूर्वज्ञान परीक्षा ⇒
 एता हमें कहां से मिलती है ?
 1. ऑक्सीजन गैस हमें कहां से मिलती है ?
 2. पेड़ - पौधे क्या है ?
 3.

उपाधिषय की घोषणा ⇒
 छात्राध्यापक छात्रों से संतोपजनक उत्तर न मिलने पर घोषणा करेगा कि - "अच्छा बच्चों आज हम पौधों में तने की पहचान के विषय में अध्ययन करेंगे।"

प्रस्तुतीकरण ⇒
 पाठ को विकसित करने के लिए व्याख्या विधि का प्रयोग किया जाएगा। पाठ की रीचकत बढ़ाने के लिए चॉक बोर्ड का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्यवस्तु	छात्राध्यापिका क्रिया	छात्र अनुक्रिया	चाकपट्ट
	छात्राध्यापिका विषय वस्तु की पूर्णरूपेण व्याख्या करेगा।	छात्र हमानपूर्वक सुनेंगे व मुख्य बिन्दु नोट करेंगे।	

छात्राध्यापिका कथन

पौधे ⇒ पृथ्वी पर अनेकों प्रकार की घास झाड़ और पेड़ पौधे होते हैं लेकिन सभी की अलग अलग

पहचान होती है।
 रागी के अलग-अलग
 गुण होते हैं। अलग-
 अलग फल पुन होते
 हैं। उन्ही के
 आधार पर इनकी
 पहचान की जाती
 है।

शाकिय

पौधे ⇒

वे पौधे जिनका तना
 बहुत ही कौमल होता
 है। जिनकी अंचाई बहुत
 ही कम होती है।
 वे सभी शाकिय पौधे
 होते हैं। जैसे: टमाटर,
 भिन्दी, बैंगन, गोभी,
 आलू का पौधों अति
 शाकिय पौधों का
 तना दुरा, कौमल व
 शारशर पत्तियों के
 अक्ष से निकलती
 है।

झाड़ी ⇒

झाड़ी के अंतर्गत
 वे पौधे जिनका
 तना कठोर, शारशर

तने के आधार से
 ऊपर से कक्ष में
 कांटे, पल्लियाँ,
 ऊँचाई 4 से 6 फुट
 की होती है। जैसे
 नींबू, अनार, आदि
 इसमें पानी की
 आवश्यकता कम
 होती है। इनकी
 पल्लियाँ छोटी छोटी
 होती हैं। शाखाएँ
 तने से आधार से
 निकली निकलती हैं।

~~जिनका नाम ^{प्रश्न} शाकीय पौधे किसे~~ ~~वे पौधे जिनका~~
 1. कहते हैं? तना कोमल व
 हरा होता है।

2. झाड़ी के अंतर्गत
 कौन कौन से पौधे
 आते हैं? जिनका तना
 कठोर, पल्लियाँ
 छोटी व तने
 पर कांटे पार
 जाते हैं।

3. कठोर तने वाले
 पौधे को क्या
 कहते हैं? अस्पष्ट उत्तर

वाह्य सामग्री दहनक्रियापिप्पा कथन दहन अनुक्रिया चाकपट्ट

कठोर तना ⇒

वे पौधे जिनका तना कठोर, मोटा, तने के आधार से शाखाएँ निकलती हैं। शाखाएँ ऊपर से भी निकलती हैं। तने का रंग भटमैला, गहरा भूरा होता है।

रुन
पौधों को हम वृक्ष भी कहते हैं।
जैसे ⇒ आम का पेड़, नीम, खरगद, आदि।

आरौढ़ी तना ⇒

कमजोर तने वाले पौधे सीधे छोड़े नहीं हो सकते। और भूमि पर चारों ओर फैल जाते हैं। इन्हें विसर्पी लता कहते हैं। कुछ पौधे किसी वस्तु की मदद से ऊपर चढ़ जाते हैं।

पुनरावृत्ति ⇒

छात्राध्ययापक पदार्थ गार्ड पाठ्यग्रन्थ
में से निम्नोक्त प्रश्न पूछेगा :-

1. शाकीय पीछी किससे कहते हैं ?
2. आरीही पीछी किससे कहते हैं ?

गृहकार्य ⇒

सभी छात्र पीछी - पीछी के तने
के बारे में अध्ययन करेंगे।

R.N.

Date..... Duration of the period.....
 Pupil Teacher's Name..... Pupil Teacher's Roll No.....
 Class..... 7th..... Average Age of the pupils.....
 Subject..... Life Science..... Topic..... श्वसन तंत्र के कार्य

अनुदेशात्मक सामग्री :-

-चाक, चाकपट्ट, संकेतक, ग्राइन आदि

सहायक सामग्री :-

श्वसन तंत्र से संबंधित चार्ट ।

सामान्य उद्देश्य :-

- मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना ।
- विद्यार्थियों के सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना ।
- कल्पना शक्ति का विकास करना ।
- स्वतंत्र चिंतन को अभिवृद्धित करना ।
- स्वस्थ एवं उचित अभिवृद्धियों का विकास करना ।

व्यवहारपरक उद्देश्य :-

पाठ की समाप्ति पर छात्रों से निम्न-लिखित परिवर्तन आ जाएंगे :-

- विद्यार्थियों को श्वसन तंत्र के बारे में ज्ञान हो जाएगा ।
- विद्यार्थियों को श्वसन के बारे में ज्ञान हो जाएगा ।
- विद्यार्थियों को श्वसन क्रिया के बारे में जानकारी हो जाएगी ।
- छात्र श्वसन तंत्र के बारे में जान जाएंगे ।
- छात्र श्वसन तंत्र के उपयोग को दूसरों को बता सकेंगे ।

पूर्वज्ञान परीक्षा :- छात्राद्यापिका छात्रों से पूर्वज्ञान पर आधारित निम्नलिखित प्रश्न पूछेंगी :-

1. हमें जीवित रहने के लिए किसकी आवश्यकता पड़ती है?
2. हमें ऑक्सीजन कहां से मिलती है?
3. हमारे शरीर में ऑक्सीजन कैसे पहुंचती है?
4. श्वसन क्रिया क्या है?

उपविषम की दौषणा :-
 छात्राध्यापिका छात्रों से संतुष्टतापूर्वक उत्तर न मिलने पर दौषणा करेगी कि - "अच्छा बच्चों! आज हम श्वसन तंत्र के विषय में अध्ययन करेंगे।"

प्रस्तुतीकरण :-
 पाठ को विकसित करने के लिए प्रश्नोत्तर व्याख्या विधि का प्रयोग किया जाएगा। पाठ की रीचक बढ़ाने के लिए चाकपट्ट का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्यवस्तु	छात्राध्यापिका/कथन	छात्र अनुक्रिया	चाकपट्ट
	छात्राध्यापिका विषयवस्तु की पूर्ण व्याख्या निम्नलिखित शब्दों में करेगी :-		
<u>श्वसन</u>	हवा को अन्दर ले जाने और बाहर निकालने की प्रक्रिया को श्वसन कहते हैं। जब हम सांस लेते हैं तो बाहर की हवा अंदर आती है उसी हवा को ऑक्सीजन कहते हैं। यह ऑक्सीजन रक्त में मिलकर केन्द्रों में पहुंच जाती है और CO ₂ बपसीने के द्वारा बाहर निकल जाती है।		

पाठ्यवस्तु छात्राध्ययिका कथन छात्र अनुक्रिया न्यायपद

श्वसन श्वसन संस्थान में निम्नलिखित

संस्थान :- अंग पास जाते हैं :-

① नाक ⇒ नाक में दो नलिकाएँ होती हैं, उनके अन्दर वाले भाग पर छोटे बाल होते हैं ये बाल अनावश्यक पदार्थ रोकते हैं।

② कंठनली ⇒ नाक के पीछे एक पत्ती सी नली होती है जिस कंठ नली भी कहते हैं इसमें दो नलिकाएँ होती हैं। इसमें एक श्वसन नली तथा एक भोजन नली होती है।

③ स्वरमंत्र ⇒ वायु कंठ नली से होकर स्वर मंत्र से जाती है यह एक फैला हुआ भाग है जो वायु नली से बिलकुल ऊपर होता है यहाँ से होकर वायु श्वास नली में जाती है।

स्वर मंत्र ⇒ वायु कंठ नली से होकर स्वर मंत्र में जाती है।

∴ विकासक्रम
प्रश्न ⇒

पाठ्यवस्तु छात्राध्ययिका क्रिया
विकासत्मक प्रश्न :-

दाएँ अनुक्रिया
द्वारा द्वारा द्वारा
गलत गलत गलत

1. श्वसन क्या है ?

उत्तर :-
श्वसन की अन्दर मांस की
ले जाने तथा अन्दर ले
बाहर निकालने जाना श्वसन
की प्रक्रिया वातर निष्का
श्वसन है। श्वसन प्रक्रिया
है।

2. श्वसन अंग कितने होते हैं ?

श्वसन अंग
दो प्रकार की
होते हैं।

3. श्वसन की ग्रासनी का क्या
कार्य होता है ?

मौन

छात्राध्ययिका कथन :-

छात्र ध्यानपूर्वक
सुनेगी और मानव श्वसन
मूल्य बिन्दु फैफडी में
को नीट लेता है।
करेगी।

ग्रासनी :- यह घल्लेदार मांसपेशियों का
बना होता है जो इस ग्रासनी को
सिकुड़ने से बचाता है। इसकी
लम्बाई 5 इंच होती है।

श्वसन
नलियाँ :-

ग्रासनी दो भागों में बंट
जाती है जिन्हें श्वसन
नलिकाएँ कहते हैं। ये
नलिकाएँ आगे जाकर
फैफडी में प्रवेश कर
जाती हैं।

पुनरावृत्ति ⇒

ध्यानादुपायिका पदार्थों में से निम्नलिखित प्रश्न पूछोगी :-

- (i) श्वसन क्रिया क्या होती है ?
- (ii) श्वसन अंग कितने होते हैं ?
- (iii) विभिन्न श्वसन अंगों के कार्य बताइए ?

गृहकार्य ⇒

सभी विद्यार्थी श्वसन तंत्र का विस्तार से अध्ययन करें व करके आरपी 1

Pat

LESSON No.

Date..... Duration of the period.....
 Pupil Teacher's Name Pupil Teacher's Roll No.
 Class... VIIth Average Age of the pupils.....
 Subject... Life Science Topic... प्रकाश संश्लेषण में आवश्यक क्लोरोफिल

अनुदेशात्मक सामग्री ⇒
 चाक, चाकपट्ट, संकेतक, स्टाइल, आदि।

सहायक सामग्री ⇒
 प्रकाश संश्लेषण क्रिया को दर्शाता हुआ चार्ट

- # सामान्य उद्देश्य ⇒
- मानसिक एवं शारीरिक विकास करना।
 - तर्क-वितर्क शक्ति का प्रयोग करते हुए वैज्ञानिक दृष्टि को विकसित करना।
 - कल्पना शक्ति का विकास करना।
 - विद्यार्थियों के सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना।
 - स्वस्थ आदतों एवं उचित अभिवृत्तियों का विकास।

व्यवहारपरक उद्देश्य ⇒
 पाठ को समाप्ति पर विद्यार्थियों के व्यवहार में निम्नोक्त अपेक्षित व्यवहारगत परिवर्तन आ जायेंगे,
 विद्यार्थी प्रकाश संश्लेषण के बारे में जान पायेंगे,
 * विद्यार्थी प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में आवश्यक तत्वों के बारे में जान पायेंगे,
 * विद्यार्थी पौधों में अंतर कर पायेंगे।

* पूर्वज्ञान परीक्षा ⇒ छात्राद्यापिका छात्रों से पूर्वज्ञान पर आधारित निम्नोक्त प्रश्न पूछेंगे :-

1. श्वसन से हमें क्या मिलती है ?
2. पीसी अपना श्वसन कैसे करता है ?
3. प्रकाश संश्लेषण किससे करता है ?
4. प्रकाश संश्लेषण में किन-किन तत्वों की आवश्यकता पड़ती है ?

उपविषय की घोषणा ⇒ छात्राध्यक्षों द्वारा से संतोषजनक न मिलने पर घोषणा करेगा कि - "अच्छा बच्चे आज प्रकाश संश्लेषण के विषय में अध्ययन करेंगे।"

प्रस्तुतीकरण ⇒ पाठ को विकसित करने के लिए व्यस्त विधि का प्रयोग किया जायेगा तथा पाठ की रीचक बढ़ाने के लिए चाफथोर्ड का प्रयोग किया जायेगा।

पाठ्यपस्तु	छात्राध्यक्षों द्वारा किया	छात्र अनुक्रिया	चाफथोर्ड
	विषय प्रस्तुती पूर्ण रूप से व्याख्या करेगी।	द्वारा द्यानपूर्वक सुनेगी व मुद्दम विचारों को नोट करेगी।	

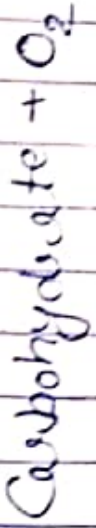
प्रकाश संश्लेषण ⇒ प्रकाश संश्लेषण ही पौधों में होने वाली ऐसी क्रिया है जिसके द्वारा अकार्बनिक सरल अकार्बनिक तत्व तथा CO_2 को प्रकाशित ऊर्जा के द्वारा कार्बोहाइड्रेट के रूप में बदल जाता है।

प्रिया विधि :-

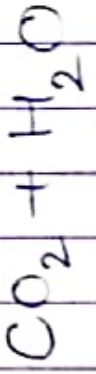
प्रकाश संश्लेषण अणु
जटिल प्रिया है
जो मुख्यतः दो भागों
में सम्पन्न होती
है। प्रकाशीय अभि-
-प्रिया अप्रकाशीय
अभिप्रिया ।

प्रकाशीय
अभिप्रिया :-

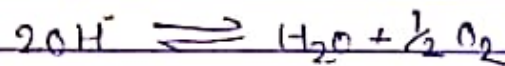
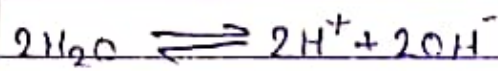
सूर्य के प्रकाश की
ऊर्जा का प्रयोग में
लाने तथा जल के वि-
-ट्रैन्स से हाइड्रोजन
प्राप्त करने के लिए
ये प्रियाएं प्रकाश
की उपस्थिति में हरित
लवक के अन्दर उप-
-स्थिति ग्रेना नामक कणों
में होती है। इन
कणों में पर्णहरिम
नामक पदार्थ होता है
इन क्रियाओं को
इस प्रकार लिख सकते
है। सूर्य के
प्रकाश की किरण ऊर्जा
के कारण क्लोरोफिल
के अणु सक्रिय हो जाते
है और इलेक्ट्रॉन
कानिठकासन करते हैं।



Light
Chlorophyll



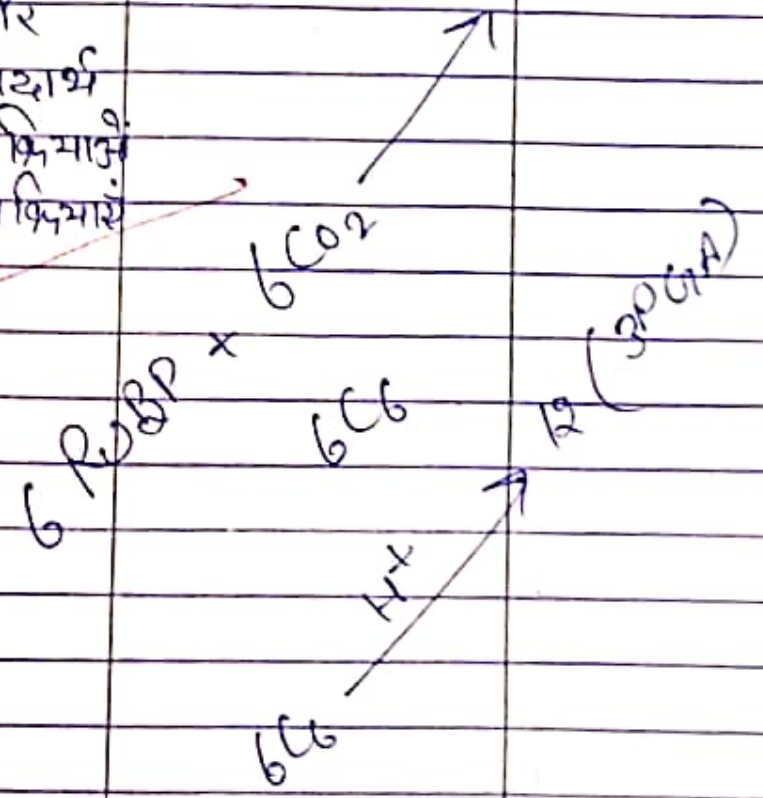
सक्रिय क्लोरोफिल की
उपस्थिति में आवश्यक
ऊर्जा प्राप्त कर जल
के अणुओं का विच्छेदन
होता है जिसमें H_2
तथा O_2 प्राप्त होते हैं।



अपकारिय
अभिक्रियाएँ

इन क्रियाओं के लिए
सूक्ष्म की आवश्यकता
नहीं होती है। इस अभि-
क्रिया को खोज करने वाले
वैज्ञानिक के नाम के
आधार पर हैबेल्मैन
अभिक्रिया भी कहते
हैं। ये अभिक्रियाएँ
हरित लवक की स्ट्रोमा
में होती हैं। इन
समस्त क्रियाओं को
जो एक विशेष
पदार्थ रिब्लोसवार्ड
फास्फेट की उपस्थिति
में एक-याक के
रूप में होती है।

वरी कैलियन नाम
 कहते हैं। संश्लेष में इन
 तेल अभिक्रियाओं को
 निम्न प्रकार से व्यक्त
 कर सकते हैं। एक ही
 विरीय प्रकार की
 उपास्थिति में ताताकरण
 से प्राप्त CO_2 का
 प्रकाशित क्रियाओं
 से प्राप्त ~~प्रकार~~ H_2
 को H^+ से अपभ्रम
 होता है। और
 PGR नामक पदार्थ
 बनता है। इन क्रियाओं
 में निम्न अभिक्रियाएं
 सम्मिलित हैं।



पुनरावृत्ति ⇒

- द्वारा दृग्मापिका पढ़ाई गई पाठ्य वस्तु
 निम्नोक्त सत्र पदवीगा ।
 प्रकाश संश्लेषण किसे कहते हैं ?
 * पौधों की प्रकाशीय अभिक्रिया क्या होती है ?
 * पौधों की अप्रकाशीय अभिक्रिया क्या होती है ?
 * प्रकाश संश्लेषण में जल की आवश्यकता
 * पड़ती है ?

गूढकार्य ⇒

सभी छात्र प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया
 में जल की आवश्यकता के बारे में
 पढ़ेंगे ।

~~दिनांक~~

LESSON No.

Date

Duration of the period

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No.

Class VII th

Average Age of the pupils

Subject Life ScienceTopic Vitamin & its type# अनुदेशात्मक सामग्री :-

- पाठ, संकलन, डाउन आदि

सहायक सामग्री :-

विटामिन के प्रकार से सम्बन्धित एक चार्ट ।

सामान्य उद्देश्य :-

- * मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना ।
- * विद्यार्थियों की सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना ।
- * कल्पना शक्ति का विकास करना ।
- * स्वतंत्र चिंतन को अभिप्रेरित करना ।
- * स्वस्थ एवं उचित अभिवृत्तियों का विकास करना ।

व्यवहारपरक उद्देश्य :-

पाठ की समाप्ति पर विद्यार्थी अपने व्यवहार में निम्नोक्त परिवर्तन लायेंगे ।
 विद्यार्थियों को विटामिन की जानकारी का अनुभव हो जायगा । उन्हें विटामिन की परिभाषा का ज्ञान हो जायगा । विद्यार्थियों को विटामिन के स्रोत के विषय में जानकारी हो जायगी ।

पूर्वज्ञान परीक्षा :- छात्राध्ययिका छात्रों से पूर्वज्ञान पर आधारित निम्नोक्त सश्न पूछेंगी :-

1. संतुलित आहार किसी कहते हैं ?
2. संतुलित आहार में कौन-कौन से पोषक तत्व पाए जाते हैं ?
3. विटामिन किसे कहते हैं ?

उपविषय की दौषणा ⇒
 खात्राद्यमापिका खात्री से संतुलित उतर न मिलने पर दौषणा करेगी कि - "अच्छा पर दम विटामिन तथा उसके प्रकार के विषय में अच्छा करेगी।"

प्रस्तुतीकरण ⇒
 पाठ को विकसित करने के लिए लक्ष्य विधि का प्रयोग किया जाएगा। पाठ की रीचकत बढ़ाने हेतु चाक बीड का उपयोग किया जाएगा।

पाठ्यवस्तु	खात्राद्यमापिका क्रिया	खात्र अनुक्रिया	चाकपत्र
	(खात्राद्यमापिका विषय की पूर्ण रूपेण व्याख्या करेगी।)		
<u>विटामिन</u>	वे पोषक तत्व जो हमें विभिन्न प्रकार के रोगों से रक्षा प्रदान करते हैं। विटामिन कहलाते हैं।		

विटामिन

प्रकार \Rightarrow

के \Rightarrow

विटामिन मुख्यतः
दो प्रकार के होते हैं:

vitamin - A

vitamin - B

vitamin - C

vitamin - D

vitamin - E

vitamin - K

विटामिन

के

स्त्रोत \Rightarrow

विटामिन दूध, घी,
मकखन, टमाटर, हरी
पत्तेदार सब्जी, मूली
गाजर व दाल
आदि।

स्त्रोत
दूध, घी,
टमाटर
आदि।

विटामिन

के

कार्य \Rightarrow

शरीर की वृद्धि में
सहायक।

आँख, त्वचा, व बालों
की स्वस्थ रखती है।
पेशीय तंतुओं की
मजबूती प्रदान करती
है।

विटामिन A
की कमी
से रोग :- रतौंधी नामक रोग
होता है ।
शरीर की प्रति रक्त
सी जाती है, आँखों
दास जाती है ।

- (विकासोत्पन्न पदार्थ)
- * विटामिन किन्हे कहते हैं?
 - * विटामिन A की कमी
से कौन सा रोग
होता है ?
 - * विटामिन B की कमी
से क्या होता है ?

खात्राहमापिका कथन

* विटामिन B
के स्रोत :- विटामिन B अण्डा,
मांस, दूध, चालू,
अनाज, दाल तथा
दही सब्जियों में पाया
जाता है ।

* कार्य :- मांसपेशियों को मजबूत
करता है ।
* शारीरिक क्रियाओं
को सुचारु रूप से
चलाता है ।

* रोग :-
 बेरी-बेरी का रोग
 होता है। शरीर शीघ्र
 कार्य करने में
 असमर्थ हो जाता है।

विटामिन 'C' के
 स्रोत :-
 आंवला, नींबू, संतरा
 लहसुन, बटमादि ।

कार्य :-
 दावों की भरनी
 1. में सहायक !
 मसूढ़ी तथा दांतों
 2. की स्वस्थ रखना।

विटामिन 'C' की कमी से रोग :-
 1. स्कर्वी नामक रोग
 होता है।
 2. मसूढ़ों की लवचा
 से रक्त निकलता
 है, जिसे प्रहरिया
 नामक रोग कहते हैं।

विटामिन 'D' के स्रोत :-
 सूर्य का प्रकाश, दूध
 अण्डा व मछली
 आदि।

कार्य ⇒ फॉस्फोरस के उचित उपयोग में सहायक हाडिडों व हड्डियों को मजबूत बनाता है।

रोग ⇒
 (i) सूखा रोग होता है
 (ii) हाडिडों का गलतीर
 (iii) काल साफ़ होनी
 लगती है।
 (iv) बच्चों के दांत रोगों पर नहीं निकलते हैं।

☆ विटामिन 'D'
के स्रोत ⇒ अण्डा, मूंगफली, तेल पालक, गाजर, आदि।

कार्य ⇒ शरीर की वृद्धि व प्रजनन में सहायता प्रदान करती है। गर्भपात व पीचिश को रोकती है।

रोग ⇒ * स्त्रियों में कांसुपन तथा पुरुषों में नपुंसकता हो जाती है।

* लाल रक्त कणिकाएँ टूटने लगती हैं।

LESSON No.

Date..... Duration of the period.....
 Pupil Teacher's Name Pupil Teacher's Roll No.
 Class..... Average Age of the pupils.....
 Subject..... Topic.....

# <u>विटामिन K</u> के स्रोत	पत्तेदार सब्जियों में पालक, बन्दगोभी, गाजर, मटर व अण्डे आदि ।	
# <u>कार्य</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. यह रक्त को जमने में सहायता करती है। 2. शरीर की क्रियाओं में सन्तुलन के रूप में भाग लेती है। 	
# <u>रोग</u>	रक्त रोकता नहीं है। घोट लगने या कटने पर रक्तस्राव होता है जो मुट्ठी भी हो सकती है ।	सभी आँसुओं विन्दुओं की द्वारा घोट करती ।

पुनरावृत्ति ⇒ छात्राध्ययनिका छात्रों से पढ़ायी गई पाठ्य - वस्तु से निम्न प्रश्न पूछेंगी :-

- * विटामिन किससे कहते हैं ?
- * विटामिन कितने प्रकार की होती हैं ?
- * विटामिन C की कमी से कौन सा रोग होता है ?
- * विटामिन E की कमी से कौन सा रोग होता है ?

पुनरावृत्ति ⇒ छात्राध्ययनिका छात्रों से पढ़ाई गयी पाठ्य व निम्नोक्त प्रश्न पूछेंगी :-

विटामिन किससे कहते हैं ? ये कितने प्रकार के होते हैं। संविस्तार वर्णन करने आरम्भ।

गृह कार्य :-

Peterson

Class - VIIthTopic \Rightarrow श्वसन तंत्र

Subject - Life Science

अनुदैर्शात्मक सामग्री \Rightarrow ग्राफ, संकेतन, क्लाइम, आदि।

सहायक सामग्री \Rightarrow श्वसन तंत्र विटामिन के प्रकार से सम्बन्धित एक चार्ट।

सामान्य उद्देश्य \Rightarrow

- # मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना।
- # विद्यार्थियों की सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना।
- # कल्पना शक्ति का विकास करना।
- # स्वतंत्र चिंतन को अभिवृद्धित करना।
- # स्वस्थ एवं विद्यार्थियों की सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना।

व्यवहार परक उद्देश्य \Rightarrow पाठ की समाप्ति पर छात्रों के व्यवहार में निम्नोक्त अपेक्षित परिवर्तन आसंख्यी

- (i) विद्यार्थी श्वसन तंत्र के अंगों की पहचान कर पासंगी
- (ii) विद्यार्थी श्वसन का प्रत्यासमरण कर पासंगी,
- (iii) विद्यार्थी श्वसन के अंगों का गैर कर पासंगी।

पूर्व ज्ञान परीक्षा \Rightarrow छात्राध्यापिका छात्रों से पूर्व ज्ञान पर आधारित निम्नोक्त प्रश्न पूछेंगी :-

1. हमें जीवित रहने के लिए किन-किन चीजों की जरूरत है?
2. हवा का प्रयोग हम किस-लिए करते हैं?
3. श्वसन क्या है?

उपविषय की दौषणा ⇒ छात्राध्यापिका छात्रों से रांतीफलनक उत्तर न मिलने पर दौषणा करेगी कि - "अच्छे बच्चों" आज हम श्वसन तंत्र के बारे में पढ़ेंगे।

प्रस्तुतीकरण ⇒ पाठ को विकसित करने के लिए हमारे विधि का प्रयोग किया जाएगा तथा पाठ की रीचकता के लिए चाक बोर्ड का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्यवस्तु	छात्राध्यापिका क्रिया	छात्र अनुक्रिया	चाकपट्टा
	छात्राध्यापिका विषय वस्तु की पूर्ण रूपेण हमारे करेगा।		
<u>श्वसन</u> ⇒	हवा को अंदर ले जाते हैं तथा फिर बाहर निकालने की क्रिया को श्वसन क्रिया कहते हैं। जब हम सांस लेते हैं तो बाहर की O_2 वायु द्वारा हमारे शरीर में पहुंचा करती है। यह ऑक्सीजन		

कोशिकाओं में पहुँच कर
रक्त में मिल जाती है
और CO₂ तथा वाष्प
के द्वारा बाहर निकल जाती है।

श्वसन
संस्थान

श्वसन संस्थान में
निम्नलिखित अंग
पाए जाते हैं।

नाक

नाक में दो नालिकाएँ
होती हैं। उनके अंदर
छोटे-छोटे बाल होते
हैं। ये बाल धूलकण
और अनावश्यक पदार्थों
को अंदर जाने से
रोकते हैं।

ग्रासनी

छतलेदार

मांसपेशियाँ

होला

कंठनली

नाक के पीछे एक
पतली संकरी सी
नली होती है। जिसे
कंठनली कहते हैं। कंठ
में दो नलिकाएँ होती
हैं।

का कना

ग्रासकी

5

इंच

होती है।

⇒ इनमें से एक श्वास
व भोजन नली होती
है।

भोजन नली भोजन
को लिख होती है।

स्वर तंत्र ⇒ वायु कंठ नली से होकर
स्वर गंत्र में आती है।
यह एक फैला हुआ
भाग है जो कि वायु
की नली से बिल्कुल ऊपर
होता है। यहाँ से होकर
वायु श्वास नली में जाती है।

(विकासात्मक प्रश्न)

1. श्वासन क्या है ?
2. श्वासन अंग कितने होते हैं ?
3. श्वासन में ग्रसनी का
क्या कार्य है ?

खात्राद्यमापिका कथम ⇒

ग्रसनी ⇒ यह खटलीकार मांसपेशियों
का बना होता है।
यह ग्रसनी की सिफुटन
से बचाता है।
इसकी लम्बाई 5 इंच
होती है।

श्वास नलियाँ ⇒ ग्रसनी आगे जाकर दो
भाँगी में बंट जाती है।
बन्द श्वास नलिकाएँ
कहते हैं।

LESSON No.

Date.....
 Pupil Teacher's Name
 Class.....
 Subject.....
 Duration of the period.....
 Pupil Teacher's Roll No.
 Average Age of the pupils.....

	Topic.....	
	ये आगे जा कर अपने अपने फेफड़ों में प्रवेश कर जाती हैं। ये श्वास नलियों आगे जाकर दो भागों में बंट जाती हैं।	मानव श्वास नली
#	<u>फेफड़ा</u> ⇒ मनुष्य में फेफड़ों की संख्या दो होती हैं। ये फेफड़े मनुष्य की छाती के दोनों तरफ उपस्थित होते हैं। ये दोनों फेफड़े एक प्रकार की दादरी सी धिल्ली से घिरे होते हैं	दो होते हैं।

पुनरावृत्ति ⇒ छात्राध्ययिका पढ़ायी गई पाठ्यवस्तु में
 से निम्नीकृत प्रश्न पूछेंगे।
 (i) श्वसन तंत्र किमा क्या होती है ?
 (ii) श्वसन अंग कितने होते हैं ?
 (iii) श्वसन अंगों के कार्य बताएँ ?

गृहकार्य ⇒ सभी छात्र श्वसन तंत्र का विस्तार से
 अध्ययन करेंगे औरंगी।
 दिनांक

Topic - आधार शृंखला

Subject \Rightarrow Life Science

अनुदैर्घात्मक सामग्री \Rightarrow
चाक, संकलन, बनाइ, आदि

सहाय्यक सामग्री \Rightarrow

आधार शृंखला को प्रदर्शित करता एक नि

उपविषय की घोषणा \Rightarrow

द्वारा अध्यापिका/ध्यात्री से संतीयजनक उत्तर न मिलने पर घोषणा करेगी कि - "अच्छे बच्चों में आज हम आधार शृंखला के विषय में अध्ययन करेंगे।"

प्रस्तुतीकरण \Rightarrow

पाठ की रन्धि विकसित करने के लिए व्याख्या विधि का प्रयोग किया जायगा तथा पाठ की रीचकता बढ़ाने के लिए चाकबोर्ड का प्रयोग किया जायगा।

पाठ्यपुस्तु	द्वारा अध्यापिका कथन	द्वारा अनुक्रिया
-------------	----------------------	------------------

[द्वारा अध्यापिका विषय वस्तु की पूर्ण रन्धि व्याख्या करेगा]	
---	---	--

आधार शृंखला हमारे जैव मंडल में सूर्य

ही ऊर्जा का प्रमाणहीन
 है। पानी हरे पौधों में
 सूर्य के प्रकाश के रक्त
 में सौर ऊर्जा से प्राप्त
 करने तथा उसे कार्बोहाइड्रेट
 शैथिल्य अर्थात् खाद्य
 ऊर्जा में रूपांतरित करने
 की क्षमता होती है। हरे
 पौधों द्वारा उत्पादित
 यह खाद्य पदार्थ जीव-
 धारियों द्वारा रक्त द्वारा
 की छाया जाता है।
 इसी तरह से जैव मंडल
 में उपस्थित सम्पूर्ण
 जैव समुदाय अप्रत्यक्ष
 रूप से सौर ऊर्जा
 तथा प्रत्यक्ष रूप में
 पौधों से प्राप्त
 खाद्य ऊर्जा पर
 निर्भर करता है।
 एक ही दिशा में
 प्रवाहित जिस का
 निर्माण करता है।
 उसे जीव विज्ञान
 की तकनीकी भाषा
 में आधार श्रृंखला
 कहते हैं जैसे :-

आहार श्रृंखला →

- (i) कारा → टिड्डा → मोड़क → सांप → चील
- (ii) मोर → पौंछी → नूटा → सांप → चील। मोर
- (iii) शैवाल → जाल जीव → छोटी मछली → बड़ी मछली
- (iv) शैवाल → मछली → मनुष्य

शाक्य श्रृंखला →

घास → हिरण → शेर
 घास → बकरी → मानव

विकासक्रम प्रश्न →

- (i) जैव मंडल किसे कहते हैं?
- (ii) जैव मंडल को ऊर्जा कहाँ से मिलती है?

छात्राहर्मापिका कथन

जैवमंडल के घटक

- जैवमंडल के घटक:
- (i) जैविक घटक
 - (ii) अजैविक घटक

दी
घटक 9
पाए जाते
हैं।

जैविक
घटक ⇒

जैविक घटक से
आभिप्राय उन सभी
जीवधारियों से है जो
आपस में सम्बन्ध रखते
हैं। इस प्रकार के
उपभौकता तीन प्रकार
के होते हैं।

- (I)
- (II)
- (III)

प्राथमिक उपभौकता
द्वितीय उपभौकता
तृतीय उपभौकता

निष्कर्ष ⇒

इस सिद्धांत का
अध्ययन करते समय
जीवों में ऐसा संबंध पाया
गया है जैसे एक
शृंखला के रूप में
प्रदर्शित किया जा सके
तथा इस प्रकार इस
शृंखला वह सम्बन्ध की
जीव विज्ञान की
भाषा में शब्द शृंखला
कहते हैं।

उपभौकता
प्राथमिक
द्वितीय
तृतीय

पुनरावृत्ति \Rightarrow छात्रावधारिका पढ़ाई गई पाठ्यवस्तु से छात्रों से निम्नोक्त प्रश्न पूछेगी:-

1. आधार शृंखला क्या है?
2. जैव मंडल की ऊर्जा कहां से मिलती है?
3. जैवमंडल के कितने घटक हैं?

गृहकार्य \Rightarrow सभी छात्र आधार शृंखला के विषय में विस्तार से अध्ययन करके आएं।

~~Pw~~

LESSON No.

Date.....
 Pupil Teacher's Name.....
 Class VIIth C
 Subject Life Science
 Duration of the period.....
 Pupil Teacher's Roll No.....
 Average Age of the pupils.....
 Topic पाचन संस्थान के अंग तथा उनके कार्य

अनुकूलात्मक सामग्री ⇒
 चाक, संकलन, व ग्राफ़ आदि

सहायक सामग्री ⇒
 पाचन तंत्र से संबंधित एक चित्र।

उपवहारपरक उद्देश्य ⇒
 मानसिक एवं शारीरिक विकास करना।
 (i) स्वस्थ आदतों एवं उचित अभिवृत्तियों का विकास।
 (ii) तर्क - वितर्क शक्ति का विकास करते हुए वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करना।
 (iii) विद्यार्थियों के सामान्य ज्ञान में पूर्णता।
 (iv) तर्किक व समीक्षात्मक निर्णय शक्ति का विकास करना।

सामान्य ज्ञान ⇒
 पाठ की समाप्ति पर छात्रों के व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन आसंजी।
 * विद्यार्थी पाचन अंगों की पहचान कर सकेंगी,
 * छात्र पाचन अंगों का विभेदीकरण कर पासंजी,
 * विद्यार्थी पाचन अंगों की परिभाषा का सत्यासमरण कर पासंजी।

पूर्वज्ञान परीक्षा ⇒ छात्राध्यापिका छात्रों से पूर्वज्ञान पर

आधारित निम्नोक्त सश्न पूछेंगी :-

1. मनुष्य को जीवित रहने के लिए किन चीजों की जरूरत पड़ती है ?
2. पाचन क्या है ?
3. भोजन हमारे शरीर को किस तरह प्राप्त होता है ?

उपविषय चौषणा ⇒

छात्राध्यापिका छात्रों से संतुष्ट उत्तर न मिलने पर चौषणा करेगी कि - 'अच्छा बच्ची' आज हम पाचन तंत्र तथा पाचन अंग के विषय में अध्ययन करेंगी।

प्रस्तुतीकरण ⇒

पाठ को विकसित करने के लिए व्याख्यान विधि तथा पाठ की रोचकता हेतु चॉकबोर्ड का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्यवस्तु	छात्राध्यापिका कथन	छात्र अनुक्रिया	चालक
	छात्राध्यापिका विषयवस्तु की पूर्ण रूपरेखा व्याख्या करेगी।		
# <u>पाचन</u> ⇒	पाचन एक ऐसी शक्ति है जिसमें दवावा भोजन छोटे-छोटे टुकड़ों में टुककर घुलनशील बन जाता है। वे सभी अंगों जो भोजन पचाने में सहायक हैं, वे पाचन संस्थान के अंतर्गत आते हैं।	पाचन एक ऐसी क्रिया है भोजन वातकर शरीर में स्थित बड़ी आंत में अवशोषित होता है।	

पाचन
संस्थान
के प्रकार
अंग व
उनके
कार्य :-

अंग व उनके कार्य
निम्नलिखित हैं :-

① मुँह :-

यह पाचन नली का सबसे
पहला अंग है। उसमें दाँत
होता है, जिनकी मदद से
भोजन धीरे-धीरे टुकड़ों में विभक्त
हो जाता है, इसके अलावा
मुँह में जीभ होती है।
जिसमें लार ग्रन्थियाँ लार
उत्पन्न करती हैं जिसमें
टांमलीन नामक एक पदार्थ
होता है। यह स्टार्च की
घुलनशील शक्कर में बदल
देता है।

भोजन
नली :-

इसका आधार एक नली
जैसा होता है। इस नली की
भोजन नली कहते हैं। यही
नली मुँह से गर्दन तक
होते हुए आमाशय तक
ले जाती है।

आमाशय :-

गले की भोजन नली एक

जीड़े मांस के गैले में
रहती है जिसे अमाशय
कहते हैं। इसमें बहुत
ग्रन्थियाँ होती हैं, जिससे
एक प्रकार का रस रक्त
निकलता है, जिसे
हम अमाशय कहते हैं।

विकासोत्पन्न तंत्र :-

* जीवों के लार में
क्या होता है ?

लार में
टाइलीन नामक
एक खमीर होता
है।

*

* पाचन किसे कहते हैं ?

* पक्वाशय के कार्य
क्या हैं ?

दात्राहयापिका व्यन

पक्वाशय

ये छोटी आंत का ऊपरी
सिरा है। ये धरेदारा पेशियों
का बना होता है। पक्वाशय
में जिगर और क्लीम
नाम की दो ग्रन्थियों
में पित और क्लीम रस

निवाली है। यह भोजन में मिलकर पचाने का कार्य करते हैं।

छोटी आंत

छोटी आंत

यह पक्वाश्म के निचले सिरे से जुड़ी होती है। यह लगभग 22 फुट लंबी और एक इंच चौड़ी होती है। पचा हुआ भोजन छोटी आंत में शोषित हो जाता है।

इसकी लं. 80 फुट व चौड़ाई 1 इंच होती है।

बड़ी आंत

बड़ी आंत की लम्बाई 6 फुट तथा चौ. $2\frac{1}{2}$ इंच होती है। बड़ी आंत में पानी का शोषण होता है। केवल अपचा भोजन बड़ी आंत में पहुँच कर अनावश्यक पदार्थ अथ शोषित हो जाते हैं। शेष मलहार से बाहर जाता है।

मलाशय

पाचन संस्थान का यह भाग बड़ी आंत के निचले सिरे पर स्थित होता है।

पुनरावृत्ति ⇒

द्वारा अध्यापिका छात्रों से पढ़ायी गई पाठ्य
वस्तु में से निम्नीकृत प्रश्न पूछेगी :-

- (i) पाचन कैसे कहते हैं ?
- (ii) पाचन संस्थान किसे कहते हैं ?
- (iii) पाचन संस्थान के अंग क्या क्या हैं ?

गृहकार्य ⇒

द्वारा अध्यापिका छात्रों को निम्नीकृत
गृहकार्य देगा ।

सभी छात्र पाचन संस्थान के अंग एवं उनके
कार्य के बारे में अध्ययन करेंगे उपायों

~~Part~~

Date.....

Duration of the period.....

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No

Class VIIth

Average Age of the pupils.....

Subject जीन Life Science

Topic जीन

अनुदेशात्मक सामग्री ⇒

चाक, संकलन व ग्राफन आदि।

सहायक सामग्री ⇒

जीन को प्रदर्शित करता हुआ स्फटिक

सामान्य उद्देश्य ⇒

1. मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना।
2. सामाजिक सम्बंधों एवं विचारों से परिचित करना।
3. कल्पना शक्ति का विकास करना।
4. विद्यार्थियों के सामान्य ज्ञान में वृद्धि करना।
5. तार्किक व समीक्षात्मक निर्णयशक्ति का विकास।

उत्पत्तिपरक उद्देश्य ⇒

पौधों की समाप्ति पर छात्रों के उत्पत्तिपरक में निम्नोक्त अपेक्षित परिवर्तन आ जायेंगे।

(i) विद्यार्थी जीन की परिभाषा का प्रत्यासमरण कर पायेंगे।

(ii) विद्यार्थी जीन की पहचान कर पायेंगे।

(iii) विद्यार्थी वंशानुगत के कारण बता पायेंगे।

(iv) विद्यार्थी जीन का वर्गीकरण कर पायेंगे।

पूर्वज्ञान परीक्षा ⇒ छात्राध्यक्षों से पूर्वज्ञान पर आधारित निम्नोक्त प्रश्न पूछीं।

बच्चों की उत्पत्ति कैसी होती है?

1. जीन क्या है?
2. एक पीढ़ी से गुण दूसरी पीढ़ी में कैसे जाते हैं?

उपविषय की घोषणा ⇒
 दसत्राहमापिका छात्रों से संतीयजनक
 न मिलने पर घोषणा करेगा कि - "अच्छा अच्छी
 आज हम के विषय में अध्ययन करेंगी।"

प्रस्तुतीकरण ⇒
 पाठ की विकसित करने के लिए व्याख्या
 विधि प्रयोग किया जाएगा। तथा रीचकता के लिए
 चाक बोर्ड का प्रयोग किया जाएगा।

पाठ्यवस्तु	दसत्राहमापिका कथन	छात्र अनुक्रिया	चाक
	दसत्राहमापिका विषय वस्तु की पूर्णरूपी व्याख्या करेगी।		
<p><u>जीन</u> :- गुण सत्र के अंदर धार्गिकर फ्रीमीनेमेटा तथा उस पर जीन पाए जाते हैं। DNA का वह छोटे से छोटे भाग जिसमें अनुवांशिक कोड निहित होते हैं, जीन कहलाता है। जाहन्सन से सर्वप्रथम सन. 1903 में जीन शब्द का प्रयोग किया था। जीन ही लक्षणों के निर्धारण नियंत्रक एवं वाहक होते हैं अर्थात् ये लक्षणों को एक पीढ़ी से दूसरी तक पहुँचाते हैं।</p>			

- * जीन वंशानुगत की प्राथमिक इकाई है।
- * जीन उस पदार्थ की एक इकाई है जो माता-पिता से बच्चों में जाती है।
- * जीन वंशानुगत कारक है।

जीन :-
 यह एक वंशानुगत कारक है जो एक जीविक का

जीन की आधुनिक विचारधारा =>

सिस्ट्रॉन :-

DNA का वह भाग जो एक Polipptide श्रृंखला को निर्मित करता है। सिस्ट्रॉन कहलाता है। सिस्ट्रॉन कार्य की इकाई है।

लेखण निर्धारण करता है।

न्यूट्रॉन

गुणसूट की वह छोटी सी छोटी इकाई जिसमें उत्परिवर्तन हो सकता है। न्यूट्रॉन होता है। यह उत्परिवर्तन की इकाई है।

1909 में सर्वप्रथम जीन शब्द का प्रयोग हुआ।

रिकॉन =>

DNA का वह छोटी सी छोटी भाग जिसमें पुनर्संयोजन की इकाई कहा गया है।

विकासोत्पत्तक सूक्ष्म ⇒

* जीन किसे कहते हैं ?

* जीन शब्द का प्रयोग कब किया गया था ?

* आनुवांशिक पदार्थ कितने प्रकार का होता है ?

अनुवांशिक दो प्रकार का होता है ।

* जीनोम

* प्लाज्मोम

* जीनोम ⇒ किसी जीवधारी के गुणसूत्र के एक संग्रहित समूह का को जीनोम कहते हैं। अर्थात् एक शुक्राणु में पाए जाने वाले गुणसूत्रों की संख्या जीनोम कहलाती है।

* प्लाज्मोम ⇒ केन्द्रक के बाहर अर्थात् कोशिका द्रव्य में पाए जाने वाले पदार्थ को प्लाज्मोम या प्लाज्मोजीन कहते हैं।

पुनरावृत्ति ⇒

द्वारा अध्यापिका पदार्थ गई पाठ्यवस्तु में से निम्नीकृत प्रश्न पूछेंगी :-

- * जीन किसे कहते हैं ?
- * जीन शब्द का प्रयोग कब किया था ?
- * अनुवांशिक पदार्थ कितने प्रकार का होता है ?

गृहकार्य ⇒

द्वारा अध्यापिका छात्रों को निम्नीकृत गृह कार्य देगा ।
सभी छात्र जीन की अनुवांशिक विचार द्वारा का विस्तार से अध्ययन करके आणगे ।

Park

A hand is holding a rectangular card with a decorative border of small stars. The card is tilted and features the text "OBSERVATION LESSONS" in a bold, black, sans-serif font. The text is arranged in two lines, with "OBSERVATION" on the top line and "LESSONS" on the bottom line. The card is white with a black border and a star pattern. The hand is visible at the bottom left corner of the image.

**OBSERVATION
LESSONS**

Observation Lesson No.

Date 28.11.2021

Duration of the period

20 min.

Pupil Teacher's Name Moniyo

Pupil Teacher's Roll No.

861

Class 6th

Average Age of the pupils

12 year

Subject Math

Topic

औसत

(1) पूर्वज्ञान परीक्षा सही समय पर की गई।

(2) पूर्वज्ञान परीक्षा के वाक्य उपविषय की चौपटा

(3) पाठ को विकसित करने के लिए प्रश्नीक

(4) विधि का प्रयोग किया गया।

(5) पाठ शिक्षण के साथ-साथ पाठ सार के

(6) भी चाकपट्ट पर लिखा गया।

(7) पाठ शिक्षण दृढ़-भाव से परिपूर्ण रहा।

(8) लक्षा में अनुशासन कि किसी स्थिती

(9) बनी रही अंत में पुनरावृत्ति हुई।

PA
Sign. of Supervisor

Sign. of Pupil Teacher

Observation Lesson No.

Date

Duration of the period 20 min.

Pupil Teacher's Name Moniyo

Pupil Teacher's Roll No. 861

Class 7th

Average Age of the pupils 12 year

Subject Math

Topic आभातकार

(1) पूर्वज्ञान परीक्षा सही समय पर की गई।

(2) उपविषय की चौपटा पूर्वज्ञान की परीक्षा

(3) के उपरांत की गई।

(4) चाकपट्ट लेखन साफ-सुथरा रहा।

(5) चार्ट को सही स्थान पर टांगा गया।

(6) रंगीन चाक का प्रयोग किया गया।

(7) अंत में पुनरावृत्ति की गई।

(8) पाठ को प्रभावशाली बनाने के लिए

(9) पाठ को प्रयोग

(10) चार्ट का प्रयोग

PA
Sign. of Supervisor

Sign. of Pupil Teacher

Observation Lesson No.

Date 28/11/2021

Duration of the period 20 min.

Pupil Teacher's Name Navin

Pupil Teacher's Roll No 829

Class VII th

Average Age of the pupils

Subject S.S

Topic आदिमानव

- 1. चाकपट्ट प्रविष्टिगों पूरी भरी गई ,
- 2. उपविषय की चीजों पूर्व मान
- 3. परीक्षा के उपरांत की गई ,
- 4. पाठ शिक्षण टाव - भाव पूर्ण या
- 5. पाठ की प्रभावी बनाने के लिए प्रभावी सामग्री का उपयोग सभी छात्रों को गृहकार्य किया ग

Sign. of Pupil Teacher

Sign. of Supervisor

Observation Lesson No.

Date.....

Duration of the period.....

Pupil Teacher's Name

Pupil Teacher's Roll No.

Class.....

Average Age of the pupils.....

Subject:.....

Topic.....

Sign. of Pupil Teacher

Sign. of Supervisor

Observation Lesson No.

80

Date..... 29/11/2021.....

Duration of the period..... 20 min.....

Pupil Teacher's Name Sunita

Pupil Teacher's Roll No 881

Class..... VII th

Average Age of the pupils 13 year

Subject..... S.S.

Topic..... वायुमंडल

1. श्यामपट्ट प्रविष्टि का पूरा भरी गई ।
2. उपविषय की धारणा पूर्वज्ञान की परीक्षा उपरांत की गई ।
3. पाठ शिक्षण हाव-भाव पूर्ण थी ।
4. सभी छात्रों की गृहकार्य दिया गया ।
5. अंत में पुनरावृत्ति की गई ।

Sign. of Pupil Teacher

Sign. of Supervisor

Observation Lesson No.

Date..... 29/11/2021.....

Duration of the period..... 20 min.....

Pupil Teacher's Name Paragati

Pupil Teacher's Roll No 862

Class..... 8th

Average Age of the pupils 13 year

Subject..... S.S

Topic..... वायु के संघटन

1. श्यामपट्ट प्रविष्टि का पूरा भरी गई ।
2. पूर्वज्ञान की परीक्षा के आधार पर उपविषय की धारणा की गई ।
3. पाठ शिक्षण हाव-भाव पूर्ण था ।
4. अंत में पुनरावृत्ति की गई ।
5. सभी की गृहकार्य दिया गया ।

Sign. of Pupil Teacher

Sign. of Supervisor