

गौतम बुद्ध महाविद्यालय

सम्बद्ध-सिद्धार्थ विश्वविद्यालय, कपिलवस्तु, सिद्धार्थनगर

पचपेड़वा, सांगठ, संतकबीर नगर (उ.प्र.)
(शिक्षा संकाय)



सूक्ष्म शिक्षण - 2

सत्र : 20.....-20.....

छात्राध्यापक/छात्राध्यापिका का नाम हिमानी शर्मा
शिक्षण विषय सूक्ष्म शिक्षण - 2 जीवविज्ञान
महाविद्यालय अनुक्रमांक _____
विश्वविद्यालय द्वारा आवंटित अनुक्रमांक _____

पाठ योजना सं० - 1

दिनांक

प्रस्तावना कौशलIntroduction Skill

क्र०सं०	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1.	कथनों एवं प्रश्नों क्षत्रों के पूर्व ज्ञान से सम्बन्ध		
2.	कथनों एवं प्रश्नों का मूल पाठ से एवं उसके उद्देश्यों से सम्बन्ध		
3.	विचारों, प्रश्नों एवं कथनों में श्रृंखला वृद्धता प्रश्नों का समान वितरण		
4.	उपयुक्त एवं समुचित अवधि (समय) विस्तार		
5.	छात्र ध्यान एवं रुचि आकर्षण		
6.	छात्रों को अभिप्रेरित करने की क्षमता		
7.	अध्यापक में उत्साह एवं सजगता		

अतिउत्तम	उत्तम	साधारण
----------	-------	--------

विद्यालय का नाम — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पचपेडवा
सांगठ संतकबीर नगर

छात्राध्यापिका का नाम — शैला हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
16-01-25	8	'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	Ist	5मिनट

प्रकरण : — 'कोशिका (Cell)'

पूर्वज्ञान — लच्छे कोशिका के बारे में सामान्य जानकारी रखते हैं।

प्रस्तावना कौशल के प्रश्न : —

क्र.सं०	छात्राध्यापिका कथन / क्रिया	छात्र-छात्रा अनुक्रिया
1.	जीवन की मूलभूत इकाई क्या है ?	जीवन की मूलभूत इकाई कोशिका है।
2.	कोशिका के मुख्य अंग कौन-कौन से हैं ?	कोशिका के मुख्य अंग - कोशिका झिल्ली, कोशिका द्रव्य व केन्द्रक।
3.	जिस कोशिका में केन्द्रक अनुपस्थित होता है क्या कहलाता है ?	प्रोकैरियोटिक कोशिका कहलाता है।
4.	प्रोकैरियोटिक कोशिका के प्रतिरिक्त कौन-कौन सी कोशिका होती ?	समस्यात्मक

उद्देश्य कथन — लच्छो! आज हम सब कोशिका (Cell) के बारे में अध्ययन करेंगे।

सुझाव / आलोचना —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

प्रस्तावना कौशल : — 2

Introduction Skill

क्र०सं०	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1-	कथनों एवं प्रश्नों छात्रों के पूर्व ज्ञान से सम्बन्ध		
2-	कथनों एवं प्रश्नों का मूल पाठ से एवं उसके उद्देश्यों से सम्बन्ध		
3-	विचारों, प्रश्नों एवं कथनों में श्रृंखला वृद्धता प्रश्नों का समान वितरण		
4-	उपर्युक्त एवं समुचित अवधि (समय) विस्तार		
5-	छात्र ध्यान एवं रुचि आकर्षण		
6-	छात्रों को अभिप्रेरित करने की क्षमता		
7-	अध्यापक में उत्साह एवं सजगता		

अतिउत्तम	उत्तम	साधारण

विद्यालय का नाम : — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पंचपेडा
सांगठ संतकबीर नगर

छात्राध्यक्षिका का नाम — रहिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
17/01/25	6	'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	1st	5 मिनट

प्रकरण : — जीवाणु (Bacteria)

पूर्वज्ञान : — बच्चे जीवाणु के बारे में सामान्य जानकारी रखते हैं।

प्रस्तावना कौशल के प्रश्न : —

क्र.सं.	छात्राध्यक्षिका कथन/क्रिया	छात्र/छात्रा अनुक्रिया
1.	जिन जीवों को हम नग्न आंखों से नहीं देख सकते क्या कहलते हैं ?	सूक्ष्मजीव कहलते हैं।
2.	सूक्ष्म जीव को देखने के लिए हम किसका प्रयोग करते हैं ?	सूक्ष्मजीव को देखने के लिए हम सूक्ष्मदर्शी का प्रयोग करते हैं।
3.	सूक्ष्म के उदाहरण बताइए ?	अमीबा, विषाणु, जीवाणु आदि
4.	जीवाणु के बारे में बताइए ?	समस्यात्मक

उद्देश्य कथन : — बच्चों। आज हम सब जीवाणु (Bacteria) के बारे में अध्ययन करेंगे।

सुझाव / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

अनुशीलन कौशल-1

क्र० सं०	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1	संकेत देना		
2	विस्तृत सूचना प्राप्ति		
3	पुनः केन्द्रीय करण		
4	पुनः प्रेशण		
5	आलोचनात्मक सजगता		

अतिउत्तम	उत्तम	साधारण

विद्यालय का नाम — गौतम बुद्ध महाविद्यालय फचपेड़ा सांगठ
संतकबीर नगर

छात्राध्यापिका का नाम — हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कलाश	अवधि
18-01-25	8	'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	Ist	5 मिनट

प्रकरण : — रक्त (र्यून) —

अनुशीलन कौशल के प्रश्न : —

क्र०सं०	छात्राध्यापिका कथन / क्रिया	छात्र / छात्रा अनुक्रिया
1-	आपके शरीर का यदि कोई भाग कट जाता है तो क्या होता है ?	यदि हमारे शरीर का कोई भाग कट जाता है तो रक्त निकलता है।
2-	रक्त (Blood) का रंग कैसा होता है ?	रक्त का रंग लाल होता है।
3-	यदि शरीर में रक्त की कमी हो जाये तो क्या होगा ?	मनुष्य लीमार हो जायेगा और मर भी सकता है।
4-	रक्त हमारे शरीर में कैसे प्रवाहित होती है ?	वाहिनियो (नसो) के द्वारा।
5-	हमारे शरीर के रक्त में कितनी कोशिकाएँ होती हैं ?	तीन कोशिकाएँ होती हैं — RBC WBC प्लेटलेट्स
6-	हमारे शरीर का रक्त लाल क्यों होता है ?	RBC के कारण
7-	RBC हमारे शरीर में और क्या करती हैं ?	आक्सीजन का परिवहन करती हैं।
8-	WBC का क्या काम है ?	रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।
9-	रक्त का पक्का जमना किस कोशिका के कारण होता है ?	रक्त का पक्का जमना प्लेटलेट्स कोशिका के कारण होता है।

सुझाव / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

अनुशीलन कौशल — 2

क्र०सं०	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1 -	संकेत देना		
2 -	विस्तृत सूचना प्राप्ति		
3 -	पुनः केन्द्रीय करण		
4 -	पुनः प्रेशण		
5 -	आलोचनात्मक सजगता		

अतिउत्तम	उत्तम	साधारण

विद्यालय का नाम — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पंचपेड़ा सांगठ
संतकबीर नगर

छात्राध्ययिका का नाम — हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालाश	अवधि
10/01/25	8	'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	Ist	5 मिनट

प्रकरण : — 'पाचन तंत्र'

अनुशीलन कौशल के प्रश्न : —

क्र.सं.	छात्राध्ययिका कथन/क्रिया	छात्र/छात्रा अनुक्रिया
1-	आप भोजन करते हैं ?	हाँ भोजन करते हैं।
2-	हमारे शरीर में भोजन का पाचन कहाँ होता है ?	हमारे शरीर में भोजन का पाचन, पाचन तंत्र में होता है।
3-	पाचन तंत्र से आप क्या समझते हैं ?	भोजन पचाने में जो तंत्र हमारी सहायता करते हैं वह पाचन तंत्र कहलाते हैं।
4-	पाचन तंत्र के अंगों का नाम बताइये ?	मुँह, ग्रसनी, अमाशय, छोटी आंत बड़ी आंत आदि।
5-	अमाशय में भोजन कितने घण्टे तक रहता है ?	अमाशय में भोजन पसे 5 घण्टे तक रहता है।
6-	रोटी के रूक टुकड़े को चबाने से क्या अनुभव होता है ?	रोटी का टुकड़ा भीठा हो जाता है।
7-	पचे हुए भोजन का अवशोषण कहाँ होता है ?	पचे हुए भोजन का अवशोषण छोटी आंत में होता है।

सुझान / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

पुनर्वचन कौशल — 1

क्र० सं०	कौशल के घटक	हां	नहीं
1 -	प्रशंसात्मक कथनों का प्रयोग		
2 -	हाव-भाव तथा अन्य अशाब्दिक शब्दों का प्रयोग		
3 -	छात्रों के भावों व अन्य विचारों से अपनी सहमति प्रकट करना।		
4 -	नकारात्मक शाब्दिक कथनों का प्रयोग		
5 -	नकारात्मक अशाब्दिक कथनों का प्रयोग		
6 -	छात्रों के सही उत्तर को श्यामपट्ट पर लिखना		
7 -	पुनर्वचन का समुचित प्रयोग		
8 -	छात्रों के सुझाव का समर्थन		

अति उत्तम	उत्तम	साधारण
-----------	-------	--------

विद्यालय का नाम : — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पचपैडवा सांगठ
संतकबीर नगर

छात्राध्यापिका का नाम : — हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
21-01-25	6	'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	Ist	5 मिनट

प्रकरण : — “पौधों का वर्गीकरण”

पुनर्वसन कौशल के प्रश्न : —

क्र०सं०	छात्राध्यापिका कथन/क्रिया	छात्र/छात्रा अनुक्रिया
1-	पुष्पी पौधे किसे कहते हैं ?	फूल वाले पौधे को कहते हैं।
2-	पुष्पी पौधों का उदाहरण बताओ ?	गुलाब, चमेली, गुडदल आदि।
3-	बिना पुष्प वाले पौधों को क्या कहते हैं ?	अपुष्पी पौधे कहते हैं।
4-	एक वर्षीय तथा बहुवर्षीय पौधों से आप क्या समझते हैं ?	एक वर्षीय पौधों का जीवन काल एक वर्ष का होता है और बहुवर्षीय - कई वर्ष हैं।
5-	चावल एक वर्षीय पौधा है या बहुवर्षीय ?	चावल एक वर्षीय पौधा है।
6-	बहुवर्षीय पौधों का उदाहरण बताओ ?	आम, सेब, अमरूद आदि।
7-	साइकस पुष्पी पौधा है या अपुष्पी ?	साइकस अपुष्पी पौधा है।

सुझाव / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

पुनर्वचन कौशल : — 2

क्र.सं०	कौशल के घटक	हाँ	सही
1-	प्रशंसात्मक कथनों का प्रयोग		
2-	भाव-भाव तथा अन्य अशाब्दिक शब्दों का प्रयोग		
3-	छात्रों के भावों व विचारों से अपनी सहमति प्रकट करना		
4-	नकारात्मक शाब्दिक कथनों का प्रयोग		
5-	नकारात्मक अशाब्दिक कथनों का प्रयोग		
6-	छात्रों के सही उत्तर को श्यामपट्ट पर लिखना		
7-	पुनर्वचन का समुचित प्रयोग		
8-	छात्रों को सुझाव का समर्पण		

अति उत्तम

उत्तम

साधारण

विद्यालय का नाम — गौतम बुद्ध महाविद्यालय फचपैड़वा सांगठ
संतकबीर नगर

छात्राध्ययापिका का नाम — हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
--------	-------	------	------	---------	--------	------

22/01/25.

प्रकरण : — पौधों के विभिन्न भाग —

पुनर्वसन कौशल के प्रश्न : —

क्र० सं०	छात्राध्ययापिका कथन/क्रिया	छात्र/छात्रा अनुक्रिया
1-	पौधों का कौन सा भाग मृदा में रहता है?	जड़ मृदा में रहता है।
2-	जड़ मृदा से क्या अवशोषित करती है?	जड़ मृदा से जल अवशोषित करती है।
3-	शोषण बनाने हेतु पौधों किस पर निर्भर रहते हैं?	सूर्य के प्रकाश पर निर्भर रहते हैं।
4-	जलीय पौधों की जड़ें कहां रहती हैं?	जल में।
5-	पौधों को स्थिरता कौन प्रदान करता है?	जड़ें प्रदान करती हैं।
6-	पौधों में कौन सी जड़ें पायी जाती हैं?	मूसला व रेशेदार जड़ें।
7-	तन्ना किसका संवहन करता है?	तना जल का संवहन करता है।
8-	पत्तियों का मुख्य कार्य क्या है?	प्रकाश संश्लेषण द्वारा शोषण बनाना।

सुझाव / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

उद्दीपन कौशल - 1

क्र.सं.	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1-	शरीर संचालन कर लेना ।		
2-	भाव मुद्रा अभिव्यक्त करना		
3-	स्वर आरोह या अवरोह		
4-	भाव केन्द्रीय करण करना		
5-	छात्र शिक्षक परस्पर क्रिया प्रारूप परिवर्तन करना		
6-	विराम प्रयोग करना		
7-	मूल्य पृश्य क्रम परिवर्तन		

अति उत्तम	उत्तम	साधारण

विद्यालय का नाम — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पचपेडवा
सांगठ संतकबीर नगर

छात्राध्यापिका का नाम — हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
23/01/25		'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	Ist	5 मिनट

प्रकरण : — प्रकाश संश्लेषण —

उद्दीपन कौशल के प्रश्न : —

क्र० सं०	छात्राध्यापिका कथन / क्रिया	छात्र / छात्रा अनुक्रिया
1-	हरे पादप प्रकाश संश्लेषण द्वारा क्या बनाते हैं ?	हरे पादप प्रकाश संश्लेषण द्वारा भोजन/खाद्य बनाते हैं।
2-	प्रकाश संश्लेषण की क्रिया किसकी उपस्थिति में होती है ?	प्रकाश संश्लेषण की क्रिया सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में होती है।
3-	प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में पादप कौन सी गैस ग्रहण करते हैं ?	प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में पादप CO_2 गैस ग्रहण करते हैं।
4-	पादप जल को किसके माध्यम से प्राप्त करते हैं ?	जड़ों के माध्यम से प्राप्त करते हैं।
5-	प्रकाश संश्लेषण का प्रमुख अंग कौनसा है ?	पर्ण / पत्ती है।
6-	प्रकाश संश्लेषण में कौन सी गैस मुक्त होती है ?	प्रकाश संश्लेषण में आक्सीजन गैस मुक्त होती है।

सुझाव / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

उद्दीपन कौशल - 2

क्र० सं०	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1-	शरीर संचालन कर लेना		
2-	भाव मुद्रा अभिव्यक्त करना		
3-	स्वर आरोह या अवरोह		
4-	भाव केन्द्रीय करण करना		
5-	छात्र शिक्षक परस्पर क्रिया प्रारूप परिवर्तन करना		
6-	विराम प्रयोग करना		
7-	अल्प दृश्य क्रम परिवर्तन करना		

अतिउत्तम

उत्तम

साधारण

विद्यालय का नाम — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पंचपेड़वा
सांगठ संतकबीर नगर

छात्राध्यापिका का नाम — हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
24/01/25	6	'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	1st	5 मिनट

प्रकरण : — (जल)

उद्दीपन कौशल के प्रश्न : —

क्र.सं.	छात्राध्यापिका कथन/क्रिया	छात्र/छात्रा अनुक्रिया
1-	प्यास लगने पर हम किस पदार्थ का प्रयोग करते हैं ?	प्यास लगने पर हम जल का प्रयोग करते हैं।
2-	हमें शुद्ध जल कहाँ से प्राप्त होता है ?	कुआ, नल, हैंडपम्प आदि।
3-	जल शोधन कैसे किया जाता है ?	लाल दवा डालकर
4-	प्राकृतिक जल का सबसे बड़ा स्रोत क्या है ?	सबसे बड़ा स्रोत सूर्य है।
5-	समुद्र का जल कैसा होता ?	खारा तथा अशुद्ध होता है।
6-	जल की कितनी अवस्थाएँ होती हैं ?	जल की तीन अवस्था होती हैं।
7-	तीनों अवस्थाओं के नाम बताइये ?	ठोस, प्रव, गैस
8-	जल वाष्पन से आप क्या समझते हैं ?	जब जल किसी निश्चित ताप पर भाप बनकर उड़ता है तब इसे जल वाष्प क्रिया कहते हैं।

सुझाव / आलोचना : —

ह० निरीक्षक

ह० पर्यवेक्षक

धाराया कौशल — 1

क्र.सं.	कौशल के घटक	हाँ	नहीं
1-	प्रारम्भिक कवनों का स्पष्टता से प्रयोग		
2-	निष्कषत्तिक स्पष्ट होना		
3-	भाषा में उचित प्रवाह होना		
4-	उपर्युक्त शब्दों का प्रयोग		
5-	कवनों में तारम्यता होना		
6-	असम्बन्ध कवनों की अनुपस्थिति		
7-	विचारों को परस्पर जोड़ने वाली शब्दों का प्रयोग		
8-	दोत्रों के बोध परिक्षण हेतु बीच-बीच में पूछे गये प्रश्न		

अति उत्तम	उत्तम	साधारण

विद्यालय का नाम : — गौतम बुद्ध महाविद्यालय पंचपैड़वा

सांगठ संतकबीर नगर

छात्राध्ययिका का नाम — दिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
25/01/25		'अ'	विज्ञान	जीव-विज्ञान	1st	5 मिनट

प्रकरण : — (कौशिका)

क्र.सं. छात्राध्ययिका कथन/क्रिया छात्र/छात्रा अनुक्रिया

व्याख्या - कौशिका जीवों की संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई होती है, और कौशिकाओं की संख्या भी जीवों में अलग होती है। जैसे - अमीबा, पैरामीशियम आदि जीव एक कौशिका से बने होते हैं एक कौशिका जीव कहलाते हैं। कुछ जीव बहु कौशिकीय होते हैं जैसे - केचुआ, टापी, मनुष्य आदि। और सबसे बड़ी कौशिका शूतरमुर्ग पक्षी का अण्डा है और छोटी कौशिका - माइक्रो प्लाज्मा और सबसे लम्बी कौशिकी होती है जो 1 मी. तक लम्बी हो सकती है।

छात्र ध्यानपूर्वक सुनते हैं।

- व्याख्या/कौशिका के प्रश्न -
- 1 - कौशिका किसे कहते हैं ?
 - 2 - एक कौशिकीय जीव किसे कहते हैं ?
 - 3 - एक कौशिकीय जीव के उदाहरण बताइए ?
 - 4 - बहु कौशिकीय जीव किसे कहते हैं ?
 - 5 - सबसे बड़ी कौशिका किसमें होती है ?
 - 6 - सबसे लम्बी कौशिका किसमें होती है ?

जीवों की सबसे छोटी इकाई एक कौशिका होती है। अमीबा, पैरामीशियम एक कौशिका से अधिक जीव शूतरमुर्ग पक्षी के अण्डे को तंत्रिका कौशिका

सुझान / आलोचना : —

इ. पर्यवेक्षक

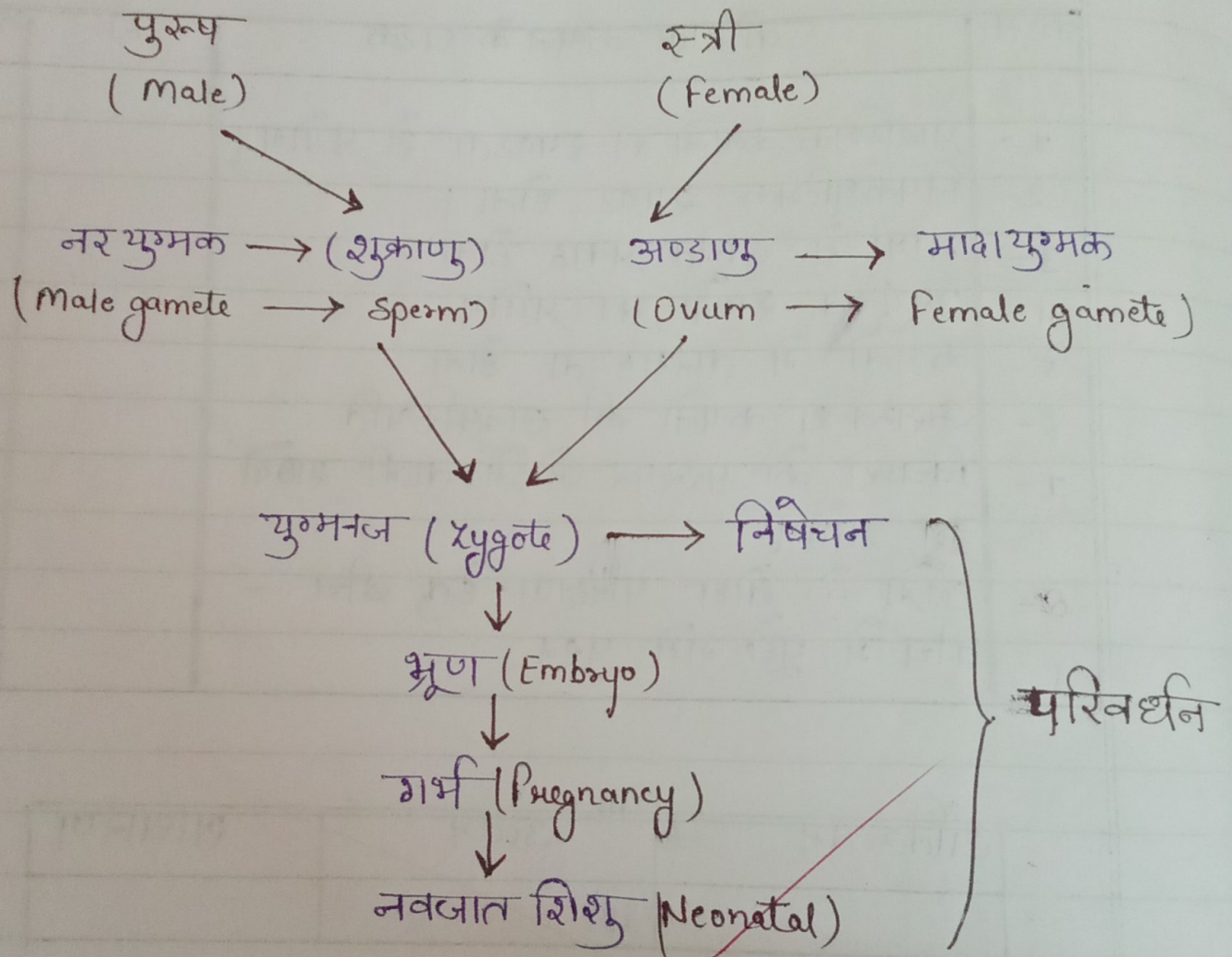
इ. निरीक्षक

व्याख्या कौशल - 2

क्र.सं.	कौशल कथन के घटक	हाँ	नहीं
1-	प्रारम्भिक कथनों का स्पष्टता से प्रयोग।		
2-	निपकषट्मक स्पष्ट होना।		
3-	भाषा में उचित प्रवाह होना।		
4-	उपर्युक्त शब्दों का प्रयोग।		
5-	कथनों में तारमभ्यता होना।		
6-	असम्बन्ध कथनों की अनुपस्थिति।		
7-	विचारों को परस्पर जोड़ने वाली शब्दों का प्रयोग।		
8-	छात्रों के त्रुटि परिक्षण हेतु बीच - बीच में पूछे गये प्रश्न।		

अतिउत्तम	उत्तम	साधारण

भ्रूण का परिवर्धन —



विद्यालय का नाम - गौतम बुद्ध महाविद्यालय पंचपैडवा
सांगठ संतकबीनगर

छात्राध्ययिका का नाम - हिमानी शर्मा

दिनांक	कक्षा	वर्ग	विषय	उप-विषय	कालांश	अवधि
27/01/25	8	(अ)	विज्ञान	जीव-विज्ञान	1st	5 मिनट

प्रकरण : — भ्रूण का परिवर्धन

क्र.सं.	छात्राध्ययिका कथन / क्रिया	छात्र / छात्रा अनुक्रिया
	<p><u>व्याख्या</u> - निषेचन के परिणाम स्वरूप युग्मनज बनता है। युग्मनज की कोशिकाएँ विभाजित होने लगती हैं जो परिवर्धित होकर भ्रूण में बदल जाता है। इस अवस्था में शिशुका शिर, पैर, नाक, आँख आदि अंग विकसित हो जाते हैं। जब भ्रूण विकसित होते हुए शरीर के सभी अंगों का निर्माण कर लेती है तब यह अवस्था गर्भ कहलाता है। गर्भ का विकास पूरा हो जाने पर माँ शिशु को जन्म देती है। नवजात शिशु का जन्म नर एवं मादा युग्म को के संलयन के फल स्वरूप बनता है।</p>	<p>छात्र ध्यानपूर्वक सुनते हैं।</p>
	<p><u>व्याख्या कोशल के प्रश्न</u></p>	
1-	निषेचन के परिणाम स्वरूप क्या बनता है?	युग्मनज
2-	युग्मनज की कोशिकाएँ परिवर्धित होकर किसमें बदलती हैं?	भ्रूण में
3-	भ्रूण में बदलने पर शिशु का कौन-सा अंग विकसित होते हैं?	शिर, पैर, नाक आदि
4-	गर्भ का विकास पूरा हो जाने पर माँ किसको जन्म देती है?	शिशु को
5-	नवजात शिशु का निर्माण कैसे होता है?	नर एवं मादा

सूक्ष्म / आलोचना : —

दृ. निरीक्षक

दृ. पर्यवेक्षक