किशोरावस्था
शिक्षकों व शिक्षार्थियों के नज़रिए की पड़ताल

काजल सिंह

विज्ञान की पढ़ाई के दौरान किशोरावस्था में होने वाले जैविक, मानसिक, शारीरिक और भावनात्मक बदलाव से जुड़े महत्त्वपूर्ण विषयों का अध्यापन हमेशा से बहुत समस्याप्रद रहा है। इस लेख में इन समस्याओं के कारणों को जानने और समाधान के रास्ते तलाशने के प्रयासों का विवरण शामिल है। इन प्रयासों में विज्ञान की पाठ्यपुस्तकों में किशोरावस्था से जुड़े विषयों की पठन सामग्री का विश्लेषण और संवाद के द्वारा विज्ञान पढ़ाने वाले शिक्षकों व किशोरवय विद्यार्थियों के दृष्टिकोणों को जाना समझा गया है।

इन प्रयासों से हासिल समझ के आधार पर शिक्षकों और विद्यार्थियों के साथ किशोरावस्था से जुड़े विषयों के शिक्षण की रणनीति व अध्यापन के बारे में लेख में विस्तार से बताया गया है। यह लेख पाठ्यपुस्तकों में किशोरावस्था से सम्बन्धित सामग्री की गुणवत्ता को सुधारने और शिक्षकों की तैयारी को बेहतर बनाने की बात भी करता है। –सं.

मिडिल स्कूलों में विज्ञान पढ़ाना मेरे लिए हमेशा एक सुखद अनुभव रहा है। विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों के बारे में अधिक सीखना, विषय के शिक्षणशास्त्र को समझना, और शिक्षकों के साथ इन मुद्दों पर चर्चा करना, मेरे काम के आवश्यक घटक रहे हैं। शिक्षक विज्ञान के विभिन्न तथ्यों, सिद्धान्तों व उनके इस्तेमाल के बारे में जानते हैं, और अधिक जानना भी चाहते हैं; पर उनमें से अधिकांश 'किशोरावस्था' से जुड़े कुछ विषयों के प्रति अनभिज्ञ प्रतीत होते हैं। उच्च प्राथमिक कक्षाओं के विद्यार्थियों और उनके शिक्षकों के साथ हुए अनुभवों के आधार पर ऐसा लगता है कि इन कक्षाओं में आने पर बच्चों को अपने भीतर व परिवेश में कई बदलावों का सामना करना होता है। लड़कियाँ चुप रहने लगती हैं, और लड़के अकसर स्कूल से बाहर ही रहना पसन्द करते हैं। इस स्तर पर शिक्षकों की एक मुख्य चिन्ता लड़कों में नशीले पदार्थों का दुरुपयोग है। हालाँकि, लड़कियाँ नशा तो नहीं करतीं, पर जैसे-जैसे उनके शरीर में जैविक, शारीरिक, मानसिक और भावनात्मक बदलाव होते हैं उन्हें उनसे जूझना होता है। इन बदलावों से सीखने में अचानक गिरावट आ सकती है। इस गिरावट में बच्चों के सामने आ रही अन्तर्निहित चुनौतियों

शिक्षक विज्ञान के विभिन्न तथ्यों, सिद्धान्तों व उनके इस्तेमाल के बारे में जानते हैं, और अधिक जानना भी चाहते हैं; पर उनमें से अधिकांश 'किशोरावस्था' से जुड़े कुछ विषयों के प्रति अनभिज्ञ प्रतीत होते हैं। उच्च प्राथमिक कक्षाओं के विद्यार्थियों और उनके शिक्षकों के साथ हुए अनुभव के आधार पर ऐसा लगता है कि इन कक्षाओं में आने पर बच्चों को अपने भीतर व परिवेश में कई बदलावों का सामना करना होता है।

एक महत्त्वपूर्ण अन्तर्दृष्टि जो एनसीईआरटी की पाठ्यपुस्तकों पर स्थिति पत्र से है, वह यह है कि किसी कठिन अवधारणा को संक्षेप में, हलके-फुलके ढंग से प्रस्तुत करके, ग्रहण करने में सरल नहीं बनाया जा सकता। लेकिन अनेक पाठ्यपुस्तकों में अवधारणात्मक गहराई का अभाव ही होता है।

(उनमें आ रहे हारमोनल बदलाव, कक्षा साथियों से अन्तर्क्रिया, पढ़ाई का दबाव, आदि) को छोड़-सा दिया जाता है। इसके बावजूद, शिक्षक किशोरावस्था के बारे में अधिक नहीं सीखते। सवाल यह है कि यह सभी मुद्दे किशोरों के लिए उनके विज्ञान कोर्स का हिस्सा क्यों न हों। असल में, *एनसीएफ़एसई* यह कहता भी है, और इसके लिए उम्र के अनुसार उपयुक्त सामग्री की भी बात करता है। मिडिल स्कूल के विद्यार्थियों के साथ काम करने में उनमें हो रहे बदलाव व उनकी चुनौतियों पर गहराई से सोचने, और उन्हें पहचानने की आवश्यकता होती है। इस आयु वर्ग में इन गतिशील बदलावों को समझकर ऐसे वातावरण को बढ़ावा देना चाहिए जो सीखने का अनुकूल माहौल बनाकर समग्र विकास के मौक़े बना पाए। इससे अकादमिक शिक्षा ही नहीं, किशोरावस्था के इस चरण के दौरान आवश्यक जीवन कौशल, दृढ़ संकल्प और आत्मजागरूकता का विकास भी हो सकता है। कुछ पाठ्यपुस्तकें किशोरावस्था के दौरान होने वाले गहन बदलावों के बारे में बात करती भी हैं, लेकिन कक्षाओं में इनका कार्यान्वयन इस महत्त्वपूर्ण अनुभव की चर्चा को रटने में बदल देता है। शिक्षक इस दौरान विद्यार्थियों के साथ उनके अपने अनुभवों और चिन्ताओं पर चर्चा के अवसर को नज़रन्दाज़ कर परीक्षा-उन्मुख उद्देश्यों को प्राथमिकता देते हैं। यह आवश्यक है कि स्कूल को ऐसे माहौल को बढ़ावा देना चाहिए जो खुले संवाद, सहानुभूति के साथ आने वाली भावनात्मक व विकासात्मक चुनौतियों की समझ को प्रोत्साहित करे।

पाठ्यपुस्तकों की सामग्री और किशोरावस्था की जटिलताएँ

इस मुद्दे को समझने के लिए, मैंने पहले विभिन्न पाठ्यपुस्तकों की समीक्षा की। इससे मैं विविध दृष्टिकोण इकट्ठा कर पाई। एक महत्त्वपूर्ण अन्तर्दृष्टि जो *एनसीईआरटी की पाठ्यपुस्तकों पर स्थिति पत्र* से है, वह यह है कि किसी कठिन अवधारणा को संक्षेप में, हलके-फुलके ढंग से प्रस्तुत करके, ग्रहण करने में सरल नहीं बनाया जा सकता। लेकिन अनेक पाठ्यपुस्तकों में अवधारणात्मक गहराई का अभाव ही होता है। कई पाठ्यपुस्तकें एक दूसरे की कॉपी-सी लगती हैं, और ये पढ़ने वालों को ध्यान में रखकर भी नहीं बनाई गई हैं। कुछ पाठ्यपुस्तकें समसामयिक मुद्दों पर चर्चा करती हैं, और कुछ हद तक वर्तमान वास्तविकताओं को भी दर्शाती हैं। ये पाठ्यपुस्तकें संवेदनशील विषयों के लिए सीधे समाधान नहीं देतीं, बल्कि प्रश्नों, समाचार रिपोर्टों और प्रासंगिक परिदृश्यों के माध्यम से सोचने के मौक़ों के साथ-साथ शिक्षकों और शिक्षार्थियों, दोनों को चर्चा करने, अनुभव साझा करने और उनसे सीखने के मौक़े देती हैं। ऐसे विषय उन क्षेत्रों में विशेष रूप से फ़ायदेमन्द हो सकते हैं जहाँ किशोरों में अत्यधिक धूम्रपान, शराब की लत, कम उम्र में शादी और गर्भाधान जैसी परिस्थितियाँ दिखती हैं। दुर्भाग्य से, कई पाठ्यपुस्तकें ऐसे सार्थक और ज़रूरी प्रश्न उठाने की बजाय इन विषयों को केवल संक्षेप में छूते हुए छोड़ देती हैं।

किशोरावस्था-विषयक अध्याय पढ़ाने पर शिक्षकों का दृष्टिकोण

कक्षा में किशोरों के साथ इन विषयों पर सार्थक बातचीत हो पाए, इसकी सबसे महत्त्वपूर्ण कड़ी शिक्षक हैं। शिक्षक इन मुद्दों पर क्या

सोचते हैं? इसे समझने के लिए, मैंने 9 शिक्षकों (4 महिला और 5 पुरुष शिक्षक; उम्र लगभग 32 से 37 वर्ष; कम-से-कम 4 वर्ष का मिडिल स्कूल में पढ़ाने को अनुभव) से बात करने का निर्णय लिया। कुछ शिक्षकों ने चर्चा से बचने की कोशिश की, और अन्ततः 7 शिक्षकों (3 महिला और 4 पुरुष) ने न केवल स्वेच्छा से अपनी समझ साझा की, बल्कि मेरी मदद भी की ताकि मैं विद्यार्थियों के साथ सहज हो पाऊँ। पहली महत्त्वपूर्ण बात जो मुझे पता चली, वह यह थी कि विज्ञान की पाठ्यपुस्तकों में इस विषय की शुरुआत 2019 में हुई। मुझसे कुछ शिक्षक इस विषय पर बात कर पाए क्योंकि इन पुस्तकों के आने के बाद पिछले दो वर्षों से धीरे-धीरे कक्षा में इस विषय पर उनकी झिझक कुछ हद तक कम हुई थी। इससे लगता है कि यदि पाठ्यपुस्तक एक मार्गदर्शक दस्तावेज़ के रूप में वास्तविक व वैज्ञानिक है और जानकारी प्रासंगिक व शिक्षणशास्त्र-आधारित है तो यह शिक्षकों की झिझक दूर कर सकती है। ऐसी पुस्तक शायद विद्यार्थियों तक भी बातों को पहुँचा सकती है। इस प्रकार, महत्त्वपूर्ण समाजशास्त्रीय-वैज्ञानिक विषयों को रटने की जगह एक बेहतर शिक्षित विद्यार्थी की ओर बढ़ना सम्भव हो सकता है।

जब इन मुद्दों के लिए शिक्षकों की तैयारी और कक्षा योजना के बारे में पूछा गया तो यही समझ आया कि पाठ्यपुस्तक विषय की तैयारी में एक प्राथमिक संसाधन है। कुछ शिक्षकों ने यह भी कहा कि निषेचन प्रक्रिया जैसी कुछ अवधारणाओं के लिए वे यूट्यूब और दूसरे सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करते हैं। वे इन विषयों पर अपने साथियों के साथ चर्चा बहुत कम ही करते हैं। यदि वे चर्चा करते भी हैं तब महिला शिक्षक, महिला सहकर्मियों से, और पुरुष शिक्षक, पुरुष सहकर्मियों से इन विषयों पर बात करते हैं। यह कहा जा सकता है कि इन विषयों पर मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए उचित सामग्री व समर्थन की कमी एक बड़ी चुनौती है। ज़मीनी स्तर पर शिक्षकों के एक साथ मिलने के अवसर सीमित हैं और उनमें हिचक भी है। इसके परिणामस्वरूप सीखना मुश्किल हो रहा है। इन विषयों पर व्यापक साझा मान्यता यही है कि ये विषय विज्ञान शिक्षा का महत्त्वपूर्ण पहलू नहीं हैं। एक शिक्षिका का कहना था कि परेशानी का एक कारण पाठ्यपुस्तकों में अधूरी जानकारी हो सकता है। उन्होंने कहा कि इस अवधि के दौरान लड़कों और लड़कियों, दोनों के शरीर में व्यापक बदलाव होते हैं, लेकिन कई उपलब्ध पाठ्यपुस्तकें केवल लड़कों में बदलाव दिखाती हैं, और लड़कियों के बारे में कुछ नहीं कहतीं। यहाँ तक कि, मासिक धर्म के दौरान लड़कियों की परेशानी के बारे में जानकारी कुछ पाठ्यपुस्तकों में थी, लेकिन बाक़ियों में यह पूरी तरह से ग़ायब थी। कुछ शिक्षकों ने कहा कि पाठ्यपुस्तकों में इन मुद्दों के होने से ऐसे विषयों पर कक्षाओं में चर्चा करने में उनका आत्मविश्वास बढ़ा है।

कक्षा वातावरण

शिक्षक खुले और सहज वातावरण में किशोरावस्था पर चर्चा करने की बात करते हैं। विद्यार्थी अपने शारीरिक विकास व बदलावों के सन्दर्भ में हो रही चर्चा से जुड़ें, इसलिए वे शरीर और मानसिक अवस्था में हो रहे बदलावों और

यदि पाठ्यपुस्तक एक मार्गदर्शक दस्तावेज़ के रूप में वास्तविक व वैज्ञानिक है और जानकारी प्रासंगिक व शिक्षणशास्त्र- आधारित है तो यह शिक्षकों की झिझक दूर कर सकती है। ऐसी पुस्तक शायद विद्यार्थियों तक भी बातों को पहुँचा सकती है। इस प्रकार, महत्त्वपूर्ण समाजशास्त्रीय-वैज्ञानिक विषयों को रटने की जगह एक बेहतर शिक्षित विद्यार्थी की ओर बढ़ना सम्भव हो सकता है।

प्रभावों के उदाहरण लेकर बातचीत करते हैं। इस सन्दर्भ में एक शिक्षक के कथन को मैं अपने शब्दों में रख रही हूँ। उनका कहना था, "मेरा दृष्टिकोण यह है कि ख़ुद के शरीर को, और स्व (सेल्फ़) को समझना महत्त्वपूर्ण है। यह समझ न केवल अच्छे शारीरिक स्वास्थ्य, बल्कि मानसिक ख़ुशहाली के लिए भी अहम है। कुछ उदाहरणों के आधार पर मैं कह सकती हूँ कि निश्चित अवधियों पर होने वाले शारीरिक बदलावों के कारणों के बारे में अनभिज्ञ रहने से भ्रम, चिन्ता व असुरक्षा पैदा हो सकती है, और इनका मानसिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।"

कुछ शिक्षकों का कहना था कि सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्मों पर भरोसा करने से नुक़सान होता है। वे इस विषय पर सटीक जानकारी के लिए पाठ्यपुस्तकों, स्कूल, कक्षाओं, सहपाठियों और शिक्षकों की भूमिका के सकारात्मक निहितार्थों पर चर्चा करते हैं। वे इसे ही 'आदर्श सेटिंग' मानते हैं। लेकिन शिक्षकों ने ऐसे कई वाक़िए भी बताए जब शिक्षण के दौरान कक्षाओं में स्त्री-पुरुष के प्रजनन अंगों को दर्शाने वाले पोस्टर प्रदर्शित करने पर आपत्ति की गई। एक स्कूल के विज्ञान ऐसे विभिन्न चित्र लगाए गए थे, लेकिन समुदाय की भावनाएँ आहत न हों इसलिए वहाँ शिक्षक ने वे पोस्टर हटावा दिए।

एक शिक्षक का कथन, "मेरा दृष्टिकोण यह है कि ख़ुद के शरीर को, और स्व (सेल्फ़) को समझना महत्त्वपूर्ण है। यह समझ न केवल अच्छे शारीरिक स्वास्थ्य, बल्कि मानसिक ख़ुशहाली के लिए भी अहम है। कुछ उदाहरणों के आधार पर मैं कह सकती हूँ कि निश्चित अवधियों पर होने वाले शारीरिक बदलावों के कारणों के बारे में अनभिज्ञ रहने से भ्रम, चिन्ता व असुरक्षा पैदा हो सकती है, और इनका मानसिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।"

पूर्व तैयारी

इस विषय और इसके शिक्षणशास्त्र को गहराई से समझने की इच्छा के कारण, मैंने कक्षा 8 के विद्यार्थियों को पढ़ा रहे सात अलग-अलग स्कूलों के शिक्षकों के साथ एक योजना सत्र शुरू किया। इन स्कूलों के शिक्षकों ने इस काम के दौरान मेरी मदद भी की।

प्रारम्भिक तैयारी में सभी सात शिक्षकों की एक बैठक हुई। बैठक में इस विषय पर कक्षा में विद्यार्थियों की सार्थक सहभागिता पर चर्चा हुई। अधिकांश सुझाव प्रासंगिक उदाहरणों के माध्यम से जानकारी देने पर केन्द्रित थे। इनमें विद्यार्थियों के लिए अपनी समझ और चिन्ताओं को व्यक्त करने हेतु बेहद कम जगह थी। विद्यार्थियों को शामिल करने के विचार का विरोध था, इसलिए इस मसले को व्यक्तिगत स्तर पर अलग अप्रोच से हल करने का फ़ैसला किया गया। योजना के दूसरे दौर में, मैंने प्रत्येक शिक्षक के साथ स्कूल में एक-एक करके चर्चा की, और इंटरैक्टिव सत्रों वाली एक योजना विकसित की। इसमें विद्यार्थियों के पढ़ने और विचार करने के लिए उनके ही गाँवों से केस स्टडीज़, वीडियो स्क्रीनिंग और मितानिन जैसे स्थानीय हितधारकों के साथ इंटरैक्टिव सत्र, समूह चर्चाएँ, आदि किया जाना शामिल था। इनमें विद्यार्थी अपनी भावनाओं और विचारों को साझा कर सकते थे। इन सभी सत्रों को शिक्षकों ने ख़ूब सराहा, लेकिन समय की कमी पर चिन्ता व्यक्त की। उन्होंने सवाल किया कि क्या केवल इस विषय के लिए इतना समय दिया जाना चाहिए! साथ ही जब यह बात हुई कि कक्षा में भी यह चर्चा करनी हैं। तब एक अन्य शिक्षक ने भी इसमें शामिल होने से इंकार कर दिया।

मौजूदा ज्ञान और आगामी विषयवस्तु में जुड़ाव

शिक्षार्थियों और शिक्षकों के साथ कई दौर की बातचीत के बाद मुख्य रणनीति बनाई गई। विद्यार्थी जो विषयवस्तु पढ़ चुके थे, उसपर चर्चा

The story about the stomach with the hole

Till about 200 years ago scientists did not know what happened to food once it reached the stomach, since it was not possible to peep into the stomach. Then a surprising but interesting incident happened. In 1822 a soldier called Martin was hit by a bullet and brought to Dr Boman. He treated Martin and his wound was healed but an interesting thing happened – a hole was formed in the stomach. Through that hole it was possible to remove food from the stomach using a pipe. Martin did not suffer any problem due to the hole and he remained healthy.

Dr Boman continued to conduct experiments through the hole for nine long years to understand the process of digestion. He first removed the gastric juice from the stomach into a small bottle and put various food stuffs in it. He saw that the food stuff got dissolved in the gastric juice. He realized that there was a chemical reaction between the food and the gastric juice and that it could be carried out even outside the stomach.

You may have understood now that the digestive process is no magic.

शुरू करनी थी। उदाहरण के लिए, हम पाचन तंत्र पर बातचीत के बाद मासिक धर्म और निषेचन प्रक्रिया पर आए। कक्षा 6 में पढ़ी गई कहानी 'A Stomach with a Hole' सुनाकर बात शुरू की। यह कहानी पाचन तंत्र के अंगों और उनकी कार्यप्रणाली पर आधारित है। इसके बाद, परिसंचरण, श्वसन और उत्सर्जन तंत्रों पर चर्चा हुई। यह रेखांकित किया गया कि इन प्रणालियों की समझ दैनिक जीवन में कैसे फ़ायदेमन्द होती है। इसने प्रजनन प्रणाली, उसके अंगों और प्रक्रियाओं पर विचार करने का मार्ग प्रशस्त किया। हमने इस विषय पर झिझक के अन्तर्निहित कारणों पर बातचीत के साथ इस प्रणाली पर स्वाभाविकता से विचार व चर्चा का प्रयास किया।

चर्चा इस प्रकार थी

मासिक धर्म पर चर्चा लड़के और लड़कियों, दोनों को ही ख़ास समझ नहीं आई थी, और मितानिन की भागीदारी से भी अपेक्षित परिणाम नहीं मिले। तब हमने रणनीति में बदलाव करते हुए पौधों में– नर और मादा प्रजनन अंगों– से बातचीत शुरू करने का फ़ैसला किया, जिससे जानवरों में प्रजनन से कुछ समानता बनाई जा सके।

विज्ञान शिक्षण में चित्रों का उपयोग हमेशा अर्थपूर्ण और आकर्षक रहता है। इसलिए हमने पौधों के प्रजनन अंगों के चित्रों और उनके विश्लेषण से शुरुआत की, और तब नर एवं मादा जानवरों के प्रजनन अंगों के चित्रों पर तुलनात्मक चर्चा का प्रयास किया।

शुक्राणु निर्माण प्रक्रिया पर चर्चा ने पुरुष प्रजनन अंगों के कामकाज समझने को आसान बनाया, और तब हमने पाठ्यपुस्तक की विषयवस्तु का क्रम बदलते हुए महिला प्रजनन अंगों पर बात की। निषेचन नहीं होने पर क्या होता है; और निषेचन हो जाने पर क्या? इन प्रश्नों पर बात करते हुए मासिक धर्म के मुद्दे को समझा।

विद्यार्थियों के साथ हुए अनुभव

कक्षा में खुली चर्चा के लिए अनुकूल माहौल बनाने को प्राथमिकता दी गई। विद्यार्थियों में आपसी विश्वास बने, और उनके व शिक्षकों के बीच भी विश्वास पनपे, यह प्रयास किया गया। किशोरों में

शिक्षिका ने माना कि अगर बात करने के लिए कोई महिला शिक्षक होती तो लड़कियाँ अधिक सहज महसूस करतीं। हालाँकि, विषय को एक फ़र्क़ तरीक़े से सम्बोधित करने के बाद सकारात्मक बदलाव दिखा। कुछ लड़कियों ने मासिक धर्म के दौरान असहज महसूस होने पर शिक्षकों से बात की, और छुट्टी का अनुरोध किया।

शारीरिक बदलाव पर दो दिन 45-45 मिनट की कक्षाओं में गहराई से विचार किया गया था। इस संवाद में हमने पाया कि लड़के और लड़कियाँ, दोनों ही असुरक्षाओं से जूझते हैं। इनसे उनका आत्मविश्वास कम हो जाता है। मैंने विद्यार्थियों के साथ अपने बचपन की उन घटनाओं को भी साझा किया जहाँ ऐसे ही बदलावों के चलते मुझे भी आत्मविश्वास की कमी महसूस हुई, और ख़ुद पर सन्देह होने लगा था। इसके चलते मैंने कई अवसर भी गँवाए। फिर कुछ शिक्षकों ने भी अपने ऐसे अनुभव साझा किए। इस तरह, विद्यार्थियों को इस विषय पर अपने विचार साझा करने के लिए हम प्रेरित कर पाए।

विद्यार्थियों के साथ पुरुष और महिला प्रजनन अंगों के बारे में बातचीत करना चुनौतीपूर्ण था। शुरुआत इससे हुई कि इनके बारे में जानना व सीखना क्यों अहम है। इस प्रश्न पर बच्चों की प्रतिक्रियाएँ भविष्य के कैरियर के लिए ज्ञान प्राप्त करने के इर्द गिर्द ही थीं, ख़ासकर उनके लिए जो चिकित्सा व्यवसाय में जाने का सोच रहे थे। चर्चा ने अर्जित ज्ञान और वास्तविक जीवन के मुद्दों के बीच सम्बन्ध की आवश्यकता को उभारा। हमने गाँवों की केस स्टडीज़ को लेकर चर्चा को दिशा दी। इसमें महिलाओं में गम्भीर संक्रमण, ट्यूमर, अक्रियाशील गर्भाशय, रक्तस्राव और गर्भपात के कारणों के लिए भ्रूण सम्बन्धी विसंगतियों के उदाहरणों पर प्रकाश डाला गया। इस दृष्टिकोण ने इस विषय पर अधिक विशिष्ट और सूक्ष्म चर्चा को काफ़ी आसान बना दिया।

स्वास्थ्य विभाग का अमला साल में लगभग 5-6 बार स्कूल का नियमित दौरा करता है। हमने सामुदायिक स्वास्थ्यकर्ता को मासिक धर्म पर चर्चा करने के लिए आमंत्रित किया। तैयारी के लिए हुई बातचीत में उन्होंने लड़कों को शामिल करने के लिए मना करते हुए केवल लड़कियों से बातचीत करने को कहा। इस अनुभव से मुझे इस बात का महत्त्व समझ आया कि विद्यार्थियों से पहले शिक्षकों और सामुदायिक कार्यकर्ताओं के साथ इस मुद्दे पर समझ बनाना ज़रूरी है। बच्चे अन्ततः स्कूल के बाद समाज में ही लौटते हैं, इसलिए यह ज़रूरी है कि समाज में भी इन मुद्दों पर बातचीत करने की जगह बने। मेरे लिए यह चुनौती है। वर्तमान में, इस स्कूल में मुख्य शिक्षक के साथ इस काम को जारी रखा जा रहा है, और इन चुनौतियों का समाधान करने और उनसे निपटने हेतु अगले तीन महीनों के लिए समुदाय के साथ काम करने पर केन्द्रित एक परियोजना शुरू की गई है।

शिक्षार्थियों की यादगार प्रतिक्रियाएँ

जब शिक्षक बच्चों के अनुभवों पर आधारित नए उदाहरण बनाने का प्रयास कर रहे थे तब बच्चों ने प्रस्तुत विषयों को गहराई से जानने में रुचि दिखाई, और अपनी प्रतिक्रियाएँ भी दीं। निषेचन और युग्मनज निर्माण पर चर्चा के दौरान, कुछ बच्चों की जुड़वाँ बनने की प्रक्रिया जानने में रुचि थी। इसी तरह, जब शिक्षक ने गुणसूत्रों के आधार पर बच्चे के लिंग का निर्धारण समझाया तो एक बच्चे ने 'तीसरे लिंग' की अवधारणा का सवाल उठाया। एक अन्य उदाहरण में, जैसे ही शिक्षक ने किशोरावस्था के दौरान भावनात्मक ख़ुशहाली पर चर्चा की, एक बच्चे ने अपने गाँव में किशोरों के शादी करने के लिए घर से भाग जाने के बारे में चिन्ता व्यक्त की, और ऐसे कार्यों की तर्कसंगतता पर स्पष्टीकरण चाहा।

एक शिक्षक ने भी अपना एक अनुभव साझा किया। इसमें एक स्कूल स्टाफ़, जिसमें सिर्फ़ पुरुष शिक्षक ही थे, को छात्राओं को उनके मासिक धर्म के दौरान आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिए संघर्ष करना पड़ा था। लम्बे समय तक लड़कियाँ अपनी कठिनाइयों को साझा करने में झिझकती थीं। इस कारण ऐसी स्थितियाँ पैदा हो जाती थीं कि वे बिना किसी को बताए बीच में ही स्कूल छोड़ देती थीं। कुछ लड़कियाँ कक्षाओं के दौरान रोतीं भी, लेकिन चल रही चर्चाओं के बावजूद अपनी समस्याओं के बारे में खुलकर बात करने से बचतीं। बातचीत से पता चला कि कुछ छात्राएँ दर्द और ऐंठन के लिए बेतरतीब तरीक़े से दवाएँ ले रही थीं जिनसे स्वास्थ्य जोख़िम पैदा हो गया था। यहाँ स्वच्छता भी एक महत्त्वपूर्ण चिन्ता थी, क्योंकि समुदाय में सेनेटरी पैड की जगह कपड़े का उपयोग आम था।

शिक्षिका ने माना कि अगर बात करने के लिए कोई महिला शिक्षक होती तो लड़कियाँ अधिक सहज महसूस करतीं। हालाँकि, विषय को एक फ़र्क़ तरीक़े से सम्बोधित करने के बाद सकारात्मक बदलाव दिखा। कुछ लड़कियों ने मासिक धर्म के दौरान असहज महसूस होने पर शिक्षकों से बात की, और छुट्टी का अनुरोध किया। इसके साथ ही, ज़रूरत पड़ने पर स्कूल में पैड माँगना भी शुरू किया। इस बदलाव ने संकेत दिया कि सही दृष्टिकोण के साथ, महिला कर्मचारियों की अनुपस्थिति में भी सहायक वातावरण बनाना सम्भव है। हालाँकि, शिक्षक भी मानते हैं कि शिक्षार्थियों की ओर से सकारात्मक और विचारशील प्रतिक्रियाओं की संख्या सीमित है। कई विद्यार्थी अभी भी इस विषय पर चर्चा में शामिल होने में अनिच्छा प्रदर्शित करते हैं, वहीं कुछ इसे मनोरंजन का स्रोत मानते हैं, और इसमें गम्भीरता से नहीं जुड़ते।

विभिन्न शिक्षार्थियों की प्रतिक्रियाओं पर मनन करते हुए एक अन्तर्दृष्टिपूर्ण समझ बनी। शिक्षकों के सामने प्रश्न था (जब सहजता का वातावरण बन गया था), "क्या वे अपने बच्चों के साथ इस विषय पर बातचीत में संलग्न हो सकते हैं?" हालाँकि प्रतिक्रियाएँ बहुत सकारात्मक नहीं थीं। लेकिन उन्होंने एक सामान्य दृष्टिकोण साझा किया कि इस विषय को मुख्य रूप से स्कूल स्तर पर सम्बोधित किया जा सकता है। उन्होंने स्वीकार किया कि जब उनके बच्चे जिज्ञासु होते हैं तब ही वे इन मामलों पर ध्यान देते हैं।

इस अनुभव ने एक अमिट छाप छोड़ी, और इस अवलोकन को उजागर किया कि सीखने का महत्त्व कक्षा की सीमाओं से परे नहीं जाता है। शिक्षा के व्यापक उद्देश्यों को समझने के लिए शिक्षकों के पाठ्यक्रम से परे जाने के महत्त्व पर भी ज़ोर दिया गया।

इन कठिन प्रासंगिक मुद्दों का दूसरा उदाहरण है– "नशीले पदार्थों को कहें ना"।

17.9 Say "No" to Drugs -

Adolescence is a period of much activity in the body and mind which is a normal part of growing up. So do not feel confused or insecure. If anybody suggests that you will get relief if you take some drugs, just say "No" unless prescribed by the doctor. Drugs are addictive, if you take them once you will feel like taking them again and again. They harm the body in the long run. They ruin health and happiness.

You must have heard about AIDS which is caused by a dangerous virus, HIV. This virus can pass on to a normal person from an infected person by sharing the syringes used for injecting drugs. It can also be transmitted to an infant from the infected mother through her milk. The virus can also be transmitted through sexual contact with a person infected with HIV.

विज्ञान शिक्षा को विद्यार्थियों को सामाजिक असमानता को क़ायम रखने वाली सामाजिक मान्यताओं, धारणाओं और प्रथाओं पर सवाल उठाने के लिए सशक्त बनाना चाहिए। इसलिए शिक्षकों को इन विषयों के महत्त्व को मझाना, और उनके लिए मज़बूत तंत्र के विकास के माध्यम से उन्हें सशक्त बनाने के रास्ते तलाशना महत्त्वपूर्ण है।

शिक्षकों ने सर्वसम्मति से इस मसले पर बातचीत का निर्णय लिया। "धूम्रपान– क्या करें और क्या न करें" के पारम्परिक तरीक़े की बजाय हमने इंटरैक्टिव बातचीत की। इसके लिए हमने विद्यार्थियों को अलग-अलग समूहों में बाँटा, और उन्हें समुदाय के सदस्यों, विशेषकर परिवारों के चयनित सदस्य, का व्यक्तिगत साक्षात्कार लेने को कहा गया। विद्यार्थियों को अपने गाँव के स्वास्थ्य केन्द्र के सदस्यों से बातचीत के लिए भी प्रोत्साहित किया गया। इस प्रयास का उद्देश्य ऐसे मसलों पर सार्थक सहकर्मी चर्चाओं को बढ़ावा देना, और धूम्रपान व नशीली दवाओं के असर पर समझ बनाना था।

अन्त में

व्यक्तिगत तौर पर कई पहलुओं पर, अभी भी कुछ सवाल हैं। मसलन,

- क्या हम शिक्षकों की यूट्यूब या सोशल मीडिया पर निर्भरता की बजाय उन्हें प्रामाणिक व उपयुक्त पठन सामग्री दे सकते हैं, और उन्हें शोध के व्यवहारिक अन्वेषण में शामिल होने के लिए प्रोत्साहित कर सकते हैं? आदि।
- क्या हमारी पाठ्यपुस्तकों में ऐसे विषयों की सामग्री की गुणवत्ता बढ़ाने की सम्भावना है?
- क्या हम शिक्षकों को इन विषयों को गहराई से समझने के लिए सशक्त और प्रेरित कर सकते हैं?

विज्ञान शिक्षा को विद्यार्थियों को सामाजिक असमानता को क़ायम रखने वाली सामाजिक मान्यताओं, धारणाओं और प्रथाओं पर सवाल उठाने के लिए सशक्त बनाना चाहिए। इसलिए शिक्षकों को इन विषयों के महत्त्व को समझाना, और उनके लिए मज़बूत तंत्र के विकास के माध्यम से उन्हें सशक्त बनाने के रास्ते तलाशना महत्त्वपूर्ण है।

काजल सिंह वर्ष 2021 से अज़ीम प्रेमजी फ़ाउण्डेशन में काम कर रही हैं। वर्तमान में धमतरी ज़िले के कुरुद ब्लॉक में कार्यरत हैं। आपकी विज्ञान शिक्षण और इसकी अधिगम प्रक्रियाओं को समझने में गहरी रुचि है। वे अपने शिक्षण अनुभवों को लिखकर अपने साथियों से साझा करती हैं और प्रकाशन के लिए पत्र-पत्रिकाओं में भेजती रहती हैं।

सम्पर्क : kajal.singh@azimpremjifoundation.org