

## Using groupwork: Upper Primary Science

### English (with Hindi)

Commentary:

In this upper primary science class, a teacher has arranged her students into four groups to develop their understanding of floating and sinking.

Notice how the teacher asks each group to decide who will take responsibility for different aspects of the task.

**Teacher:** तो आप लोग समूह में कार्य करेंगे, तैरने और डूबने पे। ठीक है? तो आपका group है, Group A...

Commentary:

The teacher asks each group to select a leader and that leader to select a note taker.

**Teacher:** Group C, आप अपना leader चुन लीजिए। Group D, आप अपना leader चुन लीजिए। अभी मैं आपको वस्तुएँ दूँगी, packets दूँगी वस्तुओं के। उनको आप अनुमान लगाएँगे पहले, और फिर करके देखेंगे। ठीक है? और जो समूह में, जो leader है, वो अपना एक लेखक चुन लीजिए, जो लिखेगा कि - कौनसी वस्तु तैरेगी? या कौनसी वस्तु डूबेगी?

Commentary:

The teacher explains the note taker should draw three circles, labelled 'float' 'sink' and 'not sure', and list items in each according to the group members' predictions.

**Teacher:** 'तैरना'। और दूसरा गोला बनायेगा, जिसमें लिखेगा 'डूबना'।

पहले आपको, आपस में चर्चा करके ये देखना है कि - कौनसी तैरेगी? और कौनसी डूबेगी? और जिसमें आपको संदेह है - जो तैरेगी या डूबेगी? - वो आप प्रश्नचिह्न वाले गोले में लिखेंगे।

**Student 1:** कैसे तैरेगी?

**Student:** वजन कम है।

**Student 1:** क्योंकि इसमें वजन कम है, तो ये तैरेगा।

**Student 2:** पैसा डूबेगा या तैरेगा?

**Students:** डूबेगा।

**Student 2:** क्यों डूबेगा?

**Students:** क्योंकि इसमें भार ज्यादा है।

**Student 2:** और कम होता तो?

**Students:** डूब... तैरता।

**Student 3:** और ये... ये चॉक तैरेगा या डूबेगा?

**Students:** डूबेगा।

**Student 3:** क्यों डूबेगा?

**Students:** इसमें भार अधिक है। इसलिए डूबेगा।

**Student 3:** और, और क्यों डूबेगा ये?

**Student 4:** तिल्ली तैरेगी या डूबेगी?

**Students:** तैरेगी।

**Student 4:** क्यों तैरेगी?

**Students:** इसमें भार कम है, इसलिए।

**Student 4:** केला तैरेगा या डूबेगा?

**Student 5:** आधा तैरेगा, डूबेगा।

Commentary:

Groupwork is a powerful form of active learning. After exchanging their ideas, the groups test their predictions.

**Teacher:** अभी आप लोग, आपस में चर्चा करके, एक-एक वस्तु डालके, प्रयोग करके देखेंगे, कि आपका अनुमान सही था या नहीं था।

Commentary:

The teacher asks her students to place a tick or cross next to the items they listed, depending on whether they predicted correctly or not. She also asks them to explain in writing why the objects floated or sank.

**Teacher:** ये वस्तुएँ क्यों डूब रहीं हैं? और क्यों तैर रहीं हैं? ये आपको, दूसरी वाली sheet में लिखना है - उनके कारण।

**Student 1:** ये चम्मच तो डूब गयी... सही है, ये भी।

**Students:** हमारा अनुमान सही था, कि चम्मच डूब गयी।

**Student 6:** Ball, यार, ये भी तैर रहा है।

**Student 3:** आधी तैर रही है, आधी डूब रही है, देखो!

**Student 6:** पूरी तैर रही है।

**Student 3:** इस में भी हमारा अनुमान सही था।

चॉक, अरे ये तो डूब गया! पहले ये तैरा, और फिर ये डूब गया। ऐसा क्यों हुआ? बताओ!

**Student 7:** क्योंकि उसमें ये... पानी के मारे वो गल गया, इसलिए।

**Student 8:** घुल गया...

**Student 7:** वो भीतर चला गया, पानी। उसमें बोझ हो गया, पानी भरा गया, इसलिए वो, भार अधिक हो गया।

**Student 3:** पहले क्यों तैरा था? ये बताओ!

**Student 7:** क्योंकि वो सूखा था, इसलिए।

**Student 3:** और अब क्यों डूब गया?

**Student 7:** अब पानी भरा गया...

**Student 8:** वो गीला हो गया था ना? इसलिए।

**Student 7:** भार अधिक हो गया था, उसमें, इसलिए।

Commentary:

The lesson ends with a feedback session in which the teacher explores what her students have learnt. In this lesson, roles were assigned within the groups by the students themselves.

How often do your students take responsibility for a particular role?