ਇਕਾਈ 4

ਸਾਡੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ

ਇਕਾਈ ਬਾਰੇ

ਇਹ ਇਕਾਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਸਤੂਆਂ ਬਾਰੇ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾਲ਼ ਹੀ, ਉਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਨਾਲ਼ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ਼ ਉਪਲਬਧ ਖਿਡੌਣਿਆਂ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਭੰਬੀਰੀ ਅਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਦੇਖਣਗੇ ਤੇ ਪਰਖਣਗੇ ਕਿ ਇਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਇਹਨਾਂ ਖਿਡੌਣਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਪਾ ਕੇ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਡੁੱਬਦੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਤੈਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹ ਵੀ ਸਿੱਖਣਗੇ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਇਹ ਵੀ ਸਿੱਖਣਗੇ ਕਿ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ਼ ਕਾਗਜ਼ ਕਿਵੇਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੌਲ਼ੀ-ਹੌਲ਼ੀ ਸਿੱਖਣਗੇ ਕਿ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ‘ਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਰਾਹੀ ਕਾਗਜ਼ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਕਾਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ਼ ਹੀ ਰੰਗਦਾਰ ਕਾਗਜ਼ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਵੀ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੂੜਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ 5 ਨੁਕਾਤੀ (5R) ਅਭਿਆਸ ਸਿੱਖਣਗੇ ਅਤੇ ਜ਼ੁੰਮੇਵਾਰਾਨਾ ਫ਼ੈਸਲੇ ਲੈਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋਣਗੇ। ਕਾਗਜ਼ ਬਣਾਉਣ ਦੀਆਂ ਰਵਾਇਤੀ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ,ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ, ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸਮਗਰੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਸਾਡੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਡੂੰਘਾਈ ਨਾਲ਼ ਜਾਣ ਸਕਣਗੇ।

© NCERT not to be republished

ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਨੋਟ

ਇਸ ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਇ 7— 'ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ' ਅਤੇ ਅਧਿਆਇ 8-'ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਬਣੀਆਂ', ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਅਧਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਮੁੱਖ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਅਧਿਆਇ 7

- 'ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ' ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਆਪਣੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਦੀਆਂ ਆਮ ਘਟਨਾਵਾਂ, ਕੱਤਣਾ, ਤੈਰਨਾ ਅਤੇ ਡੁੱਬਣਾ ਸਮੇਤ, ਨੂੰ ਅਜ਼ਮਾਉਣ ਅਤੇ ਦੇਖਣ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਉਤਸੁਕਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਖਿਡੌਣਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ਼ ਦਸਤੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ, ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੋਰ ਸਮਗਰੀ ਰਾਹੀਂ, ਉਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਨਾਲ਼ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਉਤਸਕਤਾ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰ ਸਕਣਗੇ।
- ਸਧਾਰਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਗੇ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ, ਉਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਮ ਪੈਟਰਨਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨਗੇ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਗਰੀ ਬਾਰੇ ਨਵੀਂ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਅੱਗੇ ਚੱਲ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਉਤਸੁਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਗੀਆਂ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨ ਲਈ ਵੀ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਗੀਆਂ ਕਿ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਅਧਿਆਇ 8

- 'ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਬਣੀਆਂ' ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ਼, ਸਥਾਨਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਸਮਗਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੁਝ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਸਿੱਖਣਗੇ ਕਿ ਕਾਗਜ਼ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਕਿਵੇਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਹੱਥ ਨਿਰਮਿਤ ਕਾਗਜ਼ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਉਹ ਇਹ ਵੀ ਸਿੱਖਣਗੇ ਕਿ ਕਾਗਜ਼ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਪੁਨਰ-ਨਿਰਮਿਤ ਕਾਗਜ਼ ਬਣਾ ਕੇ, ਉਹ ਟਿਕਾਊਪਣ ਅਤੇ ਨਵੀਨਤਾ ਵਿਚਲੀ ਖ਼ੂਬਸੂਰਤੀ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨਗੇ। ਉਹ ਕੂੜਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ 5 ਨੁਕਤਿਆਂ (5R) ਬਾਰੇ ਵੀ ਸਿੱਖਣਗੇ ਜੋ ਕਿ ਅੱਜ ਦੀ ਦੁਨੀਆ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

- ਕਤਾਈ, ਤੈਰਨਾ, ਡੁੱਬਣਾ ਵਰਗੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਲਈ ਵਸਤੂਆਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਿੱਕੇ, ਚੂੜੀਆਂ, ਲੱਕੜ ਦੀਆਂ ਫਿਰਕੀਆਂ, ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਪੱਥਰ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। ਗੱਤੇ, ਟੂਥਪਿਕਸ (toothpicks) ਅਤੇ ਚਿਪਕਣ ਵਾਲ਼ਾ ਸਮਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਦਸਤੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਲਈ ਤਿਆਰ ਰੱਖੋ।
- ਸਮੂਹ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰੋ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਭੰਬੀਰੀ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਪਰੀਖਣ ਕਰਨਾ, ਤੈਰਨ ਅਤੇ ਡੁੱਬਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਅਵਲੋਕਣ ਅਤੇ ਅਨੁਮਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਮਗਰੀ ਦੇ ਨਾਲ਼ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਅਵਲੋਕਣਾਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ।
- ਤੈਰਨ ਅਤੇ ਡੁੱਬਣ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮਗਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਮਾਨ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਨੋਟ ਕਰਨ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸਮਗਰੀ, ਆਦਿ ਬਾਰੇ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਸੋਚਣ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਮਾਰਗ-ਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ।
- ਇੱਕ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ਼ ਬਣਾਈਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਖੋਜ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਂਝਾ ਕਰਨਗੇ।

© NCERT not to be republished

0435CH07

7 ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ

ਹਰ ਰੋਜ਼ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੇਖਦੇ ਅਤੇ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹ ਕਿਤਾਬਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹ ਖਿਡੌਣੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ਼ ਅਸੀਂ ਖੇਡਦੇ ਹਾਂ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਚੀਜ਼ਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਲਿਖਣ ਲਈ ਪੈਨਸਿਲ, ਕਿਤਾਬਾਂ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਇੱਕ ਬੈਗ, ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਕਦੇ ਸੋਚਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ? ਕੀ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ? ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ? ਆਓ ਆਪਾਂ ਪੜਚੋਲ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਪਤਾ ਕਰੀਏ ਕਿ ਸਾਡੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

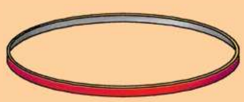
ਮੀਰਾ ਅਤੇ ਧਰੁਵ ਨੂੰ ਪੜਚੋਲ ਕਰਨਾ ਪਸੰਦ ਹੈ ਕਿ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ, ਉਹ ਪੜਚੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਨਵਾਂ ਖੋਜਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਐਤਵਾਰ ਵੀ ਵੱਖਰਾ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਮੀਰਾ ਨੇ ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਘੁਮਾਇਆ ਅਤੇ ਉਤਸੁਕਤਾ ਨਾਲ਼ ਦੇਖਿਆ। "ਇਹ ਦੇਖੋ!", ਉਸ ਨੇ ਕਿਹਾ।

ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਨੋਟ
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਕਾ ਘੁੰਮਾਉਣ ਅਤੇ ਦੇਖਣ ਲਈ ਕਹੋ।

© NCERT not to be republished

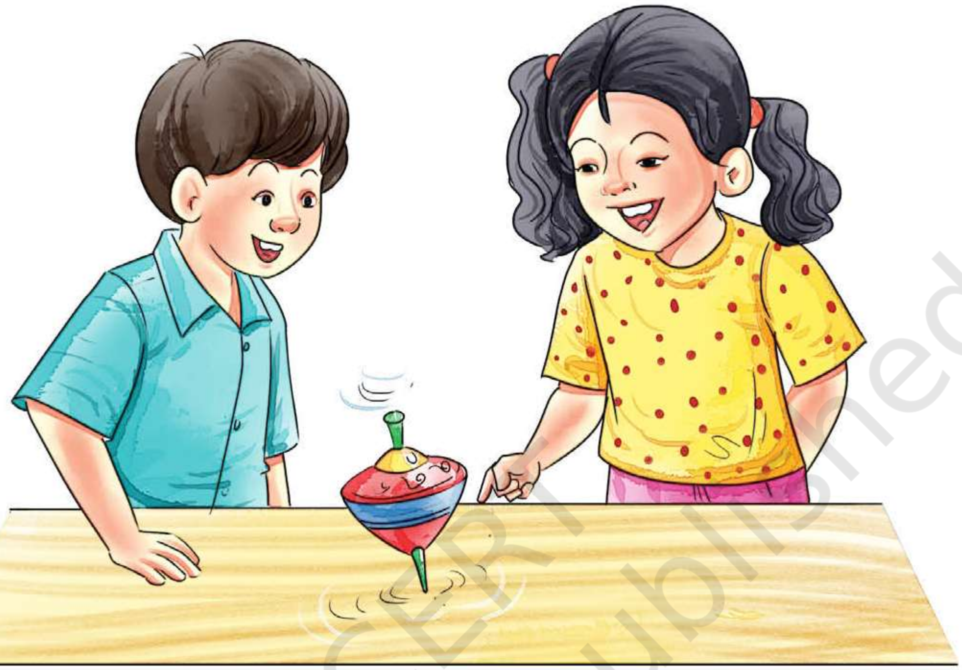
ਗਤੀਵਿਧੀ 1

1. ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਘੁੰਮ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ? ਕੁਝ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜੋ ਘੁੰਮ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਅਵਲੋਕਨ ਕਰੋ। ਫਿਰ, ਸਾਰਨੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਵਸਤੂਆਂ	ਮੇਰਾ ਨਿਰੀਖਣ	ਮੈ ਹੈਰਾਨ ਹਾਂ	ਮੈਨੂੰ ਲਗਦਾ ਹੈ
ਸਿੱਕਾ	ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਇਹ ਹੌਲ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਡੋਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ	ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਇਹ ਹੌਲ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਡੋਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਿਉਂ ਕਰਦਾ ਹੈ?	
ਚੂੜੀ 	ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਸਮਾਂ ਬੀਤਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੀ ਅਵਾਜ਼...		
ਪੈਨਸਿਲ			
ਪੱਥਰ ਦਾ ਟੁਕੜਾ			
ਲਾਟੂ			
ਰਬੜ			

© NCERT not to be republished

ਕੁਝ ਵਸਤੂਆਂ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਿੱਕੇ ਅਤੇ ਚੂੜੀਆਂ ਘੁੰਮਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੁਝ ਹੋਰ ਵਸਤੂਆਂ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰਬੜ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਨਹੀਂ ਘੁੰਮਦੀਆਂ। ਮੀਰਾ ਦਾ ਇੱਕ ਸਵਾਲ ਸੀ, "ਇੱਕ ਲਾਟੂ ਕਿਵੇਂ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ?" ਆਓ ਕੁਝ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਬਣਾਈਏ ਅਤੇ ਪੜਚੋਲ ਕਰੀਏ।



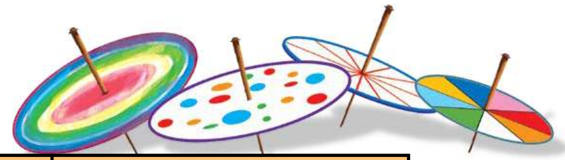
ਗਤੀਵਿਧੀ 2

ਚੀਜ਼ਾਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕਰੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੱਤੇ ਦੇ ਟੁਕੜੇ, ਟੂਥਪਿਕਸ, ਬਾਲ-ਪੁਆਇੰਟ ਪੈੱਨ ਦੀ ਖਾਲੀ ਟਿਊਬ, ਅਤੇ ਹੋਰ ਛੋਟੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ। ਅੱਗੇ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਬਣਾਓ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।

ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਨੋਟ

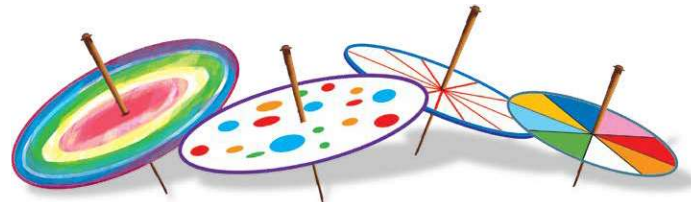
ਇਹ ਉਮੀਦ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ "ਇੱਕ ਭੰਬੀਰੀ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ?", "ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ?", "ਭੰਬੀਰੀ ਡੋਲਣਾ ਕਿਉਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ?" ਵਰਗੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਸਹੀ ਸਿਧਾਂਤਕ ਵਿਆਖਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਸਕਣ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮੰਤਵ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਖੇਡਦੇ ਹੋਏ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਪੜਚੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦੇਣਾ ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਸੰਭਵ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਨ ਦੇਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦੇਣਾ ਹੈ। ਅਗਲੇ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਸਤੂਆਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਘੁੰਮਾਉਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰੋ।

© NCERT not to be republished



ਭੰਬੀਰੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ	ਤੁਹਾਡਾ ਅਵਲੋਕਣ? (ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ/ ਨਹੀਂ ਘੁੰਮਦੀ)	ਕੋਈ ਹੋਰ ਅਵਲੋਕਣ
ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਟੂਥਪਿਕ 		
ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਦੂਰ ਟੂਥਪਿਕ 		
ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਭੰਬੀਰੀ 		
ਗੋਲਾਕਾਰ ਭੰਬੀਰੀ ਜਿਸ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਹੈ 		
ਕੋਈ ਹੋਰ		

© NCERT not to be republished



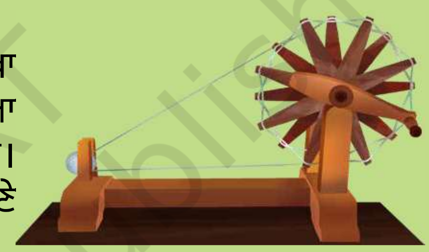
ਚਰਚਾ ਕਰੋ

1. ਕਿਹੜੀਆਂ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਨਹੀਂ ਘੁੰਮਦੀਆਂ? ਇਸ ਦੇ ਸੰਭਾਵੀ ਕਾਰਨਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
2. ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੋ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਛੇਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਹੈ? ਕੀ ਛੇਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚਲੇ ਅੰਤਰ ਨੇ ਇਹਨਾਂ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਦੀ ਘੁੰਮਣ-ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਫ਼ਰਕ ਪਾਇਆ?

ਗਤੀਵਿਧੀ 2 ਦੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ, ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਛੇਕ ਵਾਲ਼ੀ ਪਹਿਲੀ ਭੰਬੀਰੀ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਜਾਪਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਭੰਬੀਰੀ ਸਿੱਧੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ ਪਰ ਦੂਜੀ ਭੰਬੀਰੀ ਅਜਿਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

ਸੂਤੀ ਰੇਸ਼ੇ ਨੂੰ ਧਾਗੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਚਰਖਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਪਹੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹੱਥ ਨਾਲ਼ ਘੁੰਮਾਉਣ 'ਤੇ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ। ਮਹਾਤਮਾ ਗਾਂਧੀ ਨੇ ਚਰਖੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੱਥ ਨਾਲ਼ ਬੁਣੇ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੇ ਕੱਪੜੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਸੀ।

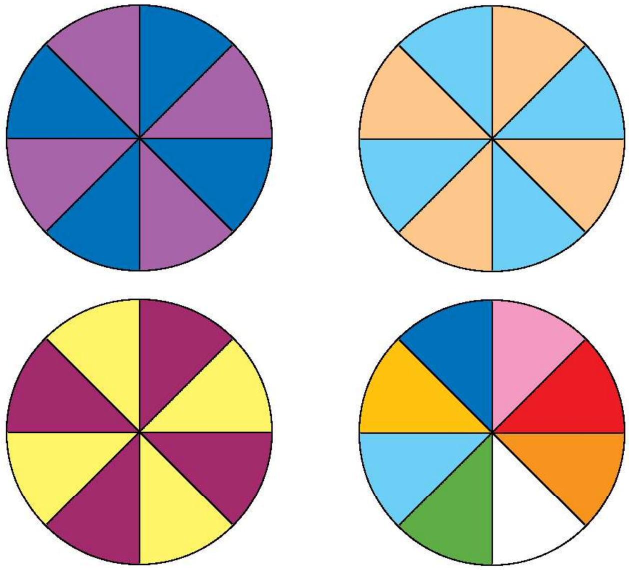


ਜਦੋਂ ਤੀਜੀ ਭੰਬੀਰੀ, ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਕਾਰਡ, ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਘੁੰਮਦੇ ਹੋਏ ਗੋਲਾਕਾਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਕਿਹੜੇ ਆਕਾਰ ਅਜ਼ਮਾ ਸਕਦੇ ਹੋ? ਗੱਤੇ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਬਣਾਉ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਨੋਟ

ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਕੰਮ ਨਾ ਵੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹੋਣ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰੋ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੱਤੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਟੂਥਪਿਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਗੱਤੇ ਦੀ ਇਕਸਾਰਤਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਭਾਵਿਤ ਤਬਦੀਲੀਆਂ। ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਪਛਾਣਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਭੰਬੀਰੀ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਘੁੰਮਣ ਵਾਲ਼ਾ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

© NCERT not to be republished

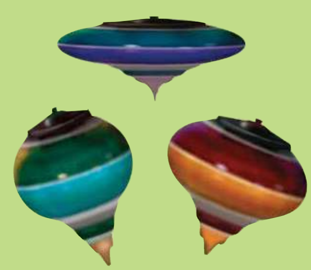


ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਭੰਬੀਰੀ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਕਿਹੜੇ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆ ਸਕਦੇ ਹੋ? ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਰੰਗ ਸਕਦੇ ਹੋ? ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਰੰਗ ਸਕਦੇ ਹੋ? ਕੁਝ ਤਰੀਕੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਰੰਗੋ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਭੰਬੀਰੀ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੰਗਾਂ ਨਾਲ਼ ਰੰਗਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੇ ਰੰਗਾਂ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਸਾਡੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਘੁੰਮਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਛੱਤ ਵਾਲ਼ੇ ਪੱਖੇ ਅਤੇ ਘੁਮਿਆਰ ਦੇ ਪਹੀਏ। ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਦੇ ਹੋਏ ਹੋਏ ਦੇਖਿਆ ਹੈ?

ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲਾਟੂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਲਾਟੂਆਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਲਾਟੂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਭੰਬੀਰੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੱਕੜ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



ਤੈਰਨਾ ਅਤੇ ਡੁੱਬਣਾ

ਬਾਹਰ ਮੀਂਹ ਪੈਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ। ਮੀਰਾ ਅਤੇ ਧਰੁਵ ਘਰੋਂ ਬਾਹਰ ਭੱਜ ਗਏ ਅਤੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਉੱਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਛਿੱਟੇ ਮਾਰਨ ਲੱਗੇ। ਕੁਝ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਮੀਂਹ ਬੰਦ ਹੋ ਗਿਆ।

ਧਰੁਵ : ਆਓ ਆਪਾਂ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਬਣਾਈਏ। ਇਹ ਮਜ਼ੇਦਾਰ ਹੋਵੇਗਾ!

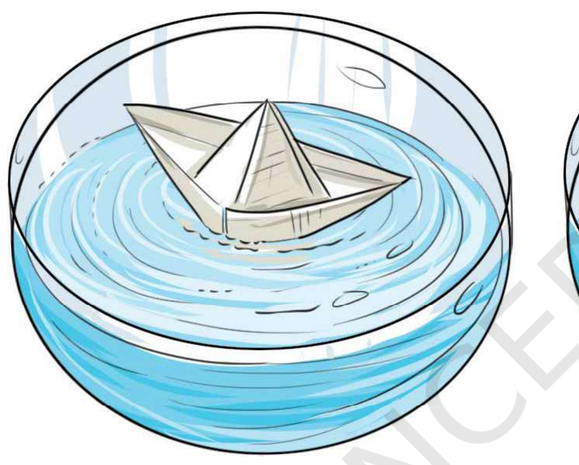
ਮੀਰਾ : ਮੈਨੂੰ ਕੁਝ ਪੁਰਾਣੇ ਅਖ਼ਬਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦਿਓ।

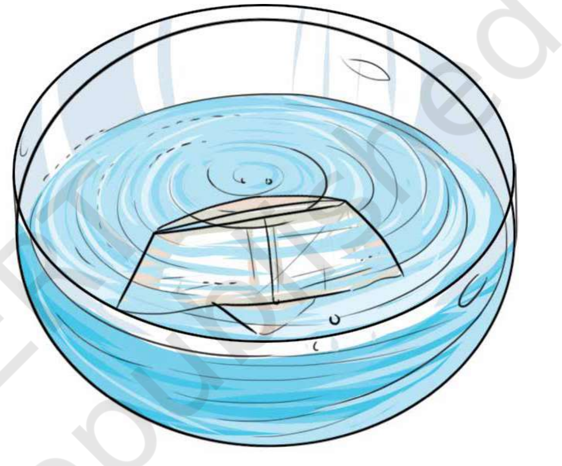
© NCERT not to be republished

ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਬਣਾਈਆਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮੀਂਹ ਨਾਲ਼ ਬਣੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ। ਖੇਡਦੇ ਹੋਏ, ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਕੁਝ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਪਾਣੀ ਉੱਤੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਤੈਰਦੀਆਂ ਸਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੁਝ ਪਲਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਨ।

ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਘਰ ਵਿੱਚ ਅਜ਼ਮਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇੱਕ ਕਾਗਜ਼ ਦੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਇੱਕ ਕਟੋਰੇ ਵਿੱਚ ਤਰਾਓ। ਦੇਖੋ ਕਿ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਤਸਵੀਰ 1 ਵਾਂਗ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਤੈਰਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਤਸਵੀਰ 2 ਵਾਂਗ ਪਲਟਦੀ ਹੈ?

ਆਓ ਅਸੀਂ ਮੀਰਾ ਅਤੇ ਧਰੁਵ ਨਾਲ਼ ਤੈਰਨ ਅਤੇ ਡੁੱਬਣ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਪੜਚੋਲ ਕਰੀਏ।


ਤਸਵੀਰ 1


ਤਸਵੀਰ 2

ਗਤੀਵਿਧੀ 3

ਵਸਤੂਆਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕਰੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਪੱਤਾ, ਇੱਕ ਲੋਹੇ ਦੀ ਮੇਖ, ਇੱਕ ਖਾਲੀ ਕਟੋਰੀ, ਢੱਕਣ ਵਾਲ਼ੀ ਇੱਕ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਬੋਤਲ, ਪੱਥਰ ਦੇ ਟੁਕੜੇ, ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਫੋਇਲ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ। ਇੱਕ ਬਾਲਟੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ਼ ਭਰੋ। ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਸੂਚੀਬੱਧ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਓ ਕਿ ਚੀਜ਼ਾਂ ਤੈਰਨਗੀਆਂ ਜਾਂ ਡੁੱਬਣਗੀਆਂ। ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵੀ ਅਜ਼ਮਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਫਿਰ, ਦੇਖੋ ਕਿ ਜਦੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਲਈ 'ਤ' ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੈਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਲਈ 'ਡ' ਜੋ ਡੁੱਬਦੀਆਂ ਹਨ।

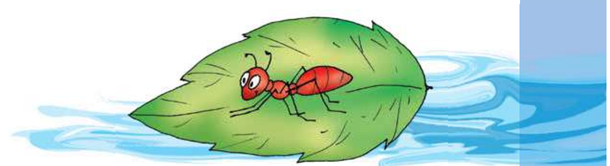
© NCERT not to be republished

ਚੀਜ਼ਾਂ	ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ		ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ	
	ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਹੈ?	ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਕਿਉਂ ਸੋਚਦੇ ਹੋ?	ਤੁਹਾਡਾ ਅਵਲੋਕਣ ਕੀ ਹੈ?	ਇਸ ਦਾ ਕੀ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ?
ਪੱਤਾ	ਤ	ਇਹ ਹਲਕਾ ਹੈ	ਤ	ਇਹ ਹਲਕਾ ਹੈ
ਲੋਹੇ ਦੀ ਮੇਖ ਜਾਂ ਪਿੰਨ				
ਖਾਲੀ ਸਟੀਲ ਦਾ ਕਟੋਰਾ				
ਪੱਥਰ ਦਾ ਟੁਕੜਾ				
ਬੰਦ ਢੱਕਣ ਵਾਲ਼ੀ ਖਾਲੀ ਬੋਤਲ				
ਬੰਦ ਢੱਕਣ ਵਾਲ਼ੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ਼ ਭਰੀ ਬੋਤਲ				

ਇਸ ਗਤੀਵਿਧੀ ਤੋਂ, ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਭਾਰੀ ਵਸਤੂਆਂ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਮੇਖਾਂ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਦਕਿ ਹਲਕੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤੇ, ਤੈਰਦੇ ਹਨ।

© NCERT not to be republished

ਚਰਚਾ ਕਰੋ



ਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਹਲਕੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਤੈਰਦੀਆਂ ਸਨ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਭਾਰੀ ਵਸਤੂਆਂ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ? ਉਹਨਾਂ ਭਾਰੀ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਤੈਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਹਲਕੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੇ ਤੈਰਨ ਜਾਂ ਡੁੱਬਣ ਦਾ ਫ਼ੈਸਲਾ ਸਿਰਫ਼ ਇਸ ਗੱਲ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਕਿ ਇਹ ਭਾਰੀ ਹੈ ਜਾਂ ਹਲਕੀ। ਇਹ ਹੋਰ ਕਾਰਕਾਂ 'ਤੇ ਵੀ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਗਤੀਵਿਧੀ 4

ਆਓ ਪਤਾ ਕਰੀਏ ਕਿ ਕੀ ਆਕਾਰ ਤੈਰਨ ਅਤੇ ਡੁੱਬਣ ਵਿੱਚ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ।

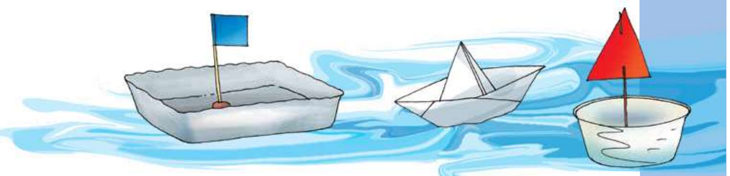
ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਫੋਇਲ ਜਦੋਂ -	ਕੀ ਉਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਤੈਰਦੇ ਹਨ (ਤ) ਜਾਂ ਡੁੱਬਦੇ ਹਨ (ਡ)?			
	ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ		ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ	
	ਤੁਹਾਡਾ ਅਨੁਮਾਨ ਕੀ ਹੈ?	ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਸੋਚਦੇ ਹੋ?	ਤੁਹਾਡਾ ਅਵਲੋਕਣ ਕੀ ਹੈ?	ਇਸ ਦਾ ਕੀ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ?
ਫੈਲਾਇਆ ਹੋਇਆ				
ਇੱਕ ਗੇਂਦ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਸ ਕੇ ਦਬਾਇਆ ਹੋਇਆ				
ਇੱਕ ਕੱਪ ਵਰਗੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ				

ਆਕਾਰ ਬਦਲ ਕੇ, ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਤੈਰਦਾ ਜਾਂ ਡੁੱਬਣ ਵਾਲ਼ਾ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਦੋਂ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਫੋਇਲ ਨੂੰ ਫੈਲਾਇਆ ਗਿਆ ਜਾਂ ਕੱਪ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ, ਤਾਂ ਇਹ ਤੈਰਦਾ ਸੀ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਜਦੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਗੇਂਦ ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ, ਤਾਂ ਇਹ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਨੋਟ

ਤੁਹਾਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਫੋਇਲ ਗੇਂਦ ਨੂੰ ਕਸ ਕੇ ਦਬਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹਵਾ ਰਹਿ ਸਕੇ। ਜੇਕਰ ਗੇਂਦ ਨੂੰ ਕਸ ਕੇ ਨਾ ਦਬਾਇਆ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਇਹ ਤੈਰ ਵੀ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਫੋਇਲ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਵਿਕਲਪ ਵਰਤੋ।

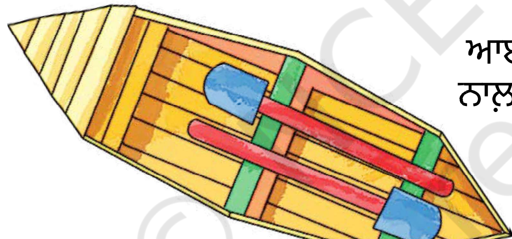
© NCERT not to be republished



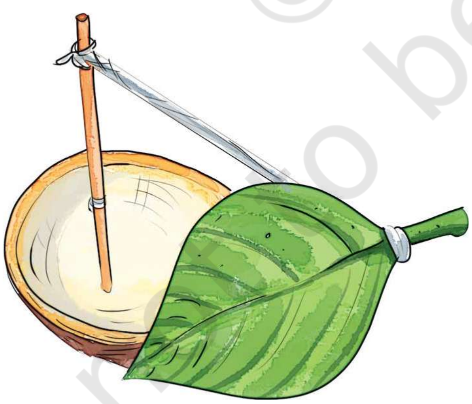
ਗਤੀਵਿਧੀ 5

1. ਆਓ ਆਪਾਂ ਕੁਝ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਬਣਾਈਏ:
    - ਕੁਝ ਕਾਗਜ਼, ਗੱਤੇ ਦੇ ਡੱਬੇ, ਆਈਸ-ਕ੍ਰੀਮ ਸਟਿਕਸ, ਮਿੱਟੀ, ਚਿਪਕਣ ਵਾਲ਼ੀ ਟੇਪ, ਆਦਿ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
    - ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਬਣਾਓ।
    - ਸੋਚੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੋਲ਼ ਮੌਜੂਦ ਕੁਝ ਸਮਗਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਸ਼ਤੀ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ।
    - ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਬਣਾਓ।
    - ਇੱਕ ਕਿਸ਼ਤੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਇਸ ਗੱਲ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਦੂਜੇ ਸਮੂਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਤੋਂ ਵੱਖਰੀ ਹੋਵੇ।
    - ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰੋ।

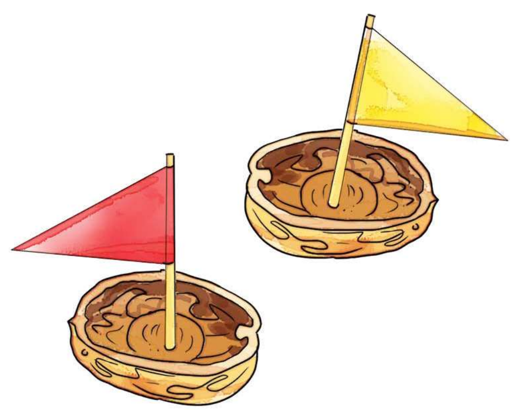
ਹੇਠਾਂ ਕੁਝ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।



ਆਈਸ-ਕ੍ਰੀਮ ਸਟਿਕਸ ਨਾਲ਼ ਬਣੀ ਇੱਕ ਕਿਸ਼ਤੀ



ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਖੋਲ ਤੋਂ ਬਣੀ ਇੱਕ ਕਿਸ਼ਤੀ



ਅਖਰੋਟ ਦੇ ਖੋਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਣੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ

© NCERT not to be republished

2. ਆਪਣੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਦੂਜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਕਰੋ।

ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ	ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਦੀਆਂ ਕਮੀਆਂ

ਕੁਝ ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜਣਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗਾ, ਜਦਕਿ ਦੂਜੀਆਂ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ਼ ਟੁੱਟ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੁਝ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ਼ ਉਲਟ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੂਜੀਆਂ ਬਿਹਤਰ ਸੰਤੁਲਨ ਰੱਖ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਬਾਰੇ ਸੋਚੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਕਿਸ਼ਤੀ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੁਧਾਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਨੋਟ

ਕਿਸ਼ਤੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਦੱਸੀ ਗਈ ਸਮਗਰੀ ਲਿਆਓ। ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮਗਰੀ; ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰਬੜ-ਬੈਂਡ, ਧਾਗੇ, ਚਿਪਕਣ ਵਾਲ਼ੀ ਟੇਪ, ਗੂੰਦ, ਕੈਂਚੀ ਆਦਿ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰੇ ਸਮੂਹਾਂ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਸਮੂਹਾਂ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰੋ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮਗਰੀਆਂ ਨੂੰ ਅਜ਼ਮਾਉਣ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਬਣਾ ਕੇ ਲਿਆਉਣ। ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਸਮਗਰੀ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਲਈ ਹੋਰ ਵਿਕਲਪ ਸੁਝਾਓ।

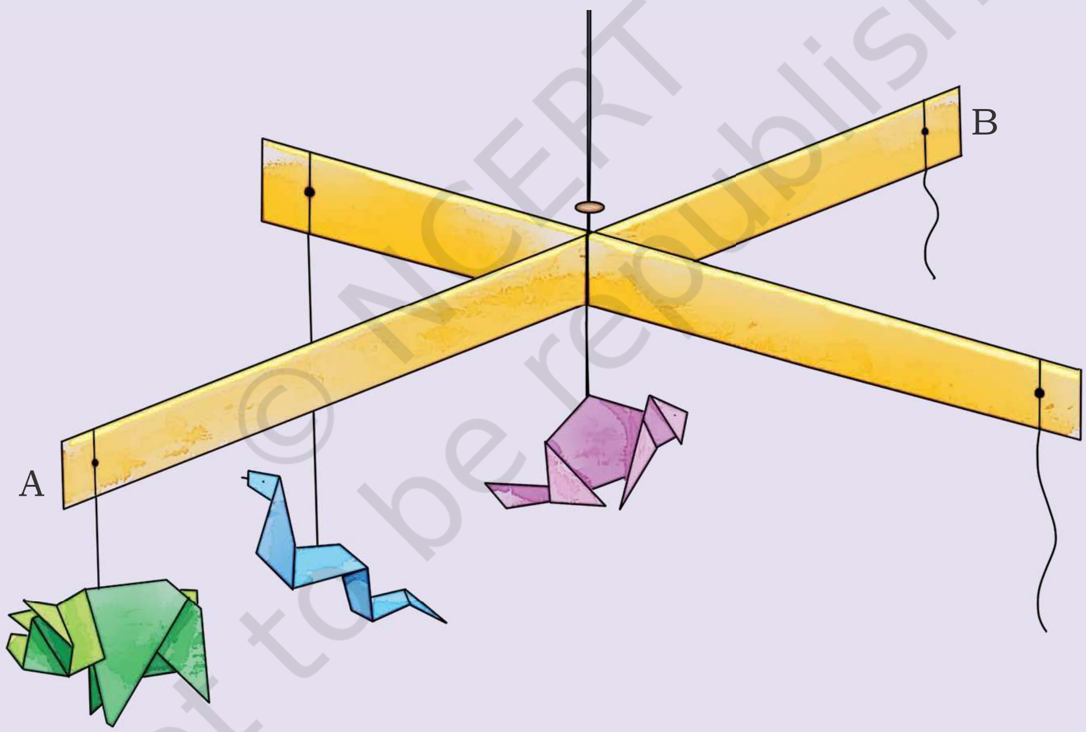
ਆਓ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ

1. ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਬਾਰੇ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਣਾ

ਜਦੋਂ ਰਵੀ ਇੱਕ ਭੰਬੀਰੀ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਹ ਦੇਖਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹੌਲ਼ੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਰੁਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਇਸ ਬਾਰੇ ਉਤਸੁਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ ਸਵਾਲਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜੋ ਉਹ ਪੁੱਛ ਸਕਦਾ ਹੈ।

2. ਇਸ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਲਗਾਉ।

ੳ) ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਤਸਵੀਰ 'A' ਵਾਲ਼ੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਝੁਕ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?



(ਅ) ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਤੈਰਨ ਵਾਲ਼ੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਡੁੱਬਣ ਵਾਲ਼ੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਡੁੱਬਣ ਵਾਲ਼ੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਤੈਰਨ ਵਾਲ਼ੀ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਓਗੇ?

© NCERT not to be republished

3. ਇੱਕ ਗਤੀਵਿਧੀ ਕਰੋ

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਇਸ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਵੰਡ ਕਰੋ ਕਿ ਉਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਤੈਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਡੁੱਬਦੀਆਂ ਹਨ।

ਮੋਮ	ਮਾਰਬਲ	ਥਰਮੋਕੋਲ	ਮੋਮਬੱਤੀ	ਸਿੱਕਾ
ਢੱਕਣ (Cork)	ਪੱਤਾ	ਰਬੜ	ਚਮਚ	ਬਰਫ਼ ਦਾ ਛੋਟਾ ਟੁਕੜਾ
ਆਲੂ	ਟਮਾਟਰ	ਕੱਦੂ	ਨਿੰਬੂ	

ਤੈਰਨ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ	ਡੁੱਬਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ

© NCERT not to be republished