**Kreatív feladatsor - Doppler-hatás**

1. **Hangmegfigyelés:** Menjetek ki az udvarra vagy az utcára egy felnőttel, és figyeljétek meg, hogyan változik a hangja egy szirénázó mentőautónak, amikor közeledik, majd távolodik! Írd le, milyen különbséget hallottál!
2. **Kísérlet otthon:** Fogj meg egy kis csengőt vagy zajkeltő eszközt, és kérj meg valakit, hogy lassan sétáljon el veled szemben, majd melletted és végül távolodjon el tőled, miközben csörgeti azt. Próbáld meg leírni, hogyan változott a hang!
3. **Rajzfeladat:** Rajzolj egy képet, amelyen egy autó vagy vonat halad, és rajzold mellé, hogyan terjednek a hanghullámok előre és hátra (elöl sűrűbb, hátul ritkább hullámok). Színezd ki, hogy még látványosabb legyen!
4. **Történetírás:** Képzeld el, hogy te vagy egy űrhajós, aki egy gyorsan mozgó csillag mellett halad el. Írj egy rövid történetet (5-10 mondat) arról, hogyan változik a csillag fénye a mozgásod miatt, és mit tapasztalsz!
5. **Számolós feladat:** Ha egy autó 60 km/órás sebességgel halad, és te az út mellett állsz, akkor a hangja magasabb vagy mélyebb lesz, amikor elhalad melletted? Gondolkodj el a Doppler-hatás magyarázatán!
6. **Kreatív plakát készítése:** Készíts egy plakátot a Doppler-hatásról, amin bemutatod, hogyan érzékeljük a hangot és a fényt mozgó források esetén! Használj színes rajzokat, nyilakat és rövid magyarázatokat!