|  |  |
| --- | --- |
| 2. | Výsledek obrázku pro chemie děti clipart**Moaré/moiré** |
| RVP pro PVVzdělávací oblast: **Dítě a svět**Očekávaný výstup dle RVP PV: osvojovat si elementární poznatky o okolním prostředí, které jsou dítěti blízké, pro ně smysluplné a přínosné, zajímavé a jemu pochopitelné a využitelné pro další učení a životní praxi | **Pojďme rozpohybovat statický obrázek…** |
| **NůžkyPomůcky:** |
| Předpřipravené obrázky pro Moiré efekt, zakrývací šablony |
| **Kontrolní seznamPostup:**  |
| 1. Z připravených Moiré obrázků vybereme vhodné pro mezipředmětové vztahy.
2. Obrázky postupně překrýváme fólií pro překryv Moiré obrázků a fólii posouvejte vodorovně.
3. Pozorujeme, že se obrázky pohybují, animují.
4. Necháme žákům/studentům dostatek času na vytvoření vlastní poučného příběhu.
5. Žáci/studenti vypráví krátký příběh se vzdělávacím podtextem ostatním studentů, nebo svým žákům.
6. Po odvyprávění všech skupin následuje diskuse nad jednotlivými tématy
 |
| **UpozorněníBezpečnost:** |
| Při práci s obrázky vhodnými pro Moiré, dítě pracuje opatrně, neboť obrázky jsou vytištěné na foliích, ze kterých lze potisk sloupnout. Při takovéto situaci dítě přivolá učitele a dále se řídí jeho pokyny. |

|  |
| --- |
|  |
| Fotoaparát**Obrázek:** |
| D:\VŠ_Brno\_vyuka\XFCp01 Praktikum k poznávání přírody\Hračky a fyzikální zákony\Moiré\Amazing Animated Optical Illusions!\Amazing Animated Optical Illusions! #5\JUjKj.jpg**D:\VŠ_Brno\_vyuka\XFCp01 Praktikum k poznávání přírody\Hračky a fyzikální zákony\Moiré\Amazing Animated Optical Illusions!\Amazing Animated Optical Illusions! #5\kocicka.jpg**  Obr. 2 Zakrývací fólieObr. 1 Obrázek pro Moiré efekt |
| **Symbol zvednutého palceZávěr:**  |
| Když pohybujeme přes obrázky s rozkreslenými fázemi pohybu průhlednou fólii se svislými tlustými čarami, jeví se nám obrázek jako pohybující se. |
| **AtomVěda v pozadí:**  |
| Pokud se pravidelné struktury (tenké linky na průhledných fóliích) začnou překrývat nebo mírně otáčet vůči sobě vzniká efekt Moiré. Radiální paprsky nebo soustředné kružnice vytvoří obrazce, které známe z učebnic fyziky pro druhý stupeň základní školy nebo pro střední školu (interferenční obrazce a znázornění siločar dvou elektrických nábojů).K animaci se dají použít obrázky s rozkreslenými fázemi pohybu. Na průhlednou fólii pak vytiskneme silné černé proužky a fólií budete pohybovat přes papír. |
| **TIP** Statický a na první pohled nesmyslný obrázek se podaří rozpohybovat jen tehdy, když obě šablony (obrázek i překryvná matrice) vytiskneme na stejné tiskárně a se stejným nastavením. |