|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. | Výsledek obrázku pro chemie děti clipart**Moaré/moiré** | |
| RVP pro PV  Vzdělávací 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 fólie  Obr. 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. |