**ZÁPIS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název akce** | Cyklus aktivit polytechnického vzdělávání v MŠ “Nerozbitná vejce – působení tlaku” |
| **Lektor**  | Mgr. Veronika Rolná |
| **Datum a čas konání****(od - do)** | 3.4.20258:00-10:00 hod |
| **Místo konání** | Mateřská škola Žatec U Jezu |

Dne 3. 4. 2025 jsem navštívila Mateřskou školu v Žatci U Jezu s badatelskou lekcí s názvem „Nerozbitná vejce – působení tlaku“ v rámci cyklu polytechnického vzdělávání.

Nejprve jsme se s dětmi pozdravili a vysvětlila jsem jim, co se během lekce bude dít. Krátce jsme si povídali o tom, co je to tlak a jaké faktory ovlivňují rozložení tlaku na těleso. Diskutovali jsme o tom, proč je na ledě bezpečnější ležet než stát, či proč může fakír ležet na lůžku z hřebíků, a přitom se nezranit. Na příkladech stop zvířat, jsme si vysvětlili, jak se rozkládá tlak při chůzi polárníků a proč se některá zvířata nepropadnou sněhem, zatímco jiná ano. Názorně jsme si předvedli na vlastním těle, jak funguje rozložení síly. Vyzvala jsem děti, aby vší silou zatlačily ukazováčkem do svého stehna. Následně jsem je požádala, aby udělaly to samé, ale celou dlaní. Zjistily, že pokud tlačí celou dlaní, je tlak na stehno menší.

Jako první pokus jsme s dětmi zkoušeli rozmáčknout vejce v dlani. Děti správně určily, že pokud vajíčko rozklepneme o hranu skleničky, praskne. Mylně se však domnívaly, že praskne, pokud jej zmáčkneme v dlani. Pokus si vyzkoušely všechny děti. Na tomto pokusu lze krásně demonstrovat rozložení tlaku.

Následně si děti vyzkoušely, jak se chodí v cizích stopách. Na nohy se obuly stopy, které sloužily jako sněžnice. Zjistily, že není vůbec jednoduché se v nich pohybovat. Děti se trochu protáhly a byly připraveny na další pokus.

Při druhém pokusu jsem s pomocí paní učitelky vybrala dvě děti, dívku a chlapce, kteří se plnou vahou postupně postavili na plato vajec. Společně s ostatními dětmi jsme zkoumali, jestli vejce prasknou nebo nikoliv.

Jako poslední pokus jsem zvolila fakírovo lože. Kdy jsem nafoukla balónek a položila jej na předem připravenou podložku, vytvořenou připínáčky. Vší silou jsem balónek na „lože“ přitlačila. Pokus si postupně vyzkoušeli všechny děti, které se nebály. Před samotným pokusem jsem děti seznámila s postupem práce a jak pokus provést bezpečně.

**Shrnutí a zhodnocení:**

Děti během lekce reagovaly velmi dobře na mnou pokládané otázky. Aktivně se zapojovaly se do diskuse. V úvodu lekce jsme měli chvilku prostoru, a protože děti již znaly název lekce, využila jsem jara za okny. Vyprávěly mi, jaká mláďátka se rodí z vajec a mile mě jejich znalosti překvapily. Stejně tak během pokusů pracovaly svědomitě a s nadšením. Největší rozruch způsobil poslední pokus. Děti byly tak namotivováni prasknout balónek, že opravdu tlačily vší silou. Bohužel při jejich snažení docházelo k pohybu balónku na připevněných špendlících a několikrát nám prasknul. Využila jsem toho a pěkně na pokusu s prasklým balonkem demonstrovala, co se vlastně stalo špatně. Ukázali jsme si to již v předchozím pokusu, kde jsem děti upozorňovala na to, že je opravdu nutné na platu vajec stát nehybně a nevyvíjet tlak nohou do strany, neboť by vejce mohla prasknout. Takto byla jen deformovaná, neboť vozím plastová. Lekci hodnotím jako velmi zdařilou.

**Závěr**:

Závěrem lekce, jsme s dětmi vyhodnotily mnou vyřčené hypotézy. Děti hodnotily, jaké pokusy je bavily nejvíce. Lekce děti zaujala a věřím, že posílila jejich zvídavost a vytvořila základy pro práci s informacemi. Dokázaly pracovat podle pokynů a vytvářet jednoduché úvahy.

Zapsala: Mgr. Veronika Rolná