

## Matematyczny plac zabaw

(materiały dla Rodzica i Ucznia w młodszym wieku szkolnym)

Gdyby się chwilę zastanowić, okazuje się, że matematyka jest wszędzie. MFundacja wydała całkiem niedawno pozycję książkową o tym samym tytule "Matematyka jest wszędzie":) Wczytując się w jej treść znalazłam kilka ciekawych propozycji do wykorzystania po to, aby rozwój umiejętności matematycznych miał miejsce nie tylko w szkole i nie tylko na poziomie podręcznika. Umiejętności liczenia bez zaangażowania w konkretne sytuacje nie da się wyćwiczyć! Zwłaszcza w początkowym okresie edukacji. Oprócz działania, w matematyce konieczne jest myślenie i wyobraźnia. Jeśli języka matematyki używa się tylko podczas lekcji, to jest to mało wyraziste doświadczenie, aby mogło stać się ważne i zapamiętane przez nasz mózg.

Rodzicu! Wykorzystaj ciekawość dziecka, nie bądź obojętny wobec pytań, które stawia. Wspólnie sprawdzajcie, szukajcie odpowiedzi, eksperymentujcie. Nie oceniaj zadawanych przez Twoje dziecko pytań, raczej okaż zaciekawienie i podaruj uwagę, zachęć do stawiania kolejnych pytań. Naturalną ciekawość dziecka wystarczy ukierunkować na konkretne działania. Poniżej kilka pomysłów zabaw do wykorzystania na czas "zostań w domu" i nie tylko :)

### 1. Zabawa w badania naukowe i szukanie odpowiedzi na pytania:

na przykład:

- Kto wypija w tygodniu/w ciągu dnia najwięcej herbaty wśród członków rodziny?
- Jakie kształty, wzory geometryczne, mają wycieraczki sąsiadów w całym domu.
- Ile kilogramów makulatury produkuje tygodniowo rodzina?
- O jakiej porze dnia najczęściej ziewasz?
- Jakich gatunków drzew rośnie najwięcej w okolicy twojego domu?
- Ile kilogramów ziemniaków zużywa rodzina w ciągu tygodnia/miesiąca?

Te i inne pytania można potraktować jak poważne badania naukowe:

- Postawić wstępne hipotezy.
- Zastanowić się nad czasem trwania badania, liczbą osób, które będą w nim uczestniczyć.
- Wybrać sposób zbierania i notowania danych.
- Wybrać komu i jak będą prezentowane wnioski.

## 2. Pobudzanie wyobraźni.

Zabawa polega na wyobrażaniu sobie kształtów, które powstały pod wpływem rozcięcia dowolnych obiektów (wzdłuż, w poprzek, po kątem, skośnie). Jakie widzisz kształty, kiedy "niewidzialnym laserem" przetniesz:

- kiełbasę,
- górę,
- pień drzewa,
- dom,
- garnek, itp.

Można spróbować narysować kształty, które powstaną w wyniku eksperymentów.

## 3. Cienie.

Do tej zabawy trzeba zgromadzić różne bryły lub przedmioty codziennego użytku oraz źródło światła (latarka, lampa). Oświetlaj kolejne przedmioty i obserwuj jakie cienie (kształty płaskie) można uzyskać manipulując źródłem światła lub ustawieniem obiektów lub odległością źródła światła.

## 4. Wykonanie makiety.

W domu niektóre dzieci wykonują niezliczone ilości rysunków. Po obejrzeniu ich można wybrać takie, które wykorzystujemy jako plan do zrobienia makiety: np. domku dla lalek (wydaje się dość trudne), ale może pojedynczy mebel lub kilka mebli dla "pluszaków" uda się wykonać.

## 5. Rysunek z natury.

Ciekawym pomysłem może być rysowanie tego, co jest w zasięgu wzroku. Na początek jednak warto skupić się na prostych obiektach (lampa na biurku, książka, wazon, itp.). Próba uchwycenia trzech wymiarów poprzez kolor (różnych odcieni pod wpływem światła), proporcji, perspektywy, może stanowić nie lada wyzwanie.

## 6. Wykonanie opakowania.

Pozbieraj w domu różne opakowania, np. po paście do zębów, po kremie, po butach, po herbacie. A może w piwnicy będzie niepotrzebne opakowanie po telewizorze lub inne duże pudło. Rozłóż je tak, aby pudła stały się płaskim

kawałkiem kartonu i zaobserwuj jakie mają kształty i jak można samodzielnie skonstruować opakowanie, np. na zabawki, na rysunki, itp.

## 7. Jak uszyć piłkę?

Jeśli w domu jest miękka piłka, uszyta z tkaniny lub profesjonalna piłka skórzana, warto przeprowadzić obserwację z jakich elementów została uszyta, jaki mają kształt (kół, kwadratów, sześciątów), ile ich jest, jak są połączone i spróbować samodzielnie wykonać swoją piłkę. Powodzenia!

Matematyka to zdecydowanie bardziej manipulacja, doświadczanie, obserwacja, analiza, wnioskowanie, a nie wkuwanie na pamięć.

Daj się namówić na niezwykłą przygodę! Otwórz swoją wyobraźnię i działaj, wykorzystując te wszystkie materiały, które znajdziesz bez problemu w domu, niemal w zasięgu ręki. Matematyka to wielki plac zabaw!

Opracowała:

Urszula Rodzik - pedagog

# Poradnia Osiek

---