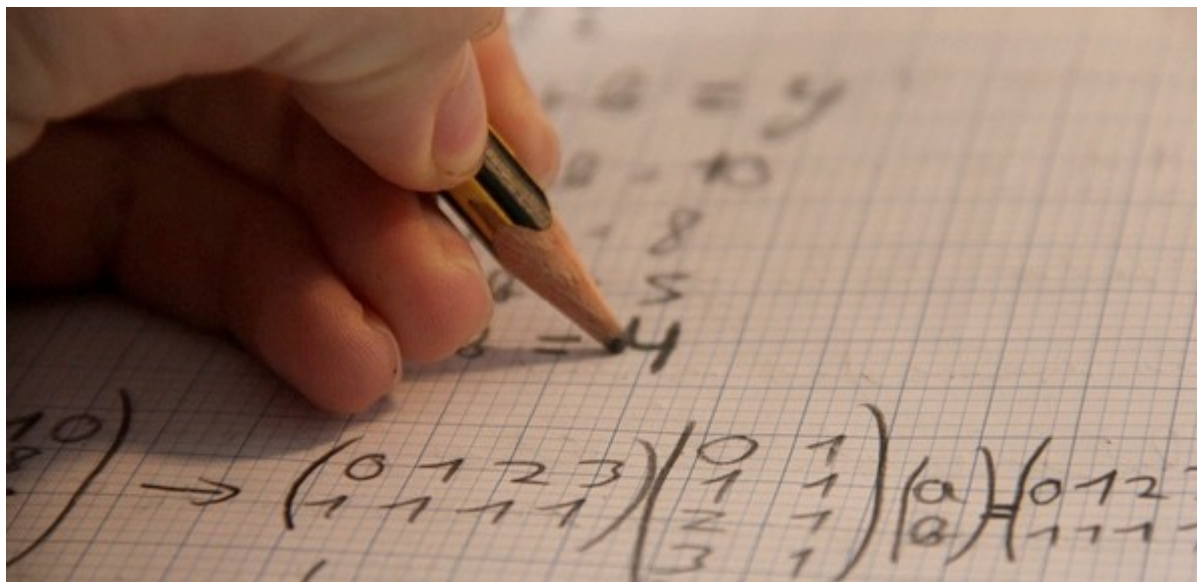


Matematyki nauczyć się nie da

13 października 2015

Takie słowa widniały na pierwszej stronie mojego zeszytu do matematyki w szkole i nie są to wbrew pozorów słowa humanisty, co został humanistą, bo matematyki nie potrafił zrozumieć.[1]



Umiejętności potrzebne do nauk humanistycznych uzyskujemy praktycznie jak zaczynamy mówić. Czytanie książeczek, wierszyki uczone na pamięć w przedszkolu, występy, rozwijają naszą pamięć, odwagę wypowiedzania myśli, jakże potrzebne aktorom, prawnikom i przedstawicielom innych dziedzin nauk humanistycznych. Umiejętność kojarzenia i składania faktów by na podstawie symptomów określić przyczynę niezbędne są przedstawicielom nauk biologiczno chemicznych. Zagadnienia matematyczno – fizyczno – techniczne wymagają jednak zupełnie innego poziomu myślenia. Wymagają wyobraźni przestrzennej, wyobrażenia sobie czegoś co nie ma fizycznych odpowiedników, jak w przypadku matematyki, czy też ma fizyczne odniesienie, tyle, że wpływa na to wiele czynników, jak prawa fizyczne.

Podstawą dla fizyki a szczególnie techniki jest doby, duży i wyraźny rysunek. A to należy wpajać dzieciom od momentu, gdy zaczną uczyć się takich przedmiotów jak fizyka, biologia, chemia. W biologii i chemii posługujemy się rysunkami preparatów, roślin, organów. Inżynier myśli rysunkami, tekst

jest rzeczą poboczną, ważny jest schemat konstrukcji, obwodów i obliczenia. Reszta to tylko wyjaśnienia mające pomóc w zrozumieniu zamysłu konstruktora. Jak widzimy dla tych profesji istotą jest rysunek, który przecież jest elementem naszego dzieciństwa.

DZIECI MOŻNA HODOWAĆ...

Rysunek nie jest elementem docenianym przez wielu rodziców. Jak mówi dziecięca piosenka, „w czasie deszczu dzieci się nudzą”. Co wtedy robi rodzic? „Rodzic hodowca”, włącza telewizor, daje komputer, idealne narzędzie, by dziecko „mieć z głowy”. Tylko co proponuje kultura masowa? Postacie filmów rysunkowych na filmach, naklejkach, zeszytikach, książeczkach, bluzeczkach, kubeczkach, talerzykach. Zawsze te same, zawsze zdefiniowane, tylko gdzie miejsce na rozwój wyobraźni dziecka? Tak produkujemy idealnego robota, pracownika taśmy, który idealnie powtarza te same czynności przez całe 8 godzin pracy a po powrocie do domu zasiada przed telewizor, by znów uzyskać papkę, w formie programów opartych na tych samych schematach. Jak na jednym kanale pojawi się program „Dlaczego Ja”, na drugim zaraz pojawia się „Trudne sprawy” a pozostałe powielają do bólu ten sam schemat. Jak mamy programy o policji, to na wszystkich kanałach, jak o lekarzach to też. Typowa odmóżdżająca papka. Iluż to mamy fanów sportu, dla których sport to siedzenie z wypiekami na twarzy, w dymie papierosowym, przy szklance piwa, zadowolonych z adrenaliny jaką zapewniają im biegający po boisku piłkarze?

...LUB WYCHOWYWAĆ I UCZYĆ

Znacznie lepiej jeśli rodzic da kartkę papieru, klocki i nudę dziecięcą skieruje w kierunku kreatywnym. Ale tu znowu większość rodziców popełnia kolosalny błąd. „Narysuj sobie coś córeczko, nie przeszkadzaj mamusi gdy gotuje obiad”. I dziecko powtarza te same obrazy, które dostarczyła mu kultura masowa. Będą księżniczki, mamusie, tatusie, samochodziki, słońeczko. Każdy rysunek podobny, na jedno kopyto, z odwzorowaniem

schematów kultury masowej. Ale przecież małeńki wysiłek więcej ze strony rodzica spowoduje, że rysunek będzie kształcący, a później okaże się wręcz nieodzowny dla nauki fizyki, biologii, chemii. Nie powiedz dziecku, narysuj sobie coś, a powiedz narysuj, to pudełeczko, telewizor, obraz zza okna. Postaw dwa, trzy przedmioty i powiesz dziecku narysuj to. Dziecko nauczy się odwzorowywać rysunkiem rzeczywistość, a to w zawodach biologiczno, technicznych jest podstawą. Odwzorowanie rzeczywistości i odczytywanie z rysunku jak narysowany przedmiot wygląda. A po narysowaniu, obowiązkowym elementem jest to, że dziecko przyjdzie się pochwalić. Wtedy pochwal, ale i delikatnie pokaż co można poprawić, narysuj inaczej, bądź mu przewodnikiem ale tak, by dziecko zaciekawić a nie zniechęcić.

Matematyki nie da się nauczyć, matematykę trzeba zrozumieć. Totalnym fiaskiem kończą się próby nauczania zadań na pamięć, a potem płacz, bo w zeszycie rozwiązywałem zadanie o jabłkach, a na klasówce było o gruszkach, a przecież o gruszkach pani nie mówiła. Zmiana jednego elementu w zadaniu powoduje, że dla dziecka kujona jest to zupełnie inne zadanie, a wszystkich się nie nauczy.

Jeśli nie zadbamy o rozwinięcie wyobraźni i umiejętność odwzorowania rzeczywistości obrazem, na rysunku, powstającym w głowie, wychowamy wybitnego humanistę, który został humanistą, bo matematyki nauczyć się nie potrafił.

Autorstwo: Zawisza Niebieski

Źródło: WolneMedia.net

PRZYPIS

[1] „Zostałem prawnikiem, bo matematyki nauczyć się nie potrafiłem” – takie słowa usłyszałem kiedyś z ust wybitnego polskiego prawnika i są to słowa mające głębokie znaczenie.