

Mądre Dziecko

akademia nauki

Tu każde dziecko rozwija skrzydła

akn.pl

Tel. 502 190 259

#14

wrzesień
2023

ISSN 2299-3398

Problem zdolnego dziecka

Kim jest zdolne dziecko? To nie tylko uczeń, który otrzymuje najlepsze oceny ze sprawdzianów. Jest również duża grupa dzieci, które posiadają olbrzymie walory umysłowe i intelektualne, jednak z różnych względów nie mogą (albo nie potrafią) eksponować ich w szkole, co sprawia, że często są oceniane poniżej swoich rzeczywistych możliwości.

W świetle dzisiejszej wiedzy o mózgu można śmiało powiedzieć, że dosłownie każde dziecko

ma pewne zdolności, które może rozwijać. Jaka jest sytuacja zdolnych dzieci w obecnym systemie edukacyjnym?

Czy jest on w stanie rozwijać w pełni potencjał każdego dziecka? Są to ważne pytania, które nurtują rodziców. Na początek przyjrzyjmy się, jak powstał współczesny system edukacji, jakie miał cele i założenia – możliwe, że pierwsze odpowiedzi już się pojawią.

„Nowoczesny” system edukacyjny

Pierwsze zręby tzw. nowoczesnego systemu edukacyjnego zaczęły wykształcać się na początku XVIII wieku, czyli w czasach, kiedy do wozów zaprzęgano woły a ziarno na mąkę mieliły młyny napędzane wiatrem.

Szkoła, którą znamy w obecnym kształcie narodziła się blisko sto lat później, a jej powstanie zbiegło się z drugą rewolucją przemysłową (związaną z odkryciem elektryczności i wynalezieniem taśmy montażowej). Pojawiło się wtedy duże zapotrzebowanie na przekwalifikowanie całej masy chłopstwa w robotników fabrycznych a mieszczan w urzędników. Reforma zaowocowała niezwykle skutecznym jak na tamten czas systemem edukacji nazwanym później Systemem Pruskim (z czasem Systemem Fabrycznym), który zrobił (i robi do dziś) oszałamiającą karierę na świecie.

Typowy obrazek z XIX wiecznej szkoły pruskiej wygląda następująco: dzieci siedzą w ławkach ustawionych jedna za drugą, kilka godzin dziennie, widząc tylko plecy swoich koleżanek i kolegów szkolnych. Wykonują polecenia nauczyciela, który przekazuje wiedzę, wyznaczoną przez podstawę programową. Na koniec kilkuletniego cyklu każdy uczeń pisze egzamin sprawdzający stopień przyswojenia wiedzy. Sztwywny, regularny rytm nauki wyznaczają dzwonki.

Od rozkładu klasy po formułę zajęć – wszystko przyzwyczajają dzieci do mało twórczej, powtarzalnej pracy. Na każdego ucznia przypada ławka o wielkości przynajmniej 0,6 metra

kwadratowego oraz własne krzesło. Dzieci siedzą jedno za drugim, w równych odległościach, a miejsce zależy przede wszystkim od wzrostu. Sale wyposażone są w tablice i gąbki.

Na terenie całych Prus dzieci uczą się dokładnie tego samego, w identyczny sposób, bez uwzględnienia indywidualnych predyspozycji. Są sprawdziani, odpytywani i oceny oraz związana z nimi opresyjność. Pojawiają się pierwsze objawy problemów emocjonalnych.

Zaczyna się zauważać, że poziom trudności materiału rujnuje siły fizyczne i psychiczne młodzieży. Lekarze dowodzą większej wśród gimnazjalistów (odpowiednik dzisiejszej szkoły średniej) zapadalności na choroby systemu nerwowego. Argumentują, że w szkołach zbyt dużo jest ślęczenia nad książkami i siedzenia w ławkach.

Brzmi znajomo? Bez wątplenia. Obrazek ze szkoły w XXI wieku, wygląda niemal identycznie. Czy taka organizacja edukacji rzeczywiście może rozwinąć talenty, umiejętności twórcze, i charakter dzieci?

Badania nie nastrajają optymistycznie. Wynika z nich, że dzieci tracą swoje naturalne zdolności już po kilku miesiącach od momentu pójścia do szkoły. Szczególnie trudna jest sytuacja zdolnych dzieci, które według badań równają w dół – z czasem przestają być kreatywne i zaangażowane.



Nowe wyzwania

Już dziś specjaliści alarmują, że szkoła przestała być wydolna. Uważają, że obecnie powinno kłaść się coraz mniejszy nacisk na encyklopedyczną wiedzę i umiejętności techniczne, a bardziej rozwijać uniwersalne umiejętności życiowe, do których należą:

- zdolność do radzenia sobie ze zmianą
- zdolność do szybkiego uczenia się nowych rzeczy
- zdolność do zachowania równowagi psychicznej w nowych sytuacjach.

Dlaczego? Bo już wiadomo, że Twoje dziecko kiedy dorośnie, stanie przed zupełnie nowymi wyzwaniami.

Jeżeli szkoła ma na celu przygotować ucznia do życia w przyszłości, to musi znać jego potrzeby i obserwować jak się zmieniają. Jednak nadal w szkołach nie ma przedmiotów takich jak *Szybkie Czytanie, Tajemnice pamięci, Wiedza o tym jak dbać o mózg (mitochondria i mikrobiotę jelitową), Źródła silnego charakteru, Sztuka pozytywnego nastawienia, itp.* (wszystkie te zagadnienia poruszamy z dziećmi na kursach w Akademii Nauki). Ma to swoje konsekwencje. Dzieci nie potrafiące szybko czytać i korzystać z zasobów swojej pamięci uczą się wolniej i mniej efektywnie. Przeżywają większy stres w szkole i tracą motywację. Nie reflektując swoich rzeczywistych potencjałów i zdolności gubią się w świecie myśli, uczuć, emocji, oceniają swoją wartość na podstawie wyników osiągniętych w szkole i opiniach otoczenia – które nie zawsze są pozytywne – i często w konsekwencji popadają w uzależniające pętle dopaminowe: gry, media społecznościowe, niezdrowe jedzenie (słodycze) czy używki.

Warto też mieć świadomość, że Twoje dziecko kiedy dorośnie, będzie konkurować na rynku pracy nie tylko z ludźmi, ale również ze sztuczną inteligencją i robotami. Będzie żyć w świecie zupełnie nowych rozwiązań opartych na bio- i nano- technologii. Już dziś należy założyć, że przyszli młodzi dorośli będą musieli cały czas się douczać i zdobywać nową wiedzę – szacuje się, że blisko 70% dzieci, które dziś uczęszczają do szkoły, w latach 2050-2070 będzie pracować w zawodach, które jeszcze nie istnieją.

To wszystko sprawi, że nasze dzieci będą musiały umieć kreatywnie poszukiwać nowych pomysłów na własną profesję.

Uważa się, że osoby, które będą sprawniej myśleć, szybciej się uczyć, będą dysponować ukształtowanym charakterem i większą wiedzą w kluczowych obszarach, lepiej poradzą sobie z nowymi wyzwaniami. Będą też przeżywały mniejszy stres związany z przyszłością. Rozwój umiejętności myślenia matematycznego, nauka szybkiego czytania, nacisk na kształcenie charakteru to świetne sposoby na przygotowanie dziecka do życia nie tylko teraz, ale i w przyszłości.

Dodatkowy angielski - czy to jedyny sposób?

Wiele osób dostrzega potrzebę dodatkowego rozwoju potencjału swojego dziecka. Większość rodziców (blisko 40%) redukuje to do zapewnienia swojemu dziecku większej liczby godzin nauki języka angielskiego. Czy to rozwiązuje problem?

Dziś jest dużo młodych ludzi, którzy bardzo dobrze znają język angielski i nie osiągają sukcesów na rynku pracy. Twoje dziecko ma ograniczone zasoby czasowe, trzeba więc mądrze nimi zarządzać i rozważyć czy oprócz rozszerzonej nauki angielskiego, nie warto byłoby objąć swojego dziecka również **programem rozwoju zdolności matematycznych** oraz zapewnić mu możliwość nauczania się **szybkiego czytania**, które niesamowicie rozwijają zdolności intelektualne. Dlaczego? Po pierwsze dlatego, że rozwinięcie tych umiejętności sprawi, że Twoje dziecko będzie uczyć się szybciej, skuteczniej, z większymi sukcesami (również w obszarze języka angielskiego), dzięki czemu też wyzwania szkolne nie będą obarczone tak wielkim stresem. Po drugie dlatego, że Twoje dziecko – jak już wiesz – stanie przed zupełnie nowymi wyzwaniami w swoim dorosłym życiu.



Jak dzieci tracą zdolności matematyczne

Od blisko dwudziestu lat piszę artykuły, które opisują różne zjawiska z dziedziny psychologii i neuronauki, związane z edukacją. W kilku z nich poruszyłem zagadnienia związane z nauką matematyki. Niedawno miałem okazję porozmawiać z jedną z czytelniczek. Oto historia, którą mi opowiedziała.

„Twój artykuł przeczytałam już w zeszłym roku. Była tam mowa między innymi o tym, że dzieci tracą swoje talenty matematyczne w pierwszych klasach szkoły podstawowej, bo uczone są mało ambitnymi metodami, które nie są dla nich wyzwaniem. Mimo, że tekst poparty był badaniami, artykuł wydawał mi się mocno przesadzony. Do czasu. Mój pierwszoklasista, który już w przedszkolu uwielbiał liczyć, któregoś razu wrócił ze szkoły i zapytał mnie, czy wiem, co oni robili na matematyce. Odpowiedziałam, że nie wiem, na co on odrzekł, że liczyli do szesnastu. Wtedy uświadomiłam sobie, że to prawda – szkoła nie rozwija umiejętności matematycznych mojego dziecka. Postanowiłam, że nie będę się temu biernie przyglądać!”

Czasami można usłyszeć opinię, że łatwość uczenia się matematyki jest związana z inteligencją i zazwyczaj posiada ją wąskie grono dzieci. Dziś wiadomo, że porażki na ścieżce nauki matematyki doznają dzieci o zarówno wysokich, jak i niskich możliwościach intelektualnych mierzonych skalami inteligencji.

Jedną z prekursorok badań nad zdolnościami matematycznymi małych dzieci jest pani profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska. Z przeprowadzonych przez nią badań wynika, że więcej niż połowa dzieci polskich przed rozpoczęciem szkolnej edukacji wykazuje się uzdolnieniami do nauki matematyki – zarówno wśród chłopców jak i dziewczynek. Jednak z jej obserwacji wynika, że już po kilku miesiącach nauki w szkole większość tych dzieci przestaje manifestować swoje niesamowite możliwości umysłowe. Analiza funkcjonowania uczniów klasy pierwszej wykazała, że mali uczniowie **pod koniec pierwszej klasy** są już mniej krytyczni, **mniej odważni** w samodzielnym układaniu zadań i nie wykazują się już takim zaangażowaniem w działalność związane z matematyką, częściej **oczekują pomocy** w rozwiązywaniu zadań matematycznych i **słabiej reagują** na tzw. absurdalności w sytuacjach zadaniowych. Talenty i możliwości dzieci, według badaczki, są marnowane już na wstępie matematycznej edukacji.

Matematyka to nie jedyny obszar, w którym dzieci tracą swoje naturalne możliwości i predyspozycje.

Więcej o tym możesz przeczytać na naszym blogu



Jak dzieci tracą zdolności do czytania

Kolejnym obszarem który nie jest umiejętność rozwijany w szkole jest... czytanie. Zazwyczaj dzieci uczone są tej sztuce mało twórczymi metodami głoskowymi, które są nudne, żmudne i niskoefektywne.

Metodologia nauki czytania, którą posługują się nauczyciele w szkołach liczy sobie już blisko 200 lat i jest – delikatnie mówiąc – dość mało uwzględniająca najnowsze odkrycia związane z mózgiem i jego możliwościami uczenia się. Na

przykład badania Celine Alvarez wykazują, że sylabizowanie utrudnia postępowanie się kodem alfabetycznym, natomiast pokazywanie związku pomiędzy dźwiękami a literami z pominięciem sylabizowania przynoszą dużo lepszy efekt. To tylko jeden z przykładów, że stosowane dziś metody szkolne nie są doskonałe – Twoje dziecko najprawdopodobniej uczyło się sylabizować. Oczywiście nie jest to wina nauczycieli, że wymaga się od nich stosowania określonej metodologii.

Dlaczego warto uczyć dzieci szybkiego czytania

Szybkie czytanie to umiejętność rozpoznawania na jeden rzut oka nie jednego a kilku wyrazów równocześnie. **Jest to bardzo naturalne** – tak czytają osoby, które nauczyły się czytać przed pójściem do szkoły – nie musisz wierzyć mi na słowo – zapytaj znajomych, którzy czytają szybciej niż inni i lubią czytać, kiedy się tego nauczyli. Dzieci, które potrafią szybko czytać, czerpią z czytania dużo więcej frajdy, szybciej się uczą, lepiej się koncentrują, mają lepszą pamięć – ich aparat poznawczy jest bardziej rozgimnastykowany przez stymulację większą ilością danych.

Dzieci, ucząc się czytania w szkole, przechodzą szkolenie fonetyczne, a to jak widzisz na poniższej rycinie, angażuje najbardziej *lewą stronę płata potylicznego mózgu* (im ciemniejszy kolor tym większa aktywność mózgu w danym obszarze). Dlatego osoby uczone w ten sposób, często nie tylko mają problemy z czytaniem, ale też nie osiągają zbyt wielkiej biegłości w tej sztuce. Czytanie „połową mózgu” jest też mało wydajne, dlatego dość liczna jest grupa uczniów, którzy nie przepadają za oddawaniem się lekturze. Jeżeli zależy Ci na rozwoju zdolności swojego dziecka, to być może warto rozważyć naukę – innymi niż szkolne – metodami, które angażują również potencjał prawej półkuli mózgu (co

związane jest z treningiem rozpoznawania całych grup wyrazów) i znacznie zwiększają szybkość i jakość czytania. Dlaczego?

Ogólne spostrzeżenie jest takie, że uczniowie, którzy **osiągają największe sukcesy w szkole** związane z nauką, najczęściej **najlepiej też czytają**. Dzieje się tak dlatego, że czytanie przyczynia się do **zwiększenia szybkości i jakości myślenia**. Jeżeli z definicji, czytanie jest to proces myślowy, uruchomiony symbolami (tekstem) znajdującymi się na zadrukowanej kartce, to szybsze i sprawniejsze czytanie wymusza szybsze myślenie.

Zazwyczaj też osoby, które sprawnie czytają, czytają dużo, a to wpływa na jakość tzw. wsadu sensorycznego w ich mózгах. Jak wynika z badań Lisy Feldman-Barrett to bezpośrednio przekłada się nie tylko na inteligencję, ale również na jakość przeżywanych emocji, uczuć oraz prezentowanych zachowań.

Czytanie wpływa też na kształtowanie się **charakteru i umiejętności miękkich**, gdyż znacząco rozwija zdolność do empatyzacji i wyobraźni. Dobra wiadomość jest taka, że każde dziecko, dzięki odpowiedniemu treningowi i zaangażowaniu, może nauczyć się sztuki szybkiego czytania.



1

2

1. Obszary mózgu aktywne podczas treningu czytania fonetycznego

2. Obszary mózgu aktywne podczas treningu rozpoznawania całych wyrazów



Szybko czytające dzieci lepiej rozumieją matematykę!

Już wiele lat temu neuronaukowcy zaobserwowali, że obszary położone obok siebie w mózgu, wzajemnie się stymulują. Dzięki skanom mózgu wiemy dziś, że obszary wrażliwości na wyrazy leżą w bezpośredniej bliskości obszarów wrażliwych na liczby i wzajemnie na siebie oddziałują. Dzieci, które oprócz szkolenia fonetycznego przechodzą trening rozpoznawania całych wyrazów – w Akademii Nauki trenują to już dzieci trzyletnie – mają stymulowany i w związku z tym

rozwijany duży obszar *prawej kory potylicznej*, co tym samym aktywizuje i rozwija całą, obecną na dwóch półkulach mózgu architekturę matematyczną. Przynosi to niesamowite efekty.

Warto też wiedzieć, że programy nauki czytania przez zabawę, są niezmiernie ważne nie tylko dla dzieci szkolnych, ale również dla dzieci w wieku przedszkolnym. Dlaczego?

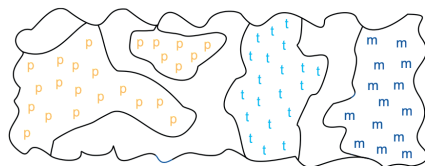
Jesteś rodzicem przedszkolaka? Nie zwlekaj z nauką czytania!

Mózg dziecka od momentu urodzenia ma już wstępnie ukształtowany ośrodek mowy i ośrodek wrażliwości na liczby. Z czytaniem rzecz ma się inaczej, gdyż jest to umiejętność bardzo „młoda” (jeszcze 200 lat temu większość Europejczyków była niepiśmienna), dlatego w mózgu ewolucyjnie nie wykształcił się odrębny obszar związany z czytaniem.

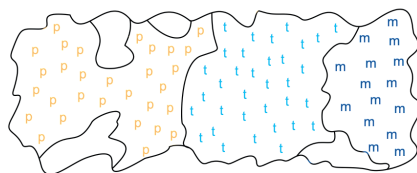
Żebyś mógł/mogła czytać, Twój mózg musiał nauczyć się w nowy sposób wykorzystywać duży zbiór neuronów, których pierwotnym przeznaczeniem było... rozpoznawanie twarzy. W wyniku stymulacji słowem pisanym, część neuronów w korze wzrokowej, stała się wrażliwa na wyrazy i to dzięki niej dziś rozpoznajesz je niezależnie od ich WIELKOŚCI, *wykorzystanej czcionki*, uŻyteGo TrYbu, itp.

W wieku przedszkolnym specjalizacja kory wzrokowej jest jeszcze daleka od ukończenia. Istnieje oczywiście już wiele miejsc, które reagują na twarze, miejsca i przedmioty, jest jednak nadal wiele obszarów, które nie wyspecjalizowały się jeszcze w żadnej kategorii.

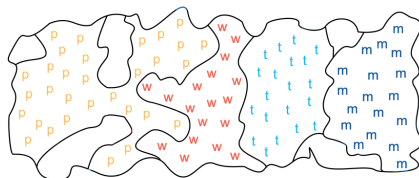
Zaledwie po dwóch miesiącach nauki czytania w mózgu dziecka pojawia się reakcja na słowa i ma to miejsce w jednym z tych słabo wykształconych obszarów, na granicy ośrodka rozpozna-



W mózgu dziecka, które nie uczy się jeszcze czytania, neurony w korze wzrokowej są wrażliwe na przedmioty (p), twarze (t) i miejsca (m). Są też wolne obszary, czekające na swoją specjalizację.



Brak stymulacji słowem pisanym sprawia, że wolne dotychczas neurony uwrażliwiają się na rozpoznawanie twarzy.



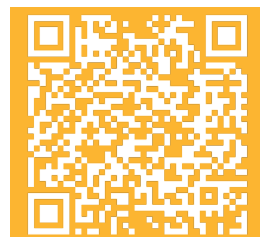
Nauka czytania sprawia, że dotychczas wolne neurony zaczynają uwrażliwiać się na wyrazy (w).

wania przedmiotów i twarzy (zob. ilustracja). Im więcej miejscamamóznatworzenieośrodkaczytania, tym będzie on sprawniejszy w przyszłości.

Mózg trzyletniego dziecka jest dużo bardziej plastyczny i podatny na reorganizację niż mózg dziecka siedmioletniego. Dlatego dzieci przedszkolne uczą się czytać w krótszym czasie.

Czterolatek, który zaczął uczyć się czytania w wieku trzech lat, po roku nauki może już podejmować pierwsze próby płynnego czytania całych wyrazów, podczas gdy dziecko rozpoczynające naukę w pierwszej klasie, może mieć z tym problem nawet w klasie trzeciej (szczególnie, jeżeli jest uczone tradycyjnymi metodami głoskowymi).

Więcej o tym możesz przeczytać na naszym blogu



Ciąg dalszy harmonogramu Dni Otwartych ze strony 8.

DZIECI I MŁODZIEŻ SZKOLNA

Mistrzowie matematyki

Lekcje pokazowe kursów dla uczniów z klas I-VIII wraz z rodzicami.

Dowiesz się jak fascynująca dla Twojego dziecka może być nauka matematyki. Zobacysz, jak bawimy się z dziećmi, by nauczyć je myślenia strategicznego, czyli zaplanowania i wykonania sekwencji kilku działań, jak pobudzamy w nich wyobraźnię przestrzenną, umiejętność wyciągania wniosków, a także wiele innych praktycznych umiejętności posługiwania się na co dzień wiedzą matematyczną. Dzięki naszym kursom dzieci z łatwością osiągną bardzo dobre stopnie na lekcjach matematyki w szkole.

FESTIWAL NAUKI

Pokaz eksperymentów naukowych dla dzieci, w których można wziąć udział po każdych warsztatach podczas Dni Otwartych.



Dni Otwarte 2023

akademia nauki

Tu każde dziecko rozwija skrzydła

9-10 WRZEŚNIA / SOBOTA, NIEDZIELA /
16-17 WRZEŚNIA / SOBOTA, NIEDZIELA /

AKADEMIA NAUKI
UL. GRZYBOWSKA 35, WARSZAWA
TELEFON: 502 190 259

DZIECI PRZEDSZKOLNE

Mały Odkrywca

Lekcja pokazowa kursu dla dzieci 3–4-letnich i rodziców

Przekonasz się, jak duże korzyści przynosi rozpoczęcie zabaw z czytaniem we wczesnym dzieciństwie. Doświadczysz ile radości niesie to ze sobą oraz jak duży wpływ ma na rozwój intelektualny i emocjonalny Twojego dziecka.

Mały Odkrywca

Lekcja pokazowa kursu dla dzieci 5–6-letnich i rodziców

Dowiesz się, jak dzięki odpowiednim zabawom dzieci mogą szybko nauczyć się czytania oraz jak kluczowe znaczenie ma to dla ich poczucia własnej wartości, kiedy już pójdą do szkoły.

Mali Mistrzowie Matematyki

Lekcja pokazowa kursu dla dzieci 5–6-letnich i rodziców

Zobaczysz ile radości i entuzjazmu wyzwala w Twoim dziecku rozwiązywanie łamigłówek i zagadek logicznych, które rozwijają samodzielne myślenie i podnoszą wiarę w siebie. Dzieci z rozbudzonym talentem matematycznym dużo lepiej radzą sobie w szkole.

DZIECI SZKOLNE

Mądre Dziecko Dobry Początek

Lekcja pokazowa kursu dla dzieci z klas I i II oraz ich rodziców

Zobaczysz, jak podczas zajęć Twoje dziecko uczy się czytania i skutecznie podnosi jego biegłość, doskonale się przy tym bawiąc, a także, jak rozwija swoją zdolność koncentracji. Dowiesz się jak wspólnie możemy zbudować w dziecku przekonanie „poradzę sobie”.

Mądre Dziecko

Lekcja pokazowa kursu dla dzieci z klas III i IV oraz rodziców

Dowiesz się, co takiego sprawia, że dzieci na naszych zajęciach nie mogą doczekać się treningu czytania. Zobaczysz jak grając w Gniew Smoka, można uczyć się tabliczki mnożenia, ortografii czy dat historycznych. Zobaczysz jak przeżywanie emocjonujących przygód w grach fabularnych, może rozwijać wewnętrzne przekonanie „poradzę sobie” i uczyć się budować coraz lepsze relacje z rówieśnikami.

Uczeń z Charakterem

Lekcja pokazowa kursu dla dzieci z klas V i VI oraz rodziców

Dowiesz się, jak poprzez odpowiedni trening na naszych zajęciach sprawić, by Twoje dziecko samodzielnie i w krótszym czasie odrabiało lekcje, a także dostawało lepsze oceny w szkole. Pokażemy Ci, co robimy, by dzieci zaczęły wierzyć w siebie i co za tym idzie, pewniej czuły się na lekcjach oraz w grupie rówieśników.

MŁODZIEŻ SZKOLNA

Nastolatek z Klasą

Lekcja pokazowa kursu dla młodzieży z klas VII i VIII i rodziców

Dzięki treningowi odpowiednich technik na naszych zajęciach, uczestnicy kursu wyrabiają nawyki samodzielnego, sprawnego uczenia się. Podczas lekcji pokazowej przekonasz się, jak dzięki treningom może wzrosnąć poczucie sprawczości i odpowiedzialności za obszar związany z uczeniem się i jaki wpływ może to mieć na wyniki egzaminu ósmoklasisty.

DOROŚLI

Lekcja pokazowa kursu dla młodzieży licealnej, studentów oraz osób aktywnych zawodowo

Doświadczysz, jak poprzez uczestnictwo w naszych zajęciach można opanować spójny system uczenia się, który znacząco przyspieszy Twoje tempo i komfort przyswajania informacji. Podczas prezentacji doświadczysz, jak duży postęp możesz osiągnąć w biegłości czytania, a także poznasz jedną z wielu technik pamięciowych.

Zapisz się!

Wypełnij formularz na naszej stronie akn.pl.
Zeskanuj kod QR i wypełnij formularz lub zadzwoń tel.

502 190 259

