**Podstawowe pojęcia używane w opiniach wydawanych przez poradnię.**

**Słowniczek:**

* **Analiza i synteza** – rozkładanie na części i scalanie materiału słuchowego (dźwięki, słowa, zdania)lub materiału wzrokowego (obrazki, wyrazy) w celu budowania całości obrazu, słowa.
* **Analizatory** są podstawą odbioru i przetwarzania bodźców w spostrzeżenia. Trzy analizatory biorą udział w czytaniu i pisaniu: wzrokowy (odbiór bodźców wzrokowych, jakimi są na przykład teksty, wyrazy i tworzące je litery, działania i ciągi liczbowe), słuchowy (odbiór dźwięków mowy), kinestetyczno-ruchowy (czynności odbioru doznań dotykowo-kinestetycznych i wykonywania czynności motorycznych – ruchów gałek ocznych podczas czytania, ręki podczas pisania i narządów mowy podczas czytania głośnego, analizowania głosek w słowach).
* **Słuch fonemowy** – zdolność wyróżniania głosek oraz różnicowania głosek podobnych w słyszanych słowach (*Tomek–domek*, *pąk–bąk*).
* **Percepcja słuchowa /funkcje słuchowo-językowe/** – związana ze słuchem fonemowym oraz umiejętnościami fonologicznymi (analiza i synteza głoskowa i sylabowa), a także pamięcią słuchową. Zaburzenia tych funkcji objawiać się mogą trudnościami w odróżnianiu podobnych głosek (*z–s, k–g*), odróżnianiu wyrazów blisko brzmiących (*sześcian–sześciokąt, czterdzieści cztery–czterysta cztery*), trudnościami w dokonywaniu analizy głoskowej słów i syntetyzowaniu ich w słowa, zapisywaniu zmiękczeń itp., a także trudnościami w zapamiętywaniu nazw, szczególnie sekwencji głosek, cyfr, a także krótkich wierszyków, piosenek, definicji, wzorów.
* **Percepcja wzrokowa /funkcje wzrokowe/** – analiza i synteza wzrokowa materiału konkretnego (obrazów, kształtów) lub abstrakcyjnego (teksty, zdania, wyrazy) oraz pamięć wzrokowa. Zaburzenie tych funkcji może objawiać się trudnościami w odróżnianiu podobnych kształtów, na przykład klocków, figur geometrycznych, brył, liter (*i–t–ł, m–n*), cyfr (*9–6*, *44–444*), symboli (*E–3*, nut), trudnościami w dokonywaniu analizy wzrokowej obrazka, wyróżnianiu z niego szczegółów, wskazywaniu brakujących elementów, gubieniem fragmentów podczas odczytywania i zapisywania wzorów, analizy struktury literowej wyrazu i cyfrowej liczby, spostrzegania i rozpoznawania wyrazów, tekstów, schematów, obrazów, map, gubieniem cyfr i znaków, błędnym odczytywaniem zapisów i wzorów matematycznych, problemami z rysowaniem figur, brył, kłopotami z porównywaniem figur i ich cech,
* takich jak: położenie, proporcja, wielkość, odległość, głębokość.
* **Ćwiczenia wzrokowe** – mają za zadanie usprawnianie analizy i syntezy wzrokowej na materiale nieliterowym (składanie mozaik, układanek, obrazków – ze wzoru i z pamięci), literowym (rozsypani wyrazowe, sylabowe układanie według wzoru), liczbowym (wyszukiwanie liczb z tła, układanie liczb wielocyfrowych według wzoru). Zazwyczaj ćwiczenia te łączymy z usprawnianiem motoryki rąk i współdziałania oka i ręki, czyli koordynacji wzrokowo-ruchowej. W zakresie ćwiczeń wzrokowych stosujemy także ćwiczenia wzrokowo-przestrzenne mające na celu utrwalenie świadomości w prawej
* i lewej stronie ciała i przestrzeni, kierunków góra-dół itp. oraz zautomatyzowaniu ruchów podczas kreślenia linii (pionowych z góry na dół, poziomych – od lewej do prawej, okręgów niezgodnie z ruchem wskazówek zegara), a także ćwiczenia w odróżnianiu obrazów, liter, liczb odmiennie zlokalizowanych w przestrzeni, na przykład *p–b–d, 6–9*).
* **Integracja percepcyjno-motoryczna** – czynności czytania i pisania realizowane są dzięki prawidłowemu rozwojowi i współdziałaniu funkcji wzrokowych, słuchowo-językowych i ruchowych, na przykład przy pisaniu ze słuchu niezbędne są: uwaga, analiza i synteza wzrokowa i słuchowa oraz ruch ręki piszącej.
* **Lateralizacja jednorodna /prawostronna, lewostronna/** – dominacja czynności ruchowych jednej ze stron ciała ( najczęściej prawej ręki, nogi, oka, ucha), związana z dominacją jednej z półkul mózgowych.
* **Deficyty rozwojowe** – inaczej dysfunkcje, parcjalne (obejmujące większy obszar czynności) lub fragmentaryczne (obejmujące mniejszy obszar czynności) zaburzenia rozwoju psychomotorycznego – opóźnienie rozwoju psychomotorycznego, wolniejsze tempo rozwoju określonych funkcji. Traktowane są jako dysfunkcje, które można w różnym stopniu eliminować za pomocą odpowiednio dobranych ćwiczeń korekcyjno-kompensacyjnych.
* **Dostosowanie wymagań** – w przeciwieństwie do obniżenia wymagań to zastosowanie takich kryteriów egzekwowania wiedzy i umiejętności, które uwzględniają możliwości i ograniczenia, a więc dysfunkcje oraz mocne strony rozwoju i funkcjonowania dziecka. Dostosowanie wymagań można zastosować w zakresie: sprawdzania wiedzy i umiejętności (np. sposób odpytywania), zewnętrznej organizacji nauczania (np. nauka poprzez doświadczanie), przebiegu procesu dydaktycznego na lekcji (np. wydłużenie czasu pracy).
* **Inteligencja ogólna, werbalna** (słowna) i **niewerbalna** (bezsłowna, praktyczno-techniczna) – trzy obszary funkcjonowania intelektualnego, które możemy mierzyć za pomocą badania skali inteligencji D.Wechslera (WISC -R).
* **Koordynacja wzrokowa-ruchowa** – współdziałanie, współpraca „oka i ręki”, umożliwia wykonywanie precyzyjnych ruchów rąk pod kontrolą wzroku (między innymi pisanie, rysowanie).
* **Pamięć mimowolna (mechaniczna) –** zdolność do przyswajania wiedzy w sposób mimowolny, nieświadomy.
* **Pamięć wzrokowa** – zdolność do utrwalania i przypominania informacji wizualnej (informacji „widzianych”).
* **Pamięć słuchowa** – zdolność do utrwalania i przypominania informacji dźwiękowej (informacji „usłyszanych”).
* **Pamięć słuchowa bezpośrednia** – pamięć świeża, pozwala zapamiętać i natychmiast odtworzyć usłyszany materiał. Zaburzenia w tym zakresie powodują, że uczeń ma problemy z zapamiętaniem zdań podczas pisania, zapamiętaniem dwóch poleceń jednocześnie, z liczeniem w pamięci.
* **Pamięć słuchowa-operacyjna** – zdolność do przyswajania, utrwalania i przypominania określonych operacji, działań utrzymywanych w pamięci, takich jak powtarzanie szeregu cyfr wspak, odejmowanie po 3 od 100, wykonanie prostych działań matematycznych w pamięci bez wsparcia o konkret, bez możliwości zapisu.
* **Pamięć sekwencyjna** – zdolność do przyswajania, utrwalania i przypominania sekwencji cyfr, nazw (np. nazw pór dnia, roku, posiłków, dni tygodnia, miesięcy). Obniżenie pamięci sekwencyjnej na podłożu zaburzeń funkcji słuchowo-jezykowych i ruchowych objawia się między innymi trudnościami z przyswojeniem określonych sekwencji ruchowych podczas pisania (powolne, brzydkie i niepłynne pismo), podczas zajęć wychowania fizycznego i na lekcjach tańca (kłopoty z przyswojeniem układów gimnastycznych i tanecznych) oraz trudnościami z zapisem reakcji chemicznych (długich sekwencji znaków), zapamiętaniem reguł matematycznych.
* **Obniżona sprawność manualna** – to opóźnienie lub nieprawidłowy rozwój motoryki rąk, niska sprawność ruchowa w formie małej precyzji drobnych ruchów (trudności samoobsługowe – zapinanie guzików, wiązanie sznurowadeł), posługiwanie się nożyczkami, obniżony poziom graficzny pisma, szybka męczliwość przy pracach pisemno-graficznych.
* **Tempo uczenia się wzrokowo-ruchowego** – to szybkość uczenia się pisania symboli graficznych opartych na koordynacji oka i ręki, uzależnionego od prawidłowej sprawności ruchowej rąk i silnej lateralizacji.
* **Zaburzenia orientacji przestrzennej** przejawiają się brakiem orientacji w lewej i prawej stronie własnego ciała oraz w kierunkach przestrzeni: w lewo, w prawo, wyżej, niżej, w przód, w tył, nad, pod, itp. Pojawiają się trudności w rysowaniu (niewłaściwe proporcje, rozplanowanie elementów, układu przestrzennego tabel, wykresów), czytaniu (przestawianie liter i całych cząstek wyrazów podczas czytania, przeskakiwanie wersów i czytanych linijek, trudności w dekodowaniu struktur logiczno-gramatycznych, odczytywaniu liczb i cyfr, na przykład 16 jako 61) oraz trudności w pisaniu (rozplanowanie liter i cyfr na określonej przestrzeni kartki, mylenie linijek, mylenie znaków graficznych: liter i cyfr o podobnych kształtach, mylenie proporcji i kierunku zapisów, na przykład zapisywanie wyrazów, działań matematycznych od prawej do lewej strony).
* **Nieharmonijny rozwój poszczególnych funkcji** – występuje, gdy poszczególne funkcje rozwijają się w innym tempie (przyspieszenie lub opóźnienie i tym samym brak współdziałania).
* **Myślenie przyczynowo-skutkowe –** umiejętność wskazywania następstw określonych sytuacji, wyszukiwanie pewnych stanów rzeczy, porządkowania zdarzeń (na przykład układanie historyjek obrazkowych).
* **Myślenie przez analogię** – polega na formułowaniu wniosków na temat danej sytuacji na podstawie znanej podobnej sytuacji, wyciąganiu wniosków z podobieństw między przedmiotami, na przykład grupowanie według cechy wspólnej (w danym zbiorze wielokątów zaznacz tylko czworokąty).

**Opracowała:**

mgr Sylwia Krzywik

**Źródło:**

1. Celina Tuszyńska-Skubiszewska, Anna Marzec "Rola nauczyciela w organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej uczniom ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki".