

Diagnoza ucznia klasy II

Radek (8;5) jest uczniem klasy II. Skończył II semestr nauki w klasie II. W oddziale przedszkolnym został skierowany na badania do PPP z powodu trudności w nauce. Ponowne badanie miało miejsce pod koniec II semestru nauki w klasie I ze względu na utrzymujące się trudności w opanowaniu podstawowych wiadomości i umiejętności.

Nauczyciel prowadził dodatkowe indywidualne zajęcia z uczniem.

Badania wykazały prawidłowy, stosowny do wieku rozwój umysłowy, przy niedokształceniach w zakresie funkcji elementarnych. Stwierdzono trudności w zakresie analizy i syntezy słuchowej, w różnicowaniu dźwięków opozycyjnych, w orientacji przestrzennej i percepcji wzrokowej, co wiąże się z niejednorodną lateralizacją (dominacja prawej ręki przy lewooczności i lewonożności). Radek nie ma jeszcze utrwalonych wszystkich liter alfabetu, ma problemy z odpoznanianiem i odtwarzaniem liter. Myli litery zbliżone kształtem i podobne dźwiękowo. Czyta sylabami proste wyrazy i głoskuje bez syntezy dłuższe wyrazy. Pisząc ze słuchu łączy wyrazy, zniekształca ich brzmienie. Odwzorowuje po literze krótką treść. Niski poziom graficzny pisma - litery niekształtne, bardzo wolne tempo pisania.

Z matematyki - myli cyfry zbliżone kształtem (6-9), znaki arytmetyczne: $<$, $>$. Liczy wyłącznie za pomocą konkretów w zakresie 10. Z dużą pomocą nauczyciela rozwiąże proste zadanie z treścią. Ma problemy z oznaczaniem liczb na osi liczbowej.

Chłopiec jest bardzo chętny do podejmowania zadań, łatwo nawiązuje kontakt z rówieśnikami i nauczycielem. Wymaga częstych pochwał i aprobaty ze strony kolegów i nauczyciela.

Zgłasza się sam do odpowiedzi, uważa na zajęciach, chętnie podejmuje działalność plastyczną. Jest bardzo lubiany przez kolegów, bierze udział we wspólnych zabawach. Prace z języka polskiego i z matematyki nie zawsze doprowadza do końca, wymaga dopingu i zachęty ze strony nauczyciela.

Rodzice nie są zainteresowani postępami dziecka w nauce. Matka otrzymuje konkretne ćwiczenia do wykonania z Radkiem w domu. Jej pomoc ogranicza się tylko do wykonania tych zadań. Ojciec zupełnie nie zainteresowany postępami dziecka w szkole.

Zaplanowałam 2 etapy zajęć. W pierwszym mam ukształtować dojrzałość do uczenia się matematyki. Drugi etap poświęcony ma być rekonstrukcji systemu wiadomości i umiejętności matematycznych.

INDYWIDUALNY PROGRAM DLA DZIECKA Z TRUDNOŚCIAMI W UCZENIU SIĘ MATEMATYKI

I. WYPRACOWANIE DOJRZAŁOŚCI DO NAUCZANIA MATEMATYKI W WARUNKACH SZKOLNYCH.

1. Wyciszenie lękowych nastawień do zadań wymagających wysiłku intelektualnego.

Przykładowe ćwiczenia koncentracji uwagi: świeczka w kamionce, szklanka z wodą, zdmuchiwanie świeczki będącej w środku kręgu, pozytywka, klepsydra, szumiąca muszla, tykający zegarek, rundki na niby - Podaję ci na niby motyla, ropuchę....., zabawa "Dziwne kroki".

2. Ukształtowanie zachowań umożliwiających współpracę.

Kształtowanie nawyku uważnego słuchania i komunikowania informacji tak, aby druga osoba je zrozumiała. Trening skupienia uwagi na własnych czynnościach i tych, które wykonuje druga osoba. Wdrażanie do przeżywania radości ze wspólnej pracy i własnych dokonań.

* Proponowane zabawy i gry: gry- "ściganki", gry - opowiadania, "bierki", "tor saneczkowy" gra w węża.

3. Kształtowanie procesów intelektualnych.

a) ćwiczenia orientacji w schemacie własnego ciała i orientacji przestrzennej

- Różnicowanie i nazywanie przedmiotów znajdujących się wokół dziecka, określanie położenia przedmiotów w stosunku do dziecka, różnicowanie strony lewej i prawej.
- Różnicowanie i określanie położenia przedmiotów w stosunku do drugiej osoby.

- Różnicowanie i określanie położenia przedmiotów względem innych przedmiotów.
- Trening w odróżnianiu strony prawej od lewej.

b) wspomaganie dziecka w tworzeniu schematów działania w czasie

- Ustalenie miejsca wydarzeń w czasie: *co było wczoraj, przedwczoraj, co miało miejsce dzisiaj, co będzie za dwa dni*
- Próby pomiaru czasu: ustalenie jak długo trwają czynności np. Jedzenie obiadu, sprzątanie zabawek, odrabianie zadania.
- Rozpoznawanie czasu na zegarze.
- Planowanie czynności w czasie i dostosowywanie się do planu.

c) antycypacja wydarzeń - przewidywanie tego co nastąpi na podstawie tego co jest lub było

- Przewidywanie skutków. Analiza rozmaitych sytuacji i badanie zmian. Szukanie związków pomiędzy przyczyną i skutkiem, Przewidywanie: "co może się zdarzyć"

d) rozwijanie operacyjnego rozumowania

- Różnicowanie obiektów, porównywanie ich, utożsamianie i grupowanie podobnych.
- Rozkładanie całości na części, wyłączenie części z całości, a następnie scalanie części w sensowną całość.
- Wszelkie porządkowanie według przyjętych reguł, np. ustawianie przedmiotów w konsekwentne serie, ustalanie kolejności wydarzeń.
- Klasyfikacja. Różnicowanie i porządkowanie przedmiotów - tworzenie łańcuchów, kolekcji.

Klasyfikacje proste, dwu - i więcej stopniowe. Klasyfikacja przedmiotów, roślin, zwierząt itp. Wyznaczanie zbiorów do podanych warunków i formułowanie warunków do podanych zbiorów, rozkład zbioru na podzbiory. Zbiór pusty. Zbiór jednoelementowy. Wyznaczanie złączenia zbiorów, wspólnej części i różnicy zbiorów.

- Przykładowe gry i zabawy kształtujące klasyfikację: zabawa w dobieranie kart, dobieranie par, układanie łańcuchów (wiele par), zabawa w zwiedzanie ogrodu zoologicznego, tworzenie kolekcji, zabawy kartami logicznymi "koty", zabawa w wyszukiwanie kart, zabawy z klockami, zabawa w sklep pełen klocków, badanie, ile i jakie klocki są w pudełku, zabawa "w schowany klocek", klasyfikacja ze względu na dwie i więcej cech, segregowanie guzików i innych drobnych przedmiotów, zabawa "w dwie drogi", układanie scenariusza zabawy w "jazdę samochodami", różnicowanie i segregowanie klocków z zestawu zwanego "liczby w kolorach".
- Porządkowanie elementów w zbiorze i tworzenie konsekwentnych serii przedmiotów wg różnych kryteriów. Analizowanie relacji pomiędzy uporządkowanymi elementami.

*Przykłady ćwiczeń: układanie krążków od najmniejszego do największego. Układanie patyczków od najmniejszego do największego, układanie klocków różniących się grubością, układanie schodów, rozmowy klocków, itp.

- Wnioskowanie od odwracalności obserwowanych zmian:
 - w układzie elementów w porównywalnych zbiorach: badanie liczebności zbiorów przed zmianą i po zmianie (ustalenie równoliczności w zbiorach);
 - w ilości tworzywa: formowanie jednakowych wielkości z plasteliny, masy solnej lub ciasta (robienie makaronu, pieczenie ciastek), przekształcenie i badanie efektu takiego przeformowania, a potem przywracanie pierwotnego kształtu (niezmiennik);
 - w długości przekształcanych przedmiotów: dwa równe kawałki sznurka, drutu, folii; analiza długości i zmiana kształtu, powrót do stanu wyjściowego i ponowne badanie długości (niezmiennik);
 - w objętości płynów: przelewanie tej samej ilości płynów do różnych naczyń i wnioskowanie o zmianach lub stałości objętości (niezmiennik).

4. Podnoszenie sprawności manualnej i koordynacji wzrokowo-ruchowej.

- Konstrukcje. Układanki, labirynty, budowle z klocków wg wzoru i własnych pomysłów.
- Ulepianki. Lepienie i modelowanie figurek i scenek z rozmaitych materiałów wg własnej inwencji, a także wg planu.
- Wycinanki. Z dużych wzorów komponowanie fotomontaży, wycinanie drobniejszych kształtów.
- Rysowanie i kreślenie. Dowolne rysunki oraz wg szablonów. Łączenie punktów, rysowanie szlaczków, kreślenie ornamentów z wykorzystaniem szablonów.

II. REKONSTRUKCJA WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNYCH.

1. Stosunki przestrzenne i cechy wielkościowe

- Określanie z użyciem terminów i przedstawianie wzajemnego położenia przedmiotów na płaszczyźnie i w przestrzeni oraz kierunków ruchu;
- Porównywanie i porządkowanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy wielkościowej.

2. Geometria

- Rozpoznawanie i nazywanie kształtów figur geometrycznych na płaszczyźnie i w przestrzeni.
- Rysowanie i układanie kształtów figur.
- Porównywanie długości boków figur za pomocą linijki.

3. Zbiory i ich klasyfikacja

- Klasyfikacja przedmiotów według dwóch cech jakościowych.
- Wyodrębnianie zbiorów przedmiotów spełniających dany warunek.
- Formułowanie warunków, które spełniają elementy danego zbioru.
- Wyodrębnianie podzbiorów oraz części wspólnej i złączenie zbiorów.
- Porównywanie liczebności zbiorów, przeliczając elementy, rozróżnianie błędnego liczenia od poprawnego. Ustalanie równoliczebności zbiorów na podstawie przeliczenia, a także

poprzez łączenie w pary. Ustalanie, w którym zbiorze jest więcej, w którym mniej, o ile więcej, o ile mniej.

- Porządkowanie układu zbiorów według ich liczebności.

4. Liczby naturalne od 0 do 100

- Kształtowanie aspektu porządkowego liczby. Posługiwanie się liczbą porządkową (drugi, trzeci, czwarty od dołu, drugi z lewej strony...). Wyznaczanie wyniku dodawania i odejmowania poprzez doliczanie i odliczanie; liczenie na palcach i innych zbiorach zastępczych. Gry i zabawy z zastosowaniem chodniczka liczbowego i na osi liczbowej.
- Monograficzne opracowanie liczb pierwszej i drugiej dziesiątki oraz rozszerzanie zakresu liczbowego do 100.
- Przeliczanie w zakresie 100.
- Zapisywanie liczb z wyodrębnieniem cyfry dziesiątek i jedności.
- Nazywanie i stosowanie znaków: $<$, $>$, $=$ przy porównywaniu liczb jedno i dwucyfrowych.
- Nazywanie i stosowanie jednostek długości (metr, centymetr); masy (kilogram, dekagram); i pojemności (litr).
- Nazwy dni tygodnia i ich kolejność.
- Odczytywanie godzin na zegarze (pełne, połowy i minuty).
- Wskazywanie na osi liczbowej punktów odpowiadających liczbom leżącym pomiędzy dwiema danymi liczbami.

5. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100

- Pamięciowe liczenie w zakresie 20 z przekroczeniem i bez przekroczenia progu dziesiątkowego.
- Stosowanie prawa przemienności dodawania dla ułatwienia obliczeń.
- Porównywanie sum i różnic w zakresie 100.
- Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100 bez przekroczenia progu dziesiątkowego.
- Rozwiązywanie i układanie zadań tekstowych. Przybliżanie strategii intelektualnych stosowanych przy rozwiązywaniu zadań. Przekształcanie sytuacji życiowych w zadania "do rozwiązania". Układanie zadań tekstowych: historyjka, wielkości dane, zależności

pomiędzy nimi i pytanie końcowe. Rozwiązywanie zadań: analiza historyjki, ustalanie wielkości danych i zależności pomiędzy nimi i zapisywanie wyniku takich ustaleń, obliczanie wyniku i odpowiedzi na pytanie końcowe.

- Dziesiątkowy system pozycyjny.
- Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100: sumy liczb jednocyfrowych, jednocyfrowych i dwucyfrowych oraz dwucyfrowych.
- Liczby rzymskie od I do XII.
- Rozwiązywanie zadań tekstowych za pomocą liczmanów, rysunku, schematu, formuły matematycznej.

6. Mnożenie i dzielenie w zakresie 20

- Mnożenie i dzielenie liczb w zakresie 20.
- Przedstawienie mnożenia za pomocą sumy jednakowych składników.
- Obliczanie 1×5 oraz 0×5 .