



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

Materiały metodyczne

SUPLEMENT DO PROGRAMU POZNAĆ I ZROZUMIEĆ ŚWIAT



635 → metody aktywizujące

Barometr nastroju → metody aktywizujące

Bazgroły → metody aktywizujące

Diagnostyka edukacyjna – jest systemem działań zmierzających do ustalenia wiedzy ucznia, jak on do niej dochodzi i jakie są tej wiedzy uwarunkowania. Diagnostyka często służy ewaluacji jako jedno z narzędzi wskazujących powody określonych spraw i sytuacji¹.

Diagnoza (gr. *diagnosis*) – rozpoznanie określonego stanu rzeczy, jego znaczenia i fazy rozwoju, głównie przez zgromadzenie wystarczającej ilości danych. Na tej podstawie określa się przyczyny zaistniałej sytuacji, aby w konsekwencji zinterpretować oraz sformułować prognozy i zalecenia jako kierunek działań zmierzających ku lepszemu funkcjonowaniu jednostki. Rozróżnia się m.in. diagnozę psychologiczną, diagnozę pedagogiczną, definiującą np. trudności dydaktyczne i wychowawcze w pracy z jednostką lub grupą; diagnozę oświatową, odnośnie funkcjonowania różnych składników systemu oświaty².

Dysgrafia → uczeń z trudnościami w nauce

Dyskalkulia → uczeń z trudnościami w nauce

Dysleksja → uczeń z trudnościami w nauce

Dysortografia → uczeń z trudnościami w nauce

Dystans → metody aktywizujące

Ekspresja przez sztukę → metody w edukacji plastycznej

Elementy metody Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej → metody w edukacji matematycznej

Emiter zapachów → sala Doświadczania Świata

Formy pracy – organizacyjna strona nauczania; forma nauczania obejmuje zewnętrzne warunki tego nauczania, a więc dobór uczniów i nauczycieli, połączenie ich w odpowiednie grupy, współpracę grup i jednostek, rodzaj zajęć oraz warunki miejsca i czasu pracy dydaktycznej. Rozróżnia się trzy rodzaje form organizacyjnych pracy uczniów na lekcjach: praca zbiorowa, grupowa i indywidualna³.

Heurystyczna metoda Georga Pòlya → metody w edukacji matematycznej

Indywidualizacja nauczania – uwzględnianie przez nauczycieli indywidualnych różnic psychofizycznych w rozwoju poszczególnych uczniów przez dostosowanie treści, metod nauczania, środków dydaktycznych, form organizacyjnych i wszelkich działań pedagogicznych do zdolności ogólnych (inteligencji), uzdolnień, zainteresowań, umiejętności oraz tempa pracy do każdego z uczniów; indywidualizacja pracy nauczyciela z uczniami ma wyrównywać braki u uczniów słabszych i podnieść wymagania w stosunku do uczniów zdolnych⁴.

Kolorowe reflektory → sala doświadczania świata

Kolumna wodna z panelem sterującym → sala doświadczania świata

Komplet magicznych pałeczek UV → sala doświadczania świata

Kosz i walizeczka → metody aktywizujące

¹ K. Stróżyński, *Prowadzenie ewaluacji w ramach nadzoru pedagogicznego. Poradnik dyrektora szkoły*, ABC, Warszawa 2010, s. 211.

² W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, „Żak”, Warszawa 1998, s. 52; *Regionalne i lokalne diagnozy edukacyjne*, red. B. Niemirko, M. Szmigiel, PTDE, Kraków 2012, s. 122.

³ W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Akad. Żak, Warszawa 2003; Cz. Kupisiewicz, *Dydaktyka. Podręcznik akademicki*, „Impuls”, Kraków 2012; R. Więckowski, *Pedagogika wczesnoszkolna*, WSiP, Warszawa 1993, s. 212–230.

⁴ W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny...*, s. 134.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

Kształcenie zróżnicowane – dostosowanie kształcenia do indywidualnych potrzeb i dyspozycji dzieci: To taki sposób organizacji pracy na lekcji, w którym uczniowie przez większość czasu są zaangażowani w interesujące i wartościowe z ich punktu widzenia zadania ujęte w podstawie programowej, na podstawie której nauczyciel wytycza i ogólne i szczegółowe cele kształcenia, a uczniowie są świadomi zakresu nowej wiedzy, umiejętności, zdolności i postaw, jakie mają do opanowania; do realizacji podstawowych celów zawartych w dokumencie ministerialnym stosuje się zróżnicowania w zakresie metod, treści, kontroli, oceny, środowiska nauczania oraz form organizacji pracy na lekcji⁵.

Kula śniegowa → metody aktywizujące

Kurtyna światłowodowa → sala doświadczania świata

Mapa mentalna → metody aktywizujące

Metoda 18 struktur wyrazowych → metody wspomagające

Metoda „guzczkowa” → metody w edukacji matematycznej

Metoda „kruszenia” → metody w edukacji matematycznej

Metoda analityczna → metody nauczania w wychowaniu fizycznym; metody w edukacji matematycznej

Metoda analityczno-percepcyjna → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metoda analityczno-syntetyczna → metody w edukacji matematycznej

Metoda analogii → metody nauczania ortografii

Metoda Batii Strauss → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metoda bezpośredniej celowości ruchu → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda dedukcji → metody nauczania ortografii

Metoda diagnozowania – polega na zbieraniu informacji o uczniu, o stanie jego rozwoju, kompetencji, cechach zachowań, uzdolnień oraz zaburzeń i deficytów. Leży w zakresie kwalifikacji nauczyciela, które pozwalają rozpoznać charakterystyczne cechy rozwojowe dziecka, jego struktury rozwoju, a także wcześniej wykryć określone uzdolnienia, czy opóźnienia rozwojowe. Do podstawowych metod diagnozowania dziecka należą: obserwacja, analiza wytworów dziecka, dialog, testy diagnostyczne, analiza dokumentów⁶.

Metoda dobrego startu Marty Bogdanowicz → metody wspomagające

Metoda ekspozycji → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metoda ekspresji ruchowej Alfreda i Marii Kniessów → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda indukcji → metody nauczania ortografii

Metoda kompleksowa → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda mieszana (syntetyczno-analityczna) → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda naśladowcza-ściśla → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda odimiennej nauki czytania Ireny Majchrzak → metody wspomagające

Metoda organizowania i rozwijania działalności muzycznej ucznia → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metoda problemowa → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda problemowo-analityczna → metody nauczania w edukacji muzycznej

⁵ Zob. S. Grzegorzewska, *Alternatywne sposoby realizowania edukacji wczesnoszkolnej na przykładzie kształcenia zróżnicowanego – prezentacja wyników badań eksperymentalnych*, [w:] *Edukacja alternatywna XXI w.*, red. B. Śliwerski, Z. Melosik, „Impuls”, Kraków 2010, s. 195–207.

⁶ A. Włoch, S. Włoch, *Diagnoza całościowa w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej*, „Żak”, Warszawa 2009, s. 105–110; T. Wejner, *Diagnoza psychologiczno-pedagogiczna i jej wpływ na sukces edukacyjny*, [w:] *Regionalne i lokalne diagnozy edukacyjne...*, op.cit., s. 330–333.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

Metoda problemowo-odtwórcza → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metoda problemowo-twórcza → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metoda programowego uczenia się → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda ruchowej ekspresji twórczej Rudolfa Labana → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda ruchu rozwijającego Weroniki Sherborn → metody nauczania w edukacji muzycznej; metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda symulacji → metody w edukacji matematycznej

Metoda syntetyczna → metody nauczania w wychowaniu fizycznym; metody w edukacji matematycznej

Metoda twórcza Karola Orffa → metody nauczania w edukacji muzycznej; metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda zabawowa → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda zadaniowa-ściśla → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metoda zajęć praktycznych → metody nauczania edukacji przyrodniczej

* * *

Metody aktywizujące

• **635** – sześć grup, trzy odpowiedzi, pięć rundek; uczniowie, pracując w grupach, udzielają po trzy odpowiedzi i przekazują swoją kartę do kolejnej grupy (zgodnie z ruchem wskazówek zegara). Takich rundek może być mniej, w zależności od rozwiązywanego problemu i propozycji zapisywanych przez uczniów. Propozycje rozwiązania problemu nie mogą się powtarzać;

• **barometr nastroju** – uczniowie stawiają kropki przy symbolu (np. słoneczka, kciuki, buźki), który odpowiada ich samopoczuciu po zajęciach;

• **bazgroły** – uczniowie, pracując w grupach, nie rozmawiają, wspólnie tworzą plakaty. Na leżących w zasięgu ręki kartkach każdy może zanotować swoje odczucia, pytania, wątpliwości, pomysły itp. Nauczyciel obserwuje uczniów (postawę wobec kolegów, zaangażowanie w pracę, jakimi technikami i kolorami wykonują swoje prace, role poszczególnych uczniów podczas wspólnego tworzenia); zwraca uwagę na atmosferę, jaka panowała przy pracy. Po zakończeniu pracy uczniowie opowiadają o swoich wrażeniach i dyskutują o tym, co zostało zanotowane na kartkach;

• **dystans** – na początku zajęć prosimy uczniów, aby stanęli w takiej odległości od przedmiotu, który symbolizuje temat zajęć, na ile czują się „mocni” w jego zakresie; jaką wiedzę czy też umiejętności posiadają. Każdy zapamiętuje, gdzie stoi. Nauczyciel ma ogólny ogłąd grupy pod kątem znajomości tematu. Pod koniec zajęć procedurę powtarzamy. Wyłania się nowy obraz grupy. Uczniowie mogą skomentować swoje zmiany;

• **kosz i walizeczka** – uczniowie otrzymują karteczki, na jednych zapisują, co im się podobało, na drugich to, co im się nie podobało. Pozytywy „wkładają” do walizki i zabierają ze sobą. Natomiast wszystko to co im się nie podobało, wrzucają do kosza;

• **kula śniegowa** – nauczyciel rozdaje uczniom kartki, na których uczniowie zapisują po trzy rozwiązania problemu (praca indywidualna). Po kilku minutach uczniowie zasiadają z sąsiadem obok i wybierają spośród sześciu pomysłów lub odpowiedzi trzy wspólne i zapisują je na innych kartkach. W kolejnym kroku tworzą się czwórki i z sześciu odpowiedzi wybierają trzy wspólne i zapisują je na kolejnych kartkach. Na grupach ośmioosobowych kończymy pracę i spośród wypracowanych pomysłów grupowych wybieramy wspólnie najlepsze rozwiązanie;



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

- **mapa mentalna** (mapa pojęciowa, mapa myśli, mapa mózgu) – wizualne opracowanie pojęcia z wykorzystaniem rysunków, symboli, wycinków, krótkich słów, zwrotów, haseł. Mapa będzie bardziej czytelna, gdy będziemy wykorzystywać krótkie słowa, hasła (najlepiej rzeczowniki);

- **niezwykła budowla** – uczniowie pracują w zespołach. Przed przystąpieniem do wykonania zadania losują jednorodny materiał, np.: pojemniki po jogurcie, wyłaczanki po jajkach, rolki po papierze toaletowym. Zadaniem grupy jest jak najszybciej ustawić budowlę. Trzeba wykorzystać wszystkie materiały, a budowla nie może się rozsypać;

- **piramida priorytetów** – pozwala na ustalenie kolejności realizacji tematów/zagadnień dotyczących jednego działu/tematu. Na przykład nauczyciel zapisuje słowo klucz na tablicy, uczniowie podają hasła z tym związane, następnie z tych haseł układana jest piramida od najważniejszego do najmniej istotnego;

- **poker kryterialny** – gra kształtująca umiejętność dyskusji, argumentowania, dokonywania wyborów. Po podaniu hasła klucza do zajęć nauczyciel dzieli klasę na grupy i rozdaje każdej po 20 kart. Po potasowaniu uczniowie dzielą się kartami o treściach pozwalających rozwiązać problem. Uczniowie umieszczają swoje karty na trzech polach wokół hasła. Jeżeli któreś pole jest już zajęte, uczeń, argumentując decyzję, stara się doprowadzić do usunięcia karty i na jej miejsce umieścić swoją. Karta usunięta wraca do ucznia, który ją tam umieścił. O usunięciu karty decyduje grupa;

- **promyczkowe uszeregowanie** (słoneczny promyczek) – na środku plakatu wpisujemy słowo „jesień”. Każdy uczeń otrzymuje po kilka karteczek, na których np. wypisuje cechy charakterystyczne jesieni. Jedno chętne dziecko odczytuje swoje cechy i układa je wokół słowa „jesień”. Uczniowie, którzy mają takie same lub podobne cechy, układają swoje kartki w promyczek. Jeżeli pojawi się cecha, dokąd jeszcze niewymieniona, dodajemy ją wokół słowa „jesień”; i tak do wyczerpania karteczek;

- **przekładaniec** – dyskusja grupowa nad wybranym zagadnieniem; po kilku lub kilkunastu minutach nauczyciel wygłasza miniwykład, po nim następuje ponowna dyskusja grupowa. Wydiskutowane pomysły zapisujemy na plakacie i wyciągamy wnioski;

- **schemat Ishikawy** – wyjątkowość tej metody, że pozwala na poszukiwanie przyczyn zaistniałego problemu. Charakterystyczna grafika przypomina rybi szkielet, w którego głowę wpisujemy problem, a na głównych ościach wpisujemy podawane przez uczniów najważniejsze przyczyny. Następnie dzielimy klasę na tyle grup, ile mamy przyczyn głównych i każda grupa poszukuje przyczyn szczegółowych, które zapisują na kolorowych paskach papieru. Po wyczerpaniu pomysłów (można wyznaczyć przedział czasowy) przyczepiamy „drobne ości” do głównych (każda grupa do swojej głównej przyczyny). Powstaje rybi szkielet, uczniowie wspólnie zastanawiają się nad przyczynami zaistniałego problemu;

- **sprzedawca dzieł sztuki** – uczeń jako sprzedawca dzieła prezentuje swoją pracę, wychwala jej walory. Osoby, którym zalety dzieła się podobają, biją brawo;

- **tarcza strzelecka** – dzielimy tarczę na tyle części, ile aspektów chcemy poddać ocenie. Uczniowie oddają swój głos (cenki, kropki, itp.) na odpowiedni obszar w odpowiedniej odległości od środka. Dostajemy szybką informację zwrotną;

Metody ekspresji i impresji → metody w edukacji plastycznej

Metody ekspresyjne → metody nauczania w edukacji przyrodniczej

Metody graficznego zapisu → metody w edukacji plastycznej

Metody i techniki Celestyna Freineta → metody nauczania w edukacji muzycznej

Metody impresyjne → metody nauczania edukacji przyrodniczej



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

* * *

Metody nauczania ortografii

• **metoda analogii** – nauczanie i uczenie się ortografii polegające na porównywaniu pisowni nowych wyrazów (ortografów) z grupą ortografów już znanych, które podlegają pod tę samą zasadę ortograficzną. Rekomendowane ćwiczenia w ramach tej metody to np. analogie⁷, skojarzenia⁸, model pojęcia⁹;

• **metoda dedukcji** – nauczanie i uczenie się ortografii polegająca na wyszukiwaniu wyrazów, których pisownia podlega tej samej regule ortograficznej (porównanie, analizowanie). Metoda ta rekomendowana jest do pracy od klasy III. Rekomendowane ćwiczenia w ramach tej metody to np. wizualizacja wyrazów¹⁰, ilustrowanie wyrazów¹¹, w poszukiwaniu „ó” i „u”, czyli kosmiczna podróż do Ulandii i Ówenii¹²;

• **metoda indukcji** – nauczanie i uczenie się ortografii polegające na obserwacji zgromadzonego materiału językowego oraz sformułowaniu opartych na tych obserwacjach odpowiednich reguł ortograficznych. Uczniowie samodzielnie wypracowują odpowiednią regułę lub pracując we współpracy z nauczycielem. Rekomendowane ćwiczenia w ramach tej metody to np. wyrazy w wyrazach¹³, myślowe ortomapy¹⁴, domino ortograficzne¹⁵, ortokarty¹⁶.

Metody nauczania ruchu – poszczególnych czynności ruchowych → metody nauczania w wychowaniu fizycznym

Metody oglądowe → metody nauczania w edukacji przyrodniczej

Metody oparte na działalności praktycznej uczniów → metody nauczania w edukacji przyrodniczej

Metody podające¹⁷ – oparte są na przekazie werbalnym, czasami obrazkowym; nauczyciel podaje uczniom (stąd nazwa) gotowe informacje. Metody te preferowane są przez osoby z dominantą wzrokowego kanału sensorycznego (oparte na przekazie słownym) lub z dominantą słuchowego kanału sensorycznego i z dominantą wzrokowo-słuchowego kanału sensorycznego¹⁸.

Metody praktyczne¹⁹ – oparte są na praktycznej, manualnej pracy dziecka. Stosowanie ich przez nauczyciela kształtuje u uczniów umiejętności motoryczne, a także powoduje lepsze zrozumienie rzeczywistości, ponieważ droga tworzenia pojęć abstrakcyjnych przebiega zawsze od konkretnego do abstraktu.

Metody problemowe²⁰ – oparte są na poszukiwaniu rozwiązań problemów. Uczniowie samodzielnie dochodzą do wiedzy, badając problem, poznając jego genezę i podejmując odpowiednie decyzje. Wykorzystywane są przy tym różne źródła informacji, np. filmy dydaktyczne, fotografie, rysunki, internet. Praca tą metodą wymaga od uczniów samodzielnego tworzenia informacji, formułowania własnych teorii, przewidywania skutków i następstw. Na

⁷ D. Gnosińska, V. Woźniak, *Inteligencje wielorakie w nauczaniu ortografii – 7 walizek*, Gdańsk, 2009, s. 37.

⁸ Ibidem, s. 39.

⁹ Ibidem, s. 36.

¹⁰ Ibidem, s. 30.

¹¹ Ibidem, s. 31.

¹² Ibidem, s. 61.

¹³ Ibidem, s. 23.

¹⁴ Ibidem, s. 28.

¹⁵ Ibidem, s. 48.

¹⁶ Ibidem, s. 77.

¹⁷ I. Adamek, *Podstawy edukacji wczesnoszkolnej*, Kraków 1997, s.62.

¹⁸ C. Plewka, M. Taraszkiewicz, *Uczymy się uczyć*, Szczecin 2010, s. 237.

¹⁹ I. Adamek, *Podstawy...*, op.cit., s. 62.

²⁰ Ibidem.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania „Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

zachodzące wówczas procesy poznawczo-wychowawcze składają się: analizowanie, wyjaśnianie, ocenianie, porównywanie i wnioskowanie. Metody te rozwijają umiejętność krytycznego myślenia. Wymaga to od ucznia aktywnego udziału w nauczaniu/uczeniu się; od nauczyciela wymaga kierowania procesem. Według M. Taraszkiewicz²¹ są to metody uniwersalne, angażujące wszystkie zmysły (zob. również: metody w edukacji plastycznej).

Metody rozwiązywania zadań tekstowych → metody w edukacji matematycznej

Metody słowne (werbalne) → metody w edukacji przyrodniczej

* * *

Metody w edukacji matematycznej

• **elementy metody Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej** stosowanej przez nauczyciela wczesnej edukacji powinno być zdiagnozowanie za pomocą testów dojrzałości ucznia do uczenia się matematyki w warunkach szkolnych. Na tę składają się dojrzałość:

– dziecięce liczenie: sprawne liczenie i rozróżnianie błędnego od poprawnego liczenia, umiejętność wyznaczania wyniku dodawania i odejmowania w zakresie 10 w pamięci lub na palcach;

– operacyjne rozumowanie na poziomie konkretnym w zakresie: uznawanie stałości ilości nieciągłych, wyznaczanie konsekwentnych serii;

– zdolność do odrywania się od konkretności i posługiwanie się reprezentacjami symbolicznymi w zakresie: pojęć liczbowych, działań arytmetycznych, schematu graficznego;

– dojrzałość emocjonalna wyrażająca się w: pozytywnym nastawieniu do rozwiązywania zadań, odporności emocjonalnej na sytuacje trudne intelektualnie;

– zdolność do syntetyzowania i zintegrowania funkcji percepcyjno-motorycznych, która wyraża się sprawnym odwzorowywaniem złożonych kształtów, rysowaniu i konstruowaniu²²;

• **heurystyczna metoda Georga Pòlya** – proces myślenia zachodzący podczas rozwiązywania problemów; nazywany jest myśleniem produktywnym, tzw. procesem heurystycznym (wytwarzanie pomysłów rozwiązania problemu). Myślenie to umożliwia wysuwanie pomysłów rozwiązania problemu. Heurystyka (*heúresis* – grec.) oznacza umiejętność dokonywania odkryć²³.

Jedną z właściwości psychicznych dziecka jest dążenie do rozwiązywania zadań. Zdaniem G. Pòlya rozwiązywanie zadania to poszukiwanie drogi pokonania trudności, pozwalającej na ominięcie przeszkód, na osiągnięcie celu, którego nie sposób osiągnąć od razu i wprost. Odgadywać i sprawdzać to podstawy metody G. Pòlya. Wyróżnia on dwa rodzaje zadań: 1) „znaleźć”; 2) „udowodnić”. W klasach niższych mamy głównie do czynienia z pierwszym typem zadań (szukanie niewiadomej). G. Pòlya w swojej metodzie rozwiązywania zadań wyróżnia pięć podstawowych operacji, które są zarazem etapami ich rozwiązywania:

1. Zrozumienie zadania – ustalenie na początku, co mamy rozwiązać, czyli dostrzeżenie problemu matematycznego w zadaniu. Uczeń powinien wyróżnić warunki matematyczne: wielkości podane w zadaniu, wielkość poszukiwaną, stosunki między tymi wielkościami.

2. Układanie planu rozwiązania – wyłonienie odpowiedniego pomysłu i sprawdzenie czy rozwiązanie jest osiągalne. Nauczyciel pomaga uczniom, zadając pytania pomocnicze, wychodząc od niewiadomej: co jest niewiadomą? Jak można znaleźć rozwiązanie? W jaki sposób?

²¹ C. Plewka, M. Taraszkiewicz, *Uczymy się...*, op.cit., s. 238.

²² E. Gruszczyk-Kolczyńska, *Dzieci ze specyficznymi trudnościami uczeniu się matematyki*, WSiP, Warszawa 1992.

²³ J. Nowik, *Edukacja matematyczna w kształceniu zintegrowanym*, WSZ, Racibórz 2009.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

3. Wykonanie planu.

4. Sprawdzenie wyniku – jak można sprawdzić wynik? Jak można sprawdzić uzasadnienie rozwiązania? Sprawdzenie wyniku zmusza ucznia do wykonywania operacji odwrotnych, tak bardzo potrzebnych w rozwijaniu myślenia.

5. Refleksja nad rozwiązaniem – samodzielne rozwiązanie zadania jest zawsze odkryciem. Pytania i sugestie podczas rozwiązywania są bardzo ważnym elementem tej metody;

- **metody rozwiązywania zadań tekstowych** – są głównym sposobem uczenia się matematyki. Rozwiązanie zadania łączy się z pokonaniem przez dziecko trudności. Ważne jest, aby dziecko samodzielnie potrafiło rozwiązać te trudności. Do szkoły uczęszczają jednak dzieci, które nie potrafią poradzić sobie nawet z prostymi zadaniami; nie rozumieją ich matematycznego sensu i nie dostrzegają zależności między liczbami.

Zofia Cydzik definiuje zadanie tekstowe jako sytuację życiową powiązaną takimi zależnościami, których wykrycie prowadzi do odpowiedzi na pytanie główne. Przy rozwiązaniu zadania problemem jest ustalenie zależności między danymi w zadaniu wielkościami zgodnie z warunkiem zawartym w pytaniu.

Zadania tekstowe w klasie pierwszej są materiałem poznawczym, którego treść stanowią wiadomości (struktura zadania tekstowego, zależności między wielkościami danymi a wielkością poszukiwaną) oraz umiejętności intelektualne (dokonywanie analizy i syntezy zadania, ujmowanie zadania w formułę matematyczną). Na początku zadania powinny zawierać treść łatwą i konkretną, fabułę ciekawą i dynamiczną, jawne, określające wprost, czynności matematyczne. Sugerowana jest pełna budowa tekstów zadań zakończona pytaniem. Z czasem przechodzi się do zadań otwartych i półotwartych. Mają one więcej niż jedno poprawne rozwiązanie i każde można uzyskać innym sposobem.

Wśród metod rozwiązywania zadań tekstowych możemy wyróżnić:

- **metodę analityczną** – cofanie się z rozumowaniem, znalezienie głównej niewiadomej zadania (co wystarczy wiedzieć aby tę liczbę znaleźć?);

- **metoda analityczno-syntetyczną** – polega na kilkakrotnym przechodzeniu od analizy do syntezy i od syntezy do analizy; Jest niewątpliwie najczęściej stosowaną metodą w kształtowaniu logicznego myślenia i usamodzielniania uczniów w rozwiązywaniu zadań tekstowych;

- **metodę „guziczkową”** – użycie schematu graficznego (rysuje się kółka – guziczki). Metoda ta naśladuje rozwiązanie manipulacyjne, czyli symulację za pomocą konkretnych przedmiotów (polecana przy rozwiązywaniu zadań za pomocą równań). Najpierw przedstawia się na rysunku sytuację końcową, następnie otacza się pętlą liczbę kółek, zgodnie z sytuacją w zadaniu.

- **metodę „kruszenia”** – modyfikowanie, zwiększanie lub zmniejszanie liczby danych i ich wartości, zastępowanie danych innymi, rezygnacja z niektórych danych, zmiana miejsca danych, a także przekształcanie zadania, jego odwracanie, wprowadzanie nowych związków i zależności, uszczegóławianie lub uogólnianie zadania. Metodę kruszenia można stosować w różnych wersjach. Wszystkie zaczynają się od zadania bazowego²⁴. Walory metody „kruszenia”:

- doskonale rozwija myślenie krytyczno-logiczne uczniów, uczy dostrzegania związków i zależności występujących w zadaniu bazowym oraz umiejętności wykorzystywania ich do tworzenia nowych wersji zadania,

- rozwija płynność myślenia – uczeń nie poprzestaje na ułożeniu jednego pytania, układa ich całe ciągi,

²⁴ E. Stucki, *Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych*, Cz. II, WSP, Bydgoszcz 1993, s. 59–60.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

– rozwija giętkość myślenia – uczeń jest zmuszony do szybkiej zmiany kierunku, przechodzi z jednego toru myślenia na inny, bowiem dostrzega coraz nowe związki w zadaniu bazowym,

– rozwija oryginalność myślenia – uczeń nie poprzestaje na układaniu pytań łatwych i prostych, układa coraz wymyślniejsze pytania,

– głośna zbiorowa praca uaktywnia uczniów, którzy na zasadzie skojarzeń z pytaniami ułożonymi przez kolegów formułują kolejne,

– jest atrakcyjną dla uczniów metodą pracy z zadaniem tekstowym²⁵;

• **metoda symulacji** – jedna z czynnościowych metod rozwiązywania zadań polegająca na symulowaniu na materiale konkretnym sytuacji opisanych w zadaniu (polecana przy rozwiązywaniu zadań za pomocą równań). Przy rozwiązywaniu zadań, gdy liczby dane w zadaniu są duże, stosuje się metodę częściowej symulacji: część symulacji na rysunku, a część (jej kontynuacja) w myśli;

• **metodę syntetyczną** – wyciąganie wniosków z tego, co wiemy, wyodrębnienie danych zadania (czego można się dowiedzieć na podstawie tych danych?);

• **seminarium rozwiązywania zadań według metody Georga Pòlya** – to uczenie się i nauczanie rozwiązywania zadań; jest propozycją nauczania myślenia. Autor wyróżnia dwie fazy seminarium: wstępną i podstawową. W fazie wstępnej nauczyciel omawia i rozwiązuje zadania typowe. Jednocześnie uczniowie otrzymują zadania do samodzielnego rozwiązania w domu. Sprzyja to przypomnieniu, pełnemu zrozumieniu znajomości metod rozwiązywania omówionych na zajęciach. W fazie podstawowej obowiązuje zasada pracy grupowej. Realizowana jest w trzech etapach:

1) każdy uczeń samodzielnie rozwiązuje jedno zadanie różne od innych; może liczyć na pomoc nauczyciela;

2) uczeń sprawdza, uzupełnia, upraszcza, szuka innego rozwiązania zadania i wybiera sposób prezentacji przed grupą;

3) zajęcia odbywają się w grupach (po cztery osoby); skład grup zgodny jest z wolą uczniów.

Jeden uczeń przejmuje rolę nauczyciela, prezentuje zadanie, pobudza aktywność kolegów i pomaga w poszukiwaniu rozwiązania. Po znalezieniu rozwiązania następuje jego prezentacja i krytyczna ocena (w grupie). Ciekawe rozwiązania prezentowane są całej klasie²⁶.

* * *

Metody w edukacji muzycznej

• **metoda analityczno-percepcyjna** – stosowana jest mniej lub bardziej świadomie, np. przy pracy nad piosenką lub utworem instrumentalnym, kiedy uczniowie poznają i zapamiętują utwór ze słuchu. Istotą tej metody jest zaprezentowanie pewnego wzoru wykonania oraz przeprowadzenie z uczniami analizy słuchowej w celu świadomego, rozwijającego ich słuch i wyobraźnię muzyczną zapamiętywania;

• **metoda Batii Strauss** – aktywne słuchanie muzyki poważnej; opiera się na wykorzystaniu elementów ruchu, tańca, gestów, śpiewu, gry na prostych instrumentach perkusyjnych, rozwija wrażliwość na piękno, pomysłowość, muzykalność, uruchamia wyobraźnię oraz przełamuje opory przed publicznym występem;

²⁵ Z. Cydzik, *Nauczanie matematyki w klasie pierwszej i drugiej szkoły podstawowej*, WSiP, Warszawa 1990; J. Hanisz, *Układanie i rozwiązywanie zadań tekstowych metodą „kruszenia”*, „Życie Szkoły” 1990, nr 8.

²⁶ S. Sokołowski, *Rozwiązywanie zadań tekstowych*, „Życie Szkoły” 2004, nr 1; E. Stucki, *Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych*, WSP, Bydgoszcz 1993.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

- **metoda ekspozycji** – zapewnienie uczniom możliwości zetknięcia się z dziełem muzycznym w sposób zapewniający możliwie pełne i niemal „uroczyste” jego przeżycie. W pracy lekcyjnej musi znaleźć się miejsce na wysłuchanie utworów w atmosferze skupienia i kontemplacji, a przynajmniej należy stopniowo wdrażać uczniów do takiego słuchania. Ogromną rolę odgrywa tu stopniowo dobrany utwór, jakość jego wykonywania i odtworzenia, odpowiednie wprowadzenie;

- **metoda organizowania i rozwijania działalności muzycznej ucznia** – służy integrowaniu różnorodnych metod postępowania nauczyciela. Tak jak fundamentem koncepcji programowej jest różnorodność form aktywności muzycznej uczniów, tak metodyczną podstawą w pracy nauczyciela jest kształtowanie i rozwijanie umiejętności (śpiewu, gry na instrumentach, ekspresji ruchowej itp.). Rozwój tych umiejętności zależy od stałego i systematycznego stwarzania okazji na lekcjach i poza lekcjami do prezentowania osiągniętych wyników pracy zespołowej;

- **metoda problemowo-analityczna** – stosowana przede wszystkim w nauce słuchania muzyki, kiedy chodzi nam o rozwijanie zdolności uczniów do samodzielnego słuchania, rozumienia i analizowania utworu. Podobnie jak w metodzie problemowo-twórczej, niesłuchanie ważne jest wyraźne określenie zadania przez nauczyciela i to przed wysłuchaniem określonego utworu czy jego fragmentu;

- **metoda problemowo-odtwórcza** – stosowana wtedy, gdy uczniowie samodzielnie, z zapisu nutowego, przyswoili sobie ćwiczenie, piosenkę czy inny utwór. Jej problemowy charakter to materiał muzyczny – rytm, melodia i inne elementy;

- **metoda problemowo-twórcza** – polega na angażowaniu myślenia i inwencji muzycznej uczniów do rozwiązywania określonego zadania (problemu) o charakterze twórczym; ma sens, gdy jasno postawione są przed uczniami warunki rozwiązywania, a uczniowie mają odpowiedni zasób umiejętności czy zdolności, by zadanie rozwiązać. Chodzi o to, by uczniowie mieli jak najczęściej okazję ocenić swoje wytwory. Pozostawienie wytworów dziecięcej inwencji bez dyskusji, jak również stawianie uczniom zbyt trudnych lub niejasnych wymagań, nie sprzyja rozwojowi ich muzykalności;

- **metoda ruchu rozwijającego Weroniki Sherborne** – prowadzone zajęcia służą dziecku do poznania własnego ciała, usprawnienia motoryki, doskonałą płynność ruchów, wycucie siły, delikatność i wrażliwość, umożliwiają poznawanie przestrzeni i dzielenia się nią z drugą osobą, sprzyjają nawiązywaniu bliskiego kontaktu w relacji dorosły–dziecko, mobilizują do koncentracji i kontroli zachowań;

- **metoda twórcza Karola Orffa i Rudolfa Labana** – to różne formy ruchu (w tym również pantomima, opowieść muzyczno-ruchowa), które umożliwiają dziecku rozwijanie ekspresji i inwencji podczas zajęć muzyczno-ruchowych; improwizacje ruchowe rozwijają inwencję twórczą, kształtują świadomość własnego ciała, poczucie czasu, ciężaru i przestrzeni, ucą dostosowania ruchów do ruchów partnera;

- **metody i techniki Celestyna Freineta** – swobodna ekspresja artystyczna: plastyczna, muzyczna, ruchowa.

- **pedagogika zabawy – Klanza** – oparta na wielokierunkowej aktywności dziecięcej; zabawy łączą w sobie w ruch, muzykę, taniec, działania plastyczne i poznawcze, które wyzwalały pozytywne emocje i integrację grupy.

* * *

Metody w edukacji plastycznej – muszą wyzwalać w dziecku odkrywcze i indywidualne myślenie oraz działanie. W edukacji plastycznej posługujemy się wszystkimi metodami pedagogicznymi, które pomagają nam w realizacji konkretnych zadań. Najczęściej stosowane są



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

działania oparte na słowie (słowne), pokazie i obserwacji (oglądowe), działaniu (praktyczne), samodzielnym myśleniu i działaniu (problemowe), na przeżyciach (waloryzacyjne) i aktywizujące. Szczególne znaczenie ma zastosowanie metod aktywizujących, dzięki którym rozwija się postawę twórczą uczniów, tak ważną w nauce i życiu, oraz metod waloryzacyjnych. Te ostatnie pozwalają – co jest istotne w edukacji plastycznej – na organizację aktywności emocjonalnej, artystycznej i estetycznej uczniów. Kształtują opinię uczniów, wdrażają do poprawnego wartościowania postępowania ludzi i ich zachowań.

• **ekspresja przez sztukę** – metody rozwijające umiejętności tworzenia wypowiedzi plastycznej. Zaliczamy tu:

- ćwiczenia plastyczne kształtujące i rozwijające umiejętność obserwacji, wykonywane za pomocą różnorodnych technik i narzędzi,
- zadania i projekty rozwijające twórcze myślenie oraz myślenie metaforyczne,
- ćwiczenia ilustracyjne inspirowane innymi tekstami kultury – literackimi, muzyką,
- tworzenie i konstruowanie form przestrzennych: makiety, rzeźby, formy przestrzenne z różnorodnych materiałów,
- projekty sztuki użytkowej wykonywane przy pomocy graficznych programów komputerowych,
- wykonywanie fotografii i wykorzystanie jej w pracach plastycznych,
- wystawy prac plastycznych,
- ćwiczenia i zadania wykonywane w plenerze;

• **metody ekspresji i impresji** – nastawione są na emocje i przeżycia. Powodują wzrost zaangażowania emocjonalnego uczniów, który jest efektem doznań i przeżyć związanych z wykonywaniem określonych zadań;

• **metody graficznego zapisu** – proces podejmowania decyzji przedstawia się na rysunku; metody zachęcają do samodzielnego podejmowania decyzji;

• **metody problemowe** – rozwijają umiejętność krytycznego myślenia; polegają na przedstawieniu uczniom sytuacji problemowej oraz organizowaniu procesu poznawczego. Wykorzystywane są przy tym różne źródła informacji, np. filmy dydaktyczne, fotografie, rysunki, internet. Na zachodzące wówczas procesy poznawczo-wychowawcze składa się analizowanie, wyjaśnianie, ocenianie, porównywanie i wnioskowanie;

• **metody waloryzacyjne** – wywołują aktywne zainteresowanie uczniów, jak: zdobywanie informacji o eksponowanym dziele i jego twórcy, pełne skupienie uczestnictwo w toku ekspozycji dzieła. Polegają one na aranżowaniu sytuacji, w których uczestnicy sami wytwarzają bądź odtwarzają dane wartości, wyrażając niejako siebie, a zarazem je przeżywają. Emocje są związane z systemem wartości, postawami, stosunkiem osobistym ucznia do sprawy, postaci, dzieła;

• **percepcja i recepcja sztuki** – to metody rozwijające umiejętności odbioru wypowiedzi i wykorzystania zawartych w nich informacji oraz analizy i interpretacji tekstów kultury. Do metod tych należą:

- ukierunkowana rozmowa nauczająca, połączona z pokazem materiału wizualnego, ilustracyjnego,
- wspólna oraz indywidualna analiza otaczającej rzeczywistości wizualnej, natury, prac plastycznych, dzieł sztuki,
- wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnej podczas lekcji: korzystania z informacji, materiałów wizualnych dostępnych w internecie: scenariusze lekcji, prezentacje multimedialne o sztuce, filmy,
- odwiedzanie muzeów, galerii, wystaw, także tych w sieci internet.



* * *

Metody w edukacji przyrodniczej:

• metody ekspresyjne

- inscenizacje utrwalają zdobyte wiadomości na temat świata przyrody,
- zabawy dramatyczne porządkują wiadomości na temat określonych gatunków zwierząt i roślin;

• metody impresyjne

- udział w scenkach teatralnych;

• metody oglądowe

- pokaz zdjęć, widokówek, roślin przybliży świat przyrody, pozwala na poznanie środowisk przyrodniczych, okazów roślin i zwierząt niedostępnych bezpośredniej obserwacji,
 - obserwacja (np. zjawisk atmosferycznych) sprzyja uchwyceniu zależności rodzaju pogody od pory roku,
 - demonstracja okazów przyrodniczych przybliży świat przyrody, pozwala na bezpośrednie poznanie roślin i zwierząt,
 - kweryndy czasopism, książek, atlasów pozwalają na poznawanie środowiska przyrodniczego niedostępnego bezpośredniej obserwacji, ukazują zwierzęta, rośliny i fakty zgodnie z rzeczywistością,
 - wycieczki, spacerów rozbudzają emocjonalny stosunek do przyrody przez ukazanie jej znaczenia dla życia człowieka; pomagają zauważyć różnorodność form życia, bogactwo kolorów, dźwięków i zapachów, a także negatywne skutki niewłaściwego obcowania ludzi z przyrodą,
 - filmy edukacyjne dostarczają wiadomości o przyrodzie niedostępnej w bezpośredniej obserwacji, np. o zwierzętach egzotycznych, o krajobrazie i regionach Polski, uzupełniają i utrwalają wiadomości zdobyte w toku obserwacji, np. o zwierzętach domowych, owadach; pomagają zrozumieć konieczność ochrony przyrody,
 - słuchanie nagrań dźwięków otaczającej przyrody – np. odgłosy zwierząt;
- #### • metody oparte na działalności praktycznej uczniów
- eksperyment umożliwia zwrócenie uwagi dzieci na określone zjawiska, celowo wywołane, np. parowanie wody pod wpływem wysokiej temperatury,
 - zajęcia badawcze (np. kompas – określanie kierunku w terenie, paski bibuły – określanie kierunku wiatru) umożliwiają poznawanie przyrody wszystkimi zmysłami, wywołują emocje spowodowane samodzielnym dokonywaniem odkryć, rozwijają logiczne myślenie w trakcie wyciągania wniosków z przeprowadzonych obserwacji i ustalania związków przyczynowo-skutkowych,
 - zajęcia praktyczne (przygotowanie śniadania z dodatkiem części jadalnych roślin) pomagają usystematyzować wiedzę na temat budowy roślin,
 - zabawy dydaktyczne pozwalają dzieciom zastosować zdobyte wiadomości w czasie obserwacji przyrodniczych; do tych zabaw zaliczyć możemy układanki, rebusy, krzyżówki, gry stolikowe,
 - poznawanie piosenek o tematyce przyrodniczo-ekologicznej wywołuje zainteresowanie przyrodą i problemami z nią związanymi; dzieci stają się rzecznikami ekologicznego myślenia i działania,
 - zabawy ruchowe utrwalają zdobyte wiadomości, np. przez naśladowanie sposobu poruszania się i zachowania zwierząt,
 - wykonywanie prac plastycznych umożliwia wyrażenie stosunku emocjonalnego do poznawanego otoczenia przyrodniczego, sprzyja utrwalaniu i porządkowaniu wiedzy. Użycie



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

materiału przyrodniczego do działań twórczych rozwija wyobraźnię, pozwala na bezpośrednie, dokładniejsze poznanie cech i właściwości części roślin, np. liści, nasion;

- **metody słowne (werbalne)**

- instruktaż,
- pogadanka,
- przekaz literacki (opowiadania, wiersze) przybliży i pomaga zrozumieć świat przyrody, wprowadza i utrwala ważne informacje przyrodnicze, uczy szacunku dla zwierząt i roślin,
- opis systematyzuje dotychczas nabytą wiedzę,
- rozmowa sprzyja ukierunkowaniu obserwacji, zachęca do zadawania przez dzieci pytań, umożliwia wyjaśnienie zaobserwowanych zjawisk, porządkuje zdobyte wiadomości, pomaga w tworzeniu i uściśleniu pojęć ogólnych;

- **metody zajęć praktycznych**

- prace w ogrodzie zapoznają z rozwojem, budową, sposobem pielęgnacji roślin i zabezpieczenia ich przed mrozem, uczą posługiwania się narzędziami i przyborami ogrodniczymi, utrzymywania ich w czystości i porządku, kształtują takie cechy jak obowiązkowość i odpowiedzialność,
- prace w kąci przyrody umożliwiają prowadzenie stałych lub okresowych hodowli roślin i zwierząt, aby zapoznać dzieci z ich rozwojem oraz warunkami niezbędnymi do życia.

* * *

Metody w wychowaniu fizycznym – z dziećmi na zajęciach ruchowych powinny sprzyjać rozwojowi dziecka w sferze poznawczej, motorycznej i emocjonalnej oraz nawiązywać do jego możliwości i potrzeb. Kryterium ułatwiającym dobór właściwych metod pracy jest przede wszystkim wiedza nauczyciela o prawidłowościach rozwojowych oraz o odchyleniach w rozwoju motorycznym, emocjonalnym i psychicznym dzieci w wieku wczesnoszkolnym.

Dla pełnej realizacji programu oraz w celu zwiększania atrakcyjności lekcji w pracy z dziećmi w szkole na lekcjach wychowania fizycznego należy stosować różne metody:

- **metoda bezpośredniej celowości ruchu** – polega na wykonywaniu przez ucznia szeregu postawionych zadań, stanowiących dla niego bezpośredni, zrozumiały i zwykle atrakcyjny cel. W rzeczywistości jednak celem jest nie wykonanie postawionego zadania ruchowego, lecz aktywność ruchowa, która mu towarzyszy i przede wszystkim jej efekty. Spełnione tu zostają równocześnie głębsze cele, znane często tylko nauczycielowi – występuje więc motywowanie pośrednie, gdyż zadania mają charakter pomocniczy, co znaczy, że ich wykonanie jest potrzebne do osiągnięcia jakiegoś innego, szerszego i ważniejszego celu. Twórca tej metody, Romuald Czyżewski, przy użyciu zwykłych przedmiotów potrafił nadać zadaniowy sens działalności ruchowej i spowodować duże zainteresowanie i zaangażowanie uczniów. Autor starał się podkreślić, iż w jego metodzie nie chodzi o ruchy standardowe, wykonywane z nakazu, jak w metodzie ściślej, lecz o ruchy wykonywane samodzielnie, na swój sposób, zmierzające do optymalnego wykonania zadania postawionego w formie problemu. Repertuar ćwiczeń obejmował ruchy bardzo proste, niewymagające długich wyjaśnień;

- **metoda ekspresji ruchowej Alfreda i Marii Kniessów** – opiera się na ruchu naturalnym, zrytmizowanym, ekspresyjnym. Głównymi jej elementami są: ruch, muzyka, rytm oraz przybory, które są w większości oryginalne (podwójny bijak, szarfa, grzechotka, dzwoneczki, łuski orzechów kokosowych itp.). Nauczyciel powinien wyeksponować ruch twórczy, zadania otwarte, improwizację ruchową, współpracę z partnerem oraz z grupą; muzyka powinna być partnerem ruchu;

- **metoda naśladowcza – ściśła** – polega na ściśłym odtwarzaniu (reprodukowaniu) demonstrowanego wzorca ruchowego. Stosuje się ją w przypadku wyuczania czynności rucho-



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

wych. Metodą tą można w stosunkowo krótkim czasie osiągnąć dobre efekty w nauczaniu. Każde ćwiczenie, czy też bardziej złożona czynność ruchowa jest tu ściśle określona i ma tylko jedno rozwiązanie. Czynności nauczyciela polegają na dokładnym demonstrowaniu i objaśnianiu nauczanych ćwiczeń, wydawaniu komend, stosowaniu środków akustycznych, na korygowaniu popełnianych błędów, ubezpieczaniu i ocenianiu. Czynności motywujące ograniczone są jedynie do nagradzania i karania. Uczeń jest tu jedynie przedmiotem zabiegów dydaktycznych, jest sterowany zewnątrz przez nauczyciela. Aby osiągnąć cel, np. wyrobić nawyk ruchowy, opanować jakąś umiejętność uczeń musi powtarzać ćwiczenia dziesiątki, a nawet setki razy.

• **metody nauczania ruchu (poszczególnych czynności ruchowych)** – metody nauczania ruchu są najczęściej wykorzystywane przez nauczycieli wychowania fizycznego w pracy dydaktyczno-wychowawczej:

– **metoda analityczna** – polega na nauczaniu poszczególnych elementów gier i zabaw, ćwiczenia ruchowego. Nauczanie zaczyna się od elementów prostych, łatwych, na złożonych kończąc, by w efekcie końcowym uczeń opanował daną zabawę, grę, ćwiczenie w całości;

– **metoda kompleksowa** – to nauczanie odrębnych kompleksowych ruchów danej zabawy, gry lub ćwiczenia ruchowego, które w dalszych etapach nauczania będą stanowić podstawę do tworzenia bardziej złożonych ruchów kompleksowych; głównie w dyscyplinach, w których rozwinięcie i doskonalenie następnych elementów techniki wymaga wcześniejszego opanowania kluczowych umiejętności,

– **metoda mieszana (syntetyczno-analityczna)** – polega na nauczaniu częściami a następnie w pełnej formie. W praktyce można także podzielić uczniów na grupy mniej sprawnych i oni uczą się za pomocą metody analitycznej, oraz sprawniejszych, którzy mogą od początku uczyć się w pełnej formie,

– **metoda syntetyczna** – nauczanie określonej zabawy, gry, ćwiczenia ruchowego w całości, w pełnej formie. W przypadku gier i zabaw ruchowych powinna ona być podstawową metodą nauczania;

• **metoda problemowa** – stwarzanie w procesie lekcyjnym sytuacji problemowych, w których zachodzi konieczność opracowania przez ucznia projektu czynności wobec postawionego zadania ruchowego. Mamy tu więc: poszukiwanie, przewidywanie wyniku, projektowanie działań, rozwiązywanie zadania problemowego, tworzenie modeli rozwiązań i korygowanie ich. W zależności od poziomu informacji zawartych w sytuacji problemowej wyróżnia się zadania otwarte i zamknięte. W pierwszych zadaniach poziom informacji jest bardzo niski, uczeń nie ma żadnych danych o możliwościach rozwiązań. W drugich uczeń posiada pełen zbiór możliwych rozwiązań. Trudność polega na wyborze jednego z nich. W procesie wychowaniu fizycznym często występują takie sytuacje problemowe, w których uczeń musi podejmować decyzje, choć nie są mu znane informacje, które pozwalają na ocenę ich słuszności i skutków;

• **metoda programowego uczenia się** – jej istotą jest samodzielne uczenie się określonego zadania ruchowego usprawniania się według przygotowanego przez nauczyciela programu w postaci broszury lub tablic poglądowych z odpowiednimi instrukcjami lub rysunkami. W porównaniu z poprzednimi metodami uczniowi pozostawia się tu pewną swobodę w uczeniu się i usprawnianiu. Dużą rolę odgrywa w tej metodzie samokontrola i samoocena ucznia; charakterystyczną cechą jest przedmiotowe traktowanie ucznia, który reaguje na bodźce zewnętrzne na zasadzie B–R (bodziec–reakcja). Uczeń jest sterowany zewnątrz, nauczyciel decyduje i ściśle określa jego czynności, które on odtwarza (naśladuje) i przez wielokrotne powtarzanie opanowuje i usprawnia ruchowo;



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

- **metoda ruchowej ekspresji twórczej Rudolfa Labana** – ma u podstaw naturalną ruchliwość i naturalny styl motoryki dziecka. Każde dziecko charakteryzuje się szczególną skłonnością do wyrażania swoich stanów psychicznych, nastrojów i uczuć za pomocą ruchu. Dlatego należy dawać dzieciom jak najwięcej okazji do spontanicznego „wyrażania się” i do kształtowania form ruchowych bez wypaczania naturalnego charakteru ruchu. Możliwości takie daje ta metoda. Stosowanie jej wymaga od nauczyciela dużej inicjatywy w doborze zadań. Nauczyciel określa zadania, pozostawiając uczniom całkowitą swobodę sposobu ich wykonania. Ćwiczącym należy powiedzieć, co mają robić, natomiast jak mają to wykonać, powinno zależeć od ich inwencji twórczej, pomysłowości, fantazji, poczucia estetyki i nabytych doświadczeń ruchowych. Pokaz staje się zbędny. Stosować go można jedynie wtedy, gdy uczniowie wykazują słabą wyobraźnię i pomysłowość i gdy chętnie kopiują ruchy i gesty swoich kolegów. Labanowska metoda pozwala na posługiwanie się różnymi formami ruchu i ekspresji, jak: opowieść ruchowa, inscenizacja, zabawa, groteska, improwizacja ruchowa, pantomima, dramat, ćwiczenia muzyczno-ruchowe, tańce, akrobatyka oraz elementy sportu. Laban podkreślał znaczenie rytmu w ćwiczeniach i dlatego zalecał muzykę i instrumenty perkusyjne. W tej metodzie dopuszcza się ćwiczenia z przyborami i na przyrządach.

Metoda ruchowej ekspresji twórczej odpowiada nowoczesnym hasłom nauczania wychowującego, spełnia postulaty indywidualizacji i intelektualizacji, rozwija zdolności twórcze, odkrywcze i nowatorskie. Może być stosowana w przedszkolu i w pracy z młodzieżą.

W procesie lekcyjnym wprowadzana jest we fragmentach lekcji dla uatrakcyjnienia zajęć, zamiast tradycyjnych ćwiczeń kształtujących – w realizacji określonych zadań;

- **metoda ruchu rozwijającego Weroniki Sherborn** – prezentuje ruch rozwijający jako metodę szczególnie przydatną w pracy z dziećmi nadpobudliwymi, agresywnymi, lęklivymi oraz w przypadkach głębszych zaburzeń rozwojowych. Jej ideą jest posługiwanie się ruchem rozwijającym świadomość własnego ciała, świadomość przestrzeni, działania w niej, umiejętność i potrzeba dzielenia jej z innymi ludźmi, co prowadzi do nawiązywania z nimi bliskiego kontaktu. Istotna jest tu zabawowa, radosna atmosfera, możliwość osiągania sukcesu w każdym ćwiczeniu oraz wspólna satysfakcja z pokonywania trudności. Duże zasługi w upowszechnieniu tej metody miała prof. Marta Bogdanowicz, która połączyła ruch, słuch i wzrok, opracowując polską wersję metody Bon Depart (dobry start). Dzięki tej metodzie dzieci w wieku przedszkolnym przygotowywane są do pisania, czytania oraz ćwiczą motorykę małą i dużą;

- **metoda twórcza Karola Orffa** – nawiązuje do tradycyjnych, zanikających we współczesnych czasach form zabaw, ćwiczeń, tańców, muzyki, porzekadeł, legend, baśni i poezji. Powiązanie muzyki z ruchem stanowi bardzo istotny jej rys. Dobrze rozbudowany repertuar ćwiczeń oraz zabaw umożliwia rozwijanie inwencji zarówno dzieciom uzdolnionym, jak i zaniechanym, które mają okazję wyrównać swoje braki. W metodzie Orffa muzyka, ruch oraz żywe słowo przenikają się wzajemnie, przy czym w konkretnych ćwiczeniach dominuje zwykle jeden z wymienionych elementów, natomiast inne spełniają rolę towarzyszącą, podrzędną;

- **metoda zabawowa** – opiera się na wyobrażeniach zdobytych przez dzieci w wyniku obserwacji lub na wyobrażeniach wywołanych przez nauczyciela.

Zabawa jest jedną z głównych form aktywności ruchowej dziecka. Jedną z teorii zabawy (F. Froebel) głosi, że zabawa jest przejawem potrzeby samowyznaczenia się dziecka. Według współczesnych poglądów zabawa umożliwia zaspokojenie indywidualnych potrzeb i zainteresowań, ułatwia dziecku wchodzenie w życie społeczne, poznawanie otaczającej rzeczywistości i dostosowanie jej do własnych potrzeb. Odgrywanie różnych ról w zabawie umożliwia



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

dzieciom spełnianie fikcyjnych funkcji społecznych, wykonywanych później w życiu ludzi dorosłych. Odtwarzanie tych ról staje się dla dziecka celem i przyczyną zadowolenia.

Czynność ruchowa wywołana wyobrażeniami będzie odbiciem tego, co się w wyobraźni dziecka dokonało pod wpływem bezpośredniej obserwacji lub informacji nauczyciela. Ruchy wykonane przez dzieci nie muszą być ścisłym odtworzeniem zaobserwowanych w życiu czynności. Trzeba dać dzieciom dużo swobody w interpretowaniu tych czynności i nie hamować ich inicjatywy i fantazji. W dydaktyce wychowania fizycznego wyróżnia się dwie odmiany tej metody: metodę zabawowo-naśladowczą, związaną z gimnastycznymi formami ruchu i zabawowo-klasyczną, związaną z zabawami i grami ruchowymi;

- **metoda zadaniowa – ścisła** – ma zdecydowaną przewagę nad metodą naśladowczą – ścisłą, ponieważ uczeń w wyniku zamierzonych działań nauczyciela znajduje się w sytuacji zadaniowej, jest wewnętrznie umotywowany. Uczeń jest stawiany w sytuacji zadaniowej poprzez uświadomienie mu stanu nieumiejętności, braków w sprawności itp. Nauczyciel uświadamia uczniom cel ćwiczeń i przekonuje ich do jego osiągnięcia. W ten sposób zadania lekcji stają się osobistymi, wewnętrznie akceptowanymi zadaniami dla uczniów;

- **zadania częściowo określone** – uczniowie mogą wykonać w miarę samodzielnie; realizowane są przez zastosowanie metod proaktywnych (usamodzielniających). Celem jest nauka gier i zabaw, naśladowanie czyichś ruchów, odtwarzanie w zabawie różnych ruchów, usamodzielnianie dzieci przez różne ciekawe, aktywne czynności, które stanowią dla nich atrakcyjny cel. Zmierzają do optymalnego rozwiązania zadania na miarę ich możliwości. Metody te obejmują ruchy łatwe proste, zrozumiałe, niewymagające długich wyjaśnień. Metody służące do realizacji tych zadań to metody bezpośredniej celowości ruchu, zabawowa; klasyczna i naśladowcza – ścisła;

- **zadania problemowe** – wymagają pełnej samodzielności i inwencji twórczej, realizowane są metodami kreatywnymi (twórczymi), ruchowej ekspresji twórczej i problemowymi. Oparte są na naturalnym ruchu rozwijają samodzielność, kreatywność, wycucie własnego ciała, pomagają w wyrabianiu dyspozycji psychomotorycznych, w kształtowaniu wyobraźni, estetyki ruchu, ekspresji ruchowej oraz inwencji twórczej. Zajęcia, w których stosuje się te metody dostarczają uczniom dużo przeżyć emocjonalnych, estetycznych oraz wiele przyjemności; stwarzają możliwość wyrażania swoich stanów psychicznych, nastrojów i uczuć, przy pomocy ruchu, gestu, mimiki. Zachodzi tu proces przeżywania ruchu;

- **zadania ściśle określone** – wymagają ścisłego sterowania zewnętrznego. Celem jest opanowanie elementarnej techniki ruchu, rozwój sprawności motorycznych, ćwiczenia kształtujące, korekcja postawy, rehabilitacja; metody reproduktywne (odtwórcze); naśladowcza – ścisła, zadaniowa – ścisła, programowego uczenia się.

* * *

Metody waloryzacyjne²⁷ – nazywane również „metodami nauczania poprzez przeżywanie”²⁸ są nastawione na emocje i przeżycia. Pracując tymi metodami, nauczyciel stwarza uczniom odpowiednie sytuacje, dzięki którym uczniowie uczą się przez przeżywanie, dokonują wartościowania i oceny. Dzięki temu uczniowie wyrabiają sobie normy społeczne, moralne i estetyczne. Wśród tych metod można wyróżnić te o charakterze impresyjnym (nauczyciel prezentuje uczniom dzieła sztuki, uczniowie oglądają przedstawienie teatralne lub film itp.) i ekspresyjnym (uczniowie aktywnie biorą udział w przedstawieniu – metoda dramy, scenki sytuacyjne, lub samodzielnie malują obrazy). Pod wpływem ich stosowania wzrasta zaangażowanie

²⁷ I. Adamek, *Podstawy...*, op.cit., s. 62.

²⁸ Ibidem.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

zowanie emocjonalne uczniów, co jest efektem doznań i przeżyć związanych z wykonywaniem określonych zadań. Według M. Tarszakiewicz²⁹ są to metody preferowane przez osoby z dominacją wzrokowo-słuchowego kanału sensorycznego, z dominacją kinestetycznego kanału sensorycznego oraz z dominacją kinestetyczno-słuchowego kanału sensorycznego (zob. także metody w edukacji plastycznej).

* * *

Metody wspomagające

• **metoda 18 struktur wyrazowych** – wspiera naukę czytania i pisania; została opracowana przez Ewę Kujawę i Marię Kurzynę. Metoda oparta jest na analizie sylabowo-głoskowej wyrazów w powiązaniu z ich budową literową, w oderwaniu od struktury gramatycznej lub słowotwórczej wyrazów. Metoda 18 struktur wyrazowych uczy dziecko posługiwania się sylabą jako częścią wyrazu, a litera lub głoska rozpatrywane są jako jej elementy. Tą metodą można pracować z dziećmi, które mają trudności w czytaniu i pisaniu o charakterze dyslektycznym, dysortograficznym lub dysgraficznym. Równie dobrze sprawdza się w pracy z osobami dorosłymi jako metoda reedukacji procesu czytania. Pracę tą metoda nauczyciel może rozpocząć od dowolnej struktury wyrazowej, co jest zgodne z zasadą stopniowania trudności oraz indywidualizacją procesy dydaktycznego dla dzieci na różnych etapach nauki czytania i pisania.

Zestaw 18 części ćwiczeń stosowanych w metodzie

1. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *bu-ty*.
2. Wyrazy wielosylabowe o schemacie zapisu każdej sylaby i zróżnicowanej ich liczbie, np.: *lo-ko-mo-ty-wa*.
3. Wyrazy jednosylabowe o schemacie zapisu, np.: *kot*.
4. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *re-bus*.
5. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *but-ka*.
6. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *Ber-lin*.
7. Wyrazy wielosylabowe składające się z różnej liczby sylab o schemacie zapisu, np.: *wyw-rot-ka*.
8. Wyrazy jednosylabowe o schemacie zapisu, np.: *jest*.
9. Wyrazy jednosylabowe o schemacie zapisu, np.: *dwa*.
10. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *kra-ta*.
11. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *mły-nek*.
12. Wyrazy jednosylabowe o schemacie zapisu, np.: *staw*.
13. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *słom-ka*.
14. Wyrazy dwusylabowe o schemacie zapisu, np.: *kras-nal*.
15. Wyrazy jednosylabowe o schemacie zapisu, np.: *sklep*.
16. Wyrazy jednosylabowe o schemacie zapisu, np.: *kleks*.
17. Wyrazy o zróżnicowanej strukturze literowej, zawierające spółgłoski miękkie, np.: *ko-biał-ka*.

18. Wyrazy składające się z różnej liczby sylab o zróżnicowanej (niejednolitej) budowie;

• **metoda dobrego startu Marty Bogdanowicz** – wspiera ogólny rozwój psychomotoryczny dziecka. Oparta jest na systemie ćwiczeń słuchowych (piosenki), wzrokowych (wzory graficzne) i motorycznych (tzw. malowanie piosenek). Celem metody jest zintegrowanie, a więc usprawnienie funkcji wzrokowo-słuchowo-ruchowych; metoda z powodzeniem stosowana na etapie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej;

²⁹ C. Plewka, M. Taraszkiewicz, *Uczymy się...*, op.cit., s. 238.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

• **metoda odimiennej nauki czytania Ireny Majchrzak** – zatwierdzona przez MENiS jako innowacyjny projekt edukacyjnych. Pracę tą metodą nauczyciel może rozpocząć z dzieckiem trzyletnim, wprowadzając zabawy i gry, dzięki którym dziecko samo odkryje i zrozumie logikę alfabetycznego szyfru. Celem metody jest nauka czytania z pełnym zrozumieniem tekstu. Początkiem jest imię dziecka, które staje się słowem otwierającym świat pisma.

* * *

Metody wychowania³⁰ – polegają umożliwieniu uczniowi przeżywanie określonych aktywności. Uczeń na ich podstawie przyswaja sobie odpowiednie wartości, postawy i opinie w sferze moralnej i społecznej.

Miękkie worki do siedzenia – zob.: sala doświadczania świata

Mikrouszkodzenia → uczeń z trudnościami w nauce

Myślenie dywergencyjne → uczeń zdolny

Myślenie konwergencyjne → uczeń zdolny

Niezwykła budowla → metody aktywizujące

Pedagogika zabawy – Klanza → metody w edukacji muzycznej

Percepcja i recepcja sztuki → metody w edukacji plastycznej

Piramida priorytetów → metody aktywizujące.

* * *

Pluralizacja nauczania – polega na prezentowaniu tej samej informacji na kilka różnych sposobów w celu umożliwienia pełniejszego zrozumienia danego zagadnienia; dzięki temu można z wiedzą dotrzeć do większej liczby odbiorców, ponieważ każdy uczy się inaczej, inaczej też przekazuje swoją wiedzę.

Przy zachowaniu tych samych celów i zastosowaniu jednakowych materiałów dydaktycznych nauczyciel umożliwi uczniom pracę w ich własnym rytmie i na odpowiednim dla nich poziomie. Zgodnie z zasadą indywidualizacji kształcenia nauczyciel powinien zatem określić, jakie cechy, umiejętności i potrzeby ucznia są w danej sytuacji dydaktycznej istotne, a następnie uwzględnić je w procesie dydaktycznym. Zasadę tę można realizować, stosując pracę w grupach jednorodnych lub zróżnicowanych pod względem uzdolnień i wiedzy, zadając rozmaite prace domowe (cechujące się różnym stopniem trudności i problematyką), poprzez wprowadzenie do przebiegu lekcji gier dydaktycznych, konkursów, krzyżówek itp.

Poker kryterialny → metody aktywizujące

Pomoc psychologiczno-pedagogiczna – polega na rozpoznaniu i zaspokojeniu indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych ucznia oraz rozpoznawanie jego indywidualnych możliwości psychofizycznych. Oznacz to, że rodzic wspólnie z nauczycielami i specjalistami będzie obserwować, w jaki sposób dziecko funkcjonuje w szkole i w domu, i jakiej pomocy należy mu udzielić³¹.

Projektor wody w technologii LED → sala doświadczania świata

Promyczkowe uszeregowanie → metody aktywizujące

Przekładaniec → metody aktywizujące

Rękawice UV → sala doświadczania świata

Sala doświadczania świata (*sensoricum*) – ma organizować proces dydaktyczny w taki sposób, aby dzieci miały możliwości odbierania różnorodnych bodźców, dzięki którym po-

³⁰ I. Adamek, *Podstawy...*, op.cit., s. 72.

³¹ Zob. Rozporządzenie MEN z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

znają nowe doświadczenia i wzbogacą swój zasób wiedzy sobie samych oraz otaczającym świecie. Nauka życia przez życie to celowe kształtowanie bodźców w celu wywołania zaplanowanych wrażeń i uczuć. Umożliwia poznawanie przez patrzenie, słuchanie, dotykanie, wąchanie i smakowanie, czyli tworzenie globalnego, wielozmysłowego obrazu danego pojęcia.

Dla uczniów klas I–III ze szkół podstawowych można przeprowadzić zajęcia oparte na różnych tematach przewodnich, np. na świecie baśni H. CH. Andersena. Dzięki osobistym przeżyciom dzieci zrealizują wybrane elementy z podstawy programowej, wzbogacając je własnym doświadczeniem, dodatkowo spędzą czas w atmosferze relaksu i pełnej akceptacji zarówno przez nauczyciela, jak i przez rówieśników. Zgodnie z najnowszą wiedzą z zakresu neurodydaktyki aktywizacja zmysłów to podstawa rozwoju każdego człowieka, a nauka o człowieku, poczuciu jego tożsamości i zasad współistnienia w grupie jako cząstki otaczającego nas świata, która dodatkowo przebiega w sprzyjającej atmosferze, doskonale wpływa na proces uczenia się i poznawania. Każde zajęcia z wykorzystaniem sali doświadczania świata może być wykonywane zarówno przez uczniów zdolnych, jak i uczniów z dysfunkcjami. W trakcie zajęć każde dziecko pracuje na miarę własnych możliwości i osiąga sukces.

Sala eksperymentalna, której opis zamieszczamy, znajduje się w „Zaczarowanym Świecie” w budynku Regionalnego Centrum Rozwoju Edukacji w Opolu przy ul. Dubois 36;

- **emiter zapachów** – wyposażony jest w pulsujące światło, które pozwala na wstępną koncentrację uwagi dziecka na urządzeniu i zachęca do jego poznania poprzez dotyk (przesuwanie dłoni po rurach, kierowanie wydobywającego się powietrza na dłoń i twarz dziecka). Do głównych jego zadań należą jednak: relaksacja, wyciszenie, dostarczanie nowych bodźców zapachowych, nauka lokalizacji zapachu, kojarzenia go z sytuacjami, oraz gromadzenie wiedzy na temat otaczającego świata;

- **kolorowe reflektory** – emitują światło w różnych kolorach używane w koloroterapii. Barwy wpływają na ciało i nastrój. **Czerwony** pobudza, regeneruje, zmniejsza zmęczenie, wspomaga metabolizm. **Zielony** odpręża, działa uspokajająco i pozwala się rozluźnić. **Fioletowy** inspirowanie do działania, relaksuje, zmniejsza stres, polecany jest przy zwiększonym wysiłku umysłowym. **Żółty** wzmacnia, rozjaśnia umysł, rozluźnia, zmniejsza stany depresyjne. **Niebieski** uspokaja, koi ból, pomaga w zaburzeniach snu i migrenach. **Pomarańczowy** regeneruje, zmniejsza skurcze mięśniowe, poprawia nastrój;

- **kolumna wodna z panelem sterującym** – jest urządzeniem dostarczającym miłe wrażenia wzrokowe. Od spodu wydostaje się powietrze, które wywołuje powstawanie prądów, wznoszenie się powietrznych bąbelków przepływających w strumieniu łagodnie zmieniającego się światła. Wybór wielkości kolumny oraz dodatkowego wyposażenia pozwala na uzyskanie efektu terapeutycznego w zakresie dźwięku, dotyku i wzroku. Za pomocą panelu sterującego można wpływać na kolor podświetlenia bąbelków powietrza;

- **kurtyna światłowodowa** – to wiązka światłowodów świecących chaotycznie bokiem wraz z energooszczędnym generatorem światła LED RGB. Pilot umożliwia sterowanie barwami oświetlenia³². Kurtyna pozwala uzyskać subtelne oświetlenie dekoracyjne, stwarza iluzję spływającego po ścianie światła. Znakomicie spisuje się także jako oświetlenie w klinikach rehabilitacyjnych czy salach doświadczania świata ze względu na terapeutyczne właściwości oświetlenia. Światło i jego bogata kolorystyka ma leczniczy wpływ na organizm człowieka, a każdy z kolorów posiada swoje specyficzne właściwości (chromoterapia). Chromoterapia, dzięki odpowiedniej barwie światła, gwarantuje relaks, odstresowanie, poprawę samopoczucia. Zgodnie z zasadami neurodydaktyki proces uczenia się przebiega najskuteczniej wtedy, kiedy umysł jest w stanie relaksacji;

³² [<http://www.sklep.soled.pl/kurtyna-swietlna-koloroterapia-125szt-2m-cat-69-id-2337.aspx>].



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

- **miękkie worki do siedzenia** – w pokrowcu znajdują się miliony kulek styropianowych (EPS)³³. Worki są bardzo lekkie i idealnie dopasowują się do ciała, dzięki czemu posiadają właściwości rehabilitacyjne. Znajdujący się wewnątrz granulaty idealnie dopasowuje się do krzywizn kręgosłupa, dzięki czemu kręgosłup wypoczywa, rozluźniając napięcie mięśniowe, dając ukojenie i relaks dla całego organizmu. Doskonale nadaje się jako miejsce do siedzenia i leżenia np. podczas czytania lub opowiadania bajek;

- **projektor wody w technologii LED** – jasne diody LED mocy 20W wspaniale symulują efekt płynącej wody. Doskonale urządzenie do stworzenia wyjątkowego nastroju. Został zaprojektowany do projekcji na ścianach, sufitach, podłogach z/lub bez mgły. W urządzeniu można uruchomić jeden z dwóch programów: płynna zmiana kolorów (przechodzenie jednego koloru w drugi, potem kolejny itd.) lub jedna ustawiona barwa/kombinacja barw;

- **tablica lustrzana z wężami UV** – „[...] jest elementem stymulującym percepcję wzrokową. Wykonana jest z lustra zupełnie bezpiecznego, odpornego na ewentualne uderzenia. W górnej części tablicy zamontowana jest lampa UV, za pomocą której podświetlać można różne przedmioty świecące w promieniach ultrafioletowych (więcej nt. przedmiotów UV w katalogu głównym: sala doświadczania świata: elementy UV). Dzieci ze sprzężoną niepełnosprawnością z uwagi na ogromne deficyty ruchowe nie zdają sobie często sprawy, że posiadają ciało, a przede wszystkim nie czują swojego ciała. Dlatego zabawy z użyciem lustra mogą wiele zmienić. Dzieci w lustrze obserwują własną sylwetkę, gestykulację i mimikę. Dopiero wtedy zdają sobie sprawę, jak zbudowane jest ich ciało”³⁴;

- **tapeta i reflektor UV** – zestaw uspokajający, skupiający uwagę na przedmiotach, materiałach reagujących na promienie UV; służy do stymulacji wzroku. Elementy podświetlone lampą zapewniają duży kontrast widzianych bodźców, co ma szczególne znaczenie dla dzieci z drobnymi dysfunkcjami analizatora wzrokowego. Ćwicząc z reflektorem można trenować wszystkie etapy rozwoju wzroku (doskonalić fiksację – czyli skupianie wzroku; skokowość – czyli zdolność do wodzenia wzrokiem za poruszającymi się przedmiotami; rotację – zdolność poruszania oczami we wszystkich kierunkach) oraz rozwijać orientację w schemacie ciała poprzez wyróżnianie jego części, np. ubraniami świecącymi pod wpływem promieni UV;

- **tor świetlno-dźwiękowy** – „[...] posiada płytki podłogowe ze szkła akrylowego z kolorowymi polami. Pola emitują światło pod wpływem nacisku. Podłoga połączona jest z panelem ściennym – tablica kurantów. Naciskając ręką lub chodząc po kolorowych kwadratach, powodujemy włączenie żarówek pod nimi oraz uruchamiamy gong o dźwięku odpowiadającym danej płytce. Jednocześnie z włączeniem podświetlenia kwadratów włączają się okrągłe pola znajdujące się na tablicy kurantów z takim samym kolorem”³⁵. Tor „[...] ma wpływ na zmysły wzroku (różne kolory), słuchu (różne dźwięki, tony), dotyku. Doskonali koncentrację uwagi (skupianie wzroku na kolorach), sprawność manualną (przyciskanie przycisków), koordynację wzrokowo-ruchową, rozwija równowagę (podczas chodzenia po kolorowych polach). Zachęca, aktywizuje do działania, dając poczucie sprawstwa, zależności: przyczyna – skutek (każdy ruch ręki, nogi staje się dla dziecka słyszalny, widzialny). Określone dźwięki mogą wpływać także na nastrój i emocje”³⁶;

- **wężyki świetlne, komplet magicznych pałeczek UV, tkanina UV i rękawice UV** – pobudzają wyobraźnię, dostarczają bodźców wzrokowych i dotykowych, działają uspokajająco

³³ [<https://www.beliani.pl/meble-do-sypialni/pufa-do-siedzenia/pufy-worki-do-siedzenia/xxl-poduca-pufaworek-do-siedzenia-140x180cm-zolty.html>].

³⁴ [<http://inbar.a6.pl/pg-1-53.html-title-tablica-lustrzana-z-wezami-uv.html>].

³⁵ [<http://inbar.a6.pl/pg-1-54.html-title-tor-swietlno-dzwiekowy.html>].

³⁶ [<http://www.edukacja.edux.pl/p-6287-sala-doswiadczenia-swiata-jej-historia.php>].



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

i relaksacyjnie; dają się układać w różne figury, a zatem aranżują choćby najmniejsze ruchy dziecka;

• **zestaw światłowodów UV z zasilaczem** – „Zestaw światłowodowy jest przyrządem do stymulacji poli-sensorycznej”³⁷. Światłowodowy dostarcza silnych wrażeń wzrokowych przez zmieniające się kolory. Zwiększają koncentrację uwagi, wzbudzają zainteresowanie oraz motywację do działania (dotykania, chwytania). Sprzyjają także gromadzeniu nowych doświadczeń w zakresie percepcji dotykowej. Wpływają na poprawę celowości, precyzji i koordynacji ruchów. Kształtują u dziecka autoorientację. Dzięki nim możliwa jest nauka przewidywania kolorów – rozwijania pamięci wzrokowej.

Schemat Ishikawy → metody aktywizujące

Seminarium rozwiązywania zadań według metody Georga Pòlya → metody w edukacji matematycznej

Specjalne potrzeby edukacyjne → uczeń z trudnościami w nauce

Sprzedawca dzieł sztuki → metody aktywizujące

Tablica lustrzana z węzami UV → sala doświadczania świata

Taksonomia zdolności → uczeń zdolny

Tapeta i reflektor UV → sala doświadczania świata

Tarcza strzelecka → metody aktywizujące

Terapia pedagogiczna → uczeń z trudnościami w nauce

Tkanina UV → sala doświadczania świata

Tor świetlno-dźwiękowy → sala doświadczania świata

Trudności w uczeniu się → uczeń z trudnościami w nauce

Trudności wychowawcze → uczeń z trudnościami w nauce

* * *

Uczeń z trudnościami w nauce

• **mikrouszkodzenia** – spowodowane są zaburzeniami niektórych funkcji poznawczych i motorycznych, występującymi u dzieci o prawidłowym rozwoju umysłowym. Podłożem tych zaburzeń jest nieprawidłowe funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego. Prowadzą one w efekcie do: zaburzeń funkcji językowych i funkcji percepcyjno-motorycznych (postrzegania słuchowego, wzrokowego i motoryki) oraz ich wzajemnego współdziałania, a także zaburzeń uwagi, pamięci (wzrokowej, słuchowej, ruchowej), lateralizacji (brak dominacji ręki oraz oka) i orientacji w przestrzeni. Zaburzenia te często ulegają pogłębieniu w trakcie rozwoju dziecka w wyniku zaniedbań środowiskowych i dydaktycznych.

Poszczególne rodzaje tych trudności (greckie *dys* – zły, trudny) mogą występować w izolacji lub łączyć się ze sobą; to:

– **dysgrafia** – trudności w opanowaniu kaligrafii (brzydkie, czasem wręcz nieczytelne pismo),

– **dyskalkulia** – specyficzne zaburzenia zdolności matematycznych, objawiające się kłopotami w wykonywaniu prostych działań, zrozumieniu poleceń w zadaniach napisanych, jak i przeczytanych przez nauczyciela w trakcie sprawdzianu³⁸,

– **dysleksja** – trudności w czytaniu lub w czytaniu i pisaniu,

– **dysortografia** – trudności w opanowaniu poprawnej pisowni (rażące i nagminne popełnianie błędów ortograficznych);

³⁷ [<http://sklep-darterapii.pl/pl/p/Zestaw-swiatlowodow-30-szt.-x-250-cm-6-kolorow/536>].

³⁸ W. Pilecka, *Pedagogika osób z trudnościami w uczeniu się*, [w:] *Pedagogika specjalna*, red. W. Dykcik, wyd. 2. Poznań 2001, s. 241–262.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

- **specjalne potrzeby edukacyjne** – do kategorii uczniów objętych tym terminem zalicza się wszystkie te dzieci, które nie potrafią podołać wymaganiom programu nauczania realizowanego w rutynowej formie, uwzględnia także uczniów uzdolnionych, uczących się szybciej i łatwiej o szczególnych zainteresowaniach i predyspozycjach. Wymaga to tworzenia przez osoby wspomagające i wspierające rozwój wszystkich dzieci, a szczególnie tych z utrudnieniami w rozwoju i wybitnie uzdolnionych, strategii, które będą aktywizowały dziecko, prowadząc do progresywnych zmian na poziomie jego funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego, społecznego³⁹;

- **terapia pedagogiczna** – to wyrównywanie wykrytych zaległości w opanowanym przez uczniów materiale programowym przez indywidualizację nauczania na lekcji oraz w drodze organizowanych przez szkołę zajęć pozalekcyjnych w grupach wyrównawczych⁴⁰;

- **trudności w uczeniu się** – zespół deficytów (dysleksja, dysortografia, dysgrafia, dyskalkulia) uniemożliwiających przyswajanie materiału szkolnego na poziomie odpowiednim do wieku ucznia i jego ilorazu inteligencji⁴¹.

Kiedy mówimy o specyficznych trudnościach w uczeniu się⁴² „[...] należy przez to rozumieć trudności w uczeniu się odnoszące się do uczniów w normie intelektualnej, którzy mają trudności w przyswajaniu treści nauczania, wynikające ze specyfiki ich funkcjonowania percepcyjno-motorycznego i poznawczego, nieuwarunkowane schorzeniami neurologicznymi”;

- **trudności wychowawcze** – widoczne są w dostosowaniu się do powszechnie uznanych i przyjętych norm społecznych, do uznanych wymogów określanych zwyczajami, obyczajami, zasadami postępowania i przepisami prawnymi; dziecko trudne to takie, które ma wewnętrzne trudności w dostosowaniu się do wymogów środowiska społecznego i którego formy postępowania i zachowania się nie są zgodne z panującą opinią społeczną⁴³.

„Trudności wychowawcze polegają na pewnych sposobach zachowania dzieci, niezgodnych z celem i kierunkiem wychowania. Oczywiście nie chodzi tu o drobne wykroczenia, które od czasu do czasu popełnia każde dziecko, lecz o formy zachowania jaskrawo aspołeczne, a przy tym uporczywe i nie poddające się zabiegom wychowawczym”⁴⁴.

„Negatywne ze społecznego punktu widzenia formy zachowania, które są wyraźnie sprzeczne z ideałem wychowawczym; wraz ze zmianami ideału wychowawczego zmieniają się również oceny poszczególnych form zachowania dziecka”⁴⁵.

„Zaburzenia w zachowaniu (trudności wychowawcze), odchylenia od normy w zachowaniu się danego dziecka, przy czym przez normę będziemy tutaj rozumieli zasady moralne, obyczaje i zwyczaje przyjęte w danym środowisku”⁴⁶;

- **zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze** – organizowane są dla uczniów wykazujących znaczne trudności w opanowaniu programu nauczania obowiązującego na danym etapie kształcenia. Na zajęciach uczeń powinien mieć zagwarantowane m.in. wyrównanie braków,

³⁹ *Sztuka nauczania*, red. K. Kruszewski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 331–333; *Dziecko w szkolnej rzeczywistości. Założony a rzeczywisty obraz edukacji elementarnej*, red. H. Sowińska, Poznań 2011, s. 181–182.

⁴⁰ C. Kupisiewicz, *Dydaktyka ogólna*, Warszawa 2000, s. 264–269.

⁴¹ W. Pilecka, *Pedagogika osób z trudnościami w uczeniu się*, [w:] *Pedagogika specjalna...*, op.cit., s. 241–262.

⁴² § 1a Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych, DzU 2010, nr 228, poz. 1491.

⁴³ O. Lipkowski, *Wokół trudności wychowawczych i niedostosowania społecznego*, „Nowa Szkoła”, Warszawa 1989, nr 6.

⁴⁴ A. Lewicki, *Jak powstają trudności wychowawcze*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1987.

⁴⁵ H. Spionek, *Problemy rozwojowe i wychowawcze wczesnego dzieciństwa*, Książka i Wiedza, Warszawa 1982.

⁴⁶ J. Konopnicki, *Powodzenia i niepowodzenia szkolne*, PZWL, Warszawa 1988.



Projekt „Uczenie się przez działanie. Innowacyjny program nauczania ”Poznać i zrozumieć świat” do edukacji wczesnoszkolnej” jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 3.3.4. Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

powtarzanie i utrwalanie wiadomości. Liczba uczestników zajęć wynosi od czterech do ośmiu uczniów (w uzasadnionych przypadkach może być niższa)⁴⁷;

Uczeń zdolny – wyróżnia się zazwyczaj wysokim poziomem sprawności intelektualnej, specjalnymi zdolnościami i łatwością uczenia się, a także możliwościami osiągnięć twórczych, bogatą wyobraźnią, szerokimi zainteresowaniami oraz pracowitością⁴⁸.

• **myślenie dywergencyjne (Guilford)** – wytwarzania licznych, różnorodnych i oryginalnych pomysłów⁴⁹. Jest przeciwne myśleniu konwergencyjnemu. Zadawanie pytań (ciekawość świata), autorefleksja i medytacja, burze mózgów, *mind-mapping*, prowadzenie dziennika, praca twórcza i swobodne pisanie (*free writing*) poprawiają zdolność myślenia dywergencyjnego;

• **myślenie konwergencyjne** – opiera się na liniowym schemacie rozumowania logicznego, prowadzącego do jednego rozwiązania;

• **taksonomia zdolności** – ogólne (akademickie/ poznawcze, inteligencja – poziom IQ; kierunkowe/specjalne (artystyczne, sportowe, społeczne, a także dotyczące poszczególnych przedmiotów szkolnych np. uzdolnienia matematyczne, informatyczne, językowe itp.), twórcze (obejmują efekty działalności twórczej, postawy, czynności, procesy – powodują znaczące zmiany w świadomości społecznej, kulturze, nauce, technice, a także w życiu codziennym)⁵⁰;

• **zdolności** – to różnice indywidualne; przy jednakowej motywacji i uprzednim przygotowaniu poszczególni ludzie osiągają w porównywalnych warunkach zewnętrznych niejednakowe rezultaty w uczeniu się i działaniu⁵¹.

Węzyki świetlne → sala doświadczania świata

Zadania częściowo określone → metody w wychowaniu fizycznym

Zadania problemowe → metody w wychowaniu fizycznym

Zadania ściśle określone → metody w wychowaniu fizycznym

Zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze → uczeń z trudnościami w nauce

Zdolności → uczeń zdolny

Zestaw światłowodów UV z zasilaczem → sala doświadczania świata.

⁴⁷ *Sztuka nauczania...*, s. 335; [www.cwro.edu.pl].

⁴⁸ E. Gondzik, *Kariery szkolne uczniów zdolnych*, WSiP, Warszawa 1976, s. 43.

⁴⁹ K. Bieluga, *Rozpoznawanie i stymulowanie cech inteligencji oraz myślenia twórczego w domu i szkole*, „Impuls”, Kraków 2009, s. 19.

⁵⁰ I. Czaja-Chudyba, *Odkrywanie zdolności dziecka*, Kraków 2005, s. 20.

⁵¹ Z. Pietrasiński, *Zdolności*, [w:] *Psychologia*, red. T. Tomaszewski, PWN, Warszawa 1977, s. 736.