

ZUZANNA ZBRÓG

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.
Wydział Pedagogiki i Psychologii. Polska
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4088-626X>
zzbrog@ujk.edu.pl

Rozwijanie dziecięcej kreatywności w procesie uczenia się rozwiązywania problemów

*Developing Children's Creativity in the
Learning Process of Problem Solving*

STRESZCZENIE

W artykule przedstawiono możliwości zastosowania metodyki TASC w praktyce przedszkolnej i szkolnej, która związana jest m.in. z uczeniem się kreatywności w trakcie rozwiązywania różnych problemów. Dokładnie omówiono każdy z ośmiu etapów pracy z dziećmi wraz ze sposobami wspierania ich wysiłku myślowego przez nauczyciela oraz przykładowymi pytaniami, poleceniami i sugestiami. Opracowanie kończą egzemplifikacje zadań do realizacji w warunkach przedszkolnych lub szkolnych.

Słowa kluczowe: kreatywność; uczenie się; rozwiązywanie problemów

WSTĘP

Kreatywność od kilkudziesięciu lat stanowi przedmiot żywych dyskusji w obszarze różnych dyscyplin naukowych. Ich rezultatem z jednej strony jest ogromny dorobek pisarski, a z drugiej – rozbieżności definicyjne wywołujące liczne polemiki i dyskusje naukowe (zob. Parczewska, Zwierzchowska 2017). Pojęcie „kreatywność” rozumiem jako „ogólną zdolność do myślenia, rozwijania i wdrażania nowych pomysłów i rozwiązań lub do łączenia niezwykłych pomysłów w nowy sposób” (Wallace

i in. 2004, s. 6)¹. Jednocześnie za literaturą przedmiotu zakładam, że kreatywność można rozwijać, stwarzając dzieciom odpowiednie warunki poznawcze i emocjonalno-motywacyjne w ramach środowiska uczenia się. Taka właściwość kreatywności, która wiąże się z możliwością jej stymulowania w środowisku społecznym, uwypukla także drugi jej wymiar – socjokulturowy. W obszarze psychologii społecznej i pedagogiki omawiana kategoria rozważana jest bowiem nie tylko jako fenomen psychologiczny, lecz także jako zjawisko socjokulturowe. Oznacza to, że postrzega się ją jako konstrukt niezwiązany wyłącznie z poznaniem, uzdolnieniami i osobowością, ale przede wszystkim jako połączenie uzdolnień z nabywaniem przez jednostkę poczucia twórczej tożsamości, które wykształca się na skutek różnego rodzaju wpływów i porównań społecznych (zob. szerzej: Krasuska-Betiuk, Zbróg 2017, s. 49–58).

W literaturze podkreśla się możliwości wykorzystania potencjału kreatywnego do wspólnego rozwiązywania różnych zadań o charakterze problemów otwartych, z którymi mogą poradzić sobie dzieci już od wczesnych etapów systematycznego kształcenia, a więc na progu edukacji przedszkolnej (Wallace i in. 2004; Bruner 2006; Filipiak 2012). Współpracująca grupa rówieśników, działająca pod opieką doświadczonego nauczyciela, jest w stanie skutecznie poradzić sobie z proponowanymi zadaniami, jednocześnie aktywizując i wykorzystując swój potencjał twórczy.

PEDAGOGICZNE PROBLEMY W BADANIACH NAD KREATYWNOŚCIĄ

Pedagodzy badający fenomen kreatywności odnoszą go przede wszystkim do specyficznych warunków jego ujawniania się i rozwijania w warunkach edukacyjnych. Zajmują się zatem poszukiwaniem odpowiedzi na pytania: Jakie są edukacyjne uwarunkowania rozwoju kreatywności? Co sprawia, że w pewnych warunkach kreatywność jest budzona, wspierana i rozwijana, a co powoduje, że jest tłamszona, hamowana i karana? (Szmidt 2018, s. 17–18). Na tej podstawie sformułowane są kolejne pytania: Jakie są środowiskowe, kulturowe i edukacyjne stymulatory i inhibitory rozwoju kreatywności? Jakie są cechy szkoły twórczej (wspierającej twórczość uczniów) i twórczego nauczania?

Na etapie wczesnej edukacji, w ramach pedagogiki małego dziecka, pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej, pytania badawcze przybierają postać specyficzną dla tego okresu wiekowego: Czym się charakteryzuje aktywność twórcza dzieci? Jak diagnozować potencjał twórczy dzieci? Jakimi metodami, środkami i treściami budzić i rozwijać zdolności twórcze dzieci? Jak rozwijać obudzone już zdolności twórcze,

¹ W 2013 r. książka B. Wallace, J. Maker, D. Cave i S. Chandlera pt. *Thinking Skills and Problem-Solving: An Inclusive Approach* została wydana w formie e-booka i jest obecnie dostępna bezpłatnie w formacie pdf. Pliki do pobrania znajdują się na stronie: <https://doi.org/10.4324/9780203391136>.

podnosić je na wyższy poziom lub poddawać kulturowej sublimacji? W jaki sposób pomagać uczniom przenosić wyuczone umiejętności do codziennego życia? Jak wczesnie wykrywać i stymulować myślenie i działanie twórcze/kreatywne dzieci?

Z dotychczas przeprowadzonych badań (np. Uszyńska-Jarmoc 2003, 2007; Czela-kowska 2005; Magda-Adamowicz 2005, 2012; Bonar 2008; Zbróg 2009/2010; Adamek, Bałachowicz 2013; Czaja-Chudyba 2013; Bałachowicz, Adamek 2017; Kwaśniewska, Lebuda 2017; Schmidt 2018) wiadomo, że najważniejsze cechy budujące klimat sprzy-jający rozwijaniu kreatywności są następujące:

- stymulowanie do poznawania tego, co nowe i różnorodne, do zdobywania zróż-nicowanych doświadczeń, otwartość na przeżywanie rozmaitych emocji (dostar-czanie różnych bodźców: nowi ludzie, nowe miejsca, nowe sposoby spędzania czasu wolnego, odmienne kultury itp.),
- zachęcanie do niezależności, wspieranie oryginalności w sposobie myślenia, zachęcanie do wymyślenia niestandardowych rozwiązań oraz do wychodzenia poza schematy,
- wspieranie fantazjowania (np. wspólne rozważanie, co by było gdyby; intelek-tualne bawienie się hipotetycznymi sytuacjami),
- wspieranie wytrwałości w realizowaniu pomysłów, nadawaniu im rysów nowa-torstwa, a także w praktycznej ich realizacji i dbałości o ich wartość użytkową.

Wynikające z badań empirycznych ustalenia koncentrują się na dalszym poszuki-waniu odpowiedzi na pytanie: W jaki sposób nauczyciele przedszkolni i wczesnosz-kolni mogą organizować środowisko uczenia się sprzyjające wzbudzeniu i rozwijaniu kreatywności?

W ramach dostępnej w Polsce literatury przedmiotowej brakuje wzorców, które mogłyby inspirować (przyszłych) nauczycieli w podejmowaniu działań na rzecz roz-wijania zdolności myślenia kreatywnego². Proponuję więc zapoznanie się z metodyką TASC, która – uwzględniając wszystkie ustalone w badaniach czynniki rozwijania kreatywności – zachęca dzieci do uczenia się przez rozwiązywanie problemów.

² Należy wspomnieć o pakiecie edukacyjnym pn. *Żywioły* K.J. Szmidta i J. Bonar (1998–2000) przeznaczonym dla uczniów klas I–III, który jako jeden z nielicznych w polskiej pedagogice wczesnoszkolnej stanowi systematyczny i rozwinięty program dydaktyczno-wychowawczy służący wspomaganie twórczego rozwoju dziecka. Do innych inicjatyw można zaliczyć np. TRIZ (Teoria Rozwiązywania Innowacyjnych Zadań), propagowany m.in. przez I. Stańczak (2012).

UCZENIE SIĘ ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW WEDŁUG METODYKI TASC³

Podstawowe założenia metodyki TASC związane z rozwijaniem kreatywności dzieci w trakcie rozwiązywania problemów zostały opracowane kilkanaście lat temu przez B. Wallace na podstawie doświadczeń w pracy z dziećmi w angielskich szkołach i przedszkolach. Skrót TASC odnosi się do angielskich wyrazów, które oddają istotę tej metody: T – *thinking* (myślenie), A – *actively* (aktywnie), S – *social* (społecznie, we współpracy), C – *context* (kontekst).

Na tych słowach kluczach opierają się główne idee pracy twórczej z dziećmi, które uczą się, że MYŚLENIE nie jest statyczne, można je rozwijać, udoskonalać i dzięki temu uzyskiwać stale nową wiedzę. Wysiłek myślowy jest ważny dla osobistego rozwoju każdego człowieka oraz postępu naukowego. Wszystkie dzieci mogą wobec tego pracować na rzecz osiągania wyższych celów – mają możliwość działania dla ulepszania świata poprzez wykorzystanie swojego potencjału kreatywności.

Myślenie wymaga AKTYWNOŚCI, zaangażowania, motywacji do pracy. Uczestniczenie w podejmowaniu decyzji i zaangażowanie we własne uczenie się dostarcza uczniom poczucia podmiotowości i upelnomocnienia. Dzieci chcą być zaangażowane w ustalanie tematyki zajęć i negocjowanie tego, w jaki sposób będą się uczyć. Daje im to poczucie sensu, motywację i chęć do rozwiązywania problemów. Dzięki zaangażowaniu i upodmiotowieniu uczniowie lepiej rozumieją cele swojej pracy i czerpią większą satysfakcję z wykonywania zadań.

Uczenie się rozwiązywania problemów jest najbardziej skuteczne podczas współpracy oraz INTERAKCJI SPOŁECZNYCH, w trakcie których dochodzi do negocjowania znaczeń. Dzieląc się wiedzą i doświadczeniami, należy przestrzegać prawa do głosu każdego członka grupy, omawiać pomysły jako równoprawne, słuchać innych, wyrażać własne pomysły czy idee – te czynności pomagają rozwijać samoocenę, pewność siebie, odpowiedzialność oraz poczucie znaczenia w grupie (więcej na temat organizowania współpracy w grupie zob. Pawlak 2009; Szplit, Zbróg 2010). Dzieci potrzebują także uświadomienia sobie swojej niezależności, a jednocześnie muszą zdawać sobie sprawę ze swej współzależności wewnątrz społeczności.

Prowadzi to do zauważenia ważności KONTEKSTU, który powinien być połączony z realnym życiem i powinien być kulturowo znaczący. Oznacza to, że problem, nad którym pracuje grupa, ma wzbudzać zainteresowanie dzieci i być dla nich życiowo istotny, tzn. ma być związany z ich codziennym życiem. Aby praca była efektywna, niezbędny jest łącznik między problemem a doświadczeniami uczniów.

³ Do przygotowania niniejszego artykułu wykorzystałam głównie książkę B. Wallace, J. Maker, D. Cave i S. Chandlera (2004), przede wszystkim informacje znajdujące się na s. 27 i 37–54. Przedstawione podstawy TASC nie stanowią bezpośredniego tłumaczenia treści zawartych na tych stronach, lecz konkluzję z całości lektury.

Metodyka nauczania w modelu TASC zakłada uświadomienie sobie następujących kwestii:

1. Myślenie można ćwiczyć. Mózg można „trenować” tak, jak sportowiec trenuje mięśnie. Uczenie się i monitorowanie umiejętności rozwiązywania problemów wymaga ćwiczeń i doskonalenia poszczególnych umiejętności. Myślenie można przez całe życie poprawiać, korygować, ulepszać – nieustannie rozwijać.
2. Pomocne w rozwijaniu myślenia jest rozwiązywanie problemów. Zrozumienie procesu rozwiązywania problemów według metodyki TASC daje możliwość efektywnego radzenia sobie z każdego typu zadaniami twórczymi. Uczniowie zatem zapoznają się z kołem rozwiązywania problemów TASC oraz werbalizują etapy swojego myślenia w celu uzmysłowienia sobie i skrytowania umiejętności myślowych, jakie praktykują.
3. W trakcie procesu grupowego rozwiązywania problemów uczniowie negocjują między sobą znaczenia i rozumienie zadania. Bardzo skutecznym sposobem na efektywne komunikowanie się jest poproszenie uczniów, aby tłumaczyli sobie nawzajem różne rzeczy. Umiejętności pracy w grupie muszą być starannie przećwiczone, a cel debaty powinien być na początku ściśle określony i zaplanowany. W pierwszym etapie procesu uczenia się rozwiązywania problemów w grupie wystarczy kilka minut dyskusji po to, aby uzgodnić wspólną odpowiedź lub wymyślić kilka sposobów rozwiązania wybranego zadania. Niezbędne jest też poświęcenie czasu na uczenie się umiejętności słuchania innych i wypowiadania swojego zdania oraz na refleksję nad procesem myślenia. Uczniowie zastanawiają się również nad tym, czy dobrze pracowali jako drużyna. Umiejętności wspólnego działania wymagają dłuższego treningu.
4. Każdy uczeń uczy się strategii myślenia charakterystycznych dla rozwiązywania problemów. Służy temu werbalizowanie procesu myślenia według koła TASC – najpierw z pomocą nauczyciela, stopniowo wycofuje się on jednak w miarę nabywania przez poszczególnych uczniów adekwatnych kompetencji myślowych i umiejętności samodzielnego korzystania z narzędzi umysłowych podczas praktyki grupowego rozwiązywania problemów.

ETAPY ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW (KOŁO TASC)

Uczniowie przechodzą przez osiem etapów pracy i w etapie VIII powracają do etapu I (koło). W oryginalnym opracowaniu etapy rozwiązywania problemów faktycznie wpisane są w koło (Wallace i in. 2004, s. 48–53).

I. Zbieraj i organizuj informacje: Co ja o tym wiem?

Efektywna praca nad rozwiązaniem problemu wymaga najpierw zebrania od uczniów informacji, co już wiedzą na dany temat. Wszyscy uczniowie zaczynają przypominać sobie najważniejsze wiadomości po to, aby mózg mógł wytworzyć powiązania między fragmentami informacji, łącząc je w sieci wiedzy i pomysłów, które dzieci już wytwarzają. Ważne jest zapisanie wszystkich pomysłów w postaci słów kluczowych lub fraz (np. na tablicy, dużym arkuszu papieru), a następnie zachęcenie dzieci do tworzenia połączeń między pomysłami i dostrzegania grup podobnych pomysłów, co pozwala na uporządkowanie danych w bardziej złożone grupy.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Zainicjuj burzę mózgów.
2. Rozpisz wszystko na mapie myśli, używając do tego kluczowych słów, haseł lub diagramu.
3. Zaproponuj pytania, aby rozbudować mapę myśli.
4. Omów główne cele i kompetencje, które będą lub mogą być rozwijane na zajęciach.
5. Daj dzieciom możliwość wyboru spośród zróżnicowanych zadań.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Co chcemy dzisiaj zrobić?
2. Jakich jeszcze informacji będziemy potrzebować?
3. Gdzie/jak możemy się tego dowiedzieć?
4. Jakich pomocy potrzebujemy?

II. Określ/zidentyfikuj: Jaki jest cel zadania?

W trakcie pracy nad wymyślaniem rozwiązań wielu uczniów zapomina, jaki jest cel realizowanego zadania, gubią się w szczegółach lub są rozproszeni kwestiami niezwiązanymi z tematem, dlatego ważne jest, by uwaga uczniów była jak najdłużej skupiona na celu zadania. Istotne jest zatem, by była ona monitorowana przez nauczyciela. Znaczące jest prezentowanie swoich pomysłów oraz wyjaśnianie ich innym członkom grupy swoimi słowami. To wstęp do planowania rozwiązań i ich wspólnej realizacji. Skupienie się na założonych celach ułatwia także sprawdzenie poprawności wykonania zadania oraz zauważenie, czy coś nie zostało pominięte. Kluczowe jest również zrozumienie przez dzieci kryteriów realizacji poleceń, aby w następnej kolejności móc dyskutować i oceniać wykonane prace.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Poproś uczniów o wyjaśnienie celów/zadań własnymi słowami.
2. Zaproponuj przykłady dobrych/świetnych rozwiązań odnoszących się do różnorodnych ludzkich umiejętności.
3. Omów i wylicz zalety przykładowych rozwiązań.

4. Dojdź do porozumienia co do kryteriów oceny.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Co jest zadaniem?
2. Na ile sposobów można przedstawić nasze pomysły?
3. Jak sprawić, żeby nasza praca była jak najlepsza?
4. Jakich rozwiązań nam brakuje? Czego jeszcze możemy się dowiedzieć? Co jeszcze możemy zrobić?

III. Twórz: Na ile pomysłów mogę wpaść?

Opracowywanie pomysłów wymaga twórczego myślenia na wysokim poziomie. Uczniowie często mają tendencje do „trzymania się” swojego pierwszego pomysłu. Dlatego do podstawowych zadań nauczyciela należy zachęcanie uczniów do ponownego namysłu, zatrzymania się, zaniechania chęci do pospiesznego wykonania zadania. Ważne jest rozważenie kilku różnych pomysłów, zanim grupa zdecyduje się na jeden najlepszy projekt lub określony sposób działania.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Zachęcaj do wymyślania różnych rozwiązań.
2. Akceptuj wszystkie inicjatywy.
3. Zapisuj pomysły w formie kluczowych słów, haseł lub diagramu.
4. Wstrzymaj się od oceniania.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Jaki jest inny punkt widzenia? Jak to wygląda z innej strony?
2. Postaw się w jej/jego sytuacji.
3. Porównajmy argumenty obu stron.
4. Rozważmy jej/jego punkt widzenia.
5. Zaproponujmy inne rozwiązanie (metodę, sposób działania itp.).
6. Spróbujmy czegoś nowego.

IV. Zdecyduj: Jakie jest najlepsze rozwiązanie?

Przy podejmowaniu decyzji uczniowie muszą ustalić priorytety, uszeregować je pod względem ważności. Uzasadniają także swoje wybory zamiast podejmować decyzje impulsywnie, co z kolei przekłada się na sposób postępowania i na wdrażane rozwiązania. Uczą się wówczas przewidywania skutków podejmowanych działań oraz używania skutecznych argumentów i efektywnego planowania.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Zaproponuj wyróżnienie od 3 do 5 najlepszych pomysłów.
2. Zapytaj o powody wyboru.
3. Jeżeli to możliwe, wypróbuj wybrane pomysły.
4. Wyróżnij najlepszy/najefektywniejszy pomysł.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Co by się stało, gdyby bohater zmienił swoje plany?
2. Co mogłyby się stać, gdyby...? Jakie byłyby konsekwencje tego zachowania?
3. Jaką ty byś podjął decyzję? Dlaczego taką?
4. Jakbyś się czuł, gdyby...?

V. Wprowadź plan w życie: Zróbmy to!

W trakcie pracy grupowej dzieci ćwiczą szereg kompetencji, które zwykle wymagają maksymalnej koncentracji na myśleniu i minimalnej na zapisie. Uczą się zatem szybkiego notowania swoich pomysłów w postaci map myśli, diagramów, schematów oraz innego typu skrótowego utrwalania głównych idei. Dzięki temu wprawiają się w planowaniu zadań i ich realizacji poprzez monitorowanie postępów (np. przy zmianie kierownictwa) oraz obserwowaniu kolejnych kroków i sposobów ich wykonania. Zastanawiają się nad najlepszymi metodami wykonania zadania, rozważają kolejne kroki, sprawdzają, jak działa plan, ewentualnie dokonują jego modyfikacji.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Korzystaj z urozmaiconych zadań.
2. Wykorzystuj różnorodne motywacje, pomysły i cele.
3. Zachęcaj uczniów do zapamiętywania wypracowanych strategii rozwiązywania zadań.
4. Regularnie omawiaj zadania, które preferują dzieci.
5. Wspieraj różnorodność pomysłów.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Czy rozważyliśmy wszystkie pomysły?
2. Co jeszcze musimy wziąć pod uwagę?
3. Co musimy zrobić najpierw?
4. Co zrobimy w następnej kolejności?
5. Czy nasz plan działa? Jak go zmodyfikować, żeby zrealizować zadanie?
6. Czy wzięliśmy pod uwagę wszystkie możliwości?

VI. Ocena: Jak dobrze to zrobiliśmy?

Na tym etapie dzieci uczą się samooceny. Najpierw nauczyciel pomaga uczniom poprzez rozmowę z nimi o celu zadania, pokazanie przykładów „dobrych prac”, uzasadnia też powody, dla których wzorcowe rozwiązania, zadania, plany czy projekty zostały uznane za „dobre”. Następnie stopniowo uczniowie sami ustalają kryteria oceny swoich pomysłów. Zastosowanie wskaźników oceny wymyślonych wspólnie rozwiązań (na podstawie wyznaczonych celów) pomaga dzieciom zrozumieć, że zadania można poprawiać, bo np. istnieje kryterium, które nie zostało jeszcze spełnione. W ten sposób uczą się nie tylko wykorzystywania swojego potencjału kreatywnego, lecz także

sumienności, odpowiedzialności i nieustawania w rozwijaniu swojego myślenia – uczą się, jak się uczyć (wspólnie).

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Celebryj każde osiągnięcie.
2. Dyskutuj na temat możliwych ulepszeń.
3. Wróć do celów postawionych przed grupą.
4. Porozmawiaj na temat kryteriów oceny prac grupowych.
5. Uporządkuj wszystko pod względem ważności.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Dlaczego według ciebie to jest ważne?
2. Co jest najważniejsze?
3. Co musimy najpierw wziąć pod uwagę? Co jeszcze jest ważne?
4. Jaka część/rzecz jest najbardziej (najmniej) istotna?
5. Jak można ulepszyć to rozwiązanie lub ten pomysł?
6. Jak wprowadzić ulepszenie?
7. Jak nam poszło? Dlaczego tak uważacie?
8. Nad czym jeszcze można pomyśleć? Jak można poprawić waszą pracę?
9. Jakie macie uwagi do zadania?

VII. Komunikacja: Powiedzmy/pokażmy komuś! Pochwalmy się!

Przedstawianie wyników dziecięcych prac jest ważne szczególnie dla uczniów w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Pokazy, przemowy, przedstawienia oraz wystąpienia dla innych klas, rodziców, nauczycieli czy osób starszych (w różnej konwencji) służą nie tylko praktykowaniu tego typu przedsięwzięć, ale przede wszystkim stwarzają okazje do doskonalenia umiejętności dzieci w obszarze wystąpień publicznych i komunikowania się z innymi. Uczniowie potrzebują prawdziwej publiczności, aby czuć dreszczyk emocji, czerpać radość z dzielenia się swoimi pomysłami i wynikami wysiłków twórczych. Ponadto jakakolwiek forma publicznej prezentacji dziecięcej pracy wymaga analizowania etapów myślenia (według koła TASC) nad wytworzeniem rozwiązania problemu, aby dowieść innym, na czym polegał nasz twórczy wkład. Dzielenie się swoimi pomysłami z innymi pomaga uczniom zauważyć myślenie włożone w wykonanie zadania i osiągnięcie uzyskanego efektu końcowego.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Stwórz prawdziwą publiczność do dzielenia się pomysłami.
2. Doceń różnorodność rozwiązań.
3. Pochwal jasne wyjaśnianie i demonstrowanie pomysłu innym, umiejętność wyboru istotnych informacji.
4. Wskaż na nieograniczone ludzkie możliwości tworzenia rozwiązań.

PRZYKŁADOWE PYTANIA:

1. Co sądzą twoi rodzice, koledzy, koleżanki?

2. Kogo możemy zapytać o zdanie?
3. Gdzie możemy uzyskać informacje na temat naszego pomysłu?
4. Kto jest ekspertem, którego możemy zapytać o opinię?
5. Jak dobrze wyjaśniliśmy innym, na czym polegał nasz pomysł?
6. Jakie mogą być inne sposoby, by podzielić się z innymi naszą wiedzą?
7. Jak rozpropagować nasze ustalenia? Komu i w jakich okolicznościach mogą być przydatne?
8. Sformułujmy ogłoszenie o prezentacji wyników naszych doświadczeń (np. innej klasie).

VIII. Uczenie się przez doświadczenie: Czego się nauczyliśmy?

Końcowym etapem pracy nad rozwiązywaniem problemów według metodyki TASC jest „myślenie o myśleniu”, zastanawianie się nad tym, czego się nauczyliśmy i gdzie możemy wykorzystać ten sposób rozumowania w codziennym życiu i w innych, nietypowych sytuacjach. Niezwykle ważne jest uświadomienie sobie przez dzieci tych sposobów myślenia, które są im szczególnie bliskie i które najbardziej im odpowiadają oraz sprzyjają wydajności całego procesu rozwiązywania problemów – można je nazwać ich osobistymi strategiami uczenia się.

Nieodzownym elementem tej fazy jest powrót do oryginalnego planu – mapy myśli skonstruowanej w etapie I – oraz przeanalizowanie, na ile wiedza uczniowska uległa poszerzeniu i co zostało przez uczniów odkryte (koło TASC). Dzięki temu dzieci łatwiej sprecyzują, czego się nauczyły. Ten etap jest zazwyczaj na zajęciach pomijany z powodu braku czasu. Tymczasem jest on jednym z najistotniejszych elementów koła TASC, ponieważ służy konsolidacji wiedzy i umiejętności dziecięcych.

SPOSOBY WSPIERANIA DZIECI:

1. Przeanalizuj główne kompetencje (motywy, koncepcje, cele).
2. Przeanalizuj proces myślenia.
3. Przeanalizuj efektywność procesu rozwiązywania problemów.
4. Omów dynamikę grupy.
5. Podkreśl zarówno nowe umiejętności, jak i wiedzę.
6. Rozbuduj prototyp mapy myśli.
7. Podejmij dyskusję na temat umiejętności, które mogą zostać wykorzystane w projekcie, rozwiązaniu.

PRZYKŁADOWE PYTANIA, POLECENIA, SUGESTIE:

1. Czego się nauczyłam/nauczyłem (wiedza, umiejętności, strategie myślenia itp.)? Pokaż nową umiejętność. Przedstaw nową wiedzę.
2. Co teraz wiem/umiem więcej?
3. Stwórzmy mapę myśli, żeby pokazać połączenia faktów.
4. Narysujmy plan, żeby pokazać, jak to działa.
5. Jak przedstawić to za pomocą schematu blokowego?

6. Jak przedstawić to za pomocą diagramu?
7. Jak można wykorzystać to, czego się nauczyliśmy?
8. W jaki jeszcze inny sposób można wykorzystać to, czego się nauczyliśmy?

PRZYKŁADY ZADAŃ PROBLEMOWYCH DO ROZWIJANIA KREATYWNOŚCI UCZNIÓW

W ramach metodyki TASC wypracowano szereg zadań otwartych, których realizacja wymaga kreatywnego myślenia. Proponowane dzieciom problemy dotyczą poszukiwania rozwiązań w ramach konkretnie sformułowanych celów, z uwzględnieniem współpracy grupowej, dzięki czemu dzieci uczą się współdziałania, inspirują się nawzajem, dzielą się swoją wiedzą, pomysłami i umiejętnościami⁴.

Edukacja językowa

ZADANIE: Napiszcie niechronologiczny list do szkolnej gazetki złożony ze znanych wam informacji (np. na temat najprzyjemniejszych sytuacji w szkole – mapy tematyczne: wspomnienia, uczucia, przyczyny ciekawych zdarzeń itp).

CEL: Sformułować swoje myśli w formie listu, używając charakterystycznego słownictwa i zachowując klasyczną konstrukcję graficzną tej formy wypowiedzi.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: czasopisma przyniesione przez dzieci, zawierające przykłady listów.

Edukacja matematyczna

ZADANIE: Zaprojektujcie i wykonajcie grę matematyczną do nauki jakiegokolwiek z czterech podstawowych działań.

CEL: Stworzyć grę, dzięki której będzie można uczyć się dodawać, odejmować, mnożyć lub dzielić.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: papier kolorowy, karton, kostka do gry, pionki.

Edukacja środowiskowa

ZADANIE: Zaprojektujcie i wykonajcie łódkę, która uniesie największy ciężar.

CEL: Zbadać, który kształt łódki udźwignie największy ciężar.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: kartki A4 z gazety, taśma klejąca, nożyczki, klej, ciężar o wadze 10 gramów (np. kulki), miska, wiadro lub zlew (do przetestowania łódek).

⁴ Większość przedstawionych propozycji zadań problemowych inspirowana była przykładami ujętymi w książce B. Wallace i in. (2004, s. 141–142).

Edukacja plastyczna (i społeczna)

ZADANIE: Zaprojektujcie (wykonajcie, zorganizujcie) miejsce do zabawy i odpoczynku na terenie klasy lub szkoły.

CEL: Stworzyć radosne miejsce dla dzieci do relaksowania się i zabawy.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: kartka, kolorowy papier, klej, nożyczki, kredki.

Edukacja techniczna

ZADANIE: Zaprojektujcie i wykonajcie jak najwyższy budynek/wieżę.

CEL: Zrozumieć, jak właściwości materiałów mogą być wykorzystywane do tworzenia budowli.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: 16 kartek A4 (trzeba zużyć dokładnie tyle), taśmy samoprzylepne, kleje, nożyczki.

Edukacja muzyczna

ZADANIE: Stwórzcie muzyczną audycję opowiadającą wybraną bajkę.

CEL: Przedstawić ustną opowieść ilustrowaną dźwiękami.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: wybrane instrumenty, „perkusja ciała” (niemelodyjne i melodyjne uderzanie w różne części ciała).

Edukacja ruchowa

ZADANIE: Wykonajcie taniec pokazujący dynamikę i ekspresję ruchów charakterystycznych dla wybranego zwierzęcia.

CEL: Przedstawić taniec naśladujący wybrane zwierzę do stworzonej lub wybranej muzyki.

PODSTAWOWE MATERIAŁY: wybrane instrumenty, „perkusja ciała” (niemelodyjne i melodyjne uderzanie w różne części ciała) lub wybrany fragment *Karnawału zwierząt* C. Saint-Saënsa.

PODSUMOWANIE

Zgodnie z ustaleniami badaczy kreatywności każdy człowiek posiada potencjał twórczy, z którym przychodzi na świat. Jego rozwój zależy od stwarzania dzieciom w codziennym życiu właściwych warunków poznawczych i emocjonalno-motywacyjnych w ramach organizowania środowiska uczenia się. Jednym ze sposobów wzbudzania, stymulowania i doskonalenia zdolności kreatywnych jest uczenie się przez rozwiązywanie problemów. W artykule przedstawiłam podstawy sprawdzonej

w szkołach anglojęzycznych metodyki TASC, dzięki której dzieci podejmują i skutecznie rozwiązują różnorodne problemy, jednocześnie myśląc kreatywnie i niekonwencjonalnie oraz działając z pasją.

Na podstawie wyników badań empirycznych (np. ujętych w bibliografii) można stwierdzić, że brakuje w codzienności polskiego przedszkola i polskiej szkoły metodyki pracy z dziećmi o dużej wartości aplikacyjnej oraz egzemplifikacji wzorcowych zadań. Kwerenda w zakresie przedmiotu podjętych analiz, jak również praktyczne doświadczenia zdobyte w szkole i przedszkolu upewniają, że stosowanie metodyki TASC sprzyja inspirowaniu dzieci do podejmowania wysiłku myślowego o charakterze twórczym i wspieraniu ich w podnoszeniu swoich zdolności kreatywnych na wyższy poziom.

BIBLIOGRAFIA

- Adamek I., Bałachowicz J. (red.). (2013), *Kompetencje kreatywne nauczyciela wczesnej edukacji dziecka*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Bałachowicz J., Adamek I. (red.). (2017), *Kreatywność jako wymiar profesjonalizacji przyszłych nauczycieli wczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo APS.
- Bonar J. (2008), *Rozwijanie kreatywności uczniów klas początkowych poprzez zadania dydaktyczne w toku kształcenia zintegrowanego*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Bruner J.S. (2006), *Kultura edukacji*. Kraków: Universitas.
- Czaja-Chudyba I. (2013), *Myślenie krytyczne w kontekstach edukacji wczesnoszkolnej*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Czelakowska D. (2005), *Stymulacja kreatywności językowej dzieci w wieku wczesnoszkolnym*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Filipiak E. (2012), *Rozwijanie zdolności uczenia się. Z Wygotskim i Brunerem w tle*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Krasuska-Betiuk M., Zbróg Z. (2017), *Społeczne reprezentacje kreatywności i kreatywnego nauczyciela podzielane przez studentów pedagogiki wczesnoszkolnej*. W: I. Adamek, J. Bałachowicz (red.), *Kreatywność w percepcji studentów wczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo APS.
- Kwaśniewska J., Lebuda I. (2017), *Balancing Between Roles and Duties – The Creativity of Mothers*. Creativity. Theories – Research – Applications 4(1), DOI: <https://doi.org/10.1515/ctra-2017-0007>.
- Magda-Adamowicz M. (2005), *Twórczość dzieci we wczesnej edukacji*. Legnica: Wyższa Szkoła Menedżerska.
- Magda-Adamowicz M. (2012), *Obraz twórczych pedagogicznie nauczycieli klas początkowych*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Parczewska T., Zwierzchowska I. (2017), *Swoistość postrzegania kreatywności*. W: I. Adamek, J. Bałachowicz (red.), *Kreatywność w percepcji studentów wczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo APS.
- Pawlak B. (2009), *Praca grupowa w edukacji wczesnoszkolnej*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.

- Stańczak I. (2012), *Teoria rozwiązywania innowacyjnych zadań*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Szmidt K.J. (2018), *Teoretyczno-badawcze nurty w polskiej kreatologii*. Nauki o Wychowaniu. Studia Interdyscyplinarne 2(7), DOI: <https://doi.org/10.18778/2450-4491.07.01>.
- Szmidt K.J., Bonar J. (1998–2000), *Żywioly*. Warszawa: WSiP.
- Szplit A., Zbróg Z. (2010), *Szanse i bariery organizowania współpracy grupowej w praktyce szkolnej i przedszkolnej z odniesieniem do projektu Molteno realizowanego w RPA*. Problemy Wczesnej Edukacji 2(12).
- Uszyńska-Jarmoc J. (2003), *Twórcza aktywność dziecka. Teoria – rzeczywistość – perspektywy rozwoju*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersyteckie Trans Humana.
- Uszyńska-Jarmoc J. (2007), *Od twórczości potencjalnej do autokreacji w szkole*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersyteckie Trans Humana.
- Wallace B., Maker J., Cave D., Chandler S. (2004), *Thinking Skills and Problem-Solving: An Inclusive Approach*. Abington: David Fulton Publishers.
- Zbróg Z. (2009/2010), *Ujawnianie zdolności do krytycznego myślenia u dzieci szkolnych i przedszkolnych*. Nauczanie Początkowe. Kształcenie Zintegrowane 3.

SUMMARY

The article presents possibilities of using the TASC methodology in both pre-school and school practice, which is related, among others, to learn creativity while solving various problems. Each of the eight stages of working with children was thoroughly discussed, along with ways to support their teacher's mental effort and examples of questions, instructions, suggestions. The article ends with exemplifications of tasks to be carried out in pre-school or school settings.

Keywords: creativity; learning; problem solving