

Małgorzata Szukała

4elt
innowacyjny
zintegrowany
program
nauczania
w klasach I-III

TRENING TWÓRCZOŚCI

*Większość nauczycieli marnuje czas na zadawanie pytań,
które zmierzają do pokazania uczniom, czego nie wiedzą –
podczas gdy celem prawdziwej sztuki pytania jest odkrycie,
co uczeń wie lub czego może się nauczyć.*

Albert Einstein

Spis treści

Kilka słów wprowadzenia	3
Inspiracje teoretyczne	4
2.1. Taksonomia Blooma i późniejsze zmiany	4
2.2. Zadawanie pytań	5
2.3. Rodzaje pytań i rozwijanie kreatywnego myślenia	7
2.4. Rozwiązywanie zadań otwartych i praca w grupach, Odyseja Umysłu	9
Co chcemy osiągnąć, czyli cele zajęć	12
W jaki sposób rozwijać kreatywność dzieci?	14
4.1. Trening Twórczości	14
4.2. Twórcza postawa nauczyciela	15
4.3. Klimat sprzyjający twórczości	15
Zachęcanie do twórczości (encouraging)	17
Pomoc uczniom w rozpoznawaniu własnych zdolności twórczych (identyfing)	18
Wspieranie twórczości uczniów (fostering)	18
4.4. Zasady dydaktyki twórczości	20
4.5. Rozwijanie kreatywności uczniów - problemy i pułapki	21
4.6. Uczenie się w małych grupach w klasie	23
Metody i techniki wspomaganie kreatywności dzieci	26
5.1. Metody stymulujące ciekawość poznawczą i myślenie pytajne	26
5.2. Metoda twórczego rozwiązywania problemów	27
5.3. Metody wykorzystujące analogie i metafory	32
5.4. Rozwijanie ekspresji twórczej i myślenia wyobraźniowego	33
Jak oceniać kreatywność?	34
6.1. Zasady oceniania kreatywności	35
6.2. Kryteria oceny współpracy w grupie	37
<i>Trening twórczości 4ELT</i> - krótki przewodnik po materiałach	38
Literatura	40

Kilka słów wprowadzenia

Cykl zajęć „Trening twórczości 4ELT” został opracowany w ramach Projektu współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (Priorytet III. Wysoka jakość systemu oświaty). Podstawą do jego stworzenia były obserwacje licznych zmian zachodzących w systemie edukacji. Punktem wyjścia do rozważań była próba odpowiedzi na pytanie: Jak powinna wyglądać edukacja XXI wieku? Dzieci powinny rozwijać umiejętności; podejmowania decyzji, pracy w grupie, komunikowania się, samodzielności, tak aby umiały odnajdywać się w coraz szybciej zmieniającej się rzeczywistości, również wirtualnej.

Scenariusze zajęć zostały stworzone z myślą o stymulowaniu uczniów do uruchamiania różnorodnych procesów poznawczych, a w szczególności zdolności stosowania, analizowania, oceniania i tworzenia. Są one dostosowane do potrzeb rozwojowych dzieci. Zajęcia wdrażają też stopniowo do rozwiązywania coraz bardziej złożonych zadań w grupach. Od krótkich parominutowych aktywności, aż do realizowania dłuższych projektów zwanych Problemami Miesiąca. Zajęcia w ramach „Treningu twórczości” są też zgodne z ideą, że kreatywności można się nauczyć, a zadania wymagające twórczego myślenia nie muszą odbiegać tematycznie od pozostałych lekcji.

Wszystkie scenariusze zostały udostępnione na portalu <http://www.program.4elt.pl/>. Znajduje się tam również filmik obrazujący przebieg przykładowych zajęć prowadzonych w ramach „Treningu twórczości” w jednej z podopiecznych podstawówek.

Inspiracje teoretyczne

2.1. TAKSONOMIA BLOOMA I PÓŹNIEJSZE ZMIANY

W roku 1956 Benjamin Bloom przedstawił taksonomię celów edukacyjnych, które mogłyby służyć jako punkt odniesienia przy ocenie osiągnięć uczniów. Wyodrębnił on trzy dziedziny celów edukacyjnych: poznawczą, emocjonalną i psychomotoryczną. W obrębie dziedziny poznawczej wyróżnił natomiast sześć poziomów myślenia (przy czym realizacja celów z poziomu niższego była warunkiem możliwości realizacji celów z poziomu wyższego): wiedza, rozumienie, zastosowanie, analiza, synteza i ocena. Przez wiele lat procesy te były przedstawiane jako drabina, a nauczyciele zachęcali swoich uczniów do wspinania się od niższych szczebli (poziomów) myślenia (wiedzy, rozumienia) na wyższe (stosowania, analizy, syntezy i oceny) (Bloom 1956, Forehand). Niemal 50 lat później Lorin Anderson i David Krathwohl dokonali pewnych ulepszeń w ramach tego modelu. Ich teoria była zgodna z zasadą konstruktywizmu, według której dziecko jest aktywnym podmiotem w trakcie procesu uczenia. Dzieci same aktywnie selekcjonują materiał, skupiając na nim uwagę. Korzystając z tych wyselekcjonowanych informacji oraz ze swojej uprzedniej wiedzy same konstruują znaczenia. Anderson i Krathwohl uwzględnili wymiary związane z aktywnością poznawczą i metapoznawczą ucznia w trakcie procesu uczenia się. Zmienili oni zatem wyrażone wcześniej rzeczownikami procesy na wyrażenia czasownikowe: uczeń pamięta, rozumie, stosuje, analizuje, ocenia i tworzy. Jak pokazuje poniższa piramida niższymi procesami poznawczymi były odtąd odpowiednio pamiętanie, rozumienie, natomiast wyższymi: stosowanie, analizowanie, ocenianie i tworzenie (Ligęza, Piotrowski 2009).

Poziomy myślenia wyróżnione przez Blooma a później Andersona i Krathwohla można tłumaczyć następująco:

Tabela 1 Poziomy myślenia wg Andersona i Krathwohla

Pamiętanie	odzyskiwanie, rozpoznawanie i przywoływanie informacji z pamięci długotrwałej
Rozumienie	konstruowanie znaczenia z przekazu słownego, pisanego lub graficznego poprzez interpretowanie, egzemplifikowanie, klasyfikowanie, podsumowywanie, porównywanie i wyjaśnianie

Stosowanie	przeprowadzenie z zastosowaniem procedury, wykonanie lub wdrożenie
Analizowanie	dzielenie materiału na części składowe i określanie ich wzajemnych relacji, a także ich powiązania z całością, porządkowanie i przypisywanie
Ocenianie	dokonywanie sądów na podstawie określonych kryteriów poprzez kontrolę i krytykę
Tworzenie	łączenie elementów ze sobą tworząc spójną lub funkcjonalną całość; przegrupowywanie elementów do nowego wzorca lub struktury poprzez generowanie, planowanie i produkowanie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Ligęza, Piotrowski 2009, Forehand

Wyróżnienie przez badaczy sześciu poziomów myślenia zwraca nam uwagę na to, aby w procesie kształcenia stymulować uczniów do uruchamiania różnorodnych procesów poznawczych. Podstawowymi są tu oczywiście procesy niższego rzędu, jednak należy pamiętać również, że również procesy wyższego rzędu mogą być stymulowane już u uczniów w młodszym wieku szkolnym. Można to osiągnąć zadając dzieciom odpowiednie pytania.

2.2. ZADAWANIE PYTAŃ

Nauczyciele mówią do dzieci na wiele sposobów. Naukowcy zidentyfikowali 4 ogólne dziedziny wypowiedzi pedagogów – proceduralne (dawanie wskazówek i sterowanie zachowaniem dzieci), informacyjne (stwierdzanie faktów i odpowiadanie na pytania), pochwały i reprimendy oraz pytania (zachęcanie dzieci do rozmowy) (Glickman, Gordon, Ross-Gordon 1998).

Zadawanie pytań pełni kluczową rolę w organizowaniu procesu kształcenia i wpływa na sposób, w jaki uczniowie przyswajają informacje przedstawiane i omawiane na lekcji. Od tego jakie pytanie zada nauczyciel zależy jakie procesy myślowe uruchomi jego uczeń.

Zgodnie z tym twierdzeniem można zastanowić się jakie pytania (lub polecenia) będą stymulować poziomy myślenia w przedstawionej wcześniej taksonomii Blooma.

Tabela 2 Pytania stymulujące poszczególne poziomy myślenia wg taksonomii Blooma

<p>Pamiętanie</p>	<p>Są to pytania sprawdzające znajomość podstawowych faktów dotyczących ludzi, miejsc i rzeczy. Sprawdzają, czy dzieci przywołują informacje z pamięci lub rozpoznają je. Wymień bohaterów tej historii. Gdzie poszedł Czerwony Kapturek? Podaj nazwę... Jak ma na imię...? Opisz... Ile lat ma...?</p>
<p>Rozumienie</p>	<p>Są to pytania sprawdzające rozumienie i pamięć o faktach – dziecko przetwarza informacje (organizuje na własny sposób, zmienia) i je zapamiętuje. Czy dziecko potrafi wyjaśnić to, co już wie? Dlaczego Złotowłosej najlepiej siedziało się na krzeselku Małego Misia? Dlaczego zawalił się dom ze słomy? Wytłumacz swoimi słowami... Czy mógłbyś wyjaśnić, dlaczego...?</p>
<p>Stosowanie</p>	<p>Pytania te sprawdzają, czy dziecko potrafi użyć swojej wiedzy do rozwiązywania problemów lub czy jest zdolne do dokonywania uogólnień. Dziecko odkrywa relacje między faktami, uogólnieniami, definicjami, umiejętnościami i wartościami a wiedzę tę wykorzystuje do rozwiązywania problemów. Czy dziecko stosuje techniki i reguły, aby rozwiązać problemy, które mają prawidłowe odpowiedzi? Co byś zjadła, gdybyś była głodną gąsienicą? Gdyby Złotowłosa odwiedziła twój dom, jakich rzeczy by prawdopodobnie użyła? W jaki sposób wyjaśniłbyś to swojej babci?</p>
<p>Analizowanie</p>	<p>Czy dziecko potrafi wskazać motywy działania, przyczyny, wyciągać wnioski? W czym podobne są do siebie Złotowłosa i Czerwony Kapturek? Które fragmenty tej historii opisują zdarzenia, które mogłyby się nie wydarzyć?</p>
<p>Ocenianie</p>	<p>Dziecko ocenia czy coś jest dobre, czy złe zgodnie z ustalonymi przez siebie normami. Czy dziecko potrafi wyrażać opinie na różne tematy, ocenić zasadność pomysłów, ocenić zasadność rozwiązań problemów, lub ocenić jakość sztuki i innych wytworów? Który z wilków był gorszy – ten z bajki o trzech świnkach, czy ten z bajki o Czerwonym Kapturku? Czy Złotowłosa podjęła dobrą decyzję uciekając z domu misiów? Wytłumacz, dlaczego.</p>

Tworzenie	<p>Dziecko rozwiązuje problemy, które wymagają twórczego myślenia. Czy dziecko potrafi przewidywać, rozwiązywać problemy lub produkować oryginalne komunikaty, takie jak, opowiadania, scenki i plakaty?</p> <p>Stwórz rysunek przedstawiający inne zakończenie tej historii.</p> <p>Powiedz, jak zmieniłaby się ta historia, gdyby wilk przyszedł do trzech rybek.</p> <p>Co by było, gdyby...?</p> <p>Do czego można użyć...? (Na ile różnych sposobów można użyć...?)</p> <p>Wymyśl niezwykle zastosowanie...</p>
-----------	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Beyond Open/Closed Questions: Developing Language, Creativity and Thinking

Podczas gdy korzystanie z taksonomii Blooma jest przydatne, jeśli chcemy zapewnić stymulację różnych procesów poznawczych u dzieci, to jednak najważniejsze jest to, abyśmy zadawali pytania wyższego rzędu. Pytania wyższego rzędu wspierają rozwój kreatywności i myślenia krytycznego uczniów. Dzięki nim dzieci uczą się myśleć, nie tylko wiedzieć i nie tylko przypominać sobie. Uczą się tworzyć znaczenia, nie tylko pamiętać.

2.3. RODZAJE PYTAŃ I ROZWIJANIE KREATYWNEGO MYŚLENIA

Najwyższym poziomem myślenia wg Andersona i Krathwohla jest tworzenie. Kreatywność, postawa twórcza to pewien sposób ustosunkowania się jednostki do otaczającej rzeczywistości, charakteryzujący się otwartością i aktywnością oraz gotowością do podejmowania i rozwiązywania różnych problemów. Guilford i Lowenfeld wyróżnili następujące kryteria postawy twórczej:

1. Wrażliwość na problemy,
2. Pozostawanie w stanie gotowości do przyjęcia nowej idei,
3. Plastyczność, będąca odzwierciedleniem umiejętności skutecznego przystosowania się do nowych sytuacji, efektywnej reakcji na zmiany sytuacji (kryterium zwane także mobilnością),
4. Oryginalność,
5. Zdolność do przeobrażania i nadawania nowych funkcji, znaczeń znanym przedmiotom,

6. Zdolność do analizy – wyodrębniania szczegółów, najdrobniejszych różnic,
7. Zdolność do syntezy, czyli łączenie elementów w nowe całości,
8. Organizacja koherentna, czyli zgodność myśli, wrażliwości i zdolności spostrzegania z własną osobowością (Dobrołowicz 1995, Gloton, Clero 1985).

Rozwijanie kreatywności powinno zatem być jednym z najważniejszych celów współczesnej edukacji, szczególnie jeśli chcemy wychowywać ludzi innowacyjnych, potrafiących odnajdywać się w szybko zmieniającym się świecie.

Mimo to, zgodnie z opinią podzielaną przez wielu psychologów, pedagogów i socjologów, będących zwolennikami rozwijania kreatywności dzieci i młodzieży, współczesna szkoła, a także instytucje wychowania i opieki, nie tylko nie wspomagają, ale hamują rozwój zdolności twórczych swoich wychowanków (Szmidt 2007). Dlaczego zatem jest tak, że, jak podaje A. Gajda „im dłużej dziecko przebywa w szkole, tym bardziej staje się ostrożne, zmniejsza się natomiast jego ciekawość i kreatywność” (Gajda 2009)?

Zauważmy, że wszystkie pytania HOT to pytania otwarte (tzw. dywergencyjne). Pytania (lub inaczej problemy) HOT mają wiele możliwych dobrych odpowiedzi/rozwiązań. Skłaniają one uczniów do samodzielnego myślenia. Dzięki zadawaniu takich pytań dziecko staje się aktywnym podmiotem w procesie kształcenia, samo konstruuje swoją wiedzę. Przeciwnościem pytań otwartych są pytania zamknięte (konwergencyjne) – posiadające jedną prawidłową odpowiedź. Podczas wykonywania zadania konwergencyjnego uczniowie skupiają się na tym, jakiej odpowiedzi oczekuje od nich nauczyciel. Problemy zamknięte to przede wszystkim zadania dotyczące zapamiętania wiadomości oraz polecenia wykonania prostych czynności poznawczych. Ćwiczenia takie prowadzą jedynie do usprawniania pamięci dzieci. Sprawiają, że dzieci już w najmłodszych klasach nabierają mylnego przekonania, że na wszystko istnieje tylko jedna prawidłowa odpowiedź (Dobrołowicz 1995). Problemy dywergencyjne natomiast prowokują bardziej swobodną aktywność intelektualną, pozwalającą dzieciom na generowanie nowych i cennych idei. Pytania otwarte stymulują również procesy myślenia analitycznego, syntetycznego i krytycznego, stanowią bowiem często dobry punkt wyjścia do twórczej dyskusji, podczas której dochodzi do formułowania samodzielnych sądów, czy hipotez. Rozwijana jest przez to postawa refleksyjna i krytyczna (Szmidt 2007).

Tabela 3 Przykłady pytań zamkniętych i otwartych

Pytania zamknięte	Czym żywi się jeź? Jak nazywała się gąsienica w opowiadaniu? O kim mówiono „wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię“? Jakiego koloru jest ten zegar? Jaki kolor na sygnalizatorze mówi nam, że mamy się zatrzymać? Czy to twoja kurtka?
Pytania otwarte	Co wiesz na temat jeży? Co zapamiętałeś z opowiadania? Jakie inne nazwy mogłyby nosić planety Układu Słonecznego? Jak myślisz, co stanie się, jeśli zmieszamy niebieską farbę z pomarańczową? Z jakim uczuciem kojarzy ci się kolor czerwony? Do kogo mogłaby należeć ta kurtka gdyby była o wiele, wiele mniejsza/większa?

Źródło: Opracowanie własne na McComas, Abraham 2004

Problemy, z którymi młody człowiek spotyka się w prawdziwym życiu są zazwyczaj niedokładnie określone, wieloaspektowe, często bardzo złożone i otwarte. Wymagają od niego dokonywania oceny wielu aspektów problemu jednocześnie i czasem dokonywania trudnych wyborów. W szkole natomiast uczeń ma do czynienia z problemami dobrze określonymi, w których chodzi o znalezienie jedynej poprawnej odpowiedzi. Problemy takie są dalekie od doświadczeń dziecka i nie pomagają mu nabywać umiejętności radzenia sobie z wyzwaniami, które niesie współczesna rzeczywistość. Oczywiście w szkole jest miejsce na zadawanie obydwu rodzajów pytań, ale chcemy być pewni, że zadajemy wiele różnych rodzajów pytań, a dzięki temu rozszerzamy język, kreatywność i umiejętności myślenia dzieci.

2.4. ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ OTWARTYCH I PRACA W GRUPACH, ODYSEJA UMYSŁU

Każda jednostka jest kreatywna, choć w różnym stopniu. W wypadku wybitnych twórców cecha ta będzie wyjątkowo dobrze rozwinięta. U innych ludzi może osiągać bardzo niski, niemal zerowy poziom. W każdym przypadku jednak może ona być rozwijana i stymulowana poprzez stworzenie określonych warunków lub stosowanie różnego rodzaju treningów twórczości (Szmidt 2007). To samo dotyczy dzieci - mają one pewien potencjał twórczy, który może być rozwijany, wszystkie są zdolne do twórczości codziennej, pospolitej, płynnej, twórczości przez małe „t” (Szmidt 2009).

C. Samuel Micklus z Uniwersytetu w New Jersey jest zwolennikiem poglądu, że kreatywnego, oryginalnego sposobu rozwiązywania problemów można się nauczyć. W roku 1978 stworzył program edukacyjny „Odyseja Umysłu”, którego głównymi celami były rozwijanie zdolności twórczych i zachęcanie do kreatywnego rozwiązywania problemów. Do dzisiaj fundacja Odyssey of the Mind organizuje konkursy, w których biorą udział drużyny z całego świata. Pracują one nad stworzeniem oryginalnych i ciekawych rozwiązań niestandardowych zadań. W trakcie pracy uczestnicy kształtują również umiejętność krytycznego oceniania swoich pomysłów i szukania najlepszych rozwiązań (Goch 2009). Micklus uważa, że nauka kreatywności jest skuteczniejsza jeśli przebiega w kilkusobowych drużynach, składających się z osób, które różnią się charakterami, zdolnościami i umiejętnościami, ale które chętnie ze sobą współpracują. Dzięki tym zespołowym treningom kształtowane są takie cechy, jak:

- zdolność podejmowania ryzyka,
- odwaga w proponowaniu nietypowych rozwiązań,
- umiejętność identyfikowania sedna problemu,
- myślenie dywergencyjne,
- umiejętność planowania strategicznego i operacyjnego,
- organizacja pracy (z uwzględnieniem czynnika czasu),
- konsekwencja w dążeniu do celu,
- umiejętność autoprezentacji i promowania wyników swojej pracy,
- tolerancja wobec cudzych poglądów, pomysłów, planów.

Wyniki pracy drużyn są przedstawiane na dorocznych konkursach „Odysei Umysłu”, które są tak naprawdę świętem kreatywnego myślenia. Dla twórców programu i organizatorów ważne jest, aby uczestnicy nauczyli się doznawania i okazywania radości z osiągniętych (choćby niewielkich) sukcesów. Podstawowymi wymogami stawianymi przed uczestnikami programu są: samodzielne tworzenie rozwiązań (bez podpowiedzi i ingerencji ze strony osób trzecich, czyli bez tzw. „pomocy z zewnątrz”), odpowiedzialność za własne pomysły i proponowane rozwiązania, szacunek dla odmiennych pomysłów, poglądów i osobowości, który przekłada się na dobrą współpracę w grupie (Goch 2009, Micklus 2013).

Praca w grupach może być trudna dla niektórych dzieci, szczególnie jeśli są większymi indywidualistami niż inne. Jednak aby funkcjonować w dzisiejszym społeczeństwie trzeba nauczyć się współpracować z innymi. Właściwie przeprowadzona praca w grupach ma wiele zalet: kształci umiejętność komunikowania się, uczy przestrzegania przyjętych zasad, zapewnia większe poczucie bezpieczeństwa,

daje szansę na przezwyciężanie własnej nieśmiałości, wzmacnia wiarę we własne możliwości, przygotowuje do publicznych wystąpień, umożliwia uczenie się od siebie nawzajem, pozwala na wzajemne inspirowanie się, a dzięki temu tworzenie ciekawszych pomysłów, zwiększa odpowiedzialność za swoje działania, rozwija poczucie odpowiedzialności za innych, zwiększa zaangażowanie i motywację do pracy, uczy tolerancji i życzliwości, zachęca do otwartej dyskusji, podejmowania ryzyka i podejmowania nowych zadań (Goch 2009).

Praca w grupie przynosi korzyści nie tylko samym uczniom, ale także nauczycielom. Współpraca przede wszystkim ułatwia aktywizację większości dzieci, pozwala zaspokajać i rozwijać wiele potrzeb edukacyjnych uczniów, w tym także uczniów zdolnych. Praca w różnych zespołach w ramach klasy pozwala także na lepszą integrację zespołu klasowego.

Program edukacji wczesnoszkolnej „4ELT Innowacyjny zintegrowany program nauczania w klasach I-III” zakłada, że praca w grupach odbywać się będzie kilka razy w tygodniu. Dzieci w klasie pierwszej będą rozwiązywały zadania wplecione w ramach treningu twórczości w zajęcia tygodniowe. Natomiast w drugiej i trzeciej klasie, oprócz pracy w grupach podczas codziennych zajęć, kilka razy w miesiącu odbywać się będą dni twórczości, podczas których wspólnie będą przygotowywały rozwiązanie problemu rozbieżnego. Oznacza to, że będą współpracować ze sobą dłużej niż na jednej lekcji. Dzięki temu będą miały większe poczucie bezpieczeństwa i ciągłości pracy. Problemy rozwiązywane przez uczniów będą w pewnym stopniu podobne do tych z „Odysei Umysłu”, jednak muszą one być o wiele prostsze ze względu na ograniczenia czasowe. Idea jednak pozostaje ta sama – drużyny współpracują, aby samodzielnie stworzyć oryginalne rozwiązanie. Pod koniec miesiąca efekty prac zostaną zaprezentowane na forum klasy podczas comiesięcznego konkursu. Dzieci będą się dzięki temu uczyły zasad uczciwej rywalizacji, a dzięki postawie nauczyciela będą cieszyć się z odniesionych (choćby niewielkich) sukcesów.

Problemy otwarte, z którymi będą mierzyć się uczniowie w programie 4ELT pozwolą wykorzystywać ich indywidualne talenty i umiejętności. Poprzez powiązanie z tematami lekcji, pozwolą na pogłębienie i poszerzenie wiedzy a także umożliwią ćwiczenie wielu umiejętności. Podczas rozwiązywania problemów otwartych uczniowie będą stymulowani do uruchamiania procesów poznawczych z różnych poziomów myślenia, od pamiętania do tworzenia.

Co chcemy osiągnąć, czyli cele zajęć

Cykl zajęć w ramach „Treningu twórczości 4ELT” ma przede wszystkim na celu:

- rozwijanie zdolności myślenia wyższego rzędu,
- w tym szczególnie wspieranie rozwoju kreatywności dzieci oraz
- poszukiwania swoich mocnych stron, rozwijanie umiejętności współpracy w grupie, poszanowania pomysłów innych.

Realizację powyższych celów ogólnych ułatwi wyróżnienie celów szczegółowych:

- rozwijanie dziecięcej wyobraźni,
- kształtowanie tolerancji wobec różnorodności (pomysłów, rozwiązań),
- ćwiczenie płynności i giętkości myślenia,
- rozwijanie myślenia pytajnego,
- zachęcanie uczniów do zadawania pytań,
- ćwiczenie umiejętności dokonywania (także odległych) skojarzeń,
- próba tworzenia metafor,
- rozwijanie postawy charakteryzującej się odwagą tworzenia,
- zachęcanie do oddawania swoich pomysłów grupie,
- zachęcanie do realizowania cudzych pomysłów,
- zachęcanie do doceniania wkładu każdego z członków grupy,
- poznawanie technik twórczego rozwiązywania problemów (burza mózgów, odwrócenie problemu, super bohaterowie, małe ludziki),
- zachęcanie do stosowania technik twórczego rozwiązywania problemów,
- zachęcanie do krytycznego oceniania własnych wytworów,
- poszerzanie wiadomości na temat pracy w zespole,
- rozwiązywanie problemów rozbieżnych,
- kształtowanie postawy samodzielności i wytrwałości w trakcie rozwiązywania problemów,
- rozwijanie świadomości swoich mocnych i słabych stron.

W ramach treści kształcenia wyodrębniono cztery obszary wraz z oczekiwanymi osiągnięciami uczniów: otwartość, łączenie odległych idei, odwagę tworzenia oraz stosowanie technik twórczego rozwiązywania problemów. Szczegóły znajdują się w poniższej tabeli:

Oczekiwane osiągnięcia uczniów		
Treści kształcenia	Uczeń kończący klasę I:	Uczeń kończący klasę III:
Otwartość	<ul style="list-style-type: none"> • podaje kilka rozwiązań zadania otwartego, • ocenia podane przez siebie i innych rozwiązania, • wie, że każdy w grupie może mieć inne pomysły, szanuje wysiłek i pomysły innych, • stara się korzystać ze swojej wyobraźni przy rozwiązywaniu zadań otwartych, 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje wiele różnorodnych rozwiązań zadania otwartego, • w kulturalny sposób potrafi ocenić i docenić rozwiązania swoje i innych,
Łączenie odległych idei	<ul style="list-style-type: none"> • dokonuje skojarzeń, • próbuje łączyć dwa pojęcia, 	<ul style="list-style-type: none"> • dokonuje odległych skojarzeń • łączy dwa lub kilka pojęć tworząc nową całość, • stara się tworzyć metafory,
Odwaga tworzenia	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje swoje pomysły na forum grupy, • uczestniczy w prezentowaniu rozwiązań problemów rozbieżnych na forum klasy, 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje swoje pomysły na forum grupy i klasy, • podtrzymuje pomysły innych członków zespołu, • prezentuje rozwiązania problemów na forum klasy,
Stosowanie technik twórczego rozwiązywania problemów	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje wybrane techniki twórczego rozwiązywania problemów zaproponowane przez nauczyciela i z pomocą nauczyciela; 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje różnorodne techniki twórczego rozwiązywania problemów, dostosowując je do wykonywanego zadania;

W jaki sposób rozwijać kreatywność dzieci?

Wyróżnione w poprzednim rozdziale ogólne i szczegółowe cele zajęć „Treningu twórczości 4ELT” mogą zostać osiągnięte poprzez:

- dbanie o przyjazne środowisko, klimat do rozwijania kreatywności,
- stwarzanie atmosfery bezpieczeństwa i szacunku wobec różnorodnych pomysłów, postaw, sposobów działania,
- zadawanie pytań stymulujących różne poziomy myślenia, w tym w szczególności **„Pytań HOT” (Higher Order Thinking questions)**,
- dawanie wielu możliwości do współpracy z innymi w ramach **pracy w grupach**,
- dawanie uczniom możliwości rozwiązywania problemów rozbieżnych i prezentowanie wyników swojej pracy na forum klasy,
- wyodrębnienie w tygodniowym rozkładzie zajęć **„Treningu twórczości”** - zadania realizowane w ramach tego treningu będą stymulować dzieci do kreatywnego i krytycznego myślenia, poznawania technik twórczego rozwiązywania problemów, zajęcia te będą zintegrowane z realizowanym tematem tygodnia,
- organizowanie w klasie drugiej i trzeciej klasowych konkursów rozwiązań **„Problemu Miesiąca”**,
- zaznajamianie uczniów z podstawowymi technikami rozwiązywania zadań rozbieżnych,
- twórczą postawę nauczyciela,
- stosowanie metod aktywizujących, stosowanie metod wspierających rozwijanie kreatywności dzieci,
- współpracę z rodzicami.

4.1. TRENING TWÓRCZOŚCI

„Trening twórczości 4ELT” to scenariusze, które nauczyciel wykorzystuje w dowolnym czasie w ramach określonego tygodnia, bowiem treści realizowane w ramach tych zajęć są zintegrowane z treściami omawianymi w ramach innej edukacji. Oznacza to, że w ramach zajęć szkolnych wyodrębniony zostaje czas przeznaczony specjalnie na rozwijanie twórczości uczniów. Jest to ważne, ponieważ same

dzieci dzięki temu zauważają, że twórczość jest czymś istotnym, czym warto się zajmować. Scenariusze „Treningu twórczości 4ELT” zawierają wskazówki dotyczące realizacji zajęć oraz opis technik i metod wykorzystywanych na zajęciach.

Podczas Treningu Twórczości dzieci pracują przede wszystkim w małych grupach, ucząc się współpracy, rozwiązują zadania stymulujące je do kreatywnego i krytycznego myślenia, poznają techniki twórczego rozwiązywania problemów.

4.2. TWÓRCZA POSTAWA NAUCZYCIELA

Nauczyciel jest osobą, która w edukacji wczesnoszkolnej ma bardzo silny wpływ na dalszy rozwój kreatywności dziecka trafiającego do szkoły. To on decyduje o doborze metod i sposobie realizacji podstawy programowej. Od niego zależy też w dużej mierze zastosowany system oceniania, także nieformalnego. Nauczyciel jest odpowiedzialny za stworzenie w klasie atmosfery, która może sprzyjać rozwojowi postawy twórczej lub ją hamować. Wreszcie, stanowi on model postępowania, który uczniowie obserwują każdego dnia.

Nauczyciel stanowi dla wielu uczniów wzorzec osobowy i model do naśladowania. Twórczy nauczyciel nie tylko zauważa i docenia przejawy twórczości dzieci, ale także staje się dla nich inspiracją do kreatywnego działania (Nęcka 2001). Najważniejsze nie są jednak te otwarte zachowania, ale wartości, które są przez nie komunikowane. Kryje się za nimi przesłanie, że kreatywnością warto się zajmować, że jest to coś godnego wysiłku (Runco 2007).

Twórcze nauczanie to podejście dydaktyczne, w którym nauczyciel jest zdolny do **stosowania pomysłowych i interesujących metod nauczania, wymyślania ciekawych pomocy dydaktycznych, które rozbudzają w uczniach ciekawość i chęć zdobywania wiedzy**. Podejście to prowadzi do rozwijania zainteresowań uczniów, zwiększa ich motywację, budzi pozytywne nastawienie emocjonalne oraz pewien rodzaj ekscytacji podczas nauki. Sprawia, że proces uczenia się jest bardziej efektywny.

4.3. KLIMAT SPRZYJAJĄCY TWÓRCZOŚCI

Do zadań nauczyciela należy przede wszystkim stworzenie odpowiedniego środowiska, które sprzyja ujawnianiu się twórczości uczniów (Szmidt, Kusztelak, Modzejewska-Świgulska, Galewska-Kustra 2009). Na środowisko to składają się nie tylko przedmioty fizyczne, czyli odpowiednie pomoce, ale przede wszystkim klimat (atmosfera), który może ułatwić dzieciom odkrywanie własnych zainteresowań i mocnych stron, ale także pozwolić na popełnianie błędów (Runco 2007).

Klimat stanowią trwałe wzory zachowań, postaw i uczuć, charakteryzujące życie w danej grupie (Limont 2010). Atmosferę sprzyjającą kreatywności tworzą **otwartość, poszanowanie indywidualności i autonomii ucznia** (Runco 2007). M. Modrzejewska-Świgulska twierdzi, że środowisko sprzyjające ujawnianiu się twórczości uczniów „cehuje się tym, że: pozwala się uczniom prowadzić badania, uczniowie mają możliwość dokonywania rzeczywistych wyborów poznawczych i są do nich zachęceni, uczniowie pracują z autentycznymi problemami, zachęca się uczniów do dokonywania samooceny własnych zdolności poznawczych” (Szmidt, Kusztelak, Modrzejewska-Świgulska, Galewska-Kustra 2009). Inni autorzy wymieniają jeszcze takie elementy, jak: **wyzwanie, możliwość wywierania wpływu, wolność, otwartość/zaufanie, zapewnienie odpowiedniej ilości czasu na realizację pomysłu, humor i zabawowość, wsparcie pomysłów, możliwość dyskusji i podejmowania ryzyka oraz dynamizm** (Limont 2010). Ważne jest także zapewnienie uczniom **poczucia bezpieczeństwa**, dzięki któremu będą mogli popełniać błędy, nie martwiąc się ośmieszeniem, czy karą innego rodzaju.

Szkoła, która wspiera kreatywność uczniów powinna charakteryzować się następującymi cechami:

- program wychowania i nauczania szkoły zawiera cele związane ze wzbudzaniem i wspieraniem twórczości uczniów, które są równorzędne z innymi celami dydaktycznymi; cele te są zoperacjonalizowane i włączone w zakres codziennych zadań wychowawczych i dydaktycznych;
- w planie nauczania występują specjalnie do tego celu przeznaczone lekcje rozwijające twórczość uczniów (lekcje twórczości, treningi kreatywności, warsztaty twórczości), które odbywają się systematycznie przez dłuższy czas, dla których wyodrębniona została odpowiednia przestrzeń szkolna i określony czas;
- oprócz lekcji twórczości, wspieranie kreatywności uczniów odbywa się też w trakcie nauczania przedmiotowego;
- nauczyciele dyskutują rozumienie takich pojęć, jak „twórczość” i „kreatywność”, uczestniczą w różnych formach doskonalenia zawodowego z zakresu psychodydaktyki kreatywności;
- twórczość uczniów jest w szkole dostrzegana, doceniana i prezentowana;
- szkoła jest organizatorem spotkań z profesjonalnymi twórcami oraz wycieczek do ich pracowni, dzięki czemu uczniowie mają okazję poznać mechanizmy i uwarunkowania procesu twórczego;
- szkoła współpracuje z instytucjami kultury i sztuki, organizuje spotkania dyskusyjne, wycieczki, warsztaty i konsultacje; w organizację tych przedsięwzięć wciąga także rodziców, którzy są chętnie i serdecznie przyjmowani w szkole;

- nauczyciele stosują się do podstawowych zasad psychodydaktycznych, wzbudzających motywację wewnętrzną do tworzenia, pozwalających uczniom pokonywać ich bariery wewnętrzne; nauczyciele są świadomi tych barier i starają się im zapobiegać, zwracając przy tym szczególną uwagę na takie zjawiska, jak: niecierpliwość wyniku, niekonstruktywna oryginalność, lęk przed tworzeniem, ostracyzm grupowy i dyktat jednej odpowiedzi;
- nauczyciele pobudzają i promują ciekawość poznawczą, odkrywanie, formułowanie i redefiniowanie pytań; nietypowe, odkrywcz pytania są przez nich witane z radością; przyznaje się prawo uczniom dopełniania błędów i ponoszenia porażek;
- nauczyciele są kreatywni i innowacyjni, wymyślają i stosują własne metody i środki dydaktyczne, które uatrakcyjniają prowadzone przez nich zajęcia twórcze;
- nauczyciele używają ocen jako konstruktywnych informacji zwrotnych; oceny te pełnią funkcję informacyjną a nie represyjną; oceny są pogłębione i przemyślane;
- „szkoła rzeczywiście rozwija podstawowe zdolności myślenia twórczego uczniów, mierzone płynnością, giętkością, oryginalnością i elaboracją myślenia oraz cechy postawy twórczej: otwartość, niezależność, wytrwałość” (Szmidt 2007).

Nauczanie (do) twórczości natomiast stanowi taką formę nauczania, której celem jest rozwijanie indywidualnych zdolności kreatywnego myślenia i działania uczniów. Twórczość nauczyciela może prowadzić do rozbudzania kreatywnego potencjału dzieci, ale nie jest to warunek wystarczający. Jest to proces wymagający od nauczyciela wysiłku, pomysłowości i wystrzegania się popadania w rutynę (NACCCE 1999). Według twórców omawianego raportu można wyodrębnić trzy podstawowe działania powiązane z nauczaniem (do) twórczości: zachęcanie do twórczości (encouraging), pomoc uczniom w rozpoznawaniu własnych zdolności twórczych (identyfing) oraz wspieranie twórczości uczniów (fostering) (NACCCE 1999).

ZACHĘCANIE DO TWÓRCZOŚCI (ENCOURAGING)

Jak zostało już wspomniane wcześniej, osoby mające wybitne osiągnięcia w zakresie twórczości, charakteryzują się wiarą we własne możliwości i pewnością siebie. Wielu młodych ludzi nie uważa się za wystarczająco kreatywnych, by w podjęciu się rozwiązywania jakiegoś trudnego problemu. Pierwszym krokiem w nauczaniu twórczości jest zatem wzmacnianie u uczniów ich pewności siebie, wiary we własne zdolności twórcze oraz dawanie im możliwości odczucia skuteczności i sprawstwa (NACCCE 1999). Uczniowie powinni być również zachęceni do wykorzystywania

wszelkich możliwości, aby podejmować twórcze działania. Innymi ważnymi cechami, które należy rozwijać u uczniów są wysoka motywacja, poczucie niezależności od oceny innych, chęć podejmowania ryzyka i działań przedsiębiorczych oraz wytrwałość i elastyczność w chwilach niepowodzeń (Szmidt 2007). Taka postawa może być kształtowana u każdego dziecka poprzez wykorzystanie różnych treści nauczania.

POMOC UCZNIOM W ROZPOZNAWANIU WŁASNYCH ZDOLNOŚCI TWÓRCZYCH (IDENTYFING)

Każdy młody człowiek charakteryzuje się innymi zdolnościami twórczymi. To, że jedna osoba jest twórczym muzykiem nie oznacza, że będzie twórczym matematykiem lub naukowcem (oczywiście jest możliwe, by jedno dziecko było twórczo uzdolnione w wielu dziedzinach, jednak takich przypadków jest mniej). Zadaniem nauczyciela jest zachęcanie uczniów do poszukiwania ich mocnych stron oraz pomoc w odkrywaniu własnych zdolności (NACCCE 1999). Jest to związane z dostosowaniem programu i metod nauczania do indywidualnych potrzeb uczniów.

WSPIERANIE TWÓRCZOŚCI UCZNIÓW (FOSTERING)

Twórczość człowieka nie wynika wyłącznie z jego utalentowania w danej dziedzinie, składa się na nią wiele zdolności i umiejętności. Rozwijanie konkretnych umiejętności i zdolności biorących udział w procesie twórczym jest kolejnym elementem nauczania do twórczości. Ciekawość poznawcza może być przecież stymulowana, możliwe jest trenowanie pamięci oraz wzmocnienie świadomości twórczej. Ważne jest także zdobywanie przez dzieci wiedzy na temat elementów procesu twórczego, gdyż umożliwia ono uwrażliwienie uczniów na własne procesy twórcze i pomaga im w zrozumieniu natury twórczości (NACCCE 1999).

Podstawą nauczania twórczości jest uczenie się przez działanie, ponieważ zdolności twórcze najlepiej rozwijane są w procesie stawiania się twórczym. Nauczanie to powinno odbywać się w oparciu o współpracę z mentorami i mistrzami, którzy są przygotowani do tego, by dzielić się z innymi swoim doświadczeniem (NACCCE 1999).

Do podstawowych zadań nauczycieli w nauczaniu twórczości należy (NACCCE 1999):

- umożliwienie uczniom prowadzenia szeroko oraz wąsko zakrojonej działalności eksperymentalnej, która jest zawsze odpowiednio objaśniona i uzasadniona poprzez podanie celu danej aktywności. Poprzez działania tego rodzaju (jeśli są one dobrze przygotowane i przeprowadzane w przyjaznej i bezpiecznej atmosferze) dziecko ma możliwość stawienia czoła wyzwaniom

niu, podjęcia ryzyka poznawczego i popełnienia błędu, który nie skutkuje żadnymi poważnymi konsekwencjami. Działania te muszą być dostosowane do poziomu rozwoju uczniów;

- pomoc w zrozumieniu przez dzieci, że generowanie pomysłów jest procesem wymagającym przestrzeni wolnej od natychmiastowego krytycyzmu, zarówno ze strony ucznia, jak i kolegów z klasy, dopiero później wytworzone propozycje rozwiązań są poddawane krytycznej ocenie i rozwijane;
- zachęcanie do własnej ekspresji podczas wykonywania różnego rodzaju zadań;
- stwarzanie okazji do docenienia przez dzieci znaczenia poszczególnych etapów procesu twórczego oraz czasu;
- pomoc w rozwijaniu świadomości różnych okoliczności, w jakich mogą pojawić się twórcze pomysły i docenieniu roli intuicji, nieświadomych procesów mentalnych oraz swobodnego myślenia;
- zachęcanie i stymulowanie uczniów do swobodnej zabawy pomysłami i ideami oraz do snucia domysłów na temat możliwości rozwiązań różnych problemów. Dopelnieniem tego rodzaju aktywności powinno być natomiast myślenie krytyczne, czyli ewaluacja i określenie wartości propozycji uczniów;
- podkreślenie roli wyobraźni, oryginalności, ciekawości i stawiania pytań, wzmacnianie tych cech uczniów, które wspierają ich kreatywność.

Celem realizacji powyższych zadań jest ukształtowanie u uczniów takich właściwości, jak (NACCCE 1999):

- autonomia, dająca poczucie sprawstwa i kontroli nad własnymi pomysłami;
- autentyczność w inicjowaniu działań i odpowiadaniu na propozycje aktywności ze strony innych, decydowanie o sobie na podstawie własnego osądu;
- otwartość na nowe i nietypowe pomysły oraz na różnorodne metody i podejścia;
- szacunek dla innych osób oraz ich pomysłów;
- poczucie spełnienia, satysfakcji z uczestniczenia w relacjach twórczych i radości.

Najważniejszym warunkiem skutecznego zrealizowania wymienionych zadań i osiągnięcia zamierzonych celów jest według autorów raportu wytworzenie odpowiedniej relacji między uczniem i nauczycielem, opartej na wzajemnym zaufaniu (NACCCE 1999). Nauczanie twórczości ma prowadzić do rozwijania u ucznia pewności siebie, niezależności myślenia, zdolności do oceniania zjawisk na swój własny sposób. Kształcenie to jest zgodne z wieloma metodami nauczania różnych przedmiotów, które wchodzi w skład programu nauczania. Jego celem natomiast jest zwiększanie samoświadomości, wrażliwości na innych ludzi i na otaczający świat oraz wspieranie otwartości i refleksyjności dzieci jako twórczych uczących się (NACCCE 1999).

4.4. ZASADY DYDAKTYKI TWÓRCZOŚCI

Aby cel wychowania do twórczości został osiągnięty, muszą być spełnione pewne warunki, zapewniające efektywność procesu rozwijania kreatywności dzieci.

A. Zasady ogólne (nadrzędne):

1. zasada: nie szkodzić – chodzi tu przede wszystkim o to, aby nauczyciele i szkoła nie hamowali rozwoju potencjału twórczego dzieci i nie przyczyniali się do powstawania barier psychicznych i psychospołecznych u uczniów;
2. zasada prognostyczności – dotyczy ona zarówno kształtowania wśród dzieci pozytywnej wizji przyszłości, ale także wytworzenie aktywnej postawy w kreowaniu przyszłości.

B. Zasady wynikające z postulatu twórczej aktywności uczniów i nauczycieli:

1. zasada podmiotowości – w procesie nauczania i wychowania funkcjonować powinny dwa podmioty: uczeń i nauczyciel;
2. zasada optymizmu – czyli wiary w zdolności twórcze przeciętnego człowieka;
3. zasada doceniania wyobraźni;
4. zasada dywergencyjnego (rozbieżnego) podejścia do problemów;
5. zasada doceniania pomysłowości i oryginalności.

C. Zasady wynikające z „dopuszczania do głosu” niekonwencjonalnych procesów psychicznych:

1. zasada doceniania intuicji i domysłu;
2. zasada inkubacji (inkubację rozumie się tu jako istotny etap w procesie rozwiązywania problemu, który polega na „kontynuowaniu nieświadomej pracy umysłowej w sytuacji, gdy podmiot przerwał świadome aktywne poszukiwania rozwiązania danego problemu i zajął się czymś innym, np. relaksem”) (Dobrołowicz 1995).

D. Zasady postulujące tworzenie klimatu psychospołecznego w pracy zespołowej. Inna propozycja zasad pomocy w tworzeniu, autorstwa K. Szmidta, dotyczy stylu pracy pedagoga oraz stosowanych przez niego metod (Szmidt 2007). Obejmuje ona następujące zasady:

1. zasada facylitacji – głosząca, że proces opanowywania umiejętności twórczych można przyspieszyć poprzez wytwarzanie odpowiedniego klimatu grupowego, co wymaga od nauczyciela uczuciowego współbrzmienia z uczniami, autentyczności i otwartości, asertywności oraz akceptacji dzieci takimi, jakimi są;
2. zasada ludyczności – postulująca, by budzenie i rozwijanie twórczości odbywało się w atmosferze zabawy, w środowisku, które cechuje się otwartością, życzliwością i tolerancją;
3. zasada rozwijania autonomicznej motywacji poznawczej – procesy twórcze nie powinny być stymulowane za pomocą ocen lub rywalizacji, które powodują występowanie motywacji zewnętrznej; twórczości sprzyja motywacja wewnętrzna, która motywowana jest ciekawością poznawczą i zainteresowaniami;
4. zasada wzmacniania procesu twórczego – najwłaściwszymi metodami w rozwijaniu kreatywności wychowanków są te, które powodują wzrost zaangażowania w proces tworzenia, a nie wzmacniają jak najszybsze dążenie do stworzenia jakiegoś dzieła;
5. zasada przeciwdziałania przeszkodom – nauczyciel podczas treningu twórczego ma pomagać uczniom pokonywać ich wewnętrzne bariery utrudniające ich twórczy rozwój; pedagog powinien więc umieć rozpoznać przeszkody oraz niwelować je za pomocą określonych ćwiczeń, wskazówek i osobistego wsparcia;
6. zasada osobistej twórczości nauczyciela (twórczego nauczania) – pedagog powinien wykazywać się kreatywnością w zakresie wymyślania i ulepszania metod pracy oraz rozwiązywania problemów edukacyjnych i wychowawczych.

4.5. ROZWIJANIE KREATYWNOŚCI UCZNIÓW - PROBLEMY I PUŁAPKI

Pedagog, który budzenie i wspieranie twórczości uczniów uczynił swoją powinnością edukacyjną, musi liczyć się z pewnymi niebezpieczeństwami i pułapkami. Wynikają one zarówno z działań i przekonań samego nauczyciela, jak i ich obioru przez środowisko (władze szkoły, rodziców, innych nauczycieli) (Szmidt, Kusztełak, Modrzejewska-Świgulska, Galewska-Kustra 2009, s. 129). Różne rodzaje błędów popełnianych przez nauczyciela i trudności, z jakimi się spotyka zostały zebrane

w tabeli 3. Pokazuje ona, że większość problemów wynika z postaw i przekonań lub niewiedzy samego pedagoga. Zagrożenia „zewnętrzne” (ze strony otoczenia) stanowią mały odsetek wyróżnionych w tabeli niebezpieczeństw.

Tabela 4 Niebezpieczeństwa i błędy pedagogów w edukacji twórczości

Poślizg ku zabawie	Występuje, gdy zabawa staje się celem zajęć twórczych a nie środkiem stymulowania kreatywności.
Przecenianie twórczości dzieci/pułapka pop-twórczości	Traktowanie każdego, nawet banalnego rozwiązania stworzonego przez ucznia jako coś oryginalnego i twórczego; Nieumiejętność różnicowania zachowań kreatywnych od reprodukcyjnych i twórczych wytworów od plagiatów; Gloryfikacja wszelkich przejawów oryginalnego zachowania ucznia bez kształcenia umiejętności krytycznej oceny ich wartości.
Przedkładanie procesów generatywnych nad ewaluacyjnymi	Koncentrowanie się na fazie poszukiwania rozwiązań, a nie przykładanie większej wagi do procesów oceny i krytycznego odniesienia się do własnych pomysłów.
„To nie tak”	Zachowanie roli autorytetu przez nauczyciela w trakcie wykonywania zadań dywergencyjnych, zbyt szybkie wartościowanie pomysłów uczniów, podsuwanie własnych rozwiązań.
Brak cierpliwości w oczekiwaniu na efekty	Oczekiwanie sukcesów uczniów w zakresie twórczości już po chwili od zastosowania metod rozwijających kreatywne myślenie. Prawdziwie oryginalne dokonania uczniów przychodzą zazwyczaj dopiero po latach stosowania treningu twórczości. Entuzjazm pedagoga może się wypalić, gdy oczekiwane rezultaty nie pojawiają się u ucznia przez dłuższy czas.
Spółeczny brak zrozumienia i akceptacji	Brak współpracy ze strony innych nauczycieli, utrudnianie działań, które wykraczają poza to, co konieczne i przyjęte od lat. Brak zrozumienia ze strony kolegów i przełożonych. Brak zrozumienia ze strony rodziców.
„Twórczość jako źródło czystej zabawy”	Postrzeganie twórczości jako aktywności przynoszącej same pozytywne skutki. Brak przygotowywania uczniów na trudne aspekty tworzenia – ciężką pracę, trudności emocjonalne i motywacyjne, trudności związane z odbiorem przez otoczenie.
Twórczość jako „cel nad celami”	Nie branie pod uwagę potrzeb, oczekiwań i poziomu uzdolnień ucznia.
„Twórczość dla kuratora”	Przecenianie wartości efektów nad procesem twórczym, dyktat wytworu.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szmidt, Kusztełak, Modrzejewska-Świgulska, Galewska-Kustra 2009

4.6. UCZENIE SIĘ W MAŁYCH GRUPACH W KLASIE

Efektywny proces kształcenia polega na współpracy nauczyciela z uczniami. Pedagog nie może zakładać, że wyłożone przez niego na lekcji treści będą przez dzieci od razu zrozumiane i zapamiętane. Uczniowie powinni aktywnie uczestniczyć w procesie zdobywania wiedzy – mieć możliwość rozwiązywania problemów, prowadzenia prac badawczych i wykonywania ćwiczeń pod kierunkiem nauczyciela.

Uczniowie uczą się najlepiej gdy stworzymy im przyjazne warunki, które pozwalają pobudzić w nich chęć uczenia się. Ma to miejsce gdy uczniowie: mają jasno wyznaczony kierunek i cel działania, mogą bazować na zdobytej wcześniej wiedzy, aktywnie uczestniczą w lekcjach, czują, że mają prawo do popełniania błędów, mają możliwość pewnego wyboru sposobu osiągnięcia wytyczonego celu, mają poczucie odpowiedzialności za swoje działanie. Takie właśnie warunki do nauki stwarza praca w małych grupach.

Praca w małej grupie stwarza uczniom możliwość brania bardziej czynnego udziału w zajęciach, w szczególności w prowadzonych w klasie rozmowach, a to z kolei umożliwia doskonalenie sprawności językowej. Dziecko pracujące w kilkuosobowej grupie ma szansę częściej zabierać głos, reagować na to co mówią inni. Ma także więcej okazji do posługiwania się językiem: czytania, pisania, słuchania i mówienia (Adamczewska 2006).

Uczniowie współpracując ze sobą uczą się od siebie nawzajem a także systematyzują swoją wiedzę tłumacząc coś kolegom własnymi słowami, przypominając sobie, zadając pytania oraz wyobrażając sobie. Mają też szansę zaproponować więcej swoich pomysłów rozwiązania jakiegoś problemu, dzięki temu lepiej go rozumiejąc, ponieważ ich rozwiązania są od razu poddawane dyskusji i krytyce ze strony pozostałych członków zespołu (więcej pomysłów przychodzi im do głowy, niż kiedy pracują indywidualnie lub całą klasą). Praca w grupie daje uczniom nie tylko poczucie większego bezpieczeństwa, ale także poczucie, że ich głos ma znaczenie, ich własne doświadczenia i myśli mają wartość (Reid, Forrestal, Cook 1996).

Tabela 5 Praca w małych grupach – niebezpieczeństwa i pułapki

Praca w grupach – niebezpieczeństwa i pułapki
<p>Niestety, nie zawsze praca w grupie przebiega tak, jak byśmy sobie tego życzyli. Może to nie tylko prowadzić do konfliktów w zespole i narastającej frustracji, ale również spowodować, że praca nad projektem nie zostanie zakończona, albo jakość wykonanych zadań nie będzie zadowalająca i nie przyniesie oczekiwanych efektów. Jakie problemy mogą się pojawić?</p> <ul style="list-style-type: none">• wkład członków grupy w rozwiązanie jest nierównomierny,• nastawienie na miłe, niekoniecznie twórcze spędzanie czasu,

- wszyscy chcą być liderami - w zespole jest kilka silnych osobowości, które chciałyby prowadzić projekt; to dlatego lider powinien zostać wyznaczony jeszcze zanim grupa przystąpi do pracy,
- niektórzy członkowie zespołu mogą okazać się indywidualistami niechętnymi współpracować z innymi i nie będą dzielić się z grupą swoimi pomysłami; w takiej sytuacji nauczyciel powinien zareagować i pomóc liderowi przydzielić im bardziej samodzielne obowiązki, które nie wymagają ścisłej współpracy; takim osobom trzeba okazać dodatkowe wsparcie tak, aby poczuli się pewniej i mieli swój wkład w projekt,
- nieodpowiedni lider – czasami bywa tak, że ktoś nie radzi sobie z pozycją lidera, w takiej sytuacji po pierwsze nie zmuszamy wszystkich do bycia liderami – niektórzy po prostu nie mają ochoty pełnić takiej funkcji, po drugie, jeśli uczeń bardzo chce być liderem, pozwólmy mu doświadczyć jak to jest przewodzić grupie, być może ma potencjał, który należy jeszcze rozwinąć,
- rozmycie odpowiedzialności
- współpraca członków zespołu może przeistoczyć się w ostrą rywalizację,
- zdolniejsi lub bardziej przebojowi uczniowie mogą nie dopuszczać uczniów słabszych lub bardziej nieśmiały do zabierania głosu.

Źródło: Opracowanie własne

Organizowanie zajęć w grupach pozwala inaczej spojrzeć również na pracę nauczyciela, nie jest on tu już osobą, która przekazuje wiedzę, a jego zadaniem jest określanie warunków uczenia się i pomaganie uczniom w nauce. Najważniejszy jest odpowiedni dobór zadań. Nauczyciele często traktują pracę w grupach jedynie jako element uatrakcyjnijający zajęcia. Nie rozumieją walorów rozwojowych takiej formy pracy. Nie potrafią również wymyślić zadań, nad którymi pracuje grupa (często każdy członek zespołu otrzymuje własną kartę pracy i siedząc przy jednym stole jako grupa każdy rozwiązuje swoje zadania). Tymczasem rozwiązywanie zadania powinno odbywać się wspólnie, angażując wszystkich uczestników. Pedagog powinien bardzo uważnie przysłuchiwać się przebiegowi pracy w małej grupie, aby kontrolować rozumienie problemu, ale także obserwować pojawiające się podczas dyskusji trudności a w razie konieczności służyć pomocą. Kluczową rolę odgrywa tutaj również określenie przedziału czasowego, w jakim grupa powinna poradzić sobie z rozwiązywanym problemem. Aby praca w grupach była efektywna, uczniowie muszą mieć poczucie komfortu, iż dysponują wystarczającą ilością czasu. W przeciwnym razie denerwują się, że nie zdążą ukończyć pracy. W sytuacji gdy czasu jest za dużo, uczniowie najprawdopodobniej go zmarnują lub praca zostanie rozłożona nierównomiernie pośród poszczególnych członków grupy (Reid, Forrestal, Cook 1996).

Tabela 6 Zasady organizowania pracy w grupach – wskazówki praktyczne

Zasady organizowania pracy w grupach – wskazówki praktyczne

Organizując pracę w grupach, trzeba pamiętać o kilku zasadach, aby z jednej strony za bardzo nie pomagać, z drugiej jednak nie pozostawiać uczniów samym sobie, co może skończyć się zmarnowaną lekcją i chaosem.

Aby jak najlepiej wykorzystać czas przeznaczony na zespołowe rozwiązywanie problemów, staraj się przestrzegać poniższych zasad:

- zapoznaj dzieci z różnymi rolami, jakie można pełnić w grupie (lider, sekretarz, osoba odpowiedzialna za materiały, krytyk itd...), przypilnuj by uczniowie mieli szansę pełnić różne funkcje,
- podczas pierwszych sesji prac w grupach przygotuj specjalne naklejki, dzięki którym będzie można szybko rozpoznać, kto pełni jaką funkcję w zespole, na początku pomóż dzieciom rozdzielić zadania w drużynie, jednak dąż do wypracowania samodzielności w tym zakresie,
- określ dokładnie czas, w jakim zespoły mają wykonać zadanie (czasu na zadanie musi być na tyle dużo, aby jego wykonanie było realne, ale też na tyle mało, żeby dzieci były cały czas skupione na rozwiązywaniu problemu),
- wytłumacz szczegółowo, na czym polega zadanie, co każda grupa ma zrobić,
- monitoruj postępy grup (kiedy dzieci będą już starsze, same mogą zgłaszać co zostało już wykonane lub zapisywać postępy swoich prac dla własnej informacji),
- nie udzielaj gotowych odpowiedzi, odpowiadaj pytaniem na pytanie stymulując uczniów do samodzielnego poszukiwania rozwiązań,
- nie ingeruj za bardzo w pracę zespołów, trzymaj się raczej na uboczu, wkraczaj jedynie wtedy, kiedy widzisz, że naprawdę jest to konieczne,
- zwracaj uwagę na to, w jaki sposób członkowie drużyn odnoszą się do siebie, tłumacz dzieciom, że wszystkie konflikty pojawiające się podczas pracy, wynikające z różnicy zdań, pomysłów i wizji można rozwiązać w kulturalny i pokojowy sposób (od czasu do czasu przetrenuj z dziećmi, w jaki sposób mogą mówić o tym co im się nie podoba nie doprowadzając do kłótni),
- zwracaj uwagę na to, żeby dzieci opierały się tylko i wyłącznie na własnej pracy, podkreślaj, jak ważne jest, żeby pracowały samodzielnie; poinformuj o tej zasadzie także rodziców,
- nie podsuwaj rozwiązań, nie podpowiadaj, nawet jeśli uważasz, że potrafisz zrobić coś lepiej, albo kiedy myślisz, że twoje pomysły są lepsze, wkraczaj tylko wtedy, gdy widzisz, że grupa nie rozumiała sedna zadania,
- zwracaj uwagę na to, aby każdy członek grupy miał jakiś wkład w wypracowywane rozwiązanie,
- zachęcaj grupę do czerpania z talentów i umiejętności każdego jej członka;

Źródło: Jąder 2008, s. 17-40

Tabela 7 Jak chwalić i jak upominać?

Jak chwalić i upominać?

- Chwal przy całej grupie. Upominaj w cztery oczy, chyba, że negatywne zachowanie dotyczy samego procesu pracy nad zadaniem.
- Chwaląc nazwij jasno postawę/zachowanie, które zasługuje na uznanie i unaocznij dzieciom, jaki wpływ na grupę miała ta pozytywna postawa. Powiedz jakie emocje wywołała w tobie (np. zadowolenie).
- Analogicznie, upominając, nazwij konkretną naganną postawę, pokaż jej negatywny wpływ na grupę i określ swoje emocje.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Materiałów szkoleniowych Odysei Umysłu

Metody i techniki wspomaganie kreatywności dzieci

Metoda, to „systematycznie stosowany sposób postępowania prowadzący do założonego wyniku” (Dobrołowicz 1995). Tę ogólną definicję można uszczegółowić dodając, że metody dydaktyki twórczości to „celowo stosowane sposoby stymulowania, wspierania oraz rozwijania zdolności i umiejętności twórczego myślenia, a także dyspozycji emocjonalno-motywacyjnych i działaniowych, będących komponentami postawy twórczej wychowanków” (Szmidt 2007). Natomiast termin technika oznacza „zespół czynności niejako pomocniczych, które stosujemy, aby osiągnąć dane cele etapowe” (Dobrołowicz 1995). Techniki mają charakter usprawniający, służą ćwiczeniu konkretnych umiejętności. Jest to więc pojęcie podrzędne w stosunku do terminu „metoda pracy” (Jąder 2010).

5.1. METODY STYMULUJĄCE CIEKAWOŚĆ POZNAWCZĄ I MYŚLENIE PYTAJNE

Ciekawość jest reakcją na to co nowe, zmienne lub budzące konflikty poznawcze. Emocje, które są z nią związane mają zazwyczaj znak pozytywny, są to na przykład: zdziwienie, zdumienie, zaskoczenie, fascynacja, pasja. Odwrotne emocje związane są z nudą, obojętnością i przesytem (Szmidt 2007). Osoba, która charakteryzuje się nasiloną ciekawością poznawczą, częściej podejmuje problemy, ale także dłużej nad nimi pracuje, nie zadowolając się odpowiedzią powierzchowną. Dlatego częściej wpada ona na dobre pomysły. Zaciekawienie motywuje ludzi do stawiania pytań i poszukiwania na nie odpowiedzi (Nęcka 2001).

Myślenie pytajne, które jest związane z umiejętnością dostrzegania problemów, formułowania i redefiniowania pytań problemowych, odgrywa ważną rolę w myśleniu twórczym. Dlatego warto umiejętność tę kształtować u najmłodszych dzieci. Poniżej znajduje się wykaz przykładowych metod i technik służących stymulacji ciekawości poznawczej.

- **Metoda pytań** – celem tej metody jest przeprowadzenie dogłębnej analizy problemu; nie chodzi tu jednak o wymyślenie jak największej liczby rozwiązań, ale o postawienie możliwie dużej liczby pytań, które dadzą nowy ogląd sytuacji; po wyczerpaniu pytań najbardziej oczywistych i logicznych, zaczną pojawiać się coraz bardziej pomysłowe i oryginalne, mogące naprowadzić na zupełnie niekonwencjonalne rozwiązanie sytuacji problemowej (Jąder 2010);

- **W poszukiwaniu interesujących zjawisk** – technika ta polega na wybraniu przez dziecko jednej rzeczy (może to być np. pierwsza rzecz, którą wyciągną z plecaka) i odpowiedzeniu sobie na pytania, takie jak: co jest w tej rzeczy interesującego?, w jakich ciekawych miejscach była?, Czy przypomina ona coś niezwykłego, jakąś przygodę, jakieś dziwne zdarzenie?, jaką ciekawą opowieść można o niej wymyślić? (Szmidt 2007);
- **Co mnie dziwi?** – uczniowie w sposób swobodny, ale jednocześnie wyczerpujący, opisują sprawy, które wprawiają ich w stan zdziwienia (Szmidt 2007);
- **Dwadzieścia pytań** – zadaniem uczniów jest ułożenie dwudziestu pytań do podanego zdania (Szmidt 2007)

5.2. METODA TWÓRCZEGO ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

Źródłem metod dydaktyki twórczej jest przede wszystkim heurystyka, czyli metodologia twórczego działania (Szmidt 2007). Jak ustalono już w rozdziale pierwszym, heurystykami nazywamy metody i techniki, którymi można się posługiwać, aby w sposób twórczy rozwiązać dany problem.

Problem, to pewne trudne i niejasne zagadnienie, które trzeba wyjaśnić. Tradycyjny sposób jego rozwiązywania składa się z następujących etapów: opis i analiza sytuacji problemowej, ustalenie możliwych rozwiązań, ocena poszczególnych rozwiązań, wybór najlepszego rozwiązania oraz zastosowanie tego rozwiązania w praktyce (Jąder 2010). W nauczaniu twórczości stosuje się różne techniki twórczego rozwiązywania problemów. Jak twierdzi M. Jąder, jeśli dzieci mają nabyć umiejętność radzenia sobie z problemami, ważny jest sam ich dobór. Nauczyciel powinien szczegółowo zanalizować, jakie umiejętności będą one u dzieci ćwiczyć, czy są dla dzieci wystarczająco ciekawe itd. Szczegółowy wykaz takich pytań został przedstawiony w tabeli.

Tabela 8 Kryteria doboru zadania problemowego

<p>Czy problem jest interesujący dla dziecka i czy jest dla niego ważny? Czy dziecko może wykorzystać swoją dotychczasową wiedzę w nowych sytuacjach? Czy dziecko musi podejmować decyzje? Czy problem może być rozwiązany na różnych poziomach? Czy problem nie jest zbyt trudny dla dziecka? Czy gromadzenie informacji niezbędnych do rozwiązania problemu wymaga pomocy innych? Czy dziecko może określić zakres współdziałania z innymi osobami w celu rozwiązania problemu? Czy sam problem wymaga wielostronnych działań?</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Jąder 2010

Rozwiązywanie problemów w sposób kreatywny może mieć zupełnie inny przebieg niż w tradycyjnym podejściu. Na początku dzieci spotykają się z wieloma nieuporządkowanymi danymi (chaos), następnie muszą one sformułować i spre-

cyzować problem (nazwanie), analizują wszystkie informacje, które już posiadają na dany temat (analiza danych), później następuje faza generowania pomysłów rozwiązania, bez ich oceny. Kolejnym etapem jest wyselekcjonowanie najlepszych pomysłów (każdy uczeń zaznacza trzy najciekawsze) i stworzenie ich rankingu. W tym momencie wybierane jest najlepsze rozwiązanie (jeśli wybór nie jest satysfakcjonujący, należy wrócić do fazy generowania pomysłów). Następnie dzieci pracują w grupach, zastanawiając się nad tym, co należy zrobić, żeby osiągnąć cel, dogłębnie analizują sytuację, by w końcu zrealizować pomysł (Jąder 2010). Przedstawiony schemat twórczego rozwiązywania problemu jest tylko przykładem. Praca dzieci, w zależności od warunków i celów, może być zorganizowana w inny sposób.

Najbardziej znaną techniką twórczego rozwiązywania problemów jest **burza mózgów** (brainstroming), opracowana w latach trzydziestych przez Aleksa F. Osborna (Dobrołowicz 1995). Jej celem jest zwiększanie możliwości w zakresie poszukiwania rozwiązań problemu, stymulowanie rozwoju myślenia twórczego oraz stworzenie jak najbardziej sprzyjającej atmosfery do generowania pomysłów (Dobrołowicz 1995, Limont 2010). Autor tej metody proponuje stosowanie kilku zasad ułatwiających osiągnięcie zamierzonych celów: zespołowego poszukiwania rozwiązań (podchwytywanie pomysłów innych uczestników i twórcze ich rozwijanie), swobodnego błędzenia, maksymalizacji pomysłów („ilość rodzi jakość”) oraz odroczonego wartościowania (Dobrołowicz 1995). Unikanie krytyki tworzonych pomysłów wyrażone przez ostatnią zasadę, pozwala na generowanie nowych, nieznanych i dziwacznych rozwiązań, mających często cechy twórcze. Pozwala ono także uczestnikom na swobodną wymianę pomysłów, bez obawy o reakcję innych osób (Limont 2010). Istnieje także wariant pisemnej burzy mózgów, bardziej odpowiedni dla osób mniej śmiałych i otwartych (Nęcka 2001).

Ułatwieniu generowania nowych idei mogą służyć takie techniki, jak **SCAMPER**, czy **Pytania Osborna**. Zarówno SCAMPER – metoda stworzona przez Boba Eberle i Michaela Michalko, jak i pytania Osborna – autorstwa Alexa F. Osborna, są technikami, ułatwiającymi twórczą modyfikację pomysłów, tworzenie nowych rozwiązań na podstawie już istniejących. Różnica między nimi polega głównie na sposobie formułowania operacji dokonywanych na istniejących ideach. Nazwa SCAMPER pochodzi właśnie od pierwszych liter tych czynności (materiały szkoleniowe Odysei Umysłu):

- Substitute (Zastąp) – odejmij coś i zastąp czymś innym,
- Combine (Połącz) – dodaj jakiś element,
- Adapt (Dostosuj) – do innego otoczenia, nowej funkcji,

- Modify (Zmień) – kolor, kształt, dźwięk, zapach, znaczenie; Magnify/Minify (Zwiększ/Zmniejsz) – wielkość, częstotliwość, długość, wysokość,
- Put to other uses (Znajdź inne zastosowanie),
- Eliminate (Wyciągnij) – odejmij jakiś element,
- Reverse (Odwróć) – na lewą stronę, do góry nogami, na opak.

Pytania Osborna definiują zasadniczo te same operacje poznawcze, są jednak wyrażone w formie pytającej (Dobrołowicz 1995).

Jedną z najciekawszych metod twórczego rozwiązywania problemów jest **synektyka**, stworzona przez Williama J.J. Gordona. Jak pisze E. Nęcka (Nęcka 2001): „synektyka oznacza umiejętne posługiwanie się analogią w dążeniu do zrozumienia problemu i wypracowania skutecznego rozwiązania”. Istotą tej metody jest „wykorzystanie myślenia metaforycznego pozwalającego na ujmowanie zagadnień i problemów z różnych punktów widzenia” (Limont 2010). Dzięki wykorzystaniu analogii i metafory, dobrze znane zjawiska i problemy mogą być postrzegane z zupełnie nowej perspektywy. Z drugiej strony, również dzięki wykorzystaniu metafory, to co na początku było niezrozumiałe i trudne, staje się łatwiejsze i bliższe doświadczeniu (Limont 2010,).

W synektyce preferowane są następujące zasady (Jąder 2010, Dobrołowicz 1995):

- zasada zespołowości pracy;
- zasada kojarzenia różnych, pozornie nie mających nic wspólnego elementów;
- zasada odrzucania utartych reguł i pozornie niepodważalnych prawd;
- osławiania dziwności i udziwniania tego, co wydaje się znane, proste, zwykłe i normalne;
- dopuszczania do głosu emocji (uczucie przyjemności – znak, że jesteśmy na dobrej drodze);
- zasada poszukiwania analogii;

Procedura twórczego rozwiązywania problemu zgodnie z metodą synektyki obejmuje etapy, których kolejność jest związana z fazą i rodzajem rozwiązywanego problemu. Na każdym z tych etapów wykorzystywane jest myślenie metaforyczne oparte na analogiach (Limont 2010). William J.J. Gordon wyróżnił cztery różne rodzaje analogii. Analogia prosta (bezpośrednia) polega na znajdowaniu w otoczeniu istniejących już rozwiązań, które pod jakimś względem przypominają rozwiązywany problem. Analogia personalna oznacza identyfikowanie się z danym problemem lub jego elementem. Polega ona zatem na przeprowadzeniu takich eksperymentów myślowych, które pozwolą danej osobie postawić się na miejscu

poszczególnych części rozważanego przedmiotu. Pozwala dzięki temu na zmianę punktu widzenia i spojrzenie na problem z zupełnie innej perspektywy. Trzecim rodzajem analogii jest analogia symboliczna, polegająca na obrazowym ukazaniu złożonych procesów. Przynosi to nagłe rozwiązania, które często mają formę symboliczną, poetycką, o walorach estetycznych. Stosując analogię fantastyczną, czasowo zawiesza się obowiązujące prawa i wchodzi się w świat fantazji, zbliżony do marzeń sennych (świat, w którym można latać odbywać podróż w czasie, przechodzić przez mur itd.) (Dobrołowicz 1995; Jąder 2010; Limont 2010).

Metodą, która ma swoje źródło w synektyce, chociaż, jak twierdzi jej autor, E. Nęcka jest na tyle od niej odległa, że nie można ich ze sobą utożsamiać, jest **Twórcze Rozwiązywanie Problemów**, czyli **TRoP** (Limont 2010). Podstawowe założenie systemu TRoP zawiera się w stwierdzeniu, że aby jakiś problem rozwiązać, należy go najpierw dostrzec, potem zrozumieć oraz właściwie sformułować. Trzy pierwsze etapy, składające się na procedurę rozwiązania problemu, odbywają się w tzw. przestrzeni problemu. Składają się na nie rozmaite techniki pozwalające zidentyfikować, zrozumieć i właściwie sformułować problem. Kolejne trzy etapy, należące do przestrzeni rozważań, obejmują: budowanie problemu zastępczego, szukanie rozwiązań problemu zastępczego i powrót do problemu wyjściowego. System TRoP zakłada, że aby skutecznie rozwiązać problem, najpierw należy się od niego oderwać, czyli skorzystać z wiedzy pochodzącej z innej dziedziny lub użyć wyobraźni. Rozwiązywanie problemu zastępczego pozwala oderwać się od rutyny i nadmiernego przywiązania do realistycznych pomysłów, które hamują poszukiwanie kreatywnych rozwiązań (Nęcka 2001).

E. Nęcka wyróżnia następujące zasady heurystyczne wykorzystywane w procesie rozwiązywania problemu:

- Zasada różnorodności (dotycząca wytwarzania dużej ilości różnorodnych pomysłów, bez względu na ich przydatność);
- Zasada odroczonego wartościowania;
- Zasada intuitywności (związana ze swobodnym korzystaniem z intuicji, przeczuć, paradoksów, kierowaniem się emocjami i własnymi preferencjami);
- Zasada kompetentnej niekompetencji (polegająca na umiejętnym wykorzystaniu swojej niekompetencji w danej dziedzinie do twórczego rozwiązania problemu);
- Zasada ludyczności (dotycząca wprowadzania atmosfery humoru i zabawy do procesu rozwiązywania problemu);
- Zasada aktualności (w procesie twórczego rozwiązywania problemu liczy się to, co tu i teraz) (Limont 2010).

Wśród najciekawszych, odpowiednich dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym technik rozwiązywania problemów wspomagających kreatywne myślenie M. Jąder wymienia m.in. (Jąder 2010; Jąder 2008) :

- 1. małe ludziki** – technika, w której dzieci mają sobie wyobrazić, jak problem przedstawiony przez nauczycielkę rozwiązałyby małe ludziki, czy krasnoludki; w ten sposób dzieci uczą się przyjmowania innej perspektywy i mają możliwość postrzegania problemu z różnych punktów widzenia;
- 2. metaplan** – jest to metoda działania obejmująca cztery etapy: przedstawienie sytuacji (jak jest obecnie?), próba odpowiedzi na pytanie: jak powinno być?, refleksja na temat tego, dlaczego nie jest tak, jak powinno być oraz wnioski: co z tego wynika dla nas?, co w związku z tym można zrobić, aby to zmienić, w jaki sposób?;
- 3. paradoksalna burza mózgów** – obejmuje następujące etapy: najpierw dzieci szukają jak największej ilości rozwiązań danego problemu (np. jak zapobiec konfliktom w szkole), następnie przekształcają problem i próbują znaleźć odpowiedzi na zadanie odwrotne (co zrobić, żeby agresji było jak najmniej), ostatnim etapem jest próba przeciągnięcia wszystkich pomysłów z etapu drugiego na listę działań pożądaných, czyli takie przeformułowanie stwierdzeń, aby były one odpowiedziami na pytanie pierwotne;
- 4. metoda projektowania idealnego** – rozwiązywanie problemu zaczyna się tu od stworzenia wizji rozwiązania idealnego, bez względu na możliwość jego zrealizowania; jeżeli rozwiązanie można w całości zrealizować, nie zastanawiamy się więcej nad tym problemem, ale jeśli niektóre propozycje są niemożliwe do realizacji, wówczas szukamy sposobów na ominięcie przeszkód;
- 5. techniki skojarzeniowe** – polegają na tworzeniu łańcuchów skojarzeniowych lub gwiazd skojarzeniowych, ułatwiających głębsze wejście w dany problem;
- 6. prowokacje „po” jako narzędzie stymulujące myślenie (myślenie poboczne)** – prowokacje „po”, to rozwiązania fantastyczne, wręcz prowokacyjne, które wymyślamy, kiedy chcemy wprowadzić zmiany we wzorzec, który w przeszłości służył dobrze, lecz nie spełnia już swojego zadania;

Inną ciekawą propozycją jest stworzona przez Artura B. van Gundy'ego technika o nazwie „Super – bohaterowie”. Polega ona na wyobrażeniu sobie, jak w danej sytuacji problemowej zachowałby się jeden z superbohaterów. Takie ćwiczenie pozwala odkryć zaskakujące i zabawne rozwiązania, które chociaż często na początku wydają się nierealne, mogą być zmodyfikowane i dostosowane do potrzeb sytuacji (Materiały szkoleniowe Odysei Umysłu).

5.3. METODY WYKORZYSTUJĄCE ANALOGIE I METAFORY

Wiele metod nauczania twórczości polega na przekazywaniu uczniom umiejętności wykorzystywania analogii i tworzenia metafor (Szmidt 2007). Nowe i oryginalne pomysły wynikają z umiejętnego wykorzystania podobieństwa między dwoma odległymi zjawiskami.

Analogia, to związek między dwoma obiektami, opartymi na podobieństwie w ich wewnętrznej strukturze (Szmidt 2007). Może ona służyć zarówno jako pomoc w zrozumieniu trudnych treści lub złożonego problemu (analogia trafna). Jej druga funkcja natomiast sprawdza się w fazie generowania wielu rozwiązań, ponieważ analogia ułatwia przechodzenie od jednego obiektu do drugiego, co pozwala odejść od problemu pierwotnego i dojść do nieoczekiwanego i oryginalnego rezultatu (analogia nośna) (Nęcka 2001).

Metafora natomiast może także służyć jako środek procesu twórczego, ale może być też jego celem. Mówimy o niej, gdy „wyrazy użyte w określonym kontekście niezgodnie z ich słownikowym znaczeniem kodowym uzyskują nowy sens” (Szmidt 2007). W treningu twórczości szczególny nacisk jest położony na stosowanie metafor żywych, czyli takich, które przynoszą nowe znaczenia i do zrozumienia wymagają pewnej interpretacji (Szmidt 2007).

Nauczanie twórczości za pomocą analogii i metafor jest skuteczne tylko wtedy, kiedy u uczniów została już wykształcona umiejętność ich rozpoznawania. Bez niej trudno oczekiwać od dzieci, żeby umiały powiedzieć o jednej rzeczy w terminach innej rzeczy i tworzyły pomysłowe przenośnie (Szmidt 2007).

Poniżej znajdują się przykłady ćwiczeń wykorzystujących analogie i metafory.

- Bionika – jest to dyscyplina, która ma na celu czerpanie inspiracji z przyrody podczas poszukiwania rozwiązań problemów z różnych dziedzin (np. skonstruowanie kostiumu pływaka na podstawie właściwości budowy rekina lub zainspirowanie się skrzydłami nietoperza podczas projektowania wytrzymałego żagla) (Szmidt 2007);

- Technika analogii – składają się na nią cztery etapy: zdefiniowanie problemu, wyobrażenie sobie, że jakaś postać np. literacka lub z innej epoki historycznej, próbuje rozwiązać ten problem, zapisanie możliwych pomysłów tego bohatera (Szmidt 2007);

5.4. ROZWIJANIE EKSPRESJI TWÓRCZEJ I MYŚLENIA WYOBRAŻENIOWEGO

Jak już wielokrotnie wspomniano w niniejszej pracy, dla rozwoju kreatywności niezwykle ważne jest stwarzanie dzieciom warunków do ekspresji twórczej oraz stymulowanie ich myślenia wyobraźniowego. R. Gloton i C. Clero piszą np., że „to wszystko, co należy do wewnętrznego świata dziecka musi mieć możliwość uzewewnętrznienia, przeniesienia, po to, by twórczość z wyobraźni została powołana do istnienia, a także po to, by mogła oświetlić się i odnowić” (Gloton, Clero 1985).

Ekspresja twórcza może być kształtowana w wielu różnych obszarach działalności uczniów – werbalnej, plastycznej, muzycznej oraz ruchowo-pantomimicznej (Jąder 2008). Dzięki niej mają oni możliwość kształtowania umiejętności przyswajania świata, ale również przystosowywania się do niego (Gloton, Clero 1985). W tabeli zamieszczono przykładowe ćwiczenia rozwijające ekspresję twórczą.

Tabela 9 Ćwiczenia rozwijające ekspresję twórczą

Rozwijanie ekspresji werbalnej	Rozwijanie ekspresji plastycznej
<ul style="list-style-type: none"> • Komunikatywny ekspert, czyli układamy reklamy • Zmienione bajki – dzieci wymyślają i opowiadają innym nową wersję ich ulubionej bajki • Sycząca bajka – zadaniem dzieci jest wymyślenie bajki, w której wszystkie wyrazy rozpoczynają się na głoskę „s” • Wymyślanie scenariuszy filmu • Przegadaj partnera • List do siebie 	<ul style="list-style-type: none"> • Własna papeteria • Ilustrowanie przysłów • Malujemy sznurkiem • Retuszowanie zdjęć prasowych • Kolaż gazetowy
Rozwijanie ekspresji muzycznej	Rozwijanie ekspresji ruchowo-pantomimicznej
<ul style="list-style-type: none"> • Imię z różną intonacją • Rytmiczne pozdrowienia • Bajka muzyczna • Zegary • Muzyczne improwizacje • Chór imion 	<ul style="list-style-type: none"> • Pantomima czynności • Pantomima emocji • Obmyślanie fantastycznych maszyn, ich zastosowania, sposobu ich działania • Nowy taniec • Ekspresyjny taniec

Źródło: Jąder 2008, s. 17-40

Znaczenie rozwijania wyobraźni dzieci wzrasta zwłaszcza w czasach, kiedy mają one swobodny dostęp do mediów elektronicznych, które obniżają zdolność najmłodszych do wytwarzania oryginalnych i nienaśladowczych wyobrażeń (Szmidt 2009). Zadaniem nauczyciela jest więc stymulowanie wyobraźni dzieci, np. za pomocą zaprezentowanych poniżej ćwiczeń (Jąder 2008):

- przekazywanie przedmiotów – dzieci podają sobie przedmioty, których tak naprawdę nie mają w ręku, muszą też zachowywać się odpowiednio do stawianych przed nimi zadań, np. podawać sobie mydło, kostkę lodu, gorącą herbatę itd.;
- własna gra – nauczyciel pyta dzieci, jakie znają rodzaje gier i jakie obowiązują w nich zasady; następnie prosi je o wymyślenie własnych, oryginalnych gier;
- przejażdżka w wyobraźni – dzieci rysują plan trasy, jaką pokonują codziennie w drodze do szkoły; na swoich szkicach zaznaczają także wszelkie boczne uliczki, które mijają przechodząc; następnie nauczyciel zachęca uczniów do wyobrażenia sobie nietypowej drogi do szkoły, decydując się wybrać jedną z bocznych dróg, dzieci mają wyobrazić sobie, co je może tam spotkać i narysować to.

Jak oceniać kreatywność?

Wśród badaczy twórczości powszechne jest przekonanie, iż ocena w procesie twórczym, a w szczególności ocena negatywna ogranicza lub hamuje zakres i głębię poszukiwań nowych pomysłów (Szmidt 2007). Często podaje się także inne szkodliwe skutki oceniania, takie jak: wprowadzanie nieufności między nauczycieli i uczniów, demonizowanie edukacji, wprowadzanie lęku, obniżanie poczucia własnej wartości u uczniów, pobudzanie motywacji zewnętrznej kosztem motywacji wewnętrznej oraz zachęcanie do pracy na stopień (Szmidt 2007).

Z drugiej strony, uwagi na temat wartości wytworów mogą być bardzo cenne dla dzieci, ale pod warunkiem, że mają one **charakter informacyjny**. Ocena powinna być źródłem informacji o kierunkach rozwoju, wskazuje mocne i słabe strony dzieła. Poprzez zaznajamianie się z kryteriami oceny, uczeń ma okazję wytworzyć w swoim umyśle własną reprezentację tego, co twórcze (Szmidt 2007). Można zatem wyróżnić następujące funkcje oceny:

- 1. Informacyjna funkcja oceny** – jest spełniona wtedy, gdy ocena zawiera ważne i pożyteczne dla ucznia informacje na temat procesu twórczego i jego wyniku. Pokazuje uczniowi słabe i mocne strony jego rozwiązania, ale odnosi się zawsze do wytworu, nie do osoby. Ten sposób oceniania wzbudza w dziecku motywację wewnętrzną i pomaga w tworzeniu.
- 2. Kontrolująca funkcja oceny** – mówimy o niej wtedy, gdy zawiera ona oszczędną lub wyrażoną stopniem ocenę, bez informacji dotyczącej tego, co uczeń wykonał dobrze. Taka ocena ma charakter nagrody lub kary (Szmidt 2007).

6.1. ZASADY OCENIANIA KREATYWNOŚCI

Nagrody (pochwały dobre oceny) powinny być stosowane zgodnie z poniższymi zasadami:

- zadanie, które nauczyciel stawia przed uczniami wymaga kreatywnego myślenia;
- nagrody są w jasny sposób powiązane z działaniem;
- nagradzane są nieprzeciętne osiągnięcia;
- nagrody przyznawane są uczniom, którzy w rozwiązywanie zadania włożyli duży wysiłek lub wykonywali zadanie złożone, wieloetapowe;
- zadania leżą w najbliższej strefie rozwoju uczniów – nie są za łatwe, ponieważ mogą wtedy wywoływać znużenie, ale są na tyle wymagające, że angażują procesy koncentracji uwagi, pamięć długotrwałą, złożone operacje przetwarzania informacji.

P. Torrance opracował system reguł dla nauczycieli szkół podstawowych, w jaki sposób pracować z dziećmi, by nie ograniczać ich naturalnych zdolności twórczych. Procedury te, nazywane „nagradzaniem twórczych zachowań”, odnoszą się właściwie do usuwania przeszkód dla rozwoju kreatywności w szkole poprzez pracę nauczycieli. Obejmują one pięć zasad:

a) okazuj szacunek wobec niezwykłych pytań dzieci – Torrance zaobserwował, że większość reakcji na niezwykłe pytania, takie jak np. „Czy kamienie rosną?” lub „Czy dzieci mają mniej kości niż dorośli?”, to reakcje negatywne (irytacja, lekceważenie, chęć udzielenia natychmiastowej, krótkiej odpowiedzi); autor proponuje, by reakcje te zastąpić np. rozbawieniem, podziwem i sympatią,

b) okazuj szacunek wobec niezwykłych pomysłów pojawiających się na lekcji – nauczyciele powinni wystrzegać się przede wszystkim natychmiastowej krytyki, wyśmiewania oraz udowadniania, że pomysł jest niedojrzały lub głupi,

c) okazuj dzieciom, że ich pomysły są wartościowe – według autora najlepszą metodą na dowartościowanie pomysłu jest poświęcenie mu czasu,

d) zapewnij dzieciom możliwość działania bez oceny – dziecko, które nie czuje presji związanej z ocenianiem, ma okazję podjąć ryzyko wypróbowywania nowych i nietypowych rozwiązań,

e) ściśle wiąż oceny z jej przyczynami i konsekwencjami – ocena powinna zawierać informację dlaczego pomysł się nauczycielowi podoba lub nie podoba, w jaki sposób można go ulepszyć, do jakich skutków może doprowadzić, jakie są jego słabe i mocne strony (w ten sposób dziecko dowiaduje się że jego pomysły mogą mieć określone konsekwencje oraz uczy się myślenia przyczynowo skutkowego).

Pamiętajmy też, że w każdym działaniu, które wymagało od dziecka jakiegoś wysiłku, można odnaleźć coś pozytywnego. Należy zwracać uwagę na różne aspekty rozwiązywania zadania (ilość włożonej pracy, staranność, efekt wizualny, sposób organizacji pracy, jakość artystyczną, sposób prezentacji). Dajmy szansę dzieciom na samodzielne zidentyfikowanie słabych i mocnych stron rozwiązania. Zamiast podawać gotową ocenę, zapytajmy, **jak można by było zrobić to jeszcze lepiej?** Wspólnie z innymi uczniami zastanawiajmy się co było zrobione dobrze, a co należy jeszcze poprawić.

Szczególnie niekorzystne dla przebiegu procesów twórczych są natychmiastowe, impulsywne oceny dopiero co wyłaniających się pomysłów. W literaturze często noszą one miano „tłamsicieli” lub „zabójców pomysłów” (idea killers, squelchers) (Nęcka 2001, Runco 2007). Ich ofiarą staje się załączek pomysłu, pierwsza myśl, a nie gotowe rozwiązanie. Dlatego oceny takie są szczególnie niebezpieczne – nie tylko sprawiają, że nowy pomysł zostaje odrzucony, ale także zniechęcają ucznia do dalszych poszukiwań. Najczęściej spotykane przykłady „zabójców pomysłów” zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 10 Przykłady często stosowanych „zabójców pomysłów”

Tak, ale...	Nie kombinuj...
Bądźmy praktyczni!	Nie widzę żadnego związku...
Nie tak. Źle.	Pośpiesz się!
Teraz nie mamy na to czasu.	Z tym będzie tylko kłopot.
Aleś wymyślił!	To nie jest na temat.
To się nie może udać!	To nie nasza sprawa.

Teraz nie jest pora na dyskusję. To oznacza dla nas więcej pracy. Nigdy dotąd tego nie robiliśmy. W ogóle nie rozumiesz na czym polega problem! To nie będzie działać!	Żaden młokos nie będzie mnie uczył, co mam robić! To zbyt ryzykowne. Nie walczmy z wiatrakami. A któż to wymyślił? To strata czasu.
--	---

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Szmidt 2007, Nęcka, Orzechowski, Słabosz, Szymura 2008, Runco 2007

6.2. KRYTERIA OCENY WSPÓŁPRACY W GRUPIE

Aby ocenić jakość współpracy zespołu należy przyjrzeć się czterem czynnikom, są to: zaangażowanie, relacje, przywództwo i wsparcie. Poniższa tabela pokazuje w jaki sposób wpływają one na efekty pracy zespołu.

Tabela 11 Kryteria oceny współpracy w grupie

Grupa współpracuje:	znakomicie	bardzo dobrze	poprawnie	słabo	źle
Zaangażowanie	wszyscy członkowie zespołu pracują, mniej aktywni są zaangażowani przez tych aktywniejszych	wszyscy członkowie pracują razem przez większość czasu	większość uczestników pracuje przez większość czasu	jedna lub kilka osób nie bierze udziału w rozwiązywaniu problemu, a pozostali nie starają się tego zmienić	uczestnicy pracują jak „za karę”, są zniechęceni
Relacje	uczestnicy zachowują się jak grupa przyjaciół, którzy odnoszą satysfakcję ze wspólnego bycia razem	relacje uczestników są życzliwe, ale bardzo naturalne	relacje są dobre, chociaż życzliwość uczestników wydaje się być przesadzona i wymuszona	drużyna stara się tuszować napięcia i konflikty, które pojawiają się w czasie pracy	uczestnicy są wobec siebie nieuprzejmi, obrażają się wzajemnie
Przywództwo	widać kilku liderów, którzy dzielą się odpowiedzialnością za różne zadania	jest pozytywny lider organizujący pracę i motywujący innych do działania	jest pozytywny lider, który organizuje pracę, ale nie motywuje do pracy	lider dominuje nad resztą grupy, narzuca jej swoje pomysły	nie ma żadnego lidera w, w drużynie panuje chaos i dezorganizacja
Wsparcie	uczestnicy działają w wielkiej zgodzie, wspierają się i pomagają sobie	uczestnicy z własnej inicjatywy pomagają sobie nawzajem	uczestnicy pomagają sobie, ale tylko wtedy, kiedy ktoś poprosi o pomoc	uczestnicy nie konsultują się ze sobą, pracują osobno i nie pomagają sobie nawzajem	uczestnicy krytykują się nawzajem, kłócą się i przeszkadzają sobie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Szmidt 2007, Nęcka, Orzechowski, Słabosz, Szymura 2008, Runco 2007

„Trening twórczości 4ELT” - krótki przewodnik po materiałach

„Trening twórczości 4ELT” to scenariusze zajęć dla uczniów klasy pierwszej, drugiej i trzeciej szkoły podstawowej. Zostały stworzone w oparciu o treści kształcenia zgodne z podstawą programową. Scenariusze te nauczyciel wykorzystuje w dowolnym czasie w ramach określonego tygodnia, bowiem materiał realizowany w ramach Treningu Twórczości jest ściśle zintegrowany z treściami omawianymi w ramach innych edukacji. Scenariusze zawierają opis technik i metod do wykorzystywania na zajęciach oraz wskazówki dotyczące realizacji zajęć. Podczas Treningu Twórczości dzieci rozwiązują różne zadania stymulujące je do kreatywnego i krytycznego myślenia, poznają techniki twórczego rozwiązywania problemów. Dodatkowo, w klasie drugiej przygotowują prezentacje rozwiązań dłuższych zadań otwartych, a w klasie trzeciej - Problemów Miesiąca.

SCENARIUSZE DO KLASY PIERWSZEJ

W klasie pierwszej przewidziano trzy godziny lekcyjne Treningu twórczości tygodniowo. Każda, trwająca około czterdzieści pięć minut, lekcja stanowi osobną całość. Można ją przeprowadzić w dowolnym momencie tygodnia. Dzieci w klasie pierwszej uczą się dopiero, na czym polega praca w grupach. Dlatego większy nacisk położono tu na rozwiązywanie krótkich zadań otwartych. Podczas zajęć uczniowie poznają niektóre techniki twórczego rozwiązywania problemów, uczą się, jak dobrze się ze sobą komunikować, a przede wszystkim uczą się jak współpracować w zespole. Poza tym mają wiele okazji, by szlifować swoje zdolności manualne, rozwijać warsztat plastyczny, występować przed całą klasą i oczywiście puszczać wodze fantazji. Dzieci stopniowo są wdrażane do kulturalnego wyrażania własnych spostrzeżeń na temat rozwiązań innych zespołów, a także do krytycznej oceny własnych wytworów.

Każdy scenariusz rozpoczyna Rozgrzewka, czyli krótkie zadanie lub kilka zadań mających na celu pobudzenie ciekawości uczniów, rozwijanie płynności i giętkości myślenia, umiejętności porównywania i abstrahowania. Rozgrzewka ma zazwyczaj formę krótkiego pytania. Dzieci mogą udzielać odpowiedzi po kolei lub na ochotnika, jednak kluczową rolę pełni nauczyciel, który wyłapuje najciekawsze i najbardziej oryginalne pomysły, pokazując, co jest kreatywne, a co po prostu zwyczajne.

SCENARIUSZE DO KLASY DRUGIEJ

W klasie drugiej Trening twórczości odbywa się raz na dwa tygodnie, za to cały dzień jest przeznaczony na rozwiązywanie zadań rozwijających kreatywne myślenie. W każdym scenariuszu do klasy drugiej znajduje się krótki opis większego zadania rozbieżnego, które dzieci rozwiązują podczas czterech godzin lekcyjnych. Jest to etap przejściowy pomiędzy rozwiązywaniem krótkich problemów w klasie pierwszej, a pracą nad rozwiązaniem Problemu Miesiąca w klasie trzeciej. Do scenariuszy dołączono też Punktację, na podstawie której można łatwiej ocenić dokonania poszczególnych grup, ale która przede wszystkim stanowi ważne źródło informacji dla dzieci, pokazując, na czym należy się skupić rozwiązując zadanie.

SCENARIUSZE DO KLASY TRZECIEJ

W klasie trzeciej uczniowie są już wdrożeni do pracy w grupach. Mają już też za sobą doświadczenia związane z rozwiązywaniem krótszych problemów rozbieżnych. Dlatego stawiane jest przed nimi znacznie trudniejsze zadanie. Oprócz scenariuszy pojedynczych zajęć (przewidziano, że zajęcia te odbywać się będą co najmniej raz w tygodniu), „Trening twórczości 4ELT” zawiera 10 obszernych opisów Problemów Miesiąca.

Problem Miesiąca to złożone zadanie rozbieżne, którego rozwiązanie jest przygotowywane przez pięcioosobowe zespoły w trakcie Treningu Twórczości w kolejnych miesiącach klasy trzeciej. Opis problemu zawiera w szczególności dokładny wykaz elementów, które muszą znaleźć się w rozwiązaniu i które będą podlegały ocenie. Uczniowie muszą nie tylko wymyślić rozwiązanie problemu, ale także zaplanować, co będzie im potrzebne do jego realizacji. Muszą też umiejętnie podzielić się zadaniami i motywować się wzajemnie do pracy.

Samodzielność pracy jest bardzo ważna. Uczniowie powinni nie tylko sami tworzyć kostiumy, scenografię czy rekwizyty. Powinni przede wszystkim bazować na swoich **własnych pomysłach**.

Wszystkie scenariusze zostały udostępnione na portalu <http://www.program.4elt.pl/>. Znajduje się tam również film obrazujący przebieg przykładowych zajęć prowadzonych w ramach „Treningu twórczości” w szkole podstawowej w Dąbrówce koło Poznania.

Literatura

- Adamczewska B. (2006), *Uczenie się w małych grupach*, „Edukacja i Dialog”, nr 6.
- Beyond Open/Closed Questions: Developing Language, Creativity and Thinking, State of New Jersey, Department of Education (<http://www.state.nj.us/education/ece/pd/lal/15/> - dostęp 30.07.2014).
- Bloom B. S., Krathwohl D. R. (1956), *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, by a committee of college and university examiners. Handbook 1: Cognitive domain*, Longmans, New York.
- Boden M. A. (1994), *What is creativity?*, [w:] M. A. Boden (red.), *Dimensions of creativity*, The MIT Press.
- Bonar J. (2009), *Poziom myślenia twórczego dzieci w młodszym wieku szkolnym*, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Buzan T. (2004), *Mapy Twoich myśli*, Ravi, Łódź.
- Chruszczewski M. H. (2005), *Uzdolnienia podmiotowym wyznacznikiem aktywności twórczej*, [w:] K. J. Szmidt, K. T. Piotrowski (red.), *Nowe teorie twórczości. Nowe metody pomocy w tworzeniu*, Oficyna wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- Dobrołowicz W. (1995), *Psychodydaktyka kreatywności*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, Warszawa.
- Gajda A. (2009), *Kompas twórczości? Koncepcja nauczania do twórczości A. J. Cropley’a*, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Gajek E. (2012), *Komunikacja językowa i międzykulturowa uczniów w projektach eTwinning*, „Języki Obce w Szkole” nr 3, str. 37-47.
- Glickman C.D., Gordon S.P., Ross-Gordon J.M. (1998), *Supervision of Instruction: A Developmental Approach* (4th Ed.), Allyn & Bacon, Boston.
- Gloton R., Clero C. (1985), *Twórcza aktywność dziecka*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Goch K. (2009), *Odyseja Umysłu. Nauka kreatywności w praktyce*, „SEDNO Magazyn Dyrektra Szkoły” nr 5.

- Forehand M., Bloom's Taxonomy (http://www4.edumoodle.at/gwk/pluginfile.php/109/mod_resource/content/5/forehand_bloomschetaxonomie02.pdf – dostęp 30.07.2014).
- Jąder M. (2010), *Efektywne i atrakcyjne metody pracy z dziećmi*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- Jąder M. (2008), *Krok... w kierunku kreatywności. Zabawy i ćwiczenia*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- Karwowski M. (2008), Spory wokół pojęcia kreatywności w pedagogice twórczości, „Ruch Pedagogiczny” nr 5/6.
- Kolańczyk A. (1992), Uwaga w procesie przetwarzania informacji, [w:] M. Materska, T. Tysza (red.), *Psychologia i poznanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kozłowski W. (2009), Jak nagradzać twórczość?, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Kujawski J. (2005), Praca twórcza jako warunek rozwoju osobistego. O pewnym eksperymencie pedagogicznym, [w:] K. J. Szmidt, K. T. Piotrowski (red.), *Nowe teorie twórczości. Nowe metody pomocy w tworzeniu*, Oficyna wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- Lewandowska-Walter A., Radziwiłowicz W., Srokowski Ł. (2008), *Książeczka Trenera. Materiały szkoleniowe Odysei Umysłu*, Fundacja Odyssey of the Mind Polska.
- Ligęza W., Piotrowski K. T. (2009), Twórczość jako cel dydaktyczny w kontekście rozwijania kompetencji kreatywnej u uczniów, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Limont W. (2010), *Pedagogika twórczości, czyli edukacja ku twórczości*, [w:] B. Śliwerski (red.), *Pedagogika. Tom 4. Subdyscypliny i dziedziny wiedzy o edukacji*, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk.
- National Advisory Committee on Creative and Cultural Education (NACCCE) (1999), *All Our Futures: Creativity, Culture and Education*, DfEE, London. (<http://www.cypni.org.uk/downloads/alloutfutures.pdf> - dostęp 30.04.2011)
- Nęcka E. (2001), *Psychologia twórczości*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.

- Nęcka E., Orzechowski J., Słabosz A., Szymura B. (2008), *Trening twórczości*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- McComas W. F., Abraham L. (2004), *Asking more effective questions* (http://cet.usc.edu/resources/teaching_learning/docs/Asking_Better_Questions.pdf – dostęp 30.07.2014).
- Micklus C. S. (2013), *Make Learning Fun! - Activities to Develop Creativity*, Creative Competitions Inc., New Jersey.
- Podstawa programowa z komentarzami. Tom 1. Edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna (2008), MEN, Warszawa. (http://reformaprogramowa.men.gov.pl/images/Podstawa_programowa/men_tom_1.pdf)
- Przetacznik-Gierowska M. (2007a), *Zasady i prawidłowości psychicznego rozwoju człowieka*, [w:] M. Przetacznik-Gierowska, M. Tyszkowa (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Zagadnienia ogólne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M. (2007b), *Zmiany rozwojowe aktywności i działalności jednostki*, [w:] M. Przetacznik-Gierowska, M. Tyszkowa (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Zagadnienia ogólne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pufal-Struzik I. (2009), *Poznawcze i emocjonalne aspekty obrazu własnego „ja” u młodzieży zdolnej*, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Reid J., Forrestal P., Cook J. (1996), *Uczenie się w małych grupach w klasie*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.
- Szmidt K. J. (2005), *Wcześniej niż Fromm i Maslow: Kornilowiczka i Radlińskiej koncepcje postawy twórczej na tle współczesnym*, [w:] K. J. Szmidt, K. T. Piotrowski (red.), *Nowe teorie twórczości. Nowe metody pomocy w tworzeniu*, Oficyna wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- Szmidt K. J. (2007), *Pedagogika twórczości*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.

- Szmidt K. J. (2009), Mity na temat twórczości dzieci i próba ich dekonspiracji, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Szmidt K. J. (2010), *ABC kreatywności*, Difin SA, Warszawa.
- Szmidt K. J., Kusztełak E., Modrzejewska-Świgulska M., Galewska-Kustra M. (2009), *Twórczy nauczyciel – twórczy uczeń: razem i osobno*, [w:] K. J. Szmidt, W. Ligęza (red.), *Twórczość dzieci i młodzieży. Stymulowanie – Badanie – Wsparcie*, Ośrodek Twórczej Edukacji „Kangur” s. c., Kraków.
- Taylor I. A. (1975), *An emerging view of creative actions*, [w:] I. A. Taylor, J. W. Getzels (red.), *Perspectives in Creativity*, Aldine Pub. Co., Chicago.
- Wiechnik R. (2005), *Obraz ucznia idealnego w relacji do obrazu ucznia twórczego w percepcji nauczycieli szkół podstawowych*, [w:] K. J. Szmidt, K. T. Piotrowski (red.), *Nowe teorie twórczości. Nowe metody pomocy w tworzeniu*, Oficyna wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- Zrozumieć spontany! Narzędzia wspomagające trening Problemów Spontanicznych, Fundacja Odyssey of the Mind Polska

4elt
innowacyjny
zintegrowany
program
nauczania
w klasach **I-III**

Człowiek – najlepsza inwestycja

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

