

Beata ŁUKASIK

Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie

Kontakt: b.lukasik@ajd.czyst.pl**Jak cytować [how to cite]:** Łukasik, B. (2015). Chaos a edukacja refleksyjna. *Podstawy Edukacji. Między porządkiem a chaosem*, 8, 95–103.

Chaos a edukacja refleksyjna

Streszczenie

Pojęcie chaosu ma zwykle negatywne konotacje i kojarzy się z bałaganem, dezorganizacją czy też destrukcją. Jednak w tym, co nieprzewidywalne, niedookreślone kryje się pewnego rodzaju potencjalność. Szansą dla zaakceptowania w przestrzeni edukacyjnej chaosu i dostrzeżenia w nim rozwojowego impulsu może być refleksyjna koncepcja edukacji. Edukacja refleksyjna zakłada, że głęboki namysł (refleksja) jest źródłem poszukiwania sensu istnienia, permanentnego rozpoznawania własnej drogi, siłą w walce o własne człowieczeństwo w chaotycznej ze swej natury rzeczywistości.

Słowa kluczowe: chaos, edukacja, refleksja.

Otoczający nas świat charakteryzuje zmienność, dynamiczność, niejednoznaczność. Nic dziś nie jest takie, jak było jeszcze wczoraj. Wszystko (przekonania, idee, materia) ulega zmianie, przekształceniu czy rozpadowi. To postrzeżenie pozwala uznać naturę otaczającej człowieka rzeczywistości za chaotyczną – z jednej strony obciążoną ryzykiem i tymczasowością, ale zarazem dającą ogromne możliwości.

Chaos najczęściej kojarzy się negatywnie. Rozważając o chaosie, zwykle myślimy o braku porządku, niestabilności, dezorganizacji, bałaganie, czy nawet destrukcji, których źródeł można doszukiwać się w mityczno-religijnych przekazach. Jeśli taki sposób rozumienia chaosu odniesiemy do edukacji, nacechowanej zmiennością, brakiem ładu, nieprzewidywalnością, to może okazać się, że nie spełnia ona swoich zadań i funkcji wobec jednostki i społeczeństwa. Wydaje się jednak, iż pochylenie się nad brakiem porządku z perspektywy nawiązującej np. do pewnych założeń matematycznej teorii chaosu, „która ujmuje także zjawiska społeczne i edukacyjne nieliniowo, rzadko nawiązując do stosowanych algorytmów” (Wenta, 2014, s. 179–180), pozwala dostrzec w edukacyjnych

„zawirowaniach i niestabilnościach” przestrzeń wyznaczającą nowy porządek (pewnego rodzaju potencjalność). Zdaniem Ilya Prigogine i Isabelle Stengers „to, co złożone, wyłania się z tego, co proste [...] z bezładu może powstać uporządkowana struktura” (Prigogine, Stengers, 1990, s. 13). Nie ma zatem wyraźnej granicy między porządkiem a chaosem, gdyż „w porządku ukryty jest nieporządek, a z nieporządku może zrodzić się porządek i harmonia” (Tempczyk, 1995, s. 37). Nie chodzi tu oczywiście o harmonię rozumianą jako regularny układ, należyty ład (Skorupska, Auderska, Łempicka, 1968, s. 606), takie bowiem spojrzenie na edukację (choć ma swoich zwolenników) jest dość wątpliwe i złudne, gdyż jej podmioty są w ciągłym ruchu, doświadczają permanentnych zmian, nie mogą być pewne krzyżujących się ze sobą różnorodnych interpretacji świata. Chodzi tu raczej o pewnego rodzaju potencjalność. Teoria chaosu stała się w ostatnich latach przedmiotem badań w wielu dziedzinach (Tempczyk, 1995, s. 165) i wydaje się, że można byłoby przetransponować niektóre z jej pojęć na grunt edukacji. Chcąc jednak uniknąć krytyki błędnych zapożyczeń aparatu pojęciowego z nauk ścisłych, będę w niektórych miejscach odnosić się do pojęcia chaosu jedynie w sposób metaforyczny (a nie argumentacyjny merytoryczny), mając na uwadze przeniesienie w inny kontekst zjawisk edukacyjnych.

Mogłoby się wydawać, że szkoła ze względu na swą misję stoi na straży porządku i ładu, bowiem ma za zadanie wyjaśniać, przybliżać i ułatwiać młodemu człowiekowi „rozumienie wszystkiego, co się wokół niego dzieje. Najczęściej odbywa się to na zasadzie szukania podobieństw, systematyzowania, porządkowania, tworzenia reguł, w sposób logiczny tłumaczących zjawiska” (Janus-Sitarz, 2006, s. 174). Trudno takie działania uznać za niewłaściwe, gdyż przekonanie o możliwości zapanowania w naszym życiu ładu, harmonii wydaje się nadawać sens istnieniu (np. normy moralne, zasady współżycia itp.). Czyż jednak nie istnieje obawa, że szkolne ustanawianie wzorców postępowania, szufladkowanie, bezgraniczna wiara w to, że na wszystkie pytania można znaleźć odpowiedzi, nie są zagrożeniem dla rozwoju człowieka, jego niezależności i autonomii, czy nie prowadzą do nieuzasadnionych uproszczeń? Aby tak się nie stało, podmioty edukacji, zarówno nauczyciele, jak i uczniowie/studenci winni pozostawać w stanie ciągłej gotowości do „intelektualnego buntu przeciw spłyceńiom” (Janus-Sitarz, 2006, s. 174), a ten z kolei wydaje się bardziej wpisywać w kategorię chaosu, z jego wielowymiarowością i niestabilnością, aniżeli w kategorię porządku. Szansą dla zaakceptowania w przestrzeni edukacyjnej wspomnianego chaosu (a przede wszystkim założeń dotyczących przypadkowości różnych zjawisk oraz nieprzewidywalności skutków działań) i dostrzeżenia w nim rozwojowego impulsu jest refleksyjna koncepcja edukacji.

Przywołując pojęcie edukacji refleksyjnej, mam na myśli zarówno pewne założenia amerykańskiej koncepcji *refleksyjnego praktyka*, zaproponowane przez Donalda Schöna, jak i autorskiej koncepcji edukacji (głównie wychowania) Wandy Woronowicz.

W książce *Inspiracje edukacji refleksyjnej* wspomniana autorka stara się wyjaśnić i uzasadnić „pożytki edukacji refleksyjnej jako uniwersalnej koncepcji radzenia sobie w chaosie współczesności” (Woronowicz, 2014, s. 7). Refleksja, a właściwie wykształcenie jej nawyku w procesie edukacji, stanowi jedno z podstawowych założeń edukacji refleksyjnej. Dzięki podejmowanym aktom refleksji młody człowiek (ale i jego nauczyciel, opiekun, wychowawca) ma szansę na wykorzystanie potencjału, który kryje się w otaczającej go chaotycznej, niejednoznacznej rzeczywistości. To właśnie ona staje się źródłem poszukiwania sensu istnienia (pewnego porządku), siłą napędową w dążeniu do samorealizacji, permanentnego rozpoznawania własnej drogi, siłą w walce o własne człowieczeństwo. Koncepcja refleksyjnej edukacji nie zakłada możliwości ścisłego określenia modelu człowieka. Dotyczy ona nie tyle „bycia”, co „stawania” się człowiekiem (Woronowicz, 1996, s. 149). Wrogiem refleksji jest natomiast pozostawianie własnego umysłu we władzy schematów i ich określonego porządku, co nazwane zostało przez W. Woronowicz *osobistą niewolą wewnętrzną* człowieka (Woronowicz, 2006, s. 45). I choć współczesne nauki społeczne (w tym pedagogika) podkreślają znaczenie edukacji refleksyjnej i odpowiedzialności człowieka za własną autokreację, to jednak obserwując dzisiejszą praktykę edukacyjną, nie sposób uciec od wrażenia, że zbyt często nakazuje ona ludziom myśleć, odczuwać, działać i żyć tak samo, według określonego porządku, zbyt często sprzyja „niedokończeniu intelektualnemu” kwalifikacji ucznia/studenta (Łukasik, 2009, s. 254).

Za refleksyjnym sposobem edukowania, opowiada się także D. Schön. Choć i profesja nauczycielska nie była jego podstawowym przedmiotem zainteresowań, poprzez zakwestionowanie racjonalności technicznej w znaczący sposób przyczynił się on do nowego spojrzenia na kształcenie pedagogów – „refleksyjnych praktyków” (Schön, 1983). Zwrócił uwagę na to, iż o sukcesie w profesjonalnym działaniu decyduje samoświadomość owego działania, a konkretnie refleksja, namysł nad działaniem. Praca człowieka, a szczególnie praca nauczyciela, uległa dziś wyraźnej intelektualizacji, nie odwołuje się do prostych form sprawstwa (ustalonego z góry porządku), a do twórczości i refleksji. D. Schön uważa, że refleksja nad własnymi działaniami praktycznymi jest charakterystycznym modelem pracy profesjonalistów związanych z projektowaniem własnych działań, co znajduje szczególne zastosowanie w takich dziedzinach, jak nauczanie, zarządzanie, psychoterapia czy urbanistyka. D. Schön czerpał inspiracje z prac Johna Deweya, który wyodrębnił dwa rodzaje działania: rutynowe (zakorzenione w kulturze i wyznaczające określony porządek) oraz refleksyjne (którym towarzyszy namysł nad wykonywanymi czynnościami, ze względu na ich złożoność i niedookreśloność). To rozróżnienie stało się podstawą dla koncepcji D. Schöna, nazywanej „epistemologią refleksyjnej praktyki” (Kwiatkowska, 2008, s. 66), która kwestionuje rozumienie praktyki jako prostego stosowania teorii, jednocześnie negując koncepcję działania nieświadomego teoretycz-

nie. Zdaniem D. Schöna, profesjonalista nie tyle stosuje teorię w praktycznym działaniu, ile uczy się rozpoznawania, określania i definiowania sytuacji, których jest uczestnikiem, a więc poprzez akceptację chaotycznej ze swej natury rzeczywistości kształtuje postawę poszukiwania i wychodzenia poza zastane konwencje (zatem można tu dostrzec rozwojowy potencjał chaosu właściwego dla przestrzeni edukacyjnej). Taka postawa jest niezbędna w działaniach nauczyciela, które nie mogą mieć wsparcia w wiedzy pewnej i niezawodnej (wyznaczającej niezachwiany porządek), gdyż charakteryzuje je zmienność, unikatowość i niedookreśloność.

Na potrzebę zaakcentowania w kształceniu pedagogów głębszego namysłu, refleksji zwraca uwagę także Bogusław Śliwerski, podkreślając, iż „współczesna pedagogika domaga się, by nauczyciel był «refleksyjnym pedagogiem», «nauczycielem myślącym», by «rozwiązywał problemy», «podejmował decyzje», «nauczał refleksyjnie» i by był «nauczycielem badaczem»” (Śliwerski, 2010, s. 25), co jest niezbędnym (aczkolwiek bardzo trudnym) wymaganiem ze względu na liczne napięcia i sprzeczności przestrzeni edukacyjnej – jej skomplikowaną (chaotyczną) naturę. Przygotowanie do zawodu pedagoga powinno, zdaniem autora, uwzględniać złożoność i zmienność sytuacji, w jakich będzie wykonywał swoją pracę, a zatem winno być kształceniem refleksyjnym, skupiającym się przede wszystkim na kompetencjach praktyczno-moralnych (interpretacyjnych, moralnych i komunikacyjnych) (Kwaśnica, 2003, s. 300), pozwalających nauczycielowi na permanentne definiowanie sytuacji, w jakiej się znalazł, rozumienie sensu dziejących się zdarzeń, podejmowanie krytycznej obserwacji siebie, zadawanie pytań o moralną prawomocność własnego postępowania, bycie w dialogu zarówno z sobą, jak i innymi.

Zastanawiając się nad wartością refleksji w przestrzeni edukacyjnej (refleksji potrzebnej zarówno nauczycielowi, jak i uczniowi), warto przywołać stanowisko Bogdana Suchodolskiego, którego zdaniem myślenie refleksyjne to „myślenie, dzięki któremu uczymy się pojmować rzeczywistość głębiej, niż się to dzieje w trybie normalnej, empirycznej obserwacji [...]. Perspektywa możliwości wprowadza nas w głąb, w grę sił kształtujących określony stan rzeczywistości, który nigdy przecież nie jest czymś ostatecznym i niezmiennym. Gdy mamy zrozumieć ruch rzeczywistości, musimy uwzględnić wielorakie możliwości” (cyt. za Śliwerski, 2010, s. 141).

Tymczasem szkoła – zdaniem Mirosławy Nowak-Dziemianowicz – „staje się często narzędziem wprowadzania ładu i porządku w chaos współczesności. Nie jest próbą zrozumienia tego chaosu, instytucją tolerancji różności i niejednoznaczności świata. Nie wątpi, lecz wie na pewno” (cyt. za: Szewczyk-Kowalczyk, 2008, s. 184). Szkoła (także uczelnia wyższa) wytwarza i odtwarza w codziennych działaniach uczniów/studentów konwencje (będące wyrazem określonego porządku), które jednak winny podlegać refleksyjnej kontroli, ułatwiającej rozumienie otaczającego świata. Uczeń/student refleksyjny, któremu

umożliwia się „dochodzenie do głosu”, potrafi wyjaśnić swoje działanie oraz odpowiedzieć na pytanie o jego przyczyny, potrafi samodzielnie (w sposób czynny) dokonywać wyborów, które są elementem naszej egzystencji, na które jesteśmy nieustannie skazywani. Szkoła, a szczególnie uniwersytet, winna być „miejscem, gdzie mogą rozwinąć skrzydła swobodne dociekania i filozoficzna otwartość” (Bloom, 1997, s. 296), gdzie młodzież będzie zachęcana do nieinstrumentalnego użycia rozumu. Pomocna w realizacji tego zadania jest właśnie edukacja refleksyjna, zakładająca naukową wierność prawdzie (Woronowicz, 2006, s. 19), a ponadto wspierająca ucznia/studenta w trudzie poszukiwania siebie, swojego osobistego powołania, edukacja skłaniająca do uświadomienia sobie, że „nadrzędną wartością uniwersalną jest człowiek oraz jego życie, rozwój, samorealizacja, wolność, tożsamość i podmiotowość” (Moroz, 1996, s. 34). Refleksja jako mechanizm burzenia zbyt wygodnego komfortu i poczucia nieomylności (por. Witkowski, 1998) – ustalonego wcześniej porządku (właśnie poprzez wprowadzanie w stan zamętu, intelektualnego chaosu) – może i powinna pomóc każdej jednostce „zmierzać ku jej indywidualnemu oświeceniu, w osiągnięciu zdolności do mądrości praktycznej i krytycznej zarazem, do samodzielnych wyborów, ale z zasadniczą otwartością na innych ludzi, do dialogu z osobami o odmiennych przekonaniach, wywodzących się z zasadniczo odmiennych kultur” (Kwieciński, 2009, s. 14). Innymi słowy, edukacja refleksyjna to koncepcja kształcenia człowieka, który posiadał nawyk podejmowania namysłu, dba o własną autonomię, również po to, by móc uszanować podmiotowość i niezależność innych.

Pojawia się zatem pytanie dotyczące pewnych norm postępowania, zasad edukacji refleksyjnej, które miałyby sprzyjać kształceniu refleksyjnych jednostek. Można przywołać tu zasady zaproponowane przez W. Woronowicz (1996, s. 161–162):

1. Uczeń jest człowiekiem wolnym; nie należy narzucać mu sposobu działania, myślenia, poglądów, do których powinien dojść sam poprzez urzeczywistnienie własnej wolności.
2. Uczeń stanowi podmiot edukacji; poszanowanie podmiotowości ucznia jest konsekwencją respektowania jego wolności, co oznacza, że nauczyciel nie steruje rozwojem ucznia, a podejmuje działania wspierające ów rozwój, dążenie do samorealizacji i autonomii.
3. W stosunkach nauczyciela z uczniem obowiązuje partnerstwo; wynika ono z podmiotowego traktowania ucznia i poszanowania jego wolności. Istotą zasady stanowi gotowość nauczyciela do korzystania z wiedzy i doświadczeń ucznia w procesie edukacyjnym.
4. Komunikacja między nauczycielem a uczniem dokonuje się w drodze dialogu edukacyjnego; dialog ten jest wyrazem partnerskich relacji między podmiotami edukacji, zapewnia uczniowi możliwość wypowiadania własnych sądów, wzajemne rozumienie i porozumienie.

5. Edukacji towarzyszy świadome wdrażanie do refleksji; proces edukacji, nie pozostając w sprzeczności z wcześniej wymienionymi zasadami, powinien sprzyjać skupianiu się na przedmiocie dociekań i ocen oraz analizie własnych myśli i działań.

Lista zasad edukacji refleksyjnej jest otwarta i może być uzupełniona poprzez podjęcie namysłu nad wyżej zasygnalizowanymi normami postępowania, a także własnym doświadczeniem każdego pedagoga, który pragnie wdrażać swych uczniów do refleksji. Jednocześnie należy pamiętać, że rzeczywistość edukacyjna jest wielowymiarowa, niedookreślona, nacechowana wewnętrznymi napięciami, a zarazem wrażliwa na zmiany – innymi słowy chaotyczna, co powoduje konieczność permanentnego poszukiwania zasad i sposobów postępowania. Jeśli pedagog uzna ten stan rzeczy za naturalny i zrezygnuje z totalizującego ładu, którego – jak pisze Dorota Klus-Stańska (2010, s. 30) – nie ma i nie może być w sytuacjach dydaktycznych, poszukiwanie nowego porządku będzie możliwe.

Za określonymi normami postępowania (stanowiącymi pewnego rodzaju regularność, ale nie schemat) kryją się praktyczne rozwiązania ułatwiające realizację założeń edukacji refleksyjnej. W jaki sposób inspirować młodzież do tego, by zechciała zmierzać drogą ku mądrości, do samodzielnego rozumienia nieuporządkowanego świata? Jak zachęcić młodego człowieka do namysłu i myślenia karmiącego się nie pewnością wynikającą z przyswojonej wiedzy, ale wątpliwością, które rodzi się z niewiedzy i niepewności? Wskazówką może być m.in. zaproponowana przez Dellę Fish nauka refleksji przez omawianie planowanych bądź realizowanych doświadczeń, tzw. kształcenie poprzez praktykę (Fish, 1996, s. 45–46). Dyrektywy, na które powołuje się autorka (szczegółowe opisywanie tego, co jest związane z praktyką ucznia/studenta; stawianie przez ucznia/studenta pytań o ważność sformułowanych problemów; opisywanie myśli i emocji towarzyszących działaniu; określanie związku między teorią i praktyką analizowanych sytuacji edukacyjnych), mają zachęcić młodzież (choć mogą też sprawiać wrażenie zbyt instrumentalnych) do poszukiwania nowych rozwiązań napotykanym problemom, potwierdzania, jak również kontestowania własnych działań, utwierdzania się w przekonaniu, że istnieje wielość interpretacji analizowanych zdarzeń (oksymoronicznie – uporządkowany chaos przestrzeni edukacyjnej).

Jednym ze sposobów wdrażania młodych ludzi do myślenia refleksyjnego jest także stawianie ich w sytuacji tworzenia. Właściwie dobrane zestawy ćwiczeń z zakresu tzw. warsztatów twórczości sprzyjają wzrostowi poziomu twórczego oraz refleksyjnego myślenia (Łukasik, Adamska-Staroń, Piasecka, 2009, s. 17). Nauczyciel, podejmując odpowiednie zabiegi dydaktyczne, których celem jest pobudzanie aktywności intelektualnej, emocji i wyobraźni (por. Adamska-Staroń, Piasecka, Łukasik, 2007), odwołując się do myślenia analogicznego i metafory, może pomóc młodym ludziom w trudnym dziele „stawania

się” jednostką refleksyjną, „stawania się” człowiekiem – wykraczającym poza wąski horyzont tego, co konkretne (uporządkowane), potrafiącym odnajdywać sensy w sobie i lawinie dziejących się zdarzeń.

* * *

Rzeczywistość edukacyjna trwa między porządkiem a chaosem. Chcemy w niej widzieć ład, a jednocześnie jesteśmy świadomi zdarzeń wykluczających oczywistość i jednoznaczność. Wszystko „pulsuje”, zdroworozsądkowa wiedza podmiotów edukacji krzyżuje się z wiedzą naukową, implikując w praktyce edukacyjnej sytuacje trudne do przewidzenia. Jednak ów chaos nie musi mieć niepokojącej wymowy, nie musi oznaczać dezorganizacji i negatywnych następstw (choć i takie są prawdopodobne). Możemy dostrzec w nim ukrytą siłę. Doszukiwanie się w chaosie dobrodziejstwa zaskakuje..., a jednak czyż doświadczenie bezradności wobec otaczającego chaosu nie może być źródłem mobilizacji? Czy refleksja, jako narzędzie radzenia sobie z nieprzewidywalną rzeczywistością i fundament edukacji refleksyjnej, nie wskazuje na potencjał chaosu edukacyjnego? Wydaje się, iż jego akceptacja, otwarcie się na niejednoznaczność edukacyjnych zdarzeń, wielość możliwych znaczeń i sensów, pozwala (dzięki sile refleksji) zmierzać ku harmonii, która nie wyklucza zmian i staje się źródłem praktycznych inspiracji.

Bibliografia

- Adamska-Staroń, M., Piasecka, M., Łukasik, B. (2007). *Inny sposób myślenia o edukacji. Metaforyczne narracje*. Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Bloom, A. (1997). *Umysł zamknięty. O tym, jak amerykańskie szkolnictwo wyższe zawiodło demokrację i zubożyło dusze dzisiejszych studentów*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Fish, D. (1996). *Kształcenie poprzez praktykę*. Warszawa: Wydawnictwo CODN.
- Janus-Sitarz, A. (2006). Pytania dydaktyki wobec teorii chaosu. W: K. Bakuła, D. Heck (red.), *Efekt motyla. Humaniści wobec teorii chaosu*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Klus-Stańska, D. (2010). *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie ŻAK.
- Kwaśnica, R. (2003). Wprowadzenie do myślenia o nauczycielu. W: Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kwieciński, Z. (2009). Potrzeba edukacji krytycznej. W: R. Borowicz, Z. Kwieciński (red.), *Wychowanie w społeczeństwie permanentnego kryzysu. Profe-*

- sorowi Stanisławowi Kawule w rocznicę urodzin. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Kwiatkowska, K. (2008). *Pedeutologia*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Łukasik, B. (2009). Od przekazu wiedzy do uczenia samodzielności poznawczej i egzystencjalnej. W: A. Gofron, M. Adamska-Staroń (red.), *Podstawy edukacji. Ciągłość i zmiana*. Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Łukasik, B., Adamska-Staroń, M., Piasecka, M. (2009). *Twórcze myślenie. Kreatywny student i nauczyciel*. Częstochowa: Wydawnictwo im. Stanisława Podobińskiego Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie.
- Moroz, H. (1996). Rozwijanie twórczości w procesie kształcenia nauczycieli. W: S. Juszczyk (red.), *Twórczy rozwój nauczyciela*. Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Prigogine, I., Stengers, I. (1990). *Z chaosu ku porządkowi*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York Basic Books.
- Skorupka, S., Auderska, H., Łempicka, Z. (red.). (1968). *Mały słownik języka polskiego*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Szewczyk-Kowalczyk, J. (2008). Codziennność szkolna ukryta za niejawnym wymiarem wybranych rytuałów i przestrzeni – próba dekonstrukcji antropologiczne. W: D. Klus-Stańska (red.), *Dokąd zmierza polska szkoła?* Warszawa: Wydawnictwo Akademickie ŻAK.
- Śliwowski, B. (2010). *Myśleć jak pedagog*. Sopot: Wydawnictwo GWP.
- Tempeczyk, M. (1995). *Świat harmonii i chaosu*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Wenta, K. (2014). Chaos edukacji akademickiej. Ukierunkowanie na rynek pracy. W: A. Karpińska, W. Wróblewska (red.), *Dydaktyka akademicka – wybrane obszary badawcze*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie ŻAK.
- Witkowski, L. (1998). *Edukacja wobec sporów o ponowoczesność*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Woronowicz, W. (1996). *Edukacja refleksyjna*. Słupsk: Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Pedagogicznej.
- Woronowicz, W. (2006). *Refleksja, sumienie, edukacja*. Słupsk: Wydawnictwo Pomorskiej Akademii Pedagogicznej w Słupsku.
- Woronowicz, W. (2014). *Inspiracje edukacji refleksyjnej*. Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit.

Chaos and reflective education

Summary

The notion of chaos has usually negative connotations and is associated with mess, disorganization or destruction. However in what is unpredictable, undefined some kind of potentiality is hidden. The reflexive conception of education is a chance to accept chaos in the educational space and to perceive an evolutionary impulse in it. The reflexive education assumes that profound thought (reflection) is the source of seeking for the sense of being, permanent recognizing of one's own way, it is the strength in fighting for one's humanity in chaotic in its nature reality.

Key words: chaos, education, reflection.