

Prof. Łukasz A. Turski: Skok małymi krokami

Szkoła musi zrozumieć, że przychodzi do niej d z i e c k o. Nie sześciolatek czy siedmiolatek, z małego czy dużego miasta – te okoliczności mają niewielkie znaczenie. Przychodzi dziecko o określonych zdolnościach, które trzeba rozpoznać



Szkoła musi zrozumieć, że przychodzi do niej d z i e c k o. Nie sześciolatek czy siedmiolatek, z małego czy dużego miasta – te okoliczności mają niewielkie znaczenie. Przychodzi dziecko o określonych zdolnościach, które trzeba rozpoznać - mówi prof. Łukasz A. Turski. Ze znanym fizykiem, pomysłodawcą i współtwórcą Centrum Nauki Kopernik, przewodniczącym Rady Programowej CNK, laureatem przyznanego po raz pierwszy Fundację na rzecz Nauki Polskiej wyróżnienia im. Macieja W. Grabskiego za działalność na rzecz rozumienia nauki w społeczeństwie, rozmawia Magdalena Bajer. Zapis tej rozmowy ukaze się we wrześniowym numerze „Odry”.

Magdalena Bajer: „Rozumienie nauki w społeczeństwie”, dla którego ma pan wielkie zasługi, jest uwarunkowane poziomem edukacji, który panu leży na sercu. Zacznijmy rozmowę od oceny tego poziomu.

Prof. Łukasz A. Turski: Edukacja na całym świecie znajduje się w stanie kryzysu. I to nie jest kryzys wywołany przez decyzje polityków, aczkolwiek oni mają tu duży wkład. Kryzys wynika z tego, że ostatnich kilkanaście lat to jest niesamowita rewolucja cywilizacyjna, która szybko postępuje, a do której my wszyscy zupełnie nie jesteśmy przygotowani. Ponieważ system edukacyjny to wiele milionów ludzi na całym świecie, wszelkie zmiany w tak ogromnej organizacji są bardzo trudne i dokonują się powoli. Cywilizacja się rozwija gwałtownie, zatem zmiany, jakie zaczniemy robić dzisiaj, niewątpliwie za nie tak wiele lat, będą się nadawać do kolejnej zmiany.

Może trzeba jakoś bardzo radykalnie, wręcz rewolucyjnie, przeobrazić sposób przygotowywania ludzi do dorosłego życia?

Może, ale nikt nie wie jak to praktycznie zrobić. Jeżeli miałbym wymienić jeden powód, dla którego reformy edukacji – na całym świecie, a w szczególności w Polsce – nie są adekwatne do wyzwań, powiedziałbym, że ludzie zajmujący się zawodowo tymi sprawami, także odpowiedzialni za nie politycy, posługują się sposobem myślenia nie zmienionym od stuleci. Dzisiaj nie trzeba rozważać, czego uczyć, nawet jak uczyć, ale przemyśleć od podstaw i gruntownie sposób edukowania społeczeństwa, które zanurzyło się we wszechobecnym dostępie do informacji. To zmieniło kompletnie sposób życia ludzi. Czy szkoła miałaby pozostać taka jaka jest?

Pytanie retoryczne.

Oczywiście. I na świecie (w Polsce także, ale bardzo mało się o tym dowiadujemy) prowadzi się poważne eksperymenty, mające pokazać jak szkoła powinna wyglądać w zmienionej cywilizacji.

Czy już coś o tym wiemy?

Potwierdziło się coś, o czym wiemy od dość dawna, a teraz mamy wiarygodne aktualne wyniki badań, mianowicie to, że nie wszystkie dzieci można uczyć tak samo. Jedne uczą się szybciej, inne wolniej, jedne łatwo zapamiętują wiersze, inne mają z tym trudności, a łatwiej zapamiętują wzory matematyczne itd., itd. W związku z tym horyzontalna struktura szkoły, to że idzie się do niej w określonym wieku, że cztery czy pięć lat później jest się w odpowiednio wyższej klasie, a jak mamy wtorek i trzecią lekcję fizyki to się przerabia również pochyłą w całym kraju - jest bez sensu. Bardzo, bardzo dawno temu, kiedy powstały szkoły powszechne, tj. szkoły dla całej populacji dzieci, nie dało się – z przyczyn technicznych i organizacyjnych - inaczej uczyć. Ci nauczyciele z książek Dickensa z trzcinkami w rękach, to nie byli degeneraci, sadyści, tylko oni mieli stuosobowe czasem klasy, zbiorowisko najprzeróżniejszych umysłów i charakterów i musieli wszystkie te dzieci nauczyć mniej więcej tego samego. Dzielili je według wieku i to zapewniało jakiś porządek. W XIX wieku wychowawcy, m.in. Szwajcar Pestalozzi, stwierdzili: uczymy dziecko, nie uczymy przedmiotów. Okazało się, że łatwo to powiedzieć, bardzo trudno wprowadzić w życie. Teraz możemy to zrobić, nie ma żadnego powodu, żeby nie uczyć w sposób zindywidualizowany.

Nie jest to chyba i dzisiaj bardzo łatwe. Czy, zdaniem pana profesora, przeszkadzają tylko względy, mentalne, nawyki?

Pewnie nie tylko, ale o tym w ogóle się nie mówi, poza wygłaszaniem czasem ogólnikami. Wszystkie reformy, zwłaszcza te przeprowadzane w Polsce, to są reformy wedle jednego schematu – zabrać dzieciom i nauczycielom całą swobodę. Nauczyciel, który próbuje uczyć trochę inaczej niż to sobie wyobraża kurator albo minister, jest podejrzany. Weźmy lekcje wychowawcze – nie mogą być prowadzone wedle ustalonego z góry programu, powinny być reakcją na zdarzenia, które przeżywa dana społeczność, takie jak, nie daj Boże, pobicie ucznia czy uczennicy w pobliżu, ale i takie jak wygrana przez ucznia z danej szkoły olimpiada czy konkurs recytatorski. Ciekawe wydarzenia kulturalne, sportowe czy nawet polityczne w najbliższym otoczeniu szkoły to przecież też wspaniałe tematy na lekcje wychowawcze.

Uczyć trzeba nauczycieli.

Oczywiście! Ale nauczyciele są w najgorszej sytuacji. Są „bici” przez wszystkich. Rozwój cywilizacji spowodował, że oprócz wytycznych władz oświatowych, dostają SMS-y, maile od rodziców, których wpływ na życie szkoły niesłychanie wzrósł. Udział rodziców w tym życiu jest konieczny, ale w zakresie wychowania, a nie nauczania. Powtarzam: Żyjemy w epoce, kiedy rozwój cywilizacji wymusza zasadnicze zmiany. Nie rewolucyjne, ale stawianie małych kroków, które w konsekwencji przeobrażą system edukacji.

Od czego zacząć?

Szkoła musi zrozumieć, że przychodzi do niej d z i e c k o. Nie sześciolatek czy siedmiolatek, z małego czy dużego miasta – te okoliczności mają niewielkie znaczenie. Przychodzi dziecko o

określonych zdolnościach, które trzeba rozpoznać. Oczywiście, trzeba się zorientować, co determinuje ujawnienie się takich lub innych zdolności, takich lub innych zainteresowań, dowiedzieć, w jakim domu to dziecko żyje. Jeśli przychodzi z domu, w którym nigdy nie było książek, nikt nigdy nie był w teatrze, trzeba do niego inaczej podejść niż do dziecka z rodziny profesorów albo artystów.

Do jakiego stopnia można indywidualizować to podejście?

Całkowicie! Tylko trzeba to bardzo dobrze przemyśleć. Oczywiście, istnieją pewne wspólne cechy populacji uczniów w określonym przedziale wiekowym, ale na skuteczność uczenia wpływają przede wszystkim różnice. Dzieciom, które uczą się wolniej np. matematyki trzeba poświęcić więcej czasu, zainteresować tą matematyką, pokazać, że jest im i będzie w dalszym życiu do czegoś potrzebna, a przede wszystkim skłaniać, żeby same coś robiły, także w zakresie matematyki.

Powtórzę, że to wymaga bardzo wiele od szkoły. Do całkowicie indywidualnego uczenia potrzeba więcej nauczycieli, nie mówiąc o lepszych kwalifikacjach pedagogicznych i bogatszej wiedzy ogólnej.

To ostatnie wymaganie jest dzisiaj inne – za sprawą Internetu. Nie musimy mieć książek – nauczyciele też – na półkach. Wszystko jest w „Googlu” (są i głupstwa), tylko trzeba umieć znaleźć. Uniwersytet Gdański np. ma wspaniałą bibliotekę internetową, można i trzeba tam kierować uczniów w odpowiednim wieku.

Mieliby to robić nauczyciele i znów potrzeba przygotowania ich do takiej roli.

Oczywiście musimy inaczej przygotowywać do tego zawodu. Ale przede

wszystkim musimy nauczycieli inaczej traktować. To jest zawód twórczy – strasznie trudny! Nauczyciel tworzy z przychodzącego do szkoły dziecka pełnego obywatela. A że dzieci są różne, nauczyciel musi, powtarzam to, znajdować różne podejścia do nich. Nikt nie napisze – na poziomie kuratorium czy ministerstwa – reguł postępowania z Kasią, która interesuje się akurat matematyką i siedzi w ławce z Jasiem, którego zajmuje budowanie domków dla ptaków. Zindywidualizowane uczenie będzie polegało na tym, żeby Jasia przekonać, że bez matematyki trudno mu będzie bardziej skomplikowane domki budować, a Kasi pokazać ile wiadomości, także spoza matematyki, było potrzeba, żeby np. powstały piękne stroje w Katalonii w XVI wieku. Jeżeli będziemy w szkole ciągle podawać wiedzę o świecie podzieloną na przedmioty to się źle skończy. Dzieci trzeba teraz uczyć globalnie.

Kategoryczny postulat. Znowu spytam od czego i jak zacząć?

To jest bardzo trudne i ja nie potrafię dokładnie odpowiedzieć na pani pytanie, ale wiem, że to konieczne. Przykład, który trochę zbliża do odpowiedzi: cały kraj woła, że upada czytelnictwo, już od najmłodszych lat dzieci nie czytają książek. Jak mają czytać, kiedy książki zadawane im w szkole są dla dzieci potwornie nudne. W którejś klasie każą czytać „Przygody Tomka Sawyera” - znakomitą książkę, której nie może zrozumieć ani docenić dziecko nie znające geografii, które nie ma pojęcia o tym, że Missisipi liczy 40 kilometrów szerokości i wygląda jak słodkowodne morze. Wystarczy odesłać je do wikipedii (skądinąd nie wolnej od błędów), żeby się dowiedziało wszystkiego o Missisipi i wyobraziło sobie jak Tomek pływał tratwą po takiej rzece. Dowie się ponadto, jakie statki pływały po Missisipi w czasach Tomka Sawyera i czym i dlaczego się różniły od tych pływających po rzekach europejskich (pierwsze miały koło napędowe z tyłu, drugie z boku). „Przerabiając” tę jedną książkę przez cały semestr można dziecko

uczyć literatury, geografii, historii, fizyki. I to jest uczenie dziecka, a nie uczenie przedmiotów. Jeśli uczeń zainteresuje się szczególnie żegluga na wodach Missisipi to dobry nauczyciel powinien go skierować na zajęcia w klasie z rozszerzonym programem fizyki, gdzie się o tym dowie dokładniej dlaczego były tam inne warunki żeglugi niż na oceanach i co z tego wynikało dla budowy statków..

Musi być taka klasa w zasięgu ucznia.

Oczywiście i to pokazuje, jakich m.in. zmian systemowych potrzeba. Powszechnie obserwowanym skutkiem rewolucji informatycznej, jaką przeżywamy jest wpatrywanie się w ekran. Mnożą się narzekania na to, prace o złych skutkach dla ciała i umysłu itp. Ekran jest fenomenalnym oknem na świat, ale trzeba wiedzieć, że to czemuś służy, trzeba umieć przez to okno patrzeć, żeby rozróżniać, co się widzi i uczenie tego jest jednym z zadań szkoły. To zadanie, jak wszystkie inne, współczesna szkoła powinna spełniać zgodnie z podstawowym postulatem, że dzieci muszą same coś robić. Muszą zdobywać wiedzę przez wykonywanie konkretnych rzeczy czy to będą grafiki na ekranie komputera czy domki dla ptaków, czy ozdoby na choinkę. W przeważających obecnie szkołach tak się nie dzieje, bo ich struktura to uniemożliwia. Sukces nauczania nieformalnego (fatalna polska nazwa), które lansujemy w Koperniku, w Klubach Młodego Odkrywcy, w dziesiątkach tego typu ruchów, jakie działają w Polsce, polega na tym, że dzieci chcą coś robić i wykazują w tym dużą inwencję. Przygotowaliśmy nową pracownię szkolną, którą niestety będzie można wyrzucić albo schować do lamusa, ponieważ w aktualnym pomysle reformy szkolnej wprowadzono znowu podział na przedmioty. Dzieci, także te najmłodsze, będą się uczyć fizyki osobno, biologii osobno, chemii osobno. A przyroda nie dzieli się na biologiczną, chemiczną itd. My w naszym mózgu też nie mamy osobnych przegródek na biologię, fizykę, matematykę, historię...

Ja pamiętam ze szkoły określenia: przyroda ożywiona i nieożywiona.

„Życie jest formą istnienia białka...” . Piosenka Agnieszki Osieckiej ośmiesza dziewiętnastowieczne albo jeszcze dawniejsze myślenie. Odpowiednim do współczesności pomysłem było nauczanie zintegrowane, zwłaszcza na wczesnym etapie. I nasza pracownia była tak pomyślana. Wyprowadzała dzieci za szkoły np. do parku i tam odbywała się lekcja przyrody z różnymi drobnymi eksperymentami, które wykonywały dzieci, a po powrocie do szkoły nauczyciel z nimi to wszystko omawiał. Centrum Kopernik podpisało z Uniwersytetem Stanforda projekt edukacyjny polegający na rozpoznawaniu w środowisku, w którym żyją uczniowie, jaki jest problem, który absorbuje to środowisko i powinien być rozwiązany. Sednem jest pytanie czy dzieci mają jakieś pomysły, co można z takim problemem zrobić. Zastanawiając się nad tym one muszą się mnóstwa rzeczy nauczyć. Ale dużo nauczyć się można robiąc i bardziej prozaimne rzeczy, np. w naszej „majsterni” dzieci budują drewniany mostek, sprawdzają jego wytrzymałość i analizują od czego ona zależy. Szydełkowanie, które było zmorem pokoleń uczennic, jest dobrą okazją do poznawania różnych, niekoniecznie trywialnych, zagadnień matematycznych, a szydełkowanie koronek Bruges do poznawania ich historii i kultury tego regionu. Są naprawdę dziesiątki podobnych możliwości, trzeba tylko inaczej pomyśleć o tych dzieciach, które mają się uczyć w szkole.

Przeciwnicy czy też tylko sceptycy, używają argumentu, że to jest uczenie poprzez dygresje – od robienia koronek przechodzi się do historii , od domków dla ptaków do obliczeń matematycznych, a po drodze coś się gubi.

Tak, ale teraz też coś (jak wiele?) gubimy. To jest nieuchronne, a czy gubimy rzeczy naprawdę istotne czy podrzędne to zależy od

nauczycieli, od ich inteligencji, eksperyencji, rozpoznania, co dzieci interesuje i umiejętności odwołania się do tych zainteresowań. Jeżeli by np. uczyć o stosunkach polsko-saskich (w pewnym okresie ważnych dla nas), zaczynając od saskiej porcelany, poprzez losy hrabiny Cosel, panowanie królów polskich z dynastii Wettynów, więźniów Königsteinu itd. itd., to może te dzieci więcej nauczyłyby się historii i lepiej by się im ta wiedza utrwaliła. Historia to jest to, co robili ludzie. Jeśli się chodzi po jakimś mieście czy miasteczku i wie się, że tam były walki, że przewały się rozmaite wojska, że ratusz, który zwiedzamy, przechodził z rąk do rąk, był spalony albo zburzony, to się to zapamiętuje, umiejscawia w epoce, kojarzy z innymi znanymi faktami z tej epoki. I zawsze jest tak, że jedno dziecko bardzo się tym zainteresuje, a inne będzie oglądać zabawki na wystawie sklepowej. Ale co z tego?

To co zgubimy w szkolnym nauczaniu można dzisiaj łatwo uzupełnić przez Internet.

Dlatego pisanie podręczników szkolnych to jest dzisiaj zupełnie co innego niż kiedyś. Nie chcę nikogo dezawuować, autorzy podręczników bardzo dobrze wykonują swoje zadanie, tylko że to zadanie jest anachroniczne. Podręcznik powinien być instrukcją do korzystania ze źródeł wiadomości, powinien odsyłać do przeglądarek internetowych i tłumaczyć jak z nich rozsądnie korzystać, jakie tam mogą być pułapki. To jest niezmiernie trudne i ja nie twierdzę, że dałoby się zrobić od razu, nie twierdzę, że my wiemy jak to zrobić. Wyjściem z sytuacji na pewno nie może być cofnięcie się o ileś lat do tyłu i powtarzanie: Jak ja chodziłem do szkoły to było dobrze. My sobie ciągle nie zdajemy sprawy jak bardzo rozwój cywilizacji przyspieszył. Ludzie są inni, choć niewiele zmieniły się komórki w naszych mózgach. Zmienił się sposób życia.

Zmiany w edukowaniu społeczeństw, które pan przedstawia jako konieczne to właściwie rewolucja, skok ponad tym, co jest dzisiaj w nową epokę.

Tak, ale on wymaga niezwyklej ostrożności. Musi się dokonywać małymi krokami – zdecydowanie i konsekwentnie. Nietrafione reformy szkolne mogą bardzo zaszkodzić, przy czym zastrzegam się, że nikomu kto proponuje i opracowuje reformy nie imputuję złych intencji – to byłoby absurdalne. Tylko uważam, że dotychczasowe, szczególnie najnowsze, propozycje wymagają zasadniczej zmiany myślenia, zmiany języka, którym opisujemy świat, o czym starałem się tu powiedzieć. W rozwoju nauki – pedagogika to nauka – tak się dzieje. Opóźnienia przełomowych zmian (nie tylko w systemie edukacji) wynikały z tego, że spora część środowiska nie umiała przyjąć do wiadomości, że stary język się przeżył. Tak było w fizyce na przełomie XIX i XX wieku, Klasyczna fizyka dziewiętnastowieczna nie była już w stanie opisać nowych zjawisk, które poznawano. Trzeba było zmienić język, dokonać rewolucji pojęciowej i dzisiaj jesteśmy beneficjentami tamtej rewolucji. Żeby podać współczesny przykład: wyniki naukowe, jakie są podstawą działania iPhone pochodzą z lat dwudziestych ubiegłego wieku. Tak musi się stać z edukacją i to musi zrobić nasze pokolenie.

Czy to się da zrobić małymi krokami? Czy nie trzeba głębokiej radykalnej, właśnie rewolucyjnej reformy?

Ja uważam, że w tej sferze należy postępować małymi krokami, które w pewnym momencie, którego to momentu nie zauważymy, przyniosą wielkie zmiany. Istnieje pojęcie samoorganizującej się krytyczności. Jeśli na plaży ludzie będą stawiać babki z piasku, a potem na wierzchołek takiej babki sypać piasek to wszystkie te stożki na

czubkach babek będą miały ten sam kształt, będą takie same. Wszystkie drzewa danego gatunku mają takie same liście, w Polsce, we Francji, na Ukrainie i wszędzie indziej. bo tak działa samoorganizacja.

Jak to się odnosi do reformowania szkoły?

To się odnosi do myślenia o szkole. Pozwólmy naszym mózgom się zorganizować. Trzeba tylko stworzyć warunki – musi być piasek do stawiania babek.

Jakie są niezbędne podstawowe warunki, żeby dzieci uczyć tak jak pan profesor to opisał?

Trzeba dzieciom, w coraz bardziej skomplikowany sposób, umożliwiać, i zachęcać je do robienia czegoś. Trzeba je do tego przyzwyczajać, a to nie jest takie trudne, bo dzieci z natury chcą coś robić. Powiem tutaj, że system przedszkolny jest u nas bardzo dobry. Mam doświadczenie z trzema wnukami i oni najlepsze nauczanie mieli w przedszkolu. Dowiedzieli się mnóstwa rzeczy – przez zabawę, przez właśnie to, czego brakuje w szkole, tj. robienie różnych rzeczy. Szczerze podziwiam te panie, które ich wychowywały w przedszkolu. A potem... Im dłużej dzieci chodzą do szkoły tym jest ona mniej przyjazna. Nie dowiadują się jaki jest związek matematyki czy fizyki z sytuacjami, w jakich każdy bywa codziennie, a właśnie taki związek zaciekawia o wiele bardziej niż wykuwane na pamięć prawa i wzory. Dziewczynie, która będzie kiedyś fryzjerką matematyka jest potrzebna do tego, żeby ona wiedziała ile potrzebuje ręczników, szczotek do włosów i butelek szamponu przy takiej, a ile przy większej liczbie klientek. I ja tu nie lansuję jakiegoś prymitywnego utylitaryzmu, zamiany wszystkich szkół na szkoły zawodowe, tylko upominam się o to, żeby szkoła (każda) zaspokajała naturalną ciekawość dzieci tym, co je w życiu otacza, a zarazem

rozszerzała horyzonty odnosząc wiadomości o czymś bliskim do zjawisk odleglejszych w czasie i przestrzeni, które dzięki temu dzieci rozumieją i zapamiętują.

Mówi pan o tym jak bardzo nowe technologie zmieniają świat i nas samych. Jaka powinna być ich rola w edukacji szkolnej?

Całe gigantyczne Centrum Nauki Kopernik było potrzebne po to, żeby powstała m.in. pracownia szkolna, o której mówiłem. Obserwując jak dzieci reagują na nasze eksperymenty wiemy już, czego one się uczą łatwiej, czego trudniej. A jakie to mają być eksperymenty dowiadaliśmy się od zapraszanych nauczycieli, którzy mówili nam, co dzieci interesuje. Powiem pani, że ja z wiekiem zadziwiam się tym jak wielcy myśliciele dawnych czasów, nie mając tego doświadczenia, które my mamy, różne ważne rzeczy skądś wiedzieli. Na przykład Tomasz Jefferson (jestem fanem Jeffersona), oprócz tysięcy różnych rzeczy, jakie zrobił, napisał projekt dla uniwersytetu w Virginii, który organizował i zaplanował w nim jak mają się rozwijać badania naukowe, edukacja na poziomie coraz wyższym. Stwierdził tam, że badania naukowe biorą się z ciekawości człowieka; nie można ich nakazać. A ciekawość człowieka budzi się w jego oddziaływaniu ze środowiskiem [społecznym i przyrodniczym]. Otóż jednym z największych błędów współczesnych organizatorów nauki jest zaniechanie tego przekonania. To nieprawda, że czysta nauka polega na tym, że ludzie siedzą i starają się coś wymyślić. Rozważania Alberta Einsteina wzięły się stąd, że wszyscy wtedy zajmowali się czasem. To były początki radia, telegrafu, pociągi zaczęły jeździć według rozkładu. Czas stał się czymś bardzo ważnym w życiu każdego człowieka. Zaczęto myśleć o tym w kategoriach fizyki, zajął się tym Einstein, no i wiemy czym się skończyło. Nauka się rozwija jako pochodna wpływu środowiska na nas naukowców. I tak samo powinno być z nauczaniem szkolnym. Trzeba rozbudzać czy też rozwijać, bo dzieci ją mają,

ciekawość i ukierunkowywać wedle indywidualnych zdolności. Szkoła w obecnej strukturze u większości dzieci zabija zainteresowanie życiem.

Argumenty pana profesora mnie przekonują. Jakie są perspektywy urzeczywistnienia opisanych zmian, choćby postawienia pierwszych małych kroków na tej drodze?

Mówiąc najpierw ogólnie, myślę że czeka nas gigantyczne przebudowanie struktury społecznej na świecie, bo ona zupełnie nie pasuje do tej nowej cywilizacji, która powstała i przyśpiesza. Przypuszczam, że w przewidywalnej przyszłości świat nie będzie miał struktury państwowo-narodowej – ona jest niezgodna z cywilizacją opartą na nowych technologiach. Niezależnie jaki mamy do tego stosunek przeżywamy rewolucję większą niż rewolucja Gutenberga, z czym wielu ludzi nie umie się pogodzić i w tym odnaleźć. Nikt z tymi ludźmi nie rozmawia, szkoła ich do nowej sytuacji nie przygotowuje. Dlaczego takie ważne jest, żeby uczyć dzieci rozwiązywać problemy? Dlatego, że bardzo niedługo nie będzie żadnej pracy (poza może opieką nad starszymi, których przybędzie) dla ludzi, którzy nie potrafią formułować i rozwiązywać problemów.

Czy ten przyszły, a nie tak odległy, świat będzie pana zdaniem, łatwiejszy od naszego?

Myślę, że tak. Myślę też, że będzie ciekawszy, chociaż zmaleje wskutek rozwoju wszelakich technik komunikacyjnych. Moje wnuki pewnie będą mogły polecieć – nie na Księżyc, bo po co – ale w bliski Kosmos, żeby stamtąd obejrzeć Ziemię, co na pewno jest wielką frajdą. Trochę im zazdrościć. Ale rozmawiamy przede wszystkim o szkole i trzeba na

koniec powtórzyć, że do tego nadchodzącego świata to przede wszystkim szkoła powinna przygotowywać kolejne pokolenia. Dlatego trzeba ją zmienić.

Zdążymy?

Musimy zdążyć.

Dziękuję za rozmowę.

Drukowany zapis rozmowy z prof. Turskim ukaże się we wrześniowym numerze „Odry”.