

Technologie i postawy przedsiębiorcze wśród młodzieży gdańskiej



Analiza i opracowanie:
Tomasz Grabowski
Krzysztof Stachura

Gdańsk 2014

Źródła pozyskiwania wiedzy z zakresu technologii i ICT oraz autocharakterystyka postaw przedsiębiorczych uczniów gdańskich gimnazjów i liceów.

Gdańsk, 2014

Wydawca:
Inkubator Starter
Lęborska 3B
80-386 Gdańsk
inkubatorstarter.pl



Analiza i opracowanie dokumentu:
Tomasz Grabowski
Krzysztof Stachura



Partnerzy:

Southern Baltic TechnOlympics



Southern Baltic Programme



Projekt graficzny i skład:
studioengram.pl



spis treści

5 • 14 tez o gdańskiej młodzieży, czyli zamiast executive summary

9 • Nota metodologiczna

11 • Charakterystyka badanej populacji

12 • Specyfika socjo-demograficzna próby

15 • Autocharakterystyka uczniów

23 • Technologie w życiu młodych ludzi

25 • Zainteresowania, umiejętności i problemy związane z technologiami

32 • Technologie w szkole...

39 • ...i poza szkołą

42 • Wiele znaczeń przedsiębiorczości

43 • Doświadczenia przedsiębiorczości

48 • Czego można nauczyć się w szkole?

52 • Plany na przyszłość

57 • 12 Rekomendacji – dla systemu i dla szkoły

61 • Spis tabel i wykresów

14 tez o gdańskiej młodzieży, czyli zamiast executive summary

TEZA 1



Ponad 9 na 10 uczniów uważa, że ich przyszłe życie będzie zależeć w dużej mierze od nich.

Z autodiagnozy potencjału osobistego wynika, że jest on raczej wysoki – zwiększa się w przypadku osób bardziej przedsiębiorczych i pochodzących z zamożniejszych rodzin

TEZA 2



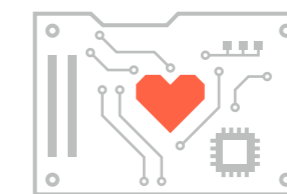
Młodzi ludzie jako hobby wskazują aktywności z pogranicza **kultury i sztuki**, a po lekcjach wybierają zajęcia **naukowe i sportowe**.



Zainteresowanie technologiami



uczniowie



uczniowie z Trójmiasta



z zamożnych rodzin



gdy rodzice są lepiej wykształceni

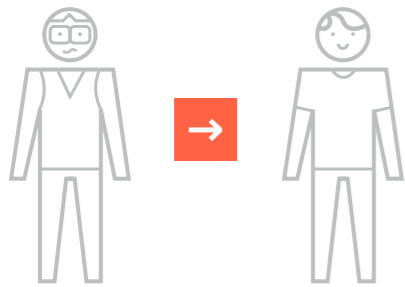


uczennice

TEZA 3

Poziom zainteresowania i umiejętności radzenia sobie z technologiami jest **nieznacznie wyższy** niż przeciętna, przy czym wskaźnik umiejętności **jest wyższy** od wskaźnika zainteresowań. Generalnie wyższe wyniki uzyskują uczniowie (nie uczennice) mieszkający w Trójmieście, pochodzący z zamożniejszych rodzin, w których rodzice są lepiej wykształceni.

Zainteresowanie technologiami to część codzienności



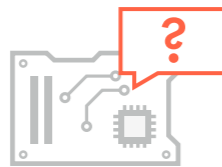
Zainteresowanie technologiami to część codzienności, **preferowana przez uczniów** (nie uczennice). Aktywność ta przestaje się wiązać ze stygmatem bycia „komputerowcem”, ale nadal duża część osób **obawia się i nie rozumie technologii**

Wiedzę o technologiach częściej zdobywa się poza szkołą niż w jej obrębie (różnica 11%).

58.1%



poza szkołą



42.9%



w szkole

9 na 10 uczniów

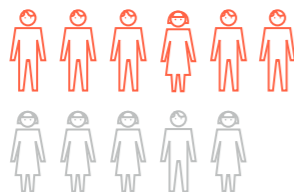


zdobywa wiedzę o technologiach **na własną rękę**, mniej niż połowa korzysta w tym celu z pomocy innych

Styczność z przedsiębiorczością

Ponad połowa badanych ma na koncie doświadczenia sytuacji wymagających zachowań **przedsiębiorczych**. Częściej są to **uczniowie** (niż uczennice) z Trójmiasta, dobrze radzący sobie z obsługą technologii, których rodzice mają wyższe wykształcenie

54.8%



uczniowie z Trójmiasta



dobra obsługa technologii



gdy rodzice są lepiej wykształceni

Do zachowań przedsiębiorczych zaliczają się:



działania szkolne



udział w zajęciach dodatkowych



umiejętności interpersonalne / liderские



zarządzenie codziennością



zarządzenie finansami



działalność handlowa



praca



zakładanie i prowadzenie własnej działalności

Osoba przedsiębiorcza to według uczniów taka, która jest:

elastyczna

dąży do celu

godzi się z porażkami, z których wyciąga wnioski



asertywna

radzi sobie w życiu

stawia na swoim

szuka rozwiązań problemów

7 na 10 uczniów



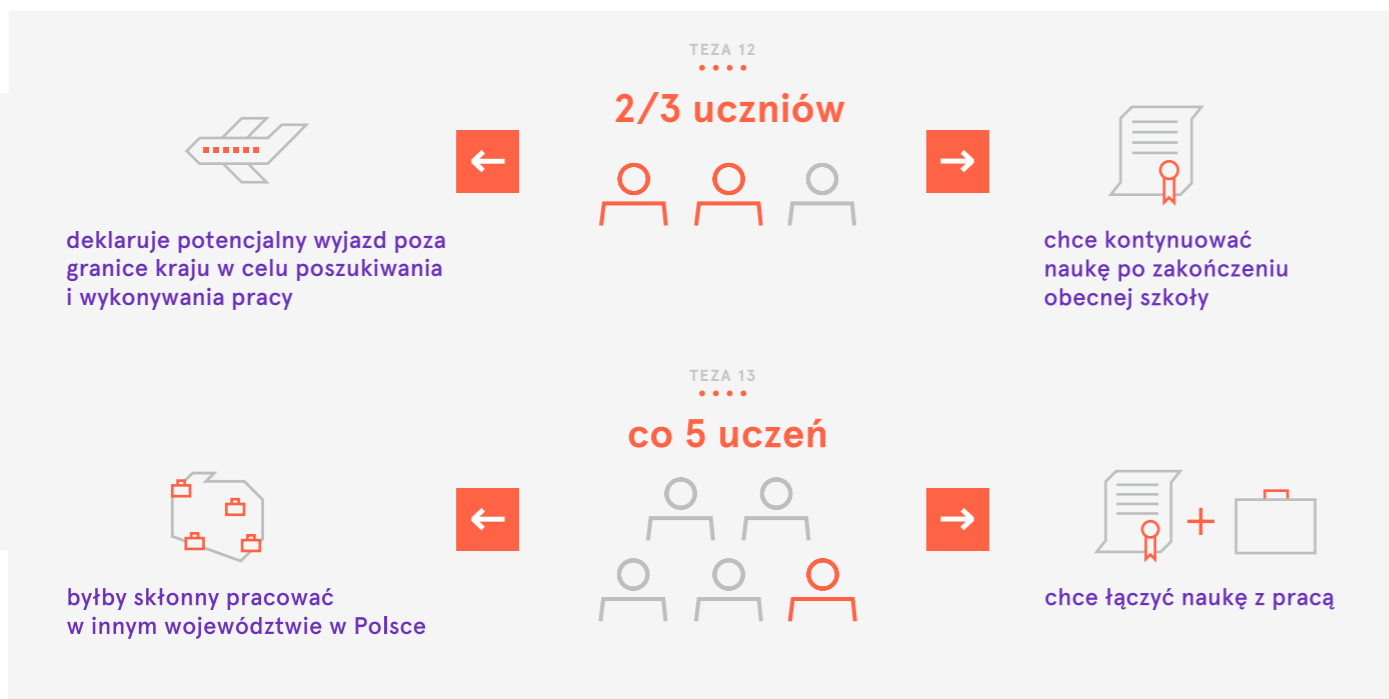
ma na co dzień kontakt z **przedsiębiorcami**. Dla nich samych przedsiębiorczość to przede wszystkim rodzaj doświadczenia, samodyscyplina, organizacja czasu i umiejętność zarabiania pieniędzy

Szkoła ma paradoksalny wpływ na rozwijanie zachowań i postaw przedsiębiorczych.

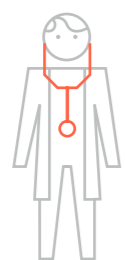


Szkoła jest oceniana raczej pozytywnie jako **źródło** ich zdobywania, ale jednocześnie zbyt duża przedsiębiorczość uczniów może być dla nich szkodliwa, jeśli chodzi o zdobywanie klasycznych osiągnięć szkolnych.

Kontynuacja nauki, czy praca



Młodzi ludzie najczęściej chcą wykonywać zawody medyczne, w dalszej kolejności – informatyczne oraz prowadzić własną działalność



medyczne



informatyczne



własna działalność

TEZA 14

Uczniowie sądzą, że szkoła uczy ich bycia **typowymi pracownikami**, sformatowanymi na potrzeby rynku pracy. Ich **plany na przyszłość** wymagają doprecyzowania – wielu z nich jeszcze ich nie ma, zaś ci, którzy planują, często są bardzo silnie przywiązani do określonego wyobrażenia siebie w przyszłości



nota metodologiczna

1. Wyjątkiem są tu rozmowy z uczniami jednego z gdańskich techników w ramach jakościowego modułu badań.

Niniejszy raport jest efektem badań zrealizowanych latem i jesienią 2014 roku. Przedstawiona tu diagnoza opiera się na analizie materiału dotyczącego źródeł pozyskiwania wiedzy z zakresu technologii i ICT oraz autocharakterystyki postaw przedsiębiorczych uczniów gdańskich szkół – gimnazjów i liceów¹.

Badania zostały zrealizowane w oparciu o model metodologii mieszanej. Pierwszym etapem projektu było ilościowe studium kwestionariuszowe, w ramach którego wykorzystano odpowiedzi 572 uczniów (z III klas gimnazjum i z klas I-III liceum) z wylosowanych szkół na terenie Gdańska. Łącznie w próbie znalazły się odpowiedzi uczniów z 8 gimnazjów i 15 liceów. Zebrano łącznie 686 odpowiedzi, z czego 114 zostało wyłączonych z analizy z uwagi na konieczność zapewnienia równoliczności sub-populacji, zgodnie z przyjętym modelem badań. Finalnie w opracowaniu statystycznym uwzględniono odpowiedzi 143 uczniów w każdym roczniku.

Część ilościową badania zrealizowano w dużej mierze przy wsparciu dedykowanej platformy internetowej. W szkołach, w których nie było technicznej możliwości realizacji badań online – na przykład z powodu nieodbywania się lekcji informatyki w danym roczniku – uczniowie wypełniali ankiety w wersji papierowej.

Po wstępnej analizie wyników zebranych danych przeprowadzono uzupełniające studium jakościowe, oparte na realizacji sześciu zogniskowanych wywiadów grupowych w trzech gdańskich szkołach (2 rozmowy w każdej ze szkół). W każdej z rozmów brało udział średnio 8 uczniów (łącznie wzięło w nich udział ponad 50 osób). Kryterium doboru szkół, w których odbyła się jakościowa część badań była instytucjonalna współpraca ze Zleceniodawcą. Do badań pozyskano więc placówki, w których niektórzy uczniowie mieli wcześniej możliwość zetknięcia się z ofertą Gdańskiego Inkubatora Przedsiębiorczości STARTER.

Materiał zebrany w tekście opiera się na relacji z wniosków z badania ilościowego, dla których weryfikacją są konkluzje płynące z jakościowej części badań. W praktyce analiza przebiega zgodnie z rekonstrukcją poszczególnych zagadnień problemowych –

w pierwszej kolejności przedstawione są dane i spostrzeżenia z modułu kwestionariuszowego, uzupełnione o relację z rozmów grupowych z uczniami.

Wnioski z badań sformułowane zostały w dwóch meta-obszarach odpowiadających założeniom całego projektu:

1. dotyczącym kwestii związanych z szeroko rozumianymi technologiami oraz
2. poświęconym postawom przedsiębiorczym.

Ważnym punktem odniesienia dla zgromadzonych danych jest też, poprzedzająca zasadnicze części analizy, autocharakterystyka badanej populacji.

Szczegółowa specyfikacja metodologiczna stanowiąca ramę zrealizowanych badań zamieszczona została w poniższej tabeli.

Moduł	ilościowy	jakościowy
Technika badawcza	ankieta audytoryjna w klasach szkolnych	zogniskowany wywiad grupowy
Technika zbierania danych	1. ankieta wypełniana elektronicznie za pośrednictwem internetu 2. ankieta wypełniana tradycyjnie	scenariusz rozmowy fokusowej
Sposób doboru próby	losowo-warstwowy pod względem wybranych cech	kwotowy, zapewniający teoretyczną reprezentatywność danych



TABELA 1.

Podstawowe informacje na temat badania źródeł pozyskiwania wiedzy z zakresu technologii i ICT oraz autocharakterystyki postaw przedsiębiorczych uczniów gdańskich szkół.

charakterystyka badanej populacji

Specyfika socjo-demograficzna próby

- Z analizy zebranego materiału wynika, że grono uczniów i uczennic jest dokładnie równoliczne – w obu zbiorach znajdują się 284 osoby. Blisko 80% uczniów mieszka na co dzień na terenie Gdańska. 19,7% pochodzi z innej miejscowości, a 1,9% zamieszkuje w Gdyni lub Sopocie.

TABELA 2.
Płeć i miejsce zamieszkania badanych

Płeć	N	dane w %
uczennica	284	50
uczeń	284	50
Miejsce zamieszkania	N	dane w %
Gdańsk	446	78,4
Gdynia / Sopot	11	1,9
poza Trójmiastem	112	19,7

Dla pełniejszego oglądu badanej populacji poprosiliśmy – tylko w przypadku Gdańska – o podanie informacji na temat dokładnego miejsca zamieszkania badanych. Miasto podzielone zostało na 3 części, w skład których wchodzi różne jednostki pomocnicze:

- centrum** – Oliwa, VII Dwór, Zaspą-Młyniec, Przymorze Małe, Piecki-Migowo, Suchanino, Wzgórze Mickiewicza, Strzyża, Wrzeszcz Dolny, Wrzeszcz Górny, Młyniska, Aniołki, Śródmieście, Siedlce
- pas nadmorski** – Żabianka-Wejhera-Jelitkowo-Tysiąclecia, Przymorze Wielkie, Zaspą-Rozstaje, Brzeźno, Nowy Port, Letnica, Przeróbka, Stogi, Krakowiec-Górki Zachodnie, Wyspa Sobieszewska
- południe** – Osowa, Matarnia, Kokoszki, Brętowo, Jasień, Ujeścisko-Łostowice, Chełm, Orunia-Św.Wojciech-Lipce, Olszynka, Rudniki

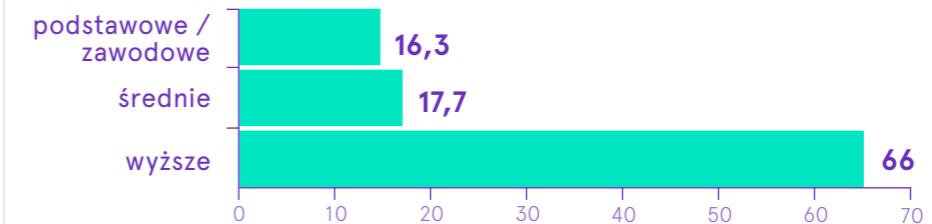
Największa liczba uczniów zamieszkuje dzielnice południowe miasta (blisko 50% całej populacji). Jedna trzecia mieszka w pasie nadmorskim, zaś najmniejsza liczba (niecałe 20%) w centrum.

TABELA 3.
Miejsce zamieszkania badanych w podziale na części Gdańska (N=446)

Część Gdańska	N	dane w %
część południowa	208	46,6
pas nadmorski	151	33,9
centrum	87	19,5

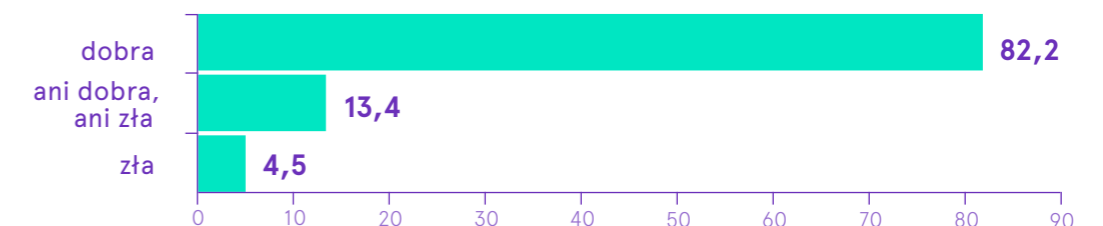
W analizie materiału empirycznego wykorzystano dane na temat poziomu wykształcenia rodziców. Jest to klasyczny wskaźnik strukturalny pełniący funkcję zmiennej niezależnej i mający znaczenie dla mapowania procesów i zjawisk, które są badane. Stworzyliśmy więc indeks wskazujący na deklaracje uczniów w zakresie wykształcenia ich rodziców. Jak wynika z pozyskanych danych, aż 2/3 uczniów (66%) podaje informacje, że ich rodzice zdobyli wyższe wykształcenie, przy 17,7% wskazań na wykształcenie średnie i 16,3% na podstawowe lub zawodowe. Te dane mogą nie odzwierciedlać stanu faktycznego z dwóch powodów – (1) braku wiedzy uczniów o faktycznym poziomie wykształcenia rodziców lub, co bardziej prawdopodobne, (2) chęci podwyższenia statusu rodziny. Niezależnie od słabości składanych przez uczniów deklaracji miarę wykształcenia stosować można skutecznie na etapie dalszej analizy.

WYKRES 1.
Wykształcenie rodziców (miara uśredniona) (N=447)



Podobnie należy traktować dane o ocenie sytuacji finansowej w domu rodzinnym. Ponad 80% badanych twierdzi, że jest ona dobra. 13,4% podaje informację, że nie jest ani dobra, ani zła, a jedynie 4,5% sądzi, że jest niekorzystna.

WYKRES 2.
Ocena sytuacji finansowej w gospodarstwie domowym (N=539)



W przypadku badań nad technologiami istotną rolę odgrywać może liczba osób zamieszkujących w gospodarstwie domowym. Podobną miarę zastosowano więc także w badaniu, na bazie którego powstał niniejszy raport. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, w tym przypadku dla wyjaśnienia specyfiki korzystania z technologii liczba osób zamieszkujących w gospodarstwie domowym pozostaje bez istotnego statystycznie znaczenia. Warto jednak podać te dane dla celów uzupełnienia obrazu socjo-demograficznego badanej populacji. Najczęściej badani mieszkają w rodzinach 4-osobowych (42,7% wskazań). Dużo jest też gospodarstw domowych z 5 lub więcej członkami (25,4%), niewiele mniej tych 3-osobowych (23,5%). Jedynie 8,4% mieszka tylko samodzielnie lub z 1 osobą (8,4%).

••••

TABELA 4.

Ilość osób zamieszkująca w jednym gospodarstwie domowym (łącznie z respondentem) (N=571).

	Liczba osób	N	dane w %
	nie więcej niż 2	48	8,4
	3	134	23,5
	4	244	42,7
	5 i więcej	145	25,4

Autocharakterystyka uczniów

- Wprowadzający do kwestionariusza blok pytań poświęcony był autocharakterystyce gimnazjalistów i licealistów w szeregu obszarów. Młodzież relacjonowała, kim się czuje, co ją charakteryzuje, z jakimi stwierdzeniami dotyczącymi samych siebie się identyfikuje, a także czym się zajmuje i jak organizuje sobie czas. Ta wiedza jest bardzo cenna z punktu widzenia rozumienia procesów korzystania z technologii i autodefinicji w zakresie przedsiębiorczości. Jest też kluczowym elementem pozwalającym formułować rekomendacje w zakresie edukacyjnej polityki wsparcia młodzieży.

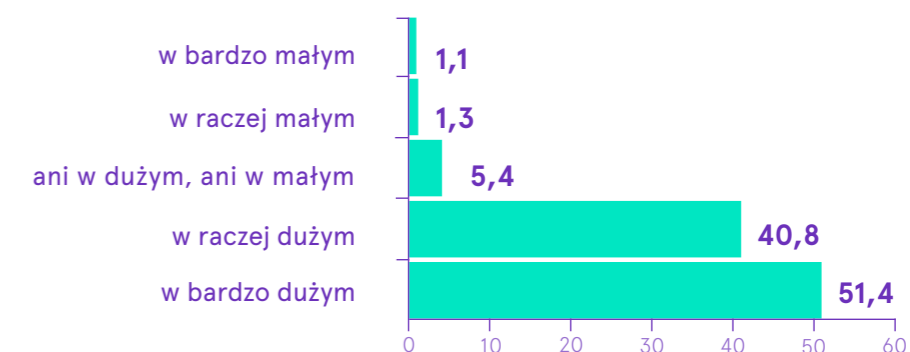
W pierwszej kolejności zapytaliśmy o deklaracyjny poziom sprawczości badanych. Interesowało nas to, w jakim stopniu, w ich odczuciu, będą w stanie aktywnie kierować swoim życiem i w jakim zakresie będzie ono zależne od nich samych. Ponad połowa badanych (51,4%) jest zdania, że będą w bardzo dużym stopniu odpowiedzialni za przebieg swojego życia, zaś dołączając do tego 40,8% wskazań, że ten wpływ będzie „raczej duży”, z danych wynika,

że ponad 9 na 10 uczniów wyraża przekonanie, że ich życie zależeć będzie od nich. Nie badaliśmy tu jednocześnie powiązań tego typu deklaracji z sądami o strukturalnych uwarunkowaniach decyzji życiowych. Wydaje się jednak, że zebrane dane wskazują na silny poziom deklarowanej i potencjalnej sprawczości. Jedynie 13 badanych (na 539), czyli 2,4% jest zdania, że będą mieli mały wpływ na to, jak potoczy się w przyszłości ich życie.

••••

WYKRES 3.

Opinia o tym, w jakim stopniu przyszłe życie będzie zależne od osoby badanej (N=539)



Ważnym elementem autocharakterystyki młodzieży gimnazjalnej i licealnej są ich deklaracje, jeśli chodzi o posiadane cechy. Respondentom przedstawiono zestaw 12 takich cech, z prośbą o ustosunkowanie się do nich poprzez wybranie dowolnego wariantu odpowiedzi: od (1) zdecydowanie nie pasuje, poprzez (2) raczej nie pasuje, (3) ani pasuje, ani nie pasuje, (4) raczej pasuje, aż po zdecydowanie pasuje (5). Uzyskane wyniki uśredniono (numerację poszczególnych kategorii utożsamiono z liczbą możliwych do zdobycia punktów) i porangowano. Co wynika z tej analizy?

Młodzi ludzie widzą się przede wszystkim jako osoby koleżeńskie, uczciwe i o bogatej wyobraźni (wskazania od 4,2 do 4,3). Średnie powyżej 4 punktów notuje się też przy 2 kolejnych cechach, tj. ambicji i uporze oraz docenianiu świętego spokoju. Nieznacznie poniżej średniej odpowiadającej wariantowi odpowiedzi „raczej pasuje” znajdują się takie cechy, jak wrażliwość i dociekliwość. Mniej często wskazuje się na elastyczność i pracowitość (ok. 3,7), a także ufność i przebojowość (ok. 3,5). Niska pozycja w rankingu tych 4 wskazanych powyżej cech świadczy o relatywnie niskim – w porównaniu do innych cech – kapitale pro-przedsiębiorczym. Odniesienie do tego wątku znajdzie się w rozdziale poświęconym w szczególności tej tematyce. Jedyna cecha, której wartość znajduje się poniżej średniej (a także znacznie poniżej przedostatniego wskazania w rankingu) to zwyczajność (2,9).

●●●●
TABELA 5.

Autocharakterystyka – posiadane cechy

Posiadane cechy	N	średnia
koleżeństwo	563	4,3
uczciwość	557	4,29
bogata wyobraźnia	553	4,2
ambicja i upór	555	4,04
doceniam święty spokój	551	4,03
wrażliwość	550	3,97
dociekliwość	544	3,94
elastyczność	531	3,7
pracowitość	555	3,69
ufność	545	3,54
przebojowość	527	3,39
zwyczajność	526	2,9

Drugim elementem autocharakterystyki respondentów była auto-diagnoza ich zachowań i potencjałów, które przydatne są w procesie podejmowania codziennych decyzji. Badanym przedstawiono 9 stwierdzeń, do których zaproponowano 5-stopniowe skale (analogicznie jak we wcześniejszym pytaniu o posiadane cechy). Tym razem odpowiadano, wskazując, w jakim zakresie dane stwierdzenie „pasuje” respondentom (1 = zdecydowanie nie, 2 = raczej nie, 3 = ani tak, ani nie, 4 = raczej tak, 5 = zdecydowanie tak).

Najczęściej badani zgadzają się z tym, że mają zarówno wady, jak i zalety (średnia wskazań wynosi 4,53). W największym stopniu są więc świadomi, ale też pogodzeni z posiadaniem zasobów, które są w określonym kontekście i do pewnego stopnia ograniczone. Równie chętnie zgadzają się przy tym z opinią, że mają prawo do szczęścia i szacunku innych niezależnie od tego, czy im samym w danym momencie się powodzi (4,35). Kolejne miejsca w rankingu przypadają na wskazania dotyczące zdolności odróżniania sukcesów od porażek (4,22) i traktowanie porażek jako lekcji, jak działać w przyszłości (4,07). W przypadku 5 z 9 wskazań średnie są niższe od 4 punktów. Dotyczy to między innymi dostrzegania sprzyjających okoliczności i zdolności korzystania z nadarzających się okazji (3,85), a także świadomości, czego się chce (3,81). Najniżej w rankingu znajdują się takie stwierdzenia, jak „jeśli ponoszę porażki, to z własnej winy” (3,56), „radzę sobie z sytuacjami niepewnymi” (3,55) i „wykorzystuję w pełni moje możliwości” (3,27). Sugeruje to, że najwięcej pracy w procesie socjalizacji młodych ludzi poświęcać należy kwestiom uświadamiania przez nich posiadanych potencjałów, a także nauki zarządzania ryzykiem i postaw odpowiedzialności za własne decyzje.

●●●●
TABELA 6.

Autocharakterystyka – auto-diagnoza zachowań i potencjałów

Stwierdzenia	N	średnia
Mam zarówno wady, jak i zalety	562	4,53
Niezależnie od tego, czy coś mi wychodzi, czy nie – mam prawo do szczęścia i szacunku innych	558	4,35
Nie mam problemu w odróżnieniu sukcesu od porażki	548	4,22
Każda porażka to tylko lekcja, jak działać w przyszłości	562	4,07
Łatwo dostrzegam sprzyjające okoliczności, umiem skorzystać z nadarzającej się okazji	538	3,85
Wiem, czego chcę	542	3,81
Jeśli ponoszę porażki, to z własnej winy	529	3,56
Radzę sobie z sytuacjami niepewnymi	524	3,55
Wykorzystuję w pełni moje możliwości	539	3,27



TABELA 7.

Autodiagnoza zachowań i potencjałów – średnie w podziale na zmienne niezależne

	Ogółem	N	średnia
Cała populacja		440	3,94
	Ogółem	N	średnia
dobra		352	3,97
ani dobra, ani zła		52	3,9
zła		17	3,64
Znalezienie się w sytuacji wymagającej postawy / zachowania przedsiębiorczego		N	średnia
Zdecydowanie nie		28	3,72
Raczej nie		67	3,86
Ani tak, ani nie		75	3,95
Raczej tak		139	3,98
Zdecydowanie tak		76	4,02

W oparciu o zestaw podanych Tabeli 6 stwierdzeń stworzony został uśredniony indeks, którego wartość dla całej populacji wynosi **3,94**. Dodatkowo wyróżnić można dwie zmienne, które różnicują ten poziom w poszczególnych subpopulacjach. Są to ocena sytuacji materialnej gospodarstwa domowego oraz doświadczenia znalezienia się w sytuacjach wymagających wykazania się postawami przedsiębiorczymi. Wyższe średnie obserwuje się wraz z poprawą oceny sytuacji materialnej (od poziomu 3,64 do 3,97) i wzrostem częstotliwości znajdowania się w okolicznościach, w których przydatne stają się cechy i zachowania przedsiębiorcze (od 3,72 do 4,02).

W uzupełnieniu charakterystyki badanej populacji prosiliśmy respondentów, by zadeklarowali, jakie czynniki, w ich odczuciu, stanowią warunki udanego i szczęśliwego życia. Na pierwszy plan wybija się w wygenerowanym zestawieniu triada zdrowie – rodzina (udane małżeństwo) – przyjaciele (wskazania powyżej 40%), co w znacznej mierze pokrywa się z analogicznymi rankingami z badań na dorosłych populacjach. Kolejne miejsca zajmują pieniądze, praca i wolność, zaś na samym dole rankingu, co może zastanawiać i skłaniać do otwarcia dyskusji o powody takiego stanu rzeczy, znalazła się uczciwość. Szczegółowe zestawienie zaprezentowane jest w zamieszczonej poniżej tabeli.

By lepiej rozpoznać badaną populację zapytaliśmy o preferowane przez respondentów sposoby spędzania czasu wolnego. Na trzech czołowych miejscach znajdują się spotkania ze znajomymi (52,6%), słuchanie muzyki (49,2%) i uprawianie sportu (40,5%).



TABELA 8.

Warunki udanego i szczęśliwego życia (* można było zaznaczyć nie więcej niż TRZY odpowiedzi)

	Posiadane cechy	N	dane w %
	zdrowie	274	48,9
	udane małżeństwo	238	42,5
	przyjaciele	225	40,2
	pieniądze	178	31,8
	praca	123	22
	wolność / swoboda	120	21,4
	opatrność / Bóg	92	16,4
	wykształcenie	90	16,1
	upór / wytrwałość w dążeniu do celu	76	13,6
	pogoda ducha / optymizm	75	13,4
	życzliwość i szacunek otoczenia	64	11,4
	dzieci	62	11,1
	uczciwość	49	8,8

Czwarte wskazanie w rankingu to korzystanie z komputera – 34,4% badanych deklaruje, że to jeden ze szczególnie lubianych przez nich sposobów spędzania wolnego czasu. Miejsce tego wskazania w rankingu jest też o tyle znaczące, że pokazuje znaczenie istotnego aspektu funkcjonowania technologii w życiu codziennym młodych ludzi. Dalsze w kolejności wskazania to oglądanie filmów lub telewizji, czytanie książek, poświęcanie czasu na hobby, podróże i sen (szczegółowe wskazania procentowe poniżej).



TABELA 9.

Preferowane sposoby spędzania czasu wolnego (* można było zaznaczyć nie więcej niż TRZY odpowiedzi)

	Posiadane cechy	N	dane w %
	spotkania ze znajomymi	295	52,6
	słuchanie muzyki	276	49,2
	uprawianie sportu	227	40,5
	korzystanie z komputera	193	34,4
	oglądanie filmów / telewizji	148	26,4
	czytanie książek	140	25
	poświęcanie czasu na hobby	139	24,8
	podróżowanie	91	16,2
	sen	89	15,9

Dokonałiśmy analizy odpowiedzi na dodatkowe pytanie skierowane do osób, które zadeklarowały, że czas wolny poświęcają na swoje hobby. Po zebraniu i opracowaniu danych stworzone zostały kategorie, do których zaklasyfikować można poszczególne rodzaje zainteresowań młodych ludzi. Najczęściej podejmowanym typem aktywności jest ta z pogranicza kultury i sztuki (51,3% wskazań). Może to być na przykład fotografia, malarstwo czy gra na gitarze. Na drugim miejscu w zestawieniu znajduje się sport (gra w piłkę nożną, windsurfing, jeździectwo itp.) (30,8% wskazań). Co 10 badany spośród tych, którzy piszą o swoim hobby interesuje się komputerami bądź technologią (m. in. smartfonami, programowaniem i grafiką), a pojedyncze wskazania dotyczą zainteresowań edukacyjno-naukowych lub nie należą do żadnej z wygenerowanych głównych kategorii.



TABELA 10.

Rodzaj podejmowanego hobby (N=117)

Posiadane cechy	N	dane w %
kultura / sztuka	60	51,3
sport	36	30,8
komputery / technologie	12	10,3
nauka	4	3,4
inne	5	4,3

Analogiczny model wygenerowany został w celu dokonania charakterystyki aktywności młodzieży szkolnej w czasie wolnym – tego, co młodzi ludzie robią, gdy znajdują się poza terenem szkoły. Tu jednak rozkład odpowiedzi jest znacząco inny. Zajęcia pozalekcyjne wiążą się bowiem mocno z praktyką szkolną. W praktyce oznacza to, że większość tego typu form zaangażowania to te mieszczące się w kategorii nauka i edukacja. **44,3%** respondentów uczestniczy w dodatkowych zajęciach – językowych, korepetycjach, kołach zainteresowań. Nieznacznie rzadziej podejmowana jest aktywność sportowa (40,1%), dużo mniej popularna natomiast – aktywność zaklasyfikowana do kategorii kultura i sztuka. W kontekście instytucjonalnym / sformalizowanym dodatkowe kompetencje w zakresie obsługi komputerów i technologii zdobywa **1,9%** badanych.



TABELA 11.

Udział w zajęciach pozalekcyjnych (N=359)

Posiadane cechy	N	dane w %
nauka	159	44,3
sport	144	40,1
kultura / sztuka	38	10,6
komputery / technologie	7	1,9
inne	11	3,1

technologie w życiu młodych ludzi



Jednym z dwóch motywów przewodnich w obu modułach zrealizowanych badań był wątek technologiczny. Interesowały nas w analizie wszystkie te kwestie, które pomogą ocenić poziom zainteresowania technologiami wśród osób młodych, ale też skalę ich kompetencji czy konteksty, w jakich technologie są używane.

Wyjaśnialiśmy badanym, jak można rozumieć, co kryje się za hasłem „technologia”. Wyróżniliśmy w tym celu osiem obszarów:

1



komputery (hardware),

2



inne sprzęty i urządzenia elektroniczne (w tym przenośne, np. tablety, komórki),

3



programowanie / kodowanie,

4



gry i zagadki logiczne z użyciem nowych technologii / sprzętów,

5



roboty i automaty,

6



segment technologii ubieralnych (ang.: wearables), np. inteligentne zegarki,

7



kody QR i technologie rozpoznawania obrazu,

8



druk 3D i aplikacje zaawansowane.

Zainteresowania, umiejętności i problemy związane z technologiami

- W pierwszej kolejności pytaliśmy o poziom zainteresowania kwestiami związanymi z technologiami. Badani mogli go ocenić na skali od 1 do 5, na której poziomy zainteresowania to odpowiednio: 1 = bardzo niski, 2 = raczej niski, 3 = przeciętny, 4 = raczej wysoki i 5 = bardzo wysoki. Najchętniej wybierano wariant pośredni, tożsamy z zainteresowaniem zdefiniowanym jako przeciętne. Jednak przy połączeniu dwóch kategorii wysokiego zainteresowania, to ten wskaźnik byłby najwyższy – wynosiłby 43,5%. Dla kontrastu niewielkie zainteresowanie technologią deklaruje 17,4% badanych.

●●●●
WYKRES 4.
Poziom zainteresowania kwestiami związanymi z technologiami (N=534)

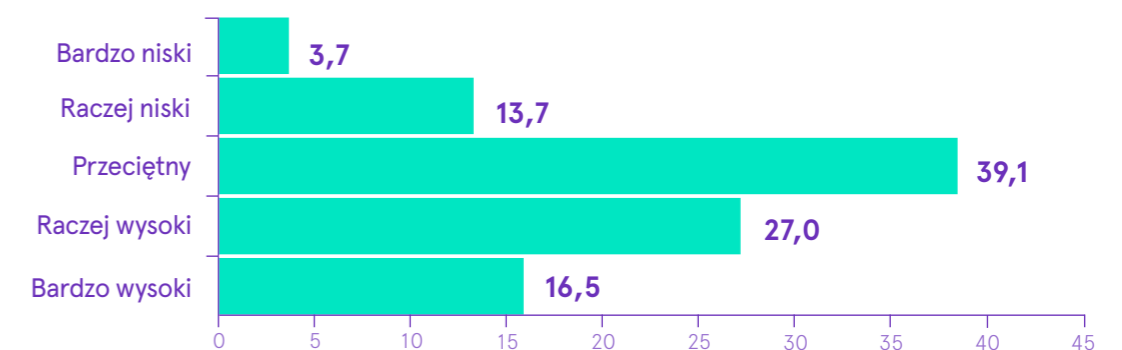


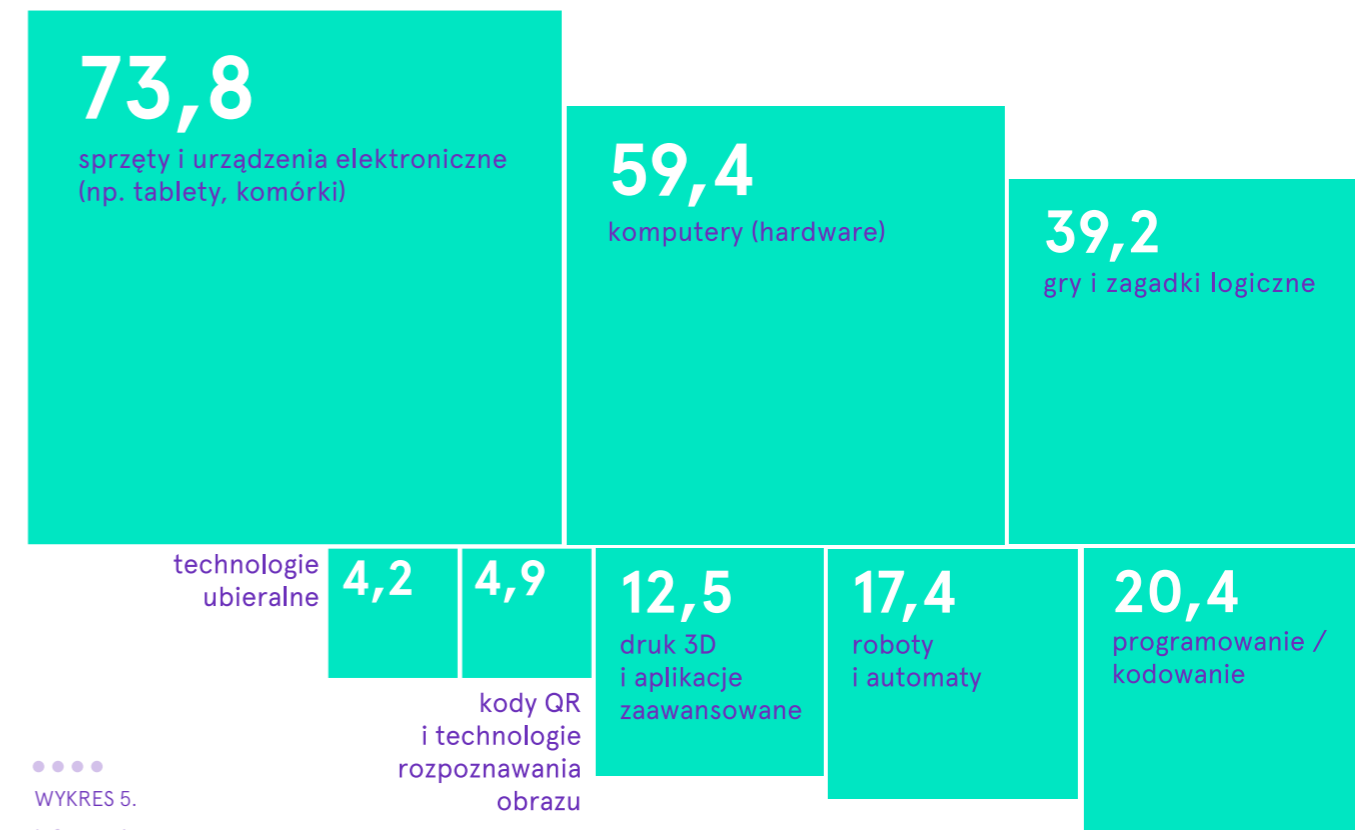
TABELA 12.

Poziom zainteresowania kwestiami związanymi z technologiami – średnie w podziale na zmienne niezależne

Ogółem	N	średnia
cała populacja	534	3,39
Płeć	N	średnia
uczennica	262	2,98
uczeń	269	3,79
Miejsce zamieszkania	N	średnia
Gdańsk	420	3,44
Gdynia / Sopot	10	3,5
poza Trójmiastem	102	3,2
Uśrednione wykształcenie rodziców	N	średnia
podstawowe / zawodowe	70	3,1
średnie	74	3,46
wyższe	278	3,42
Ocena sytuacji materialnej	N	średnia
dobra	352	3,43
ani zła, ani dobra	52	3,2
zła	17	3,17

Średni poziom zainteresowania technologią w całej populacji jest nieco wyższy niż przeciętny i wynosi **3,39**. Technologiami znacznie częściej interesują się uczniowie (przewaga nad uczennicami jest bardzo wysoka i wynosi 0,81 punktu; zainteresowania uczennic są niższe niż wartość przeciętna). Negatywnymi korelatami zainteresowania technologiami są miejsce zamieszkania poza Trójmiastem, gorsza ocena sytuacji materialnej i rodzice, którzy posiadają niskie wykształcenie (ok. 0,3 punktu mniej niż w przypadku innych odpowiedzi w obrębie tych 3 kategorii).

Przyjrzelśmy się też temu, co najbardziej interesuje młodych ludzi w kontekście funkcjonowania technologii. Są to przede wszystkim możliwości oferowane przez sprzęty i urządzenia elektroniczne, takie jak np. telefony komórkowe. Interesuje się nimi blisko **3/4** badanych (73,8%). Ponad połowa (59,4%) poszukuje informacji o technicznych aspektach sprzętu (hardware) i interesuje się bardziej tym, w jaki sposób działają technologie. **39,2%** deklaruje zainteresowanie grami i zagadkami logicznymi, a **20,4%** – programowaniem i kodowaniem. Kolejne wskazania na liście cieszą się popularnością wśród odpowiednio mniejszej liczby respondentów – szczegółowe zestawienie zaprezentowane jest w poniższej tabeli.



WYKRES 5.

Informacje poszukiwane w kontekście technologii

W uzupełnieniu pytania o poziom zainteresowania technologiami analizowaliśmy również deklarowany poziom umiejętności korzystania z nich (zastosowano tu ten sam typ i skalę pytania). Autodiagnoza umiejętności wypada bardziej korzystnie niż autodiagnoza zainteresowań. Nadal najwięcej osób wybiera wariant „przeciętnie” (40,3%), natomiast połączone kategorie „raczej wysoki” i „bardzo wysoki” (deklarowany poziom kompetencji) to łącznie dokładnie połowa badanej populacji. Mniej niż **1 na 10** respondentów określa swoje kompetencje technologiczne jako niskie.

WYKRES 6.

Poziom umiejętności korzystania z technologii (N=556)

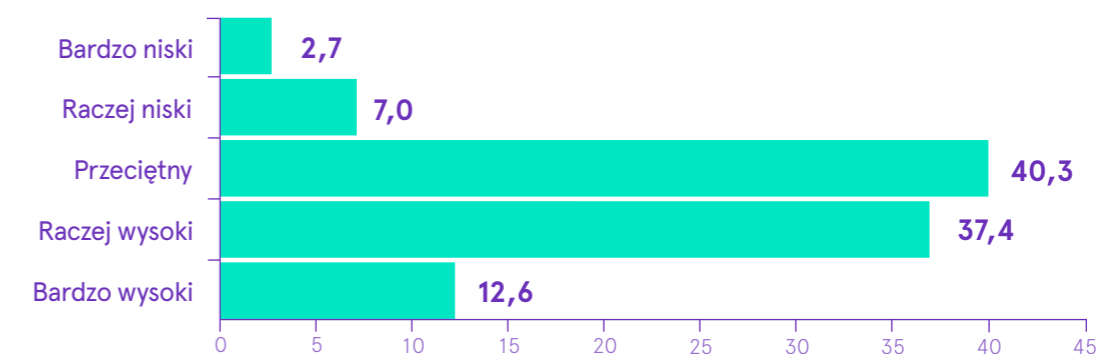




TABELA 13.

Deklarowany poziom umiejętności korzystania z technologii – średnie w podziale na zmienne niezależne

	Ogółem	N	średnia
cała populacja		556	3,5
Płeć		N	średnia
uczennica		262	3,24
uczeń		269	3,77
Miejsce zamieszkania		N	średnia
Gdańsk		420	3,57
Gdynia / Sopot		10	3,6
poza Trójmiastem		102	3,26
Uśrednione wykształcenie rodziców		N	średnia
podstawowe / zawodowe		70	3,18
średnie		74	3,53
wyższe		278	3,56
Ocena sytuacji materialnej		N	średnia
dobra		352	3,54
ani zła, ani dobra		52	3,39
zła		17	3,35

Średni, deklarowany poziom kompetencji w zakresie technologii jest nieznacznie wyższy niż ten wyliczony dla zainteresowania technologią (3,5 w porównaniu do 3,39). Widoczne są tu natomiast te same zależności, tj. deklarowany wyższy poziom kompetencji występuje u uczniów (nie u uczennic), w Trójmieście (nie poza jego obrębem), wśród badanych, których rodzice mają raczej wyższe niż niższe wykształcenie

i wśród osób lepiej niż gorzej oceniających sytuację finansową panującą w gospodarstwie domowym.

W trakcie rozmów z uczniami padało szereg wskazań na powody, dla których interesują się technologiami. Większość młodych ludzi „chce być na bieżąco”, deklaruje, że „dzięki technologiom jest łatwiej” i podkreśla:

„Ja interesuję się tym, co mnie otacza, więc naturalnie telefonem i komputerem też. Żebym mógł się łączyć ze światem.”

„Interesuję się technologiami, jak są mi do czegoś potrzebne.”

Uczniowie są zdania, że technologie mogą być „fajne”, bo oferują rozrywkę (np. możliwość słuchania muzyki w trakcie wykonywania innych czynności), a poszukując określonych informacji trafia się też na inne, równie ciekawe. Zainteresowania części osób – głównie uczniów z klas o profilu informatycznym i tych, dla których technologie to hobby – oscylują wokół

poszukiwania informacji o innowacjach oraz wiedzy specjalistycznej, przydatnej choćby wtedy, gdy niezbędne dokonanie jest naprawy komputera.

Wydaje się też, że „komputerowcy” w coraz mniejszym stopniu są introwertykami nie dbającymi o kontakty społeczne, ale dojrzewają do uczynienia z technologii ważnego zasobu.



„Przyznam, że w podstawówce byłem maniakiem technologicznym. Już teraz takim geekiem nie jestem, ale widzę, że dobra znajomość technologii, bycia krok do przodu, to zawsze jest przydatne. Jeśli chodzi o nowinki technologiczne, to traktuję je raczej jako ciekawostkę, bo ciężko na to znaleźć pieniądze, ale na przykład, jeśli chodzi o kuchnię, to korzystam z serwisów internetowych, żeby znaleźć przepisy. Albo szukam kodów rabatowych na produkty, które chcę kupić.”

Na podstawie zebranych opinii dosyć wyraźnie zarysowuje się podział ciężący ku zerojedynkowości, w którym oprócz osób zainteresowanych technologią i często deklarujących czynienie z niej dobrego użytku wyróżnić można

uczniów zdystansowanych do technologii, zainteresowanych podstawowymi formami jej użycia, ale też niebudujących przez to swojej sprawczości w zakresie obsługi technologii.



„Ja wiem, że w każdej chwili mogę znaleźć odpowiedzi na wszystkie problemy w internecie, ale wolę zapytać o to tatę. Nie mam jakiejś super potrzeby, żeby robić to sama.”

Niekiedy wyjaśnienia braku zainteresowania technologią przyjmują charakter niejasnych racjonalizacji, np. „mnie to nie interesuje, bo chcę iść na medycynę”. Wynika to z faktu, że w trakcie rozmowy o technologiach badani zdobywają przekonanie, że jest to temat istotny i poszukują wyjaśnień swojej obojętności względem tego rodzaju zagadnień.

Więcej refleksji w tej kwestii mają osoby, których codzienność

wypełniają technologie. Uczniowie zainteresowani tego typu tematyką tłumaczą, że poza czasem, jaki niekiedy jest potrzebny na rozpoznanie sposobu działania technologii, logiki jej funkcjonowania, problemem w kontakcie człowieka z obiektami nieożywionymi, jakimi są technologie jest strach. W parze z nim idzie faktyczna niewiedza – nie gromadzi się bowiem w sytuacji, w której nasiloną jest postawa lękowa.

- *Oni myślą, że to takie skomplikowane. Nie próbują sami, chyba się boją. Taki strach przed nieznanym. Ściana, chociaż może raczej karton gipsu. No i bariera niewiedzy.*

Trudność w rozmowie o technologiach wynika też z faktu, że „technologia to też grafeny i loty w kosmos”. Nie zawsze więc mówimy o niej jako o czymś zwyczajnym i intuicyjnie zrozumiałym. Poza tym paradoksalnie pomimo uproszczeń

- *Interfejsy odcinają użytkownika od tego, co jest pod spodem. Na podstawie interfejsu nie sposób dziś rozpoznać, dlaczego jakaś technologia działa tak, jak działa. Warstwa dla użytkownika i warstwa techniczna są oddzielone i dlatego ludzie się nie uczą tej technologii.*

Pomimo tego specyficznego dystansu między człowiekiem a technologią wielu uczniów podkreśla różne sposoby, w jakie można wykorzystywać ją w życiu codziennym. Mogą to być sytuacje z życia szkoły, gdy grupa organizuje się w grupie na Facebooku i wymienia informacje związane z nauką albo pomoc członkom rodziny – głównie w starszym pokoleniu – w jaki sposób wykonać przelew bankowy, sprawdzić godzinę odjazdu autobusu itp. Uczniowie wyposażeni w wyższy poziom kompetencji związanych z obsługą technologii podkreślają, że śledzą prasę branżową, na przykład w poszukiwaniu szczegółowych specyfikacji urządzeń elektronicznych czy żeby śledzić, jakie nowości pojawiają się na rynku sprzętów.

Ważnym problemem, którego manifestację można było łatwo odkryć w trakcie rozmów jest podział na pro-technologicznych uczniów i zdystansowane wobec technologii uczennice. To oczywiście generalizacja, natomiast wyraźnie widać różnice na tle płci

w zakresie konstrukcji interfejsów urządzeń elektronicznych dystans między człowiekiem i technologią może się pogłębiać. Obrazowo przedstawia to jeden z rozmówców.

kulturowej, jeśli chodzi o zainteresowania technologiami i sposób ich użycia. Jest to ponadto potwierdzenie wniosków z ilościowego modułu badań – wydaje się więc, że „kwestia genderowa” w przypadku technologii jest wątkiem, który warto dalej eksplorować. O ile na poziomie danych statystycznych dla całej populacji (np. badania Diagnoza Społeczna) nie widać różnicowań pomiędzy częstością używania technologii między kobietami i mężczyznami, różnice nie zacierają się w codziennej praktyce. W grupach fokusowych, w których liczba uczniów i uczennic była porównywalna młodzi mężczyźni jako pierwsi zabierali głos wypowiadając się na temat technologii, w dużo większym stopniu akcentowali też, że jest to tematyka, która ich interesuje.

Zdaniem naszych rozmówców kobiety same zrzekają się odpowiedzialności za radzenie sobie z technologiami. Analogicznego zdania są tak uczennice, jak i uczniowie.

- *Brat otworzy i załatwi, a my patrzymy. Wolę mieć to po prostu zrobione.*

- *Komputerowiec to jest tata, a kobiety aż tak się tym nie interesują. Nie działa projektor, to idzie chłopak. Jest takie coś, że zawsze mężczyźni bardziej się znają, bardziej chcą, Kobiety aż tak to nie interesuje.*

W procesie socjalizacji młodym kobietom zdarza się zainteresować technologiami na takim poziomie, który jest zazwyczaj zarezerwowany dla mężczyzn, ale są to jednostkowo przypadki, na przykład wówczas, gdy ojciec pracuje w charakterze informatyka.

Zainteresowania uczennic technologią sprowadzają się do codziennego korzystania z internetu i obsługi smartfona (tu raz jeszcze powraca wątek „tego, co ułatwia życie”). Uczniowie są w większej mierze odpowiedzialni za to, jak obsłużyć dany sprzęt lub, jak sugeruje jeden z badanych:

- *Mężczyzna ma wyszukać najlepszy serwer, jak kobieta prowadzi bloga. Bawi się technologią, a kobiety szukają czegoś, co je interesuje.*

Technologie w szkole...

- Jednym z kluczowych wątków, jakie poddano badaniu w kontekście funkcjonowania technologii jest zdobywanie stosownych umiejętności w szkole. Blisko połowa uczniów twierdzi, że nie pozyskuje kompetencji w zakresie obsługi technologii w szkole. Wydaje się, że to bardzo wysoki, niepokojący zarazem wskaźnik, stanowiący przy tym punkt wyjścia do dalszej diagnozy takiego stanu rzeczy. Jeśli już badani uczą się technologii w szkole, większość deklaruje, że ma to miejsce na lekcjach informatyki (94,6%). Inne pojedyncze wskazania dotyczą takich przedmiotów, jak fizyka (6), godzina wychowawcza (4), przedmioty artystyczne (3), matematyka i język polski (2) oraz wiedza o społeczeństwie, technika i chemia (1).

Wśród osób, które zadeklarowały, że w szkole zdobywają wiedzę dotyczącą technologii dominują te, które są zdania, że jest to wiedza przydatna (61,2%). Przeciwnego zdania jest 18,1% respondentów, zaś opinię neutralną wyraża średnio

co 5 uczeń (20,8%). Średni poziom przydatności wiedzy dotyczącej technologii zdobywanej w szkole szacuje się na 3,52, czyli powyżej przeciętnej. Wariant 1 = ocena zdecydowanie nieprzydatna, a wariant 5 = ocena zdecydowanie przydatna.

••••
TABELA 14.
Pozyskiwanie informacji o technologiach w szkole (N=565) i ocena ich przydatności (N=260)

Pozyskiwanie informacji w szkole		N	dane w %
tak		266	47,1
nie		299	52,9
Ocena przydatności wiedzy szkolnej		N	dane w %
zdecydowanie nieprzydatna		12	4,6
raczej nieprzydatna		35	13,5
ani przydatna, ani nie przydatna		54	20,8
raczej przydatna		125	48,1
zdecydowanie przydatna		34	13,1

Uczniowie zostali poproszeni, by opisać, co robią na lekcjach informatyki. Wielu z nich podzieliło się swoimi spostrzeżeniami, które po opracowaniu można przedstawić w formie poniższego zestawienia tabelarycznego. Jest ono podzielone na dwie części. W pierwszej części znalazły się wskazania dotyczące merytorycznych treści zajęć, w których uczniowie biorą udział. W drugiej natomiast zamieszczone zostały (krytyczne) opinie o sposobie prowadzenia zajęć. Zaprezentowane zestawienie powstało w oparciu o restrukturyzującą pytania otwartego, stąd specyficzny charakter wniosków, jakie z niego płyną. Należy mieć na względzie fakt, że dane są orientacyjne – nie sposób na tej podstawie stwierdzić, czego faktycznie się uczą, raczej co z lekcji zapamiętują czy co wydaje się im istotne lub charakterystyczne.

Zdecydowanie najczęściej młodzież obsługuje pakiet MS Office lub jego odpowiedniki (31,2% wskazań) – najczęściej deklaruje pracę z pakietem Excel, odpowiednio mniej często Powerpoint i Word. Kolejne wskazanie przypada na programowanie i naukę algorytmów – to zapamiętuje z lekcji informatyki 14,8% uczniów. Nieznacznie mniej uczy się, jak tworzyć strony internetowe i poznaje podstawy języka HTML (13,1%). Rzadziej uczniowie podają, że lekcje informatyki przebiegają na nauce obsługi programów graficznych (lub ironicznie dodają, że „rysują kwiatki w Paintcie”) (6,8%), poznawaniu tajników sprzętu komputerowego (3,8%), korzystaniu z internetu i serwisów społecznościowych (3,3%), graniu w gry komputerowe (2,1%) oraz obsłudze systemu MS-Dos (1,9%).

••••
TABELA 15.
Treści lekcji informatyki

Treści	N	dane w %
Obsługa pakietu MS Office i pochodnych	133	31,2
Programowanie / algorytmy	63	14,8
Tworzenie stron WWW / nauka języka HTML	56	13,1
Obsługa programów graficznych / Paint	29	6,8
Obsługa sprzętu komputerowego (hardware)	16	3,8
Korzystanie z internetu / serwisów społecznościowych	14	3,3
Granie w gry komputerowe	9	2,1
Obsługa systemu MS-Dos	8	1,9
Nieciekawe treści	82	19,2
Teoria / teoria plus praktyka	40	9,4
Nie pamiętam / nie chodzę	19	4,5
Niezrozumiałe treści	17	4,0
Robię coś innego	13	3,1
Nic	9	2,1

Klimat odpowiedzi udzielanych przez uczniów oddaje jednak w pełni inny rodzaj odpowiedzi, wyrażanych wprost i najpewniej szczerze. Zdaniem **co 5** gimnazjalisty lub licealisty lekcje informatyki są nieciekawe – uczą się na nich rzeczy, które poznali wcześniej, uważają, że nie będą im one w przyszłości przydatne i nie lubią sposobu prowadzenia zajęć przez nauczyciela. Średnio **co 10** badany pisze, że zajęcia są albo zbyt teoretyczne albo opierają się na modelu uczenia się na podstawie teorii → ćwiczenia praktyczne, przy czym tu ocena też jest często krytyczna a zajęcia uznawane za mało skuteczne, jeśli chodzi o nabywanie nowej wiedzy i umiejętności. **4,5%** uczniów nie pamięta, co robili na lekcjach informatyki albo nie chodziło na nie, a dla kolejnych **4%** zajęcia były niezrozumiałe. W populacji dominują ci uczniowie, którzy na lekcjach informatyki się nudzą, bo powtarzają treści sobie dobrze znane, ale problem mają też ich mniej uzdolnieni koleżanki i koledzy. **3,1%** badanych zajmuje się na zajęciach czymś innym, niezwiązanym z meritum, a **2,1%** nie robi, jak wynika z deklaracji, nic.

•••• *Ja nie przychodzę do szkoły, żeby się czegoś nauczyć, tylko żeby dobrze zdać maturę i pójść na dobre studia. I tak też jest z nauczycielami, którzy uczą nas pod testy.*

Niektórzy uczniowie są zdania, że „traktuje się ich jak debili” i promuje tylko takie sposoby rozwiązywania problemów, które są zgodne z oficjalnymi rozwiązaniami zamieszczonymi w książkach. Gdy pytają o zasadność treści, jakich się uczą, otrzymują odpowiedź, że „to się przyda na maturę” lub że „pani dyrektor sprawdza zeszyty”.

Pytani o to, jak uczą się technologii, odpowiadają, że trzeba uczyć się tego, co „przychodzi z Ministerstwa” – uwewnętrzniłi narzucone im przekonanie, że muszą zdobywać wiedzę z podstawy programowej, czując się jednocześnie ofiarami tego systemu. Dodatkowo szkoła nie jest w stanie reagować elastycznie na potrzeby uczniów, co przekłada się bezpośrednio na spadek ich motywacji do tego, by zdobywać nowe umiejętności.

Wątek oceny tego, jak uczniowie uczą się technologii w szkole wywołał żywą dyskusję we wszystkich grupach w module jakościowym badań. Zebrany materiał można podzielić na 4 ogólne kategorie: (1) ocenę systemową edukacji szkolnej, (2) ocenę lekcji informatyki, (3) zróżnicowania związane z prowadzeniem lekcji informatyki oraz (4) sugerowane rozwiązania w zakresie zmiany obecnego stanu rzeczy. Wnioski z tej analizy są pesymistyczne. Nawet zakładając, że uczniowie wyolbrzymiają pewne trudności, czy przyjmując, że logika rozmów zakładała listowanie problemów, jakich doświadczają się w toku życia szkolnego, z materiału wyczytać można głównie zarzuty uczniów względem tego, w jakim systemie są osadzeni, jak jest on dla nich dysfunkcyjny i jak hamuje ich rozwój.

Po pierwsze uczniowie są zdania, że szkoła zabiera im wolność. Wtłacza ich, w ich odczuciu, w sztywne ramy, w których czują się ograniczani i trenowani do zdawania kolejnych testów. Co gorsza, zdają się jednak akceptować wejście w tę rolę, mając świadomość bezalternatywności systemu.

•••• *Program jest przeladowany niewłaściwymi rzeczami. Jest harmider i to nie jest podzielone na ścieżki. No taki nawet wszystkiego, nie można normalnie wybierać. A jak się zapisujesz do szkoły, to niby możesz. Ja wybrałem programowanie, ale potem się okazało, że nie będzie specjalizacji. To to jest żaden wybór. Nie bawią mnie sieci i stawianie routerów, chciałem się uczyć C++.*

Uczniowie klasy III technikum rozczarowali się co do oferty, jaką miała dla nich szkoła. Na początku rozmowy żadna z osób nie podkreśliła, że interesuje się

technologiami. Zapytani o to, dlaczego, uczniowie odpowiedzieli, że szkoła osłabiła w nich zapał do tej tematyki.

•••• *My jesteśmy już wypaleni, trzecia klasa i tak dalej. Ja myślałem, że to będą 4 lata ciężkiej pracy, ale szybko się okazało, że mi się nie chce. Oni tu nie potrafią wzbudzić mojej ciekawości. Może nawet rozumieją technologie, ale te przestarzałe. Wiadomo, że szkoła nie zmieni co 4 lata programu, bo ciągle musi uczyć podstaw, ale są jakieś granice między tymi podstawami, a czymś, co już się przeterminowało.*

Na pytanie o to, jak wygląda lekcja informatyki uczniowie reagują najczęściej śmiechem. Koresponduje to z wnioskiem z badania ilościowego, gdzie znaczna część respondentów ironicznie wyrażała się o treściach wykładanych na informatyce czy wprost podkreślała, że są one dla nich mało wartościowe. Relacja z tego wątku w zdecydowanej większości zawiera krytyczne uwagi pod adresem nauczycieli, czy też szerzej, pomysłu,

jak przekazywać wiedzę z zakresu technologii (a raczej jego braku).

Lekcje informatyki są postrzegane bardzo często jako mało czy zupełnie nieinteresujące. Treści na zajęciach odbiegają od tego, czego uczniowie oczekiwali by się uczyć, szwankuje też współpraca na linii uczniowie-nauczyciel. „Kobieta siedzi i opowiada o swoich dzieciach”, zaznacza jeden z badanych, a kolejny dodaje:

•••• *Czwarty tydzień z rzędu słuchamy o tym, jak fajny jest film „Piraci z Karaibów” i że koniecznie musimy obejrzeć film „Hackers” z 1995 roku.*

Zajęcia są postrzegane jako przeterminowane, co uczniowie wiążą albo z brakami kompetencji nauczycieli albo niewielką zdolnością ich przekazywania. W efekcie obie strony procesu edukacyjnego męczą się i zniechęcają

do pracy. Jeśli w szkole pracuje dwóch informatyków, lepszy spośród nich prowadzi lekcje w klasach o profilu informatycznym, „humanistów” uczy ten postrzegany jako mniej kompetentny.

- *Nasz nauczyciel nie był zbyt wykształcony i uczył tylko tego, co w podstawie. Jego brat przychodzi tu do szkoły mu naprawiać komputery.*
- *Ten facet nie uczył nas, on przekazywał informacje. W sumie nikt chyba nie był zadowolony z tego, jak to wyglądało. Jak nauczyciel nie wzbudzi zainteresowania, to już potem nam się nie chce. Cały czas klepaliśmy Worda. Miało być robienie stron internetowych, ale nic z tego nie wyszło. Olaliśmy to, byle zdać.*
- *Pan nam pokazywał programy, jakiś samouczek i mieliśmy to ogarnąć. Ale ogólnie to to było nudne. Poza tym po co wstawiać do Excela grubość linii? Dłużyło to się bardzo i wiele osób nie widziało w tym sensu. Po co tworzyć 5 dni kosztorys, jak można to ściągnąć z sieci? Lepiej pokazywać na lekcjach, jak różne rzeczy wykorzystać w życiu. Komputer ma nam życie ułatwić, nie utrudnić.*

Problem leży jednak nie w jednym nauczycielu, a w pewnym dosyć powszechnym wzorcu dydaktycznym, z jakim stykają się uczniowie. Gdy nauczyciel ma niskie kompetencje, a do tego dochodzi niska motywacja, by przekazywać przydatną wiedzę, uczniowie „rysują cytryny na ocenę”. Tymczasem dla wielu z nich obsługa technologii jest naturalnym elementem codzienności, czymś „prostym i intuicyjnym”. Tym częściej

więc uczęszczanie na lekcje informatyki jest dla nich nużące. Wiele z gromadzonych w szkole umiejętności zdobywają na własną rękę, więc szkoła nierzadko dubluje to, co już potrafią.

Trudność leży też często w przekazywaniu wiedzy, której uczniowie nie gromadzą samodzielnie. Mają wówczas wrażenie, że nie rozumieją procesu, w którym biorą udział.

- *Dyktują nam z kartek, to takie puste słowa. My jesteśmy uczniami, my czasem czegoś nie rozumiemy. To trzeba nam prosto pokazać. A tak to przez pół godziny piesz, piesz, piesz i w ogóle nie wiesz, o co chodzi. Poza tym za szybko jadą niektórzy i nie potrafią przekazać wiedzy.*

Poprawy wymaga współpraca pomiędzy uczniami i nauczycielem wtedy, gdy niektórzy młodzi ludzie posiadają ponadprzeciętne umiejętności w danym zakresie. Przykładem jest obsługa programów graficznych i tworzenie filmów na zajęciach w klasach humanistycznych. Nauczyciele nie uwzględniają w procesie edukacyjnym potencjałów, jakimi dysponują uczniowie. Przywiązani do modelu delegowania zadań w niewielkim stopniu

są skłonni odwracać logikę zajęć, tj. pozwolić uczniom, by to oni uczyli swoich koleżanki i kolegów, szczególnie, gdy ich poziom wiedzy przekracza poziom wiedzy osoby prowadzącej zajęcia. Taki sposób nauczania byłby dla uczniów dużo bardziej motywujący, przy czym za najkorzystniejszą uznają oni sytuację, w której nauczyciel wie dużo więcej od nich i potrafi prowadzić zajęcia w sposób umożliwiający im gromadzenie wiedzy.

- *Takie lekcje są ciekawe. Dostajemy jakieś zadanie i musimy je rozwiązać. I to na przykładach z życia. To nas motywuje i zmusza do pracy.*

Częściej uczniowie stykają się jednak z sytuacją braku wsparcia czy wręcz niechęci nauczycieli.

- *Przychodzisz i mówisz, że masz problem, to jest „idź sobie poszukaj w internecie”. I to skutkuje tym, że ściągasz to zadanie, chcesz ocenę i idziesz do domu. Zamiast wytłumaczyć, jak ktoś nie rozumie, to oni powtórzą to samo, a potem „-10 za przeszkadzanie na lekcji”.*

Lekcje informatyki bywają interesujące na samym początku procesu edukacyjnego, po czym z czasem przestają pełnić swoją funkcję.

- *Jak jeszcze nic nie wiedzieliśmy, to było fajne, ale potem nie szliśmy do przodu i trochę to nie miało już sensu. Ciągłe wątkowanie tego samego, nic więcej nie da się już poznać.*

Problemem jest też duże rozwarstwienie w grupach, jeśli chodzi o umiejętności w zakresie radzenia sobie z technologiami. W jednej klasie spotykają się uczniowie przygotowani ponadprzeciętnie, z bardzo wysokim poziomem wiedzy o technologiach, jak i ci, których kompetencje są bardzo niskie. To rodzi dodatkowy problem dla nauczycieli, jak znaleźć złoty środek, by lekcje były interesujące. Jeszcze innym problemem jest przeskok z uczenia rzeczy banalnych do treningu kompetencji mniej intuicyjnych.

- *My mówimy, że się nudzimy, ale zawsze są różnice. Niektórzy w 6. klasie podstawówki nie potrafią włączyć komputera, a w gimnazjum 3/4 klasy nie umie odpalić Worda. Jak już się czegoś uczy, to zawsze pół klasy nie nadąga.*

- *Nauka leci tak, o, BUM. Pani coś pokazuje i zaraz to znika. Bo też najpierw uczą nas, jak formatować te tabele, a potem jak trzeba się uczyć hmtl-a, to jest problem.*

Krytyczni wobec tego, jak uczy się w szkołach informatyki uczniowie proponowali w trakcie rozmów z nimi możliwe rozwiązania mające na celu podnieść jakość procesu edukacyjnego. Wskazywali, że można by na przykład uczyć, jak optymalizować funkcjonowanie systemu

operacyjnego, archiwizować dane, przeinstalowywać oprogramowanie, korzystać z zaawansowanych opcji w programach graficznych. Sugerowali natomiast przy tym, że w obecnym, hierarchicznym modelu szkolnym składanie takich propozycji może nie być dobrze widziane albo zostanie odrzucone jako coś, co zaburza systemowe, narzucane z góry rozwiązania.

- *Raz kolega wprost zaproponował, żebyśmy nauczyli się konkretnej wiedzy, to Pani go zbeształa, że on nie powinien tak mówić. Jak się człowiek boi odezwać, żeby go nie zabili, to nie chce mu się chodzić.*
- *Szkoła to miejsce do realizacji podstawy programowej. Przyjmujemy tę wiedzę, niezależnie od tego, czy nam się podoba czy nie. Wszyscy muszą robić to samo i pewnie trudno byłoby coś zmieniać czy indywidualizować program.*

...i poza szkołą

- Z zebranych danych wynika, że pozaformalne i pozainstytucjonalne sposoby uczenia się technologii i poznawania informacji na tematy z nią związane są bardziej popularne niż klasyczna edukacja szkolna. 58,1% osób wskazuje, że zdobywa umiejętności związane z obsługą technologii poza szkołą, czyli o 11% więcej niż w przypadku edukacji zinstytucjonalizowanej.

●●●●

TABELA 16.

Pozyskiwanie informacji o technologiach poza szkołą (N=566) i ocena ich przydatności (N=383)

Pozyskiwanie informacji po za szkołą	N	dane w %
tak	329	58,1
nie	237	41,9
Ocena przydatności wiedzy zdobywanej po za szkołą	N	dane w %
zdecydowanie nieprzydatna	17	4,4
raczej nieprzydatna	25	6,5
ani przydatna, ani nieprzydatna	40	10,4
raczej przydatna	162	42,3
zdecydowanie przydatna	139	46,3

Znacznie lepsza jest ocena przydatności wiedzy o technologiach, jaką zdobywa się poza szkołą. Wynosi ona średnio **3,99**, czyli jest o **0,47** punktu wyższa niż w przypadku oceny przydatności wiedzy szkolnej. Aż **88,6%** uczniów deklaruje, że przydaje im się wiedza pozyskiwana bez pośrednictwa szkoły (+27,4% w stosunku do danych szkolnych; dla **46,3%** wiedza ta jest „zdecydowania

przydatna”), a odmiennego zdania jest **10,9%** (-7,2%). Średnio **co 10** respondent nie ma sprecyzowanej opinii, czy wiedza o technologiach pozyskiwana poza szkołą przydaje się w praktyce.

Pytaliśmy również, jakie strategie zdobywania umiejętności związanych z obsługą technologii stosują badani. Z zebranych danych wynika jasno, że

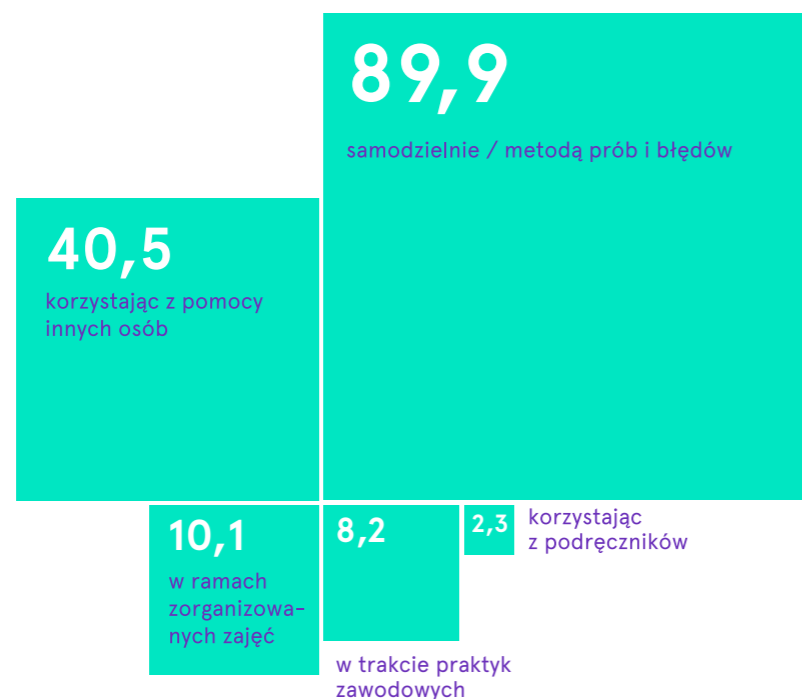
zdecydowana większość poszukuje wiedzy na własną rękę, w praktyce stosując metodę prób i błędów (89,9%). **Co 4** badany korzysta z pomocy innych osób, **1 na 10** używa w tym celu podręczników.

8,2% uczęszcza na specjalnie dedykowane zajęcia, a **2,3%** gromadzi wiedzę i umiejętności w trakcie praktyk zawodowych.



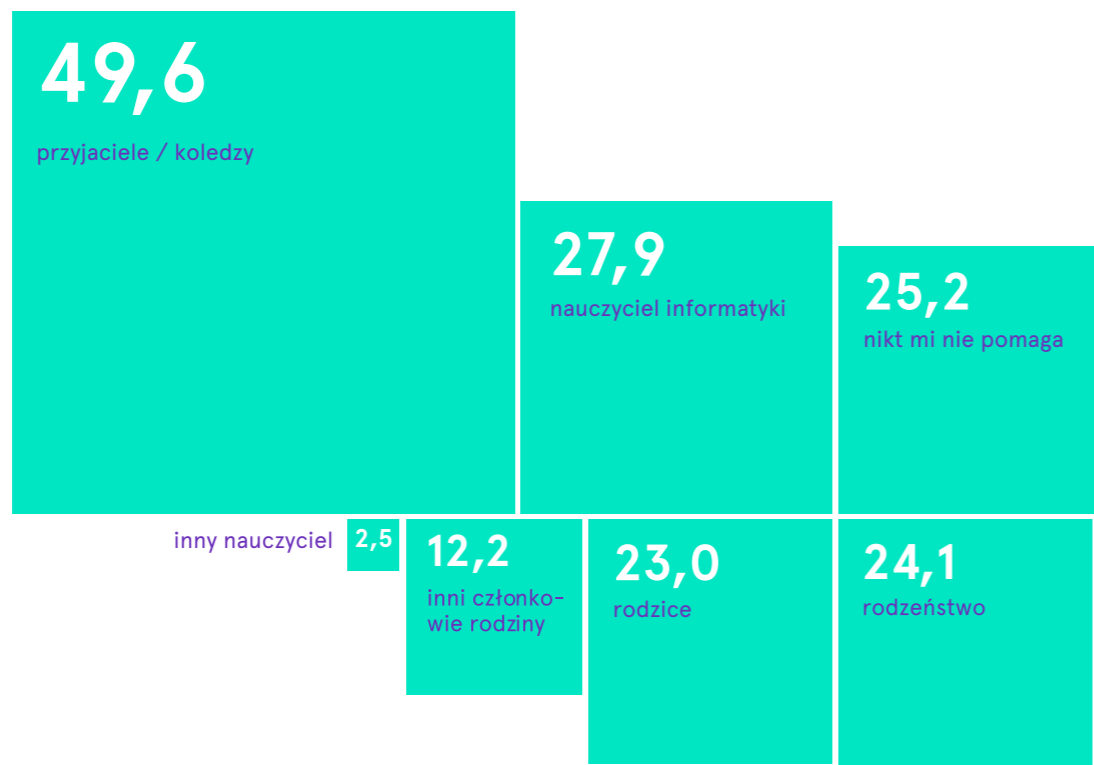
WYKRES 7.

Sposoby zdobywania umiejętności związanych z obsługą technologii poza szkołą



WYKRES 8.

Kto pomaga Ci korzystać z technologii?



Wprawdzie wielu młodych ludzi chce i potrafi na własną rękę uczyć się technologii, często pozyskuje też wiedzę i umiejętności od innych osób. Głównym punktem odniesienia dla badanych są ich koledzy i przyjaciele – **co 2** osoba postrzega osoby z tego grona za ważne w procesie socjalizowania się do radzenia sobie z technologiami. Na drugiej pozycji znalazł się nauczyciel informatyki, z którego wskazań korzysta **27,9%** badanych. Niewiele mniej, bo dokładnie **1/4** deklaruje, że nikt nie pomaga im w uczeniu się technologii, **24,1%** podkreśla, że pomocne jest rodzeństwo, a **23%** – że rodzice. Znacznie rzadziej wskazuje się na innych członków rodziny

(12,2%) oraz innych nauczycieli w szkole niż nauczyciel informatyki (2,5%).

Większą sprawczość i samodzielność, jeśli chodzi o korzystanie z technologii mają, jak zostało już kilkakrotnie w tekście wskazane, uczniowie (w porównaniu do uczennic). W rozmowach przeprowadzonych w szkołach młodzi mężczyźni częściej składają deklarację, że wolą „zrobić wszystko sami”, żeby „nie tracić bez sensu czasu”, a do tego częściej dodają, że nauka technologii w szkole ich nudzi, bo „my już to wszystko wiemy”. Tak uczniowie, jak i uczennice wychodzą jednak z założenia, że uczą się korzystania z technologii przez doświadczenie.



Raz i drugi nie wyjdzie, ale trzeci już tak. Trzeba szukać różnych rozwiązań.

Znajduje się je przede wszystkim w internecie, w czym szczególnie pomocna jest wyszukiwarka, zwana przez uczniów „wujkiem Google”. Pomocni w zdobywaniu wiedzy i umiejętności są też koledzy (żaden z badanych nie używa formy żeńskiej: „koleżanki”), od których często można „dowiedzieć się czegoś nowego”. Niekiedy badani grupują się w luźne społeczności, często funkcjonujące online, na przykład na forach czy w grupach tematycznych w obrębie serwisów społecznościowych. Bardzo popularne są tutoriale, filmy z instrukcjami, jak postępować, aby obsłużyć jakąś technologię, poznać jej funkcje czy porównać działanie różnych

platform. Część osób może korzystać ze wsparcia dorosłych – nauczycieli, którzy prowadzą zajęcia dodatkowe (koła zainteresowań) czy osób z rodziny pracujących na co dzień przy obsłudze technologii. Młodzi ludzie podchodzą do nauki technologii instrumentalnie, licząc przede wszystkim na pozytywny efekt tego procesu. Co więcej, nie preferują zdecydowanie jednego źródła kosztem innych. Edukacja przebiega komplementarnie, tzn. pozyskuje się informację i wiedzę z każdego źródła, które może być przydatne. Narzędzia są tu w ewidentny sposób wtórne w stosunku do zamierzonego celu.



Każde źródło jest dobre, bo dostaje się jakieś wskazówki. W moim przypadku było tak, że ja wiedziałem zawsze, czego konkretnie szukałem. Podglądałem, gdzie tylko mogłem. I z biegiem czasu ta moja wiedza rosła. Teraz to u siebie na wsi mógłbym robić za nauczyciela. Wszystkim naprawiam komputery. Znajomi to nie umieją zupełnych podstaw więc jest „weź przyjdź do mnie, bo nie działa”.

wiele znaczeń przedsiębiorczości

- Drugim głównym wątkiem poddanym analizie w badaniu była autocharakterystyka postaw i zachowań przedsiębiorczych. W części ilościowej badań respondentom podano definicję tego, jak można rozumieć, kim jest osoba przedsiębiorcza. Wskazano, że jej cechy to między innymi inicjatywa, kreatywność, wytrwałość w dążeniu do celu, samodyscyplina, zdolności organizacyjne oraz zdolności przywódcze i determinacja do osiągnięcia sukcesu. Wyposażeni w taką wiedzę uczniowie odpowiadali na pytanie mające diagnozować ich poziom przedsiębiorczości i potencjały w tej dziedzinie. W części jakościowej badań sami proszeni byli o to, żeby określić, czym zachowania przedsiębiorcze są dla nich, jak je rozumieją i do czego mogą im służyć (aktualnie i w przyszłości).

Doświadczenia przedsiębiorczości

- Jednym z poruszonych w badaniach wątków były doświadczenia młodych ludzi związane z przedsiębiorczością. W pierwszej kolejności pytaliśmy wprost właśnie o to, czy doświadczyli lub doświadczają sytuacji, które w ich odczuciu oznaczają konieczność wykazania się postawami lub zachowaniami przedsiębiorczymi. 54,8% badanych deklaruje, że znalazło się w takiej sytuacji, zaś 25,4% nie ma podobnych doświadczeń. Co 5 respondent nie jest pewien, czy je zdobył. Wydaje się, że wskaźnik osób nie doświadczających w przeszłości lub obecnie konieczności wykazania się zachowaniem przedsiębiorczym jest relatywnie wysoki. Nawet zakładając młody wiek respondentów, grono osób o niskim poziomie aktywności / potencjału przedsiębiorczego jest relatywnie wysokie.

WYKRES 9

Posiadanie doświadczeń wymagających wykazania się postawami / zachowaniami przedsiębiorczymi (N=487)

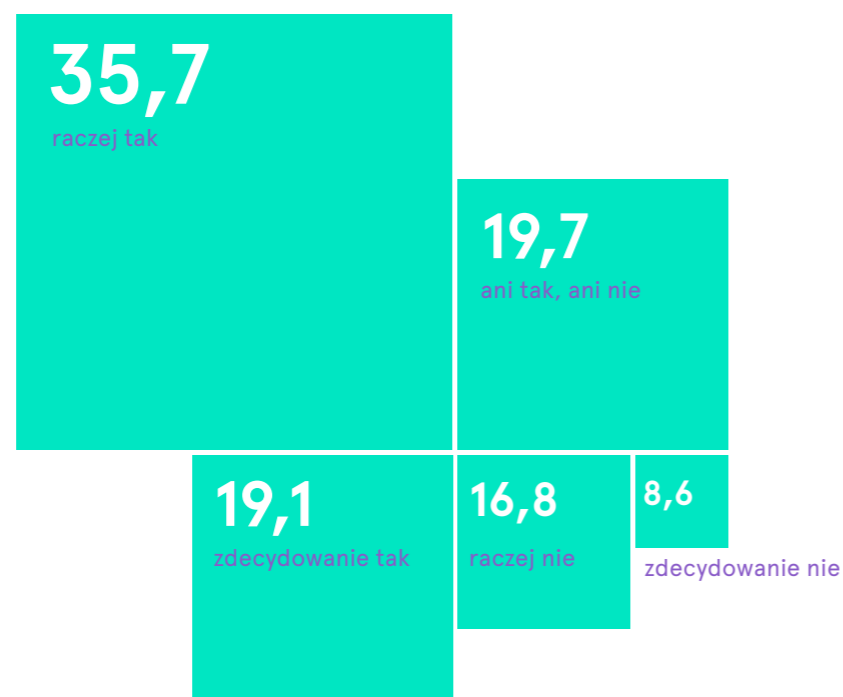


TABELA 17.

Posiadanie doświadczeń wymagających wykazania się postawami / zachowaniami przedsiębiorczymi – średnie w podziale na zmienne niezależne

Ogółem	N	Średnia
cała populacja	487	3,4
Klasa szkolna	N	Średnia
III gimnazjum	118	3,19
I liceum	119	3,39
II liceum	120	3,39
III liceum	130	3,6
Płeć	N	Średnia
uczennica	236	3,34
uczeń	248	3,45
Miejsce zamieszkania	N	Średnia
Gdańsk	378	3,43
Gdynia / Sopot	10	3,6
poza Trójmiastem	97	3,28
Uśrednione wykształcenie rodziców	N	Średnia
podstawowe / zawodowe	65	3,09
średnie	70	3,43
wyższe	252	3,58
Umiejętność obsługi technologii	N	Średnia
bardzo niska	11	3,09
raczej niska	34	3,29
przeciętna	190	3,29
raczej wysoka	183	3,49
bardzo wysoka	59	3,69

Średni wskaźnik posiadania doświadczeń związanych z przedsiębiorczością jest nieznacznie wyższy niż przeciętna i wynosi 3,4. Jest kilka czynników, które mają wpływ na jego wysokość. Jednym z nich jest szczebel edukacji – im starsi są badani, tym częściej posiadają na koncie omawiany typ doświadczenia. Jest to naturalna konsekwencja procesu ich socjalizacji i rozwoju. W tym sensie wyniki te

potwierdzają stan, który można by zakładać nie prowadząc badań. Średnie wskaźniki wzrastają od 3,19 w III klasie gimnazjum do 3,6 w III klasie liceum. Bardziej przedsiębiorczy są uczniowie niż uczennice – różnica wynosi +0,11 punktów na korzyść uczniów. Więcej doświadczeń mają też mieszkańcy Trójmiasta (w porównaniu do osób z innych miejscowości) (średnio o ok. 0,2 punktu) oraz badani, których rodzice

mają wyższe poziomy wykształcenia – różnica między respondentami, których rodzice ukończyli szkołę podstawową lub zawodową a tymi, którzy skończyli studia wyższe wynosi **0,49**. Warto też zauważyć, że radzenie sobie w różnych sytuacjach i wykorzystywanie w tym celu cech właściwych osobie przedsiębiorczej koreluje z umiejętnością obsługi technologii. Pomiędzy badanymi, którzy radzą sobie z nią bardzo słabo i tymi, którzy robią to bardzo dobrze (przynajmniej na poziomie deklaracji) jest różnica **0,6** średniego wskazania.

Tych uczniów, którzy zadeklarowali, że doświadczyli lub doświadczenia sytuacji wymagających wykazania się postawami lub zachowaniami przedsiębiorczymi poprosiliśmy o opisanie jednej z nich.

W przypadku **DZIAŁAŃ SZKOLNYCH** zachowania przedsiębiorcze uczniowie przejawiają występując na forum grupy (np. własnej klasy), pracując zespołowo, udzielając się w samorządzie szkolnym czy występując w szkolnych przedstawieniach.

ZAJĘCIA DODATKOWE, realizowane często poza terenem szkoły, też pozwalają wykazywać się przedsiębiorczością. Młodzi ludzie są wolontariuszami, uczestnikami programu Odyseja Umysłu, grają w gry symulacyjne i logiczne. Część osób uczy się, jak zarządzać swoją twórczością, np. poprzez ustalanie na nią licencji Creative Commons, prowadzi blogi, a nawet bierze udział w reklamach.

Ważnym wymiarem postaw przedsiębiorczych są deklarowane i kształtowane **UMIEJĘTNOŚCI INTERPERSONALNE** (głównie kompetencje w zakresie przywództwa). Uczniowie deklarują, że zdarza im się organizować wydarzenia i wycieczki szkolne, pełnić funkcję lidera grup i społeczności (np. w charakterze gospodarza klasy), a nawet je tworzyć i organizować. Podkreślają, że uczą się zarządzania ludźmi, a przy tym także rozwiązywania konfliktów.

W przypadku **ZARZĄDZANIA CODZIENNOŚCIĄ** zajmują się prowadzeniem lub współprowadzeniem gospodarstwa domowego, załatwiają sprawy w urzędach i, co najczęściej podkreślane, muszą organizować i optymalizować swój czas, przede wszystkim, by dobrze przygotować się do zajęć szkolnych, ale też móc pozwolić sobie na dodatkową aktywność czy wypoczynek.

Ten jakościowy opis pogrupowany został w osiem kategorii, choć z uwagi na bardzo szeroki zakres podejmowanych aktywności prezentacja tych danych także przybiera nie-ilościowy, raczej otwarty charakter. Nie wskazujemy tu częstotliwości podejmowania różnego typu działań / aktywności. Wyróżniliśmy następujące główne kategorie:

1. Działania szkolne
2. Udział w zajęciach dodatkowych
3. Umiejętności interpersonalne / liderские
4. Zarządzanie codziennością
5. Zarządzanie finansami
6. Działalność handlowa
7. Praca
8. Zakładanie i prowadzenie własnej działalności

Uczniowie podkreślają też sytuacje, w których niezbędne okazują się umiejętności w zakresie **ZARZĄDZANIA FINANSAMI**. W praktyce oznacza to najczęściej zarządzanie własnymi oszczędnościami, a także zarządzanie budżetem rodzinnym czy wydarzenia, w którym uczestniczą czy które organizują. Dodatkowo młodzi ludzie korzystają z usług bankowych, a niekiedy też rozliczają zeznania podatkowe.

Ważnym elementem postaw i zachowań przedsiębiorczych jest prowadzenie szeroko rozumianej **DZIAŁALNOŚCI HANDLOWEJ**. Badani sami handlują produktami i prowadzą działania spod znaku rozeznania rynku. Jako konsumenci są nastawieni na szukanie tanich produktów, porównywanie ich cen i podejmowanie świadomych decyzji, na jakie produkty się decydować. Uczą się również, jak negocjować ceny i składać reklamacje.

Część aktywności dotyczy kwestii związanych z **PRACĄ**. Pracy się poszukuje, składa aplikacje i uczestniczy w rozmowach kwalifikacyjnych (choć oczywiście robi to tylko nieznaczna część badanych). Część uczniów ma już doświadczenia pracy – jest to praca podejmowana w wakacje, często praca fizyczna czy w sklepie. Jedno ze wskazań pada na naprawę komputerów.

Wyższym poziomem kompetencji niż podejmowanie pracy jest **ZAKŁADANIE I ZARZĄDZANIE FIRMĄ**. Niekiedy jest to jedynie wirtualna aktywność, symulacja realnych działań. Bywa jednak również tak, że młodzi ludzie pomagają w zakładaniu i prowadzeniu firm, prowadzą działalność niesformalizowaną, np. produkując odzież.

Pomocne w podejmowaniu działań wymagających wykazania się postawami i zachowaniami przedsiębiorczymi jest posiadanie możliwości codziennego kontaktu z przedsiębiorcami. **71,9%** uczniów ma taką szansę, znacznie mniejszy jest odsetek tych, którzy jej nie posiadają. Jak jednak wynika z analizy porównawczej, ta zmienna nie koreluje z innymi czynnikami i nie daje się przez nie wyjaśnić.



TABELA 18.

Możliwość kontaktu z przedsiębiorcami w najbliższym otoczeniu (rodzina / znajomi)

Możliwość kontaktu z przedsiębiorcami	N	dane w %
tak	335	71,9
nie	131	28,1

O ile w przypadku badań ilościowych informowaliśmy, jakie rozumienie przedsiębiorczości przyjmujemy w celu uzyskania danych o porównywalnym charakterze, w trakcie rozmów z uczniami pytaliśmy ich, czym w ich

odczuciu jest przedsiębiorczość i jakimi cechami charakteryzują się osoby przedsiębiorcze. Młodzi ludzie podkreślają przede wszystkim, że przedsiębiorczość jest dla nich rodzajem doświadczenia, wynika z działania i jest

formą nauki funkcjonowania w codzienności. Przedsiębiorczość to samodyscyplina, która w przypadku uczniów potrzebna jest, by dobrze zaplanować dzień i umieć zająć się sobą. Dotyczy to głównie zarządzania procesem edukacyjnym, w tym dojazdami do szkoły, rozplanowaniem obowiązków związanych z przygotowaniem do lekcji itp. W odczuciu młodzieży przedsiębiorczość to też umiejętność zarządzania ludźmi i zarabiania pieniędzy po to, by odnieść zyski. To także sposób radzenia sobie z konkurencją, z obrotem środkami finansowymi i codziennym trudem podejmowania pracy.

Osoba przedsiębiorcza to ktoś, kto wielu młodym ludziom imponuje, a status bycia przedsiębiorczym w zasadzie wyklucza negatywne skojarzenia. Człowiek przedsiębiorczy jest asertywny, radzi sobie w życiu, potrafi planować zadania, a do tego jest elastyczny. Można powiedzieć, że są to cechy osób czujących sprawczość

„*Powoli wchodzimy w świat dorosłości, bo coraz więcej rzeczy zależy od nas, ale to się dzieje powoli.*”

Aktualnie koncentrują się na tym, by optymalizować organizację własnego czasu i przyglądają się, jak radzą sobie w życiu przedstawiciele starszego pokolenia, głównie ich rodzice i starsze rodzeństwo. Niektórzy, najbardziej świadomie myślący o własnym rozwoju osobistym i zawodowym, podkreślają, że istnieje wiele możliwości, by pracować nad sobą, choćby poprzez uczestnictwo w otwartych wykładach czy sympozjach.

„*Ja już w sklepie tyle lat pomagam tacie, że bym sobie poradził. Kontakty bym przejął, wiem, co i jak ojciec robi, a ja mam też swoją inwencję. To jest ważne, żeby się temu przyglądać, bo to uczy samozaparciu i wytrwałości. Poza tym ludzie, którzy mają coś swojego, to bardziej im zależy.*”

w życiu codziennym i wewnątrzszkolnych. W opinii uczniów osoba przedsiębiorcza umie stawiać na swoich i wykorzystuje nadarżające się okazje. Potrafi obrócić niekorzystną sytuację na swoją korzyść i cierpliwie dąży do celu. Jeśli nie potrafi znaleźć rozwiązania problemu, szuka alternatyw, ale też godzi się ze swoimi słabościami i daje przyzwolenie na ponoszenie porażek, po to, by na ich podstawie się uczyć i nie powtarzać błędów.

Wprawdzie wiele ciekawych spostrzeżeń związanych z doświadczeniami młodych ludzi z przedsiębiorczością pojawia się w ilościowej części badań, w trakcie wywiadów grupowych również poruszaliśmy tę kwestię. Z analizy tego materiału wynika, że uczniowie są zdania, że przedsiębiorczości należy uczyć się całe życie, dopasowując do zmieniającej się rzeczywistości. Licealiści z drugich klas i ci przygotowujący się do matury podkreślają, że teraz znajdują się w ważnym momencie życiowym.

Czego można nauczyć się w szkole?

- Podobnie jak w przypadku diagnozy w kontekście technologicznym zastanawialiśmy się, w jakim stopniu szkoła, czy też, szerzej, zinstytucjonalizowany model edukacji pozwala młodym ludziom zdobywać kompetencje w zakresie zachowań i postaw przedsiębiorczych. Zapytaliśmy najpierw o to, jakie w ogóle są źródła informacji w tej kwestii. Jak wynika z danych, to właśnie szkoła jest głównym punktem odniesienia, jeśli chodzi o budowanie kompetencji. Rządziej gromadzi się informacje i wiedzę w sposób alternatywny, poza murami placówek szkolnych.

W analizie tego pytania celowo nie usunięte zostały kategorie, które można być uznać za tzw. „braki danych”, tj. „w ogóle nie szukam takich informacji” i „trudno powiedzieć”. W celu pełniejszej diagnozy uwzględniono dane także dla tych wariantów. Okazuje się, że niemal ¼ badanych nie znajduje

informacji o rozwijaniu przedsiębiorczości w żadnym ze źródeł, a blisko 5 respondentów nie wie, jakiej odpowiedzi na to pytanie udzielić. Zapewne wynika to z faktu, że przedsiębiorczość nie jest tematem / zjawiskiem dla młodych ludzi naturalnym, zwyczajnym, wypełniającym ich codzienność.

„*Ja już w sklepie...*”

●●●●
TABELA 19.
Źródła czerpania informacji o rozwijaniu postaw i zachowań przedsiębiorczych

Możliwość kontaktu z przedsiębiorcami	N	dane w %
szkoła	252	44,4
poza szkołą	191	33,6
w ogóle nie szukam takich informacji	127	22,4
trudno powiedzieć	108	19

Kiedy uczniowie zdobywają wiedzę ze szkoły, czynią to najczęściej w ramach uczestnictwa w lekcjach przedsiębiorczości (81,8%). Na drugim miejscu wskazuje się wiedzę zdobywaną w trakcie innych przedmiotów (32,2%) – są to zapewne

zarówno elementy przedsiębiorczości wykładane np. w ramach zajęć z Wiedzy o Społeczeństwie, ale też treści formalnie niepowiązane ze ścieżką nauczania przedsiębiorczości. 16,1% uczniów twierdzi, że źródłem zdobywania informacji



TABELA 20.

Sytuacje szkolne, w których czerpie się informacje o rozwijaniu postaw i zachowań przedsiębiorczych

Źródła czerpania informacji	N	dane w %
Lekcje przedsiębiorczości	198	81,8
Różne przedmioty	78	32,2
Lekcje wychowawcze	39	16,1
Praktyczne działania na rzecz szkoły	23	9,5
Praktyki zawodowe	6	2,5

o przedsiębiorczości są lekcje wychowawcze, **9,5%** – że praktyczne działania na rzecz szkoły. Pojedynczy uczniowie wskazują na znacznie praktyk zawodowych (2,5%).

Pytaliśmy dalej o to, jakie konkretne formy edukacyjne pozwalają uczniom zdobywać wiedzę z zakresu przedsiębiorczości. Najwięcej wskazań pada na zajęcia teoretyczne – taką deklarację składa **48,3%** badanych. W dalszej

kolejności pojawiają się zajęcia ćwiczeniowe i warsztaty (31%). Znacznie rzadziej można się uczyć postaw i zachowań przedsiębiorczych w trakcie spotkań z przedsiębiorcami w szkole (13,9%), na zajęciach organizowanych poza szkołą (10,3%) oraz w trakcie wizyt w firmach (9,5%). **7%** uczniów podaje możliwość brania udziału w stażach i praktykach, natomiast blisko **1/3** (31,4%) nie bierze udziału w żadnej z możliwych form uczenia się.



TABELA 21.

Formy działań edukacyjnych oferowanych przez szkołę w zakresie przedsiębiorczości

Formy działań edukacyjnych	N	dane w %
Zajęcia teoretyczne	263	48,3
Zajęcia ćwiczeniowe / warsztaty	169	31
Spotkania z przedsiębiorcami w szkole	76	13,9
Zajęcia organizowane przez szkołę poza szkołą	56	10,3
Wizyty w przedsiębiorstwach	52	9,5
Stáže i praktyki w przedsiębiorstwach	38	7
Żadna z wyżej wymienionych	171	31,4

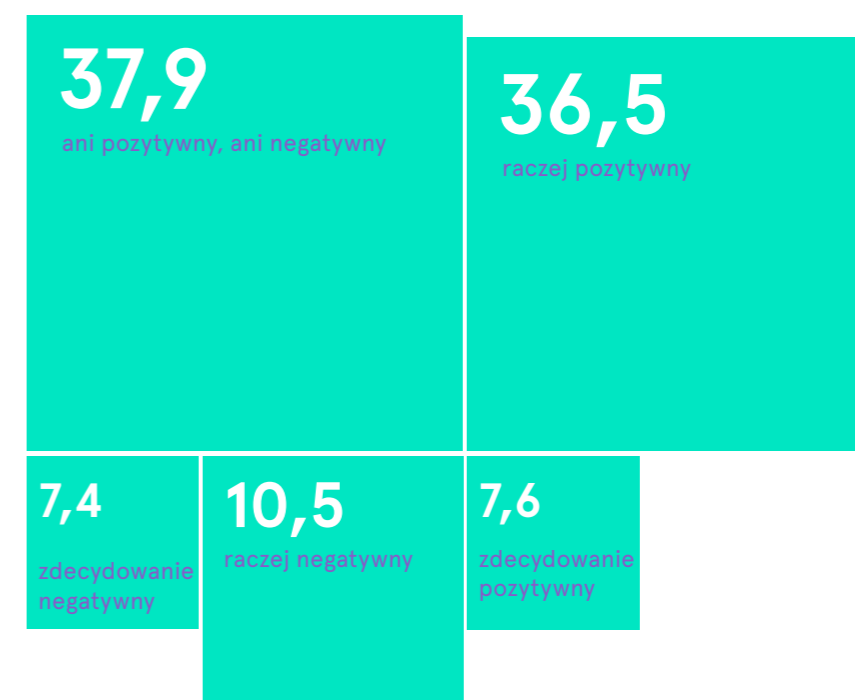
Kończąc wątek analizy tego, jak uczniowie zdobywają kompetencje w zakresie przedsiębiorczości w szkołach przyjrzeliliśmy się, jak oceniają pod tym względem samą instytucję. Średni wynik wyniósł **3,26** na skali 1–5, na której poszczególne oceny to: 1 = zdecydowanie negatywna, 2 = raczej negatywna, 3 = ani pozytywna, ani negatywna, 4 = raczej pozytywna i 5 = zdecydowanie pozytywna.

Większość uczniów ocenia szkołę w kontekście tego, jak wyposaża uczniów w kompetencje z zakresu przedsiębiorczości neutralnie (37,9%). Po zsumowaniu dwóch wariantów odpowiedzi pozytywnych to one jednak stanowią najwyższy wskaźnik (44,1%). Pozostałe **17,9%** gimnazjalistów i licealistów jest zdania, że szkoła negatywnie wpływa na rozwój postaw i zachowań przedsiębiorczych.



WYKRES 10.

Ocena wpływu szkoły na rozwój postaw i zachowań przedsiębiorczych (N=485)



Jak wynika z rozmów przeprowadzonych z uczniami raczej pozytywnie oceniają oni to, czego mogą uczyć się w szkole w ramach lekcji przedsiębiorczości, czy pozyskując tę wiedzę w ramach innych przedmiotów. Z pewnością ten wątek nie wywołuje takich emocji, jak analogiczne pytanie o uczenie się technologii. Młodzież relacjonuje, że poznając postawy przedsiębiorczości robi to czasem w sposób podręcznikowy, ale z uwagi na ogólnie niski poziom wiedzy, i ten sposób jej transferu może być skuteczny.

Pojawiają się natomiast spostrzeżenia dotyczące niestandardowych form uczenia przedsiębiorczości, w tym trening wypełniania zeznań podatkowych czy prowadzenie wirtualnego przedsiębiorstwa. Chętni mogą uczestniczyć w kołach zainteresowań, w ramach których zgłębia się tę tematykę oraz korzystać z oferty doradztwa zawodowego, pozwalającego rozpoznać ich mocne i słabe strony. Okazjonalnie szkoła oferuje spotkania z przedsiębiorcami (różnie oceniane) oraz wizyty w firmach.



Byliśmy w Intelu i tam nam różne rzeczy pokazywali. Mogliśmy zobaczyć na własne oczy, jak to działa i to było fajne.



Czasem tam przychodzili do nas jacyś z Oriflame'u. Pokazywali, że można być przedsiębiorczym w młodym wieku. W sumie ciekawe, ale trochę to chyba tak jest, że skończyli im się emeryci, to sięgnęli po licealistów.

Z postawami i zachowaniami przedsiębiorczymi jest jednak jeden zasadniczy problem – przynajmniej w środowisku szkolnym. Uczniowie są zdania, że ich

wykorzystywanie może mieć paradoksalnie negatywny dla nich skutek. Jest bowiem kontrskuteczna w kontekście instytucjonalnych wymogów systemu edukacyjnego.

- *Wielu z nas hakuje ten szkolny system, ale to się odbija na wynikach na maturze. Jak postaramy się namówić nauczycieli na zmianę, na przykład żebyśmy robili coś bardziej innowacyjnego, to będziemy fajnie rozwinięci, ale może się okazać, że wynik z matury nie pozwoli nam na dostanie się na dobre studia. Dopiero po zakończeniu szkoły możemy się tak stricte rozwijać. I wtedy uczyć rzeczy potrzebnych.*

W jednej ze szkół uczniowie krytykują też kryteria doboru uczniów biorących udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z szeroko rozumianą przedsiębiorczością (kursy, warsztaty, wykłady itp.).

- *Ci co idą na te wydarzenia, to ci, co się dobrze uczą. Ale to też niekoniecznie ci, którzy są tym zainteresowani. Jak ktoś ma słabe oceny z matematyki, a się interesuje bardziej niż ten, co ma dobre, to dlaczego nie może z tego skorzystać?*

Tymczasem wyjście poza ramy edukacji szkolnej także w kontekście oddziaływania na przedsiębiorczość wydaje się uczniom rozwiązaniem pożądanym. Mogą oni mieć kontakt z osobami, które prowadzą własne firmy oraz tymi, którzy mają ciekawe doświadczenia zawodowe. Uważają przy tym, że powinni rozwijać się dodatkowo, bo szkoła oferuje im dosyć standardowe możliwości nabywania wiedzy i kompetencji.

- *Oni nas uczą, jacy mamy być, jak mamy działać, jak wykorzystać teorię w praktyce. Oni potrafią stworzyć zestaw porad i dobrze o tym opowiadać, na bazie swoich doświadczeń. Obserwując ich, słuchając, rozmawiając z nimi, my się też tego uczymy.*

Plany na przyszłość

- **W ostatnim z wątków poświęconych tematyce przedsiębiorczości próbowaliśmy diagnozować, co uczniowie chcieliby robić w przyszłości, w jakim kierunku się rozwinąć i w jakim charakterze pracować. Odpowiedź na te pytania pozostaje w bezpośrednim związku z możliwością diagnozowania potencjału przedsiębiorczego młodych ludzi.**

Postawiliśmy pytanie o to, co uczniowie chcą robić po zakończeniu szkoły. Ponad **2/3** chce kontynuować naukę, ale, co ciekawe, ponad **20%** deklaruje, że chce łączyć naukę z pracą. To interesujące dane, pokazujące, że młodzi ludzie rozważają możliwość rozwoju poza systemem edukacyjnym. Co dziesiąty badany nie wie jeszcze, co chce robić, a tylko **1 na 100** deklaruje, że zakończy edukację na obecnej szkole.

••••

TABELA 22.

Plany na przyszłość – co chcą robić po ukończeniu szkoły (N=557)

Plany na przyszłość	N	dane w %
kontynuacja nauki	377	67,7
łączenie nauki z pracą	118	21,2
brak planów	56	10,1
zakończenie edukacji	6	1,1

Poprosiliśmy respondentów, by napisali, jaki zawód wyobrażają sobie, że będą wykonywać w przyszłości. Odpowiedzi na pytanie otwarte uszeregowaliśmy w kilkadziesiąt kategorii, z czego w poniższej tabeli prezentujemy 19 – tylko tych, które wskazywano przynajmniej czterokrotnie. Dodatkowa dwudziesta kategoria „inne” obejmuje wszystkie deklaracje, które padły nie częściej niż 3 razy.

Z zebranego materiału wynika, że zdecydowanie największa grupa badanych

chce w przyszłości pracować w zawodach medycznych (blisko **1/4** całej próby). Na drugim miejscu znalazły się zawody informatyczne, ze szczególnym wskazaniem na programowanie – taką pracę w przyszłości chciałoby wykonywać **8,9%** badanych. Ranking na podium zamyka chęć prowadzenia własnej działalności, co jest istotną perspektywą dla **6,9%** respondentów. Z punktu widzenia niniejszego opracowania umiejscowienie w zestawieniu wskazań kryjących się pod pozycjami 2 i 3 jest szczególnie istotne.

Okazuje się, że zarówno rozwijanie talentów w obszarze technologii, jak i kompetencji mających służyć otwarciu własnego przedsiębiorstwa jest z punktu

widzenia młodych ludzi bardzo ważne. Szczegółowe zestawienie preferowanych w przyszłości zawodów znajduje się w poniższej tabeli.

Dla uzupełnienia – inne zawody wybierane przez uczniów to:

- **trzykrotnie:** fizjoterapia, fizyka i astrofizyka, praca fizyczna, praca na statku
- **dwukrotnie:** archeologia, bibliotekarswo, dietetyka, konserwacja zabytków, logistyka, lotnictwo, nanotechnologia, policja, strażactwo, turystyka
- **jednokrotnie:** administracja, dyplomacja, elektronika samochodowa, handel, krawiectwo, obsługa maszyn, mechanika samochodowa, polityka, praca w nieruchomościach, technologia żywności, usługi komornicze, usługi pocztowe

•••••

TABELA 23.

Preferowany wykonywany zawód w przyszłości (N=349)

Preferowany wykonywany zawód	N	dane w %
medycyna / stomatologia / farmaceutyka	82	23,6
programowanie / informatyka	31	8,9
własna działalność	24	6,9
sztuka / film / muzyka / literatura / fotografia	19	5,4
inżynieria	17	4,9
pedagogika / psychologia	17	4,9
finanse i księgowość / bankowość / marketing	16	4,6
prawo / kryminologia	16	4,6
sport	15	4,3
zootechnika / weterynaria	12	3,4
grafika	9	2,6
chemia / biologia / biotechnologia	8	2,3
architektura	7	2
wojskowość	7	2
edukacja / nauka	6	1,7
tlumaczenia / lingwistyka	6	1,7
kosmetyka / fryzjerstwo / uroda	5	1,4
dziennikarstwo	4	1,1
gastronomia	4	1,1
inne	44	12,6

Respondenci deklarowali, w jakim charakterze najbardziej chcieliby pracować. Spośród zaproponowanych możliwości ponad 1/3 wybiera wariant pracy na własny rachunek. Te dane niekoniecznie stoją w sprzeczności ze wskazaniem z poprzedniego pytania. W tamtym przypadku akcentowano głównie preferencję co do meritum wykonywanej pracy, tu zaś nacisk pada na jej formę. 21,4% uczniów najbardziej chciałoby pracować w dużej prywatnej firmie lub w korporacji, odpowiednio mniej w małym przedsiębiorstwie (13,8%) lub w instytucji publicznej lub państwowej (12,2%). W pytaniu nie usunięto również wariantów „nie mam jeszcze planów zawodowych” i „w ogóle nie chcę pracować”. Ta grupa wskazań to łącznie 18,3%.

•••••

TABELA 24.

Preferowany charakter pracy / wielkość firmy (N=449)

Preferowany wykonywany zawód	N	dane w %
na własny rachunek / założyć własną firmę	154	34,3
w dużej prywatnej firmie / w korporacji	96	21,4
w małej prywatnej firmie	62	13,8
w publicznej / państwowej firmie / instytucji	55	12,2
nie mam jeszcze planów zawodowych	69	15,4
w ogóle nie chcę pracować	13	2,9

Uzupełnieniem przedstawionych danych są wskazania dotyczące preferencji w zakresie mobilności zawodowej. Rezultaty są ciekawe – prawie 2/3 uczniów deklaruje, że w poszukiwaniu pracy, względnie w celu jej zmiany, byłaby skłonna wyjechać z kraju. Odpowiednio mniej wskazań pada na perspektywę wyjazdu poza teren województwa (18,9%) i z aktualnej miejscowości zamieszkania (10,1%). Zmniejszając proporcjonalnie potencjał mobilności badanych, najmniejsza grupa (8%) stwierdza, że nie rozważa aktualnie możliwości opuszczenia aktualnego miejsca zamieszkania w celu poszukiwania pracy.

•••••

TABELA 25.

Preferencje w zakresie mobilności zawodowej uczniów (N=386)

Preferencje w zakresie mobilności	N	dane w %
wyjazd z kraju	243	63
wyjazd poza województwo	73	18,9
wyjazd z miejscowości zamieszkania	39	10,1
pozostanie w miejscowości zamieszkania	31	8

Jak wskazaliśmy w rekonstrukcji rozmów przy wątku doświadczeń przedsiębiorczości, młodzi ludzie są świadomi, że powoli otwiera się dla nich świat niezależności, do którego muszą się przygotować. Polski model usamodzielniania się jest bliższy temu panującemu na południu Europy niż w państwach Europy północno-zachodniej. Młodzież zazwyczaj pozostaje w domu rodzinnym aż do momentu zakończenia studiów i dopiero kilka lat później, po zdobyciu pierwszych bardziej stałych doświadczeń

zawodowych opuszcza dom rodzinny i stawia pierwsze kroki poza nim. Przed uczestnikami relacjonowanego badania zostaje średnio jeszcze 10 lat, aż rozpoczną samodzielne życie.

Po raz kolejny pojawia się tu problem raczej negatywnego wpływu szkoły na proces rozwojowy. Uczniowie sądzą bowiem, że szkoła uczy ich bycia typowymi pracownikami, sformatowanymi do potrzeb rynku pracy. Wielu z nich nie widzi dla tej drogi alternatywy.

•••• *W szkole ci mówią, że ma być tak i tak i koniec. Staramy się jakoś do tego dopasowywać, by w przyszłości można było jakoś działać.*

•••• *U nas to jest wyścig szczurów. Dlatego że jak nie wybierzesz dobrego liceum, to potem nie będzie drugiej szansy i koniec.*

Zapytani o plany na przyszłość młodzi ludzie snują bardzo różne wizje tego, kim chcą być, w jakim charakterze pracować i czym się zajmować. Nie ma jednego, uniwersalnego wzorca, który tłumaczyłby trajektorie ich przyszłego życia i kariery. Wydaje się, że pomysły, którymi dzielą się w trakcie wywiadów grupowych są albo relatywnie mało elastyczne, tzn. ktoś przywiązuje się do tego, że będzie studiował prawo na Harvardzie albo założy firmę produkującą motorówki albo dla młodzieży jest jeszcze zbyt wcześnie na to, by takie

plany formułować. Im bliżej końca szkoły średniej, tym te pomysły na przyszłość są bardziej sprecyzowane. Większość osób chce pójść na studia, znaczna część wprost deklaruje też wolę wyjazdu poza granice kraju (czasowo lub na stałe).

Często padają też wskazania na chęć założenia własnej firmy, z czym wiąże się przekonanie, że trzeba uczyć się „praktycznych rzeczy” oraz podejmowanie stosownego treningu wcześniej, najlepiej już teraz.

•••• *Chcę się rozwijać, być niezależny i trenować umiejętności interpersonalne. Ale wiem też, że trzeba sobie umieć przygotować jakieś miękkie lądowanie, no mieć jakiś plan B.*

Uczniowie podkreślają też często, jeśli nie koncentrują się na meritum tego, co chcieliby robić, że zależy im, aby

byli szczęśliwi, cieszyli się z tego, co robią, robili to, co lubią, pracowali z pasją i żyli spokojnie.

12 rekomendacji – dla systemu i dla szkoły

Systemowe

1

Przedyskutowanie wniosków z raportu i przygotowanie strategii ich rozpowszechniania



wnioski



strategia



dystrybucja

Zaprojektowanie modelu współpracy osób i instytucji z obszarów technologia / przedsiębiorczość

2



3

Model wsparcia nauczycieli w poszerzaniu kompetencji w obszarach technologia / przedsiębiorczość



Szkoły w centrum „dydaktycznej rewolucji”

4

nowe narzędzia



nowe metody



Dla szkoły – ogólne

5

....

Włączać rodziców i uczniów w procesy decyzyjne dotyczące funkcjonowania szkoły



pomysły rodziców i uczniów



decyzje



funkcjonowanie szkoły

Tworzyć warunki do:

6

....



pracy w grupach



rozwijania hobby



rozwijania umiejętności nieformalnych

7

....

Rozwijać kompetencje komunikacyjne



Uczyć znaczenia:

8

....



edukacji nieformalnej



czasu wolnego



wypoczynku



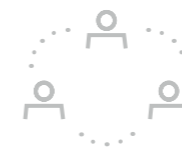
treningów poza szkołą

Dla szkoły – szczegółowe

9

....

Wprowadzać w szkołach:



innovacyjne formy prowadzenia zajęć



naukę przez zabawę



grywalizację

Wprowadzenie elementów z obszarów technologia / przedsiębiorczość do różnych zajęć szkolnych

10

....



11

....

Reorganizacja prowadzenia zajęć



Wizyty doświadczonych informatyków i przedsiębiorców

12

....



spis tabel i wykresów

- Tabela 1.** Podstawowe informacje na temat badania źródeł pozyskiwania wiedzy z zakresu technologii i ICT oraz autocharakterystyki postaw przedsiębiorczych uczniów gdańskich szkół
- Tabela 2.** Płeć i miejsce zamieszkania badanych
- Tabela 3.** Miejsce zamieszkania badanych w podziale na części Gdańska
- Tabela 4.** Ilość osób zamieszkująca w jednym gospodarstwie domowym (łącznie z respondentem)
- Tabela 5.** Autocharakterystyka – posiadane cechy
- Tabela 6.** Autocharakterystyka – autodiagnoza zachowań i potencjałów
- Tabela 7.** Autodiagnoza zachowań i potencjałów – średnie w podziale na zmienne niezależne
- Tabela 8.** Warunki udanego i szczęśliwego życia
- Tabela 9.** Preferowane sposoby spędzania czasu wolnego
- Tabela 10.** Rodzaj podejmowanego hobby
- Tabela 11.** Udział w zajęciach pozalekcyjnych
- Tabela 12.** Poziom zainteresowania kwestiami związanymi z technologiami – średnie w podziale na zmienne niezależne
- Tabela 13.** Deklarowany poziom umiejętności korzystania z technologii – średnie w podziale na zmienne niezależne
- Tabela 14.** Pozyskiwanie informacji o technologiach w szkole i ocena ich przydatności
- Tabela 15.** Treści lekcji informatyki
- Tabela 16.** Pozyskiwanie informacji o technologiach poza szkołą i ocena ich przydatności
- Tabela 17.** Posiadanie doświadczeń wymagających wykazania się postawami / zachowaniami przedsiębiorczymi – średnie w podziale na zmienne niezależne
- Tabela 18.** Możliwość kontaktu z przedsiębiorcami w najbliższym otoczeniu (rodzina / znajomi)
- Tabela 19.** Źródła czerpania informacji o rozwijaniu postaw i zachowań przedsiębiorczych

- Tabela 20.** Sytuacje szkolne, w których czerpie się informacje o rozwijaniu postaw i zachowań przedsiębiorczych
- Tabela 21.** Formy działań edukacyjnych oferowanych przez szkołę w zakresie przedsiębiorczości
- Tabela 22.** Plany na przyszłość – co chcę robić po ukończeniu szkoły
- Tabela 23.** Preferowany wykonywany zawód w przyszłości
- Tabela 24.** Preferowany charakter pracy / wielkość firmy
- Tabela 25.** Preferencje w zakresie mobilności zawodowej uczniów



- Wykres 1.** Wykształcenie rodziców (miara uśredniona)
- Wykres 2.** Ocena sytuacji finansowej w gospodarstwie domowym
- Wykres 3.** Opinia o tym, w jakim stopniu przyszłe życie będzie zależne od osoby badanej
- Wykres 4.** Poziom zainteresowania kwestiami związanymi z technologiami
- Wykres 5.** Informacje poszukiwane w kontekście technologii
- Wykres 6.** Poziom umiejętności korzystania z technologii
- Wykres 7.** Sposoby zdobywania umiejętności związanych z obsługą technologii poza szkołą
- Wykres 8.** Kto pomaga Ci korzystać z technologii?
- Wykres 9.** Posiadanie doświadczeń wymagających wykazania się postawami / zachowaniami przedsiębiorczymi
- Wykres 10.** Ocena wpływu szkoły na rozwój postaw i zachowań przedsiębiorczych



 **STARTER**