



**Emilia Bogacka, Jan Hauke,
Anna Tobolska, Justyna Weltrowska**

**Zróźnicowanie postaw społecznych
uczniów i nauczycieli
z województwa wielkopolskiego
w czasie pandemii COVID-19**

**Emilia Bogacka, Jan Hauke,
Anna Tobolska, Justyna Weltrowska**

**Zróźnicowanie postaw społecznych uczniów
i nauczycieli z województwa wielkopolskiego
w czasie pandemii COVID-19**

**Emilia Bogacka, Jan Hauke,
Anna Tobolska, Justyna Weltrowska**

**Zróźnicowanie postaw społecznych
uczniów i nauczycieli z województwa
wielkopolskiego w czasie
pandemii COVID-19**

Bogucki Wydawnictwo Naukowe • Poznań 2021

Autorzy:

Emilia Bogacka

emilia.bogacka@amu.edu.pl,  <https://orcid.org/0000-0001-8735-0430>

Jan Hauke

jan.hauke@amu.edu.pl,  <https://orcid.org/0000-0001-7933-123X>

Anna Tobolska

anna.tobolska@amu.edu.pl,  <https://orcid.org/0000-0002-7410-4465>

Justyna Weltrowska

justyna.weltrowska@amu.edu.pl,  <https://orcid.org/0000-0001-8100-2531>

Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Recenzent: prof. dr hab. Roman Matykowski

Publikacja finansowana ze środków konkursu „Badania nad COVID-19” ogłoszonego
przez JM Rektora UAM, nr projektu COV12

Copyright © by Authors, Poznań 2021

ISBN 978-83-7986-384-6

Bogucki Wydawnictwo Naukowe
ul. Górna Wilda 90, 61-576 Poznań
e-mail: biuro@bogucki.com.pl
www.bogucki.com.pl

Druk i oprawa:
Uni-druk, Luboń k. Poznania

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
1.1. Sytuacja problemowa jako wyznacznik postępowania badawczego w świetle wybranych koncepcji geografii społeczno-ekonomicznej	8
1.2. Cel i zakres pracy	12
1.3. Metody badań	15
2. Edukacja szkolna na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym w pandemii – przegląd dotychczasowych badań i raportów	23
2.1. Postawy uczniów	23
2.2. Postawy nauczycieli	28
2.3. Rodzice i ich postawy wobec nowych wyzwań	34
2.4. Nowe wyzwania dla dyrektorów szkół w czasie pandemii	36
3. Postawy społeczne uczniów wobec zmian funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii	42
3.1. Lekcje on-line a lekcje w klasie – różnice w opinii uczniów	42
3.2. Uczestnictwo w lekcjach on-line	46
3.3. Techniczne możliwości zdalnego kształcenia	50
3.4. Pomoc szkoły i rodziców w zdalnym kształceniu	53
3.5. Warunki nauki on-line	55
3.6. Życie poza lekcjami on-line	57
4. Postawy społeczne nauczycieli wobec zmian funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii	61
4.1. Lekcje on-line i nowe obciążenia	61
4.2. Wiedza i przygotowanie do prowadzenia lekcji on-line	62
4.3. Warunki pracy w czasie pandemii	69
4.4. Ocena organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line	74
4.5. Umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami	82
4.6. Zalety i wady pracy zdalnej	87

5. Funkcjonowanie szkół podczas pandemii w opinii dyrektorów	90
5.1. Najistotniejsze wyzwania dla dyrektorów szkół w marcu 2020 roku	91
5.2. Zmiany w funkcjonowaniu szkół po pierwszych doświadczenia semestru letniego 2020 roku i na początku nowego roku szkolnego	97
5.3. Postawy nauczycieli w obliczu nowego wyzwania, jakim było nauczanie zdalne – ujawnione problemy i przydatne innowacje w procesie dydaktycznym	103
5.4. Najczęstsze problemy uczniów związane z nową formą lekcji zdalnych oraz zakres akceptacji przez nich nowego sposobu realizacji zajęć szkolnych	108
5.5. Udział rodziców w procesie dydaktycznym w warunkach zdalnego nauczania	114
5.6. Ocena efektywności nauczania zdalnego w porównaniu z nauczaniem tradycyjnym w klasach	119
5.7. Wsparcie placówek szkolnych przez władze samorządowe w realizacji ich zadań podstawowych	122
5.8. Najważniejsze kwestie problemowe i potrzeby na obecnym etapie realizacji zajęć dydaktycznych, w okresie wprowadzania ograniczeń w kontaktach bezpośrednich	125
5.9. Nowe rozwiązania przydatne w przyszłości, wynikające z doświadczeń zdobytych w okresie zdalnego nauczania	129
5.10. Synteza i podsumowanie	131
6. Analiza przestrzenna wyników badań ankietowych w odniesieniu do uczniów i nauczycieli	139
6.1. Podstawy teoretyczne analizy	139
6.2. Modele regresji ważonej geograficznie dla wyników badań ankietowych uczniów	146
6.3. Modele regresji ważonej geograficznie dla wyników badań ankietowych nauczycieli	160
7. Podsumowanie	169
Literatura	176
Załącznik 1 – Kwestionariusz ankietowy „Postawy uczniów szkół podstawowych (6–8 klasa) i ponadpodstawowych”	182
Załącznik 2 – Kwestionariusz ankietowy „Postawy nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych w czasie pandemii”	189
Załącznik 3 – Kwestionariusz wywiadu z dyrektorami szkół podstawowych i ponadpodstawowych w województwie wielkopolskim	196

1. Wprowadzenie

Bezprecedensowe zdarzenia o skali globalnej, w tym również w Polsce od początku marca 2020 r., związane z pandemią COVID-19, w różnym stopniu wpłynęły na codzienne życie wszystkich ludzi. Ta sytuacja, a także wprowadzone w związku z nią obostrzenia, mające na celu zahamowanie rozwoju pandemii, skłaniają do refleksji nad wieloma aspektami życia społecznego. Jedną ze sfer silnie dotkniętych skutkami zaistniałej sytuacji są szeroko rozumiane usługi edukacyjne – pod tym terminem rozumiemy przede wszystkim funkcjonowanie szkolnictwa podstawowego, ponadpodstawowego i wyższego wraz z ich bezpośrednimi interesariuszami, tj. nauczycielami, dyrekcją szkół, władzami uczelni, uczniami, studentami, a także rodzinami uczniów i studentów. W przedstawianym opracowaniu skupiamy się jedynie na szkolnictwie podstawowym i średnim, starając się dokonać analizy najbardziej znaczących aspektów postaw uczniów, nauczycieli i dyrekcji placówek szkolnych wobec nowych wyzwań w okresie pandemii. W dniu 11 marca 2020 r. ukazało się rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19¹, dotyczące czasowego ograniczenia w funkcjonowaniu jednostek edukacyjnych w okresie od 12 do 25 marca 2020 r. W tym czasie nie były prowadzone zajęcia dydaktyczno-wychowawcze, a następnie ograniczenia w funkcjonowaniu szkół były wielokrotnie przedłużane. Z kolei 25 marca 2020 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej regulujące nauczanie zdalne podczas pandemii COVID-19², które wpłynęło na organizację i sposoby realizacji lekcji on-line w analizowanym czasie. Reorganizacja sposobu prowadzenia lekcji z formy kontaktowej prowadzonej w budynku szkoły na zdalną prowadzoną przez różnego rodzaju platformy komunikacyjne była dużym wyzwaniem dla wszystkich stron procesu kształcenia. Początkowo w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 dopuszczano możliwość realizacji lekcji, w części lub całości, w siedzibie szkoły, lecz wraz z jesiennym drastycznym przyrostem zachorowań na koronawirusa powrócono do wcześniejszych ograniczeń. Tak więc pandemia COVID-19 przemodelowała

¹ Więcej informacji na temat zawieszenia zajęć w szkołach (<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/zawieszenie-zajec-w-szkolach>; dostęp: 14.06.2021).

² Więcej informacji dotyczących wprowadzenia nauczania zdalnego w szkołach (<https://samorzad.infor.pl/sektor/zadania/oswiata/3633634,Koronawirus-Od-25-marca-2020-r-szkoly-maja-obowiazek-zdalnego-nauczania.html>; dostęp: 14.06.2021).

zachowania i funkcjonowanie prawie wszystkich instytucji związanych z edukacją, rzutując tym samym na życie wielu rodzin. Realizacja procesu dydaktycznego w odmiennych formach wymusiła także odmienne zachowania różnych grup społecznych biorących udział w procesie edukacji. O ile przed pandemią usługi edukacyjne w małym stopniu wykorzystywały metody e-learningowe, to w czasie pandemii stały się one jedynym możliwym narzędziem dydaktycznym. Można przypuszczać, że po wygaszeniu pandemii wdrożone rozwiązania staną się trwałym i istotnym elementem edukacji.

Ten syntetycznie nakreślony obraz sytuacji problemowej stał się kanwą podjętego projektu badawczego przez zespół autorów niniejszego opracowania – pracowników Wydziału Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Mając na względzie skalę zagrożeń wynikających z epidemii COVID-19 oraz jej wielowymiarowych konsekwencji, chcieliśmy aktywnie włączyć się w ramach działalności naukowej w empiryczne i wyjaśniające rozpoznanie wybranych aspektów zachodzących zmian, zgodnie z oczekiwaniami społecznymi wobec nauki zaangażowanej w rozwiązywanie realnych problemów regionu i kraju, a także zgodnie z misją naszej uczelni. Przedstawiane opracowanie ma więc charakter raportu z badań przeprowadzonych w ramach projektu zatytułowanego „Zróżnicowanie postaw społecznych w sferze usług edukacyjnych w czasie pandemii”. Z uwagi na reprezentowaną dyscyplinę naukową i specyfikę badań geograficznych, podjęte zagadnienia badawcze zostały opracowane w perspektywie regionalnej, tj. dotyczą całego województwa wielkopolskiego z zamiarem jednoczesnego uwzględnienia wewnętrznych (powiatowych) różnic przestrzennych w postawach głównych interesariuszy usług edukacyjnych, tj. uczniów, nauczycieli, dyrektorów. Należy też dodać, że realizacja projektu była możliwa dzięki finansowaniu uzyskanemu w ramach konkursu ogłoszonego przez Rektora Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu pt. „Badania nad COVID-19”, rozstrzygniętego we wrześniu 2020 r.

1.1. Sytuacja problemowa jako wyznacznik postępowania badawczego w świetle wybranych koncepcji geografii społeczno-ekonomicznej

Jak wspomniano, przedstawiane opracowanie ma charakter raportu z przeprowadzonych badań empirycznych wśród uczniów, nauczycieli i dyrekcji szkół podstawowych i ponadpodstawowych w Wielkopolsce. Problematyka organizacji procesu dydaktycznego oraz postaw wobec niego jest przedmiotem badań wielu dyscyplin nauk społecznych, w tym również znalazła swoje pole badawcze na gruncie geografii społeczno-ekonomicznej. Początkowo zagadnienia rozmieszczenia i rozwoju placówek oświatowych, ich funkcjonowania oraz dostępności znalazły się w sferze zainteresowań geografii usług, by następnie wyodrębnić się w kolejną subdyscyplinę – geografii edukacji (zob. Bajerski 2009). W ramach geografii edukacji zakres podejmowanych badań dotyczy najczęściej zagadnień związanych z przestrzenną organizacją szkolnictwa, a także zasięgiem oddziaływania poszczególnych placówek edukacyjnych, zazwyczaj w skali regionalnej

bądź subregionalnej. Przykładem tego typu dokonań badawczych autorstwa pracowników z naszego ośrodka może być m.in. opracowanie Bajerskiego (2011b) o zasięgu oddziaływania szkolnictwa ponadgimnazjalnego w gminie Pleszew oraz prace prowadzone w ramach Centrum Badań Metropolitalnych, m.in. Bajerskiego (2011a) o organizacji przestrzennej i funkcjonowaniu usług edukacyjnych w aglomeracji poznańskiej czy też Walaszek i in. (2019) dotyczące sieci szkół ponadpodstawowych w Metropolii Poznań wobec reformy edukacji z uwzględnieniem organizacji przestrzennej, dojazdów do szkół czy preferencji uczniów w zakresie przebiegu dalszej edukacji lub zachowań transportowych. Zagadnieniu dostępności przestrzennej szkół oraz warunków i wyników nauczania w aglomeracji poznańskiej poświęcona jest praca doktorska Walaszek (2016). Autorka, analizując zagadnienia szkolnictwa w obszarze aglomeracji, przedstawiła m.in. model funkcjonowania szkoły w środowisku zurbanizowanym w ujęciu systemowym, który odzwierciedla powiązania instytucjonalne i przestrzenne placówek edukacyjnych. Do innych prac podejmujących zagadnienia z zakresu geografii edukacji można zaliczyć przede wszystkim opracowania Bajerskiego, m.in. z 2012 r., na temat przemieszczeń uczniów między obwodami szkolnymi a zróżnicowaniem wyników publicznych szkół podstawowych i gimnazjów, czy z 2014 r., zawierające klasyfikację typologiczną sieci szkół podstawowych w gminach Polski. Z kolei w artykule z 2016 r. cytowany autor przedstawił zagadnienie wpływu struktury społeczno-przestrzennej i lokalnej polityki edukacyjnej na zróżnicowanie wyników egzaminacyjnych gimnazjów w Poznaniu. Z tematyką powyższą związane są również opracowania: Mikuły i Walaszek (2017) o organizacji edukacji na poziomie lokalnym w Polsce, Walaszek (2018), w którym dokonano typologii szkół gimnazjalnych w oparciu o graficzną analizę tendencji rozwojowych na przykładzie aglomeracji poznańskiej, czy też Walaszek (2019) o obszarach integracji zarządzania publicznego w sferze usług edukacyjnych na przykładzie doświadczeń Metropolii Poznań.

Poza ośrodkiem poznańskim powstawały także liczne publikacje mieszczące się w nurcie geografii edukacji, zaliczane do dwóch grup: 1) poświęcone rozmieszczeniu i funkcjonowaniu szkolnictwa oraz 2) dotyczące zróżnicowania w wykształceniu ludności (Guzik 2003). Z punktu widzenia podejmowanego zagadnienia szczególnie istotne są te pierwsze. Do starszych opracowań należą m.in.: prace Ciechocińskiej (1983), Zająca (1964, 1967) czy Jakubowicz (1994). Do nowszych zaliczyć można chociażby pracę Guzika (2003) dotyczącą przestrzennej dostępności szkolnictwa ponadpodstawowego, czy raport Śleszyńskiego (2004) o ekonomicznych uwarunkowaniach wyników sprawdzianów szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego (2002–2004) oraz publikację tegoż samego autora z 2007 r., przedstawiającą relację między środowiskiem społecznym ucznia a wynikami oceny zewnętrznej w szkołach podstawowych i gimnazjach. Te liczne opracowania korzystały z wypracowanych w ostatnich dekadach XX w. wzorców badawczych na gruncie polskiej geografii społeczno-ekonomicznej rozpatrujących struktury przestrzenno-funkcjonalne placówek edukacyjnych w ujęciu systemowym i kontekście geograficznym. W ostatnich dekadach analizy te zostały wzbogacone o podejście instytucjonalne, zwłaszcza w sferze badań podmiotów

gospodarczych, podejmujących procesy decyzyjne (por. np. Stachowiak 2007, Stryjakiewicz 2009, Tobolska 2017).

Innym nurtem (a i orientacją badawczą) rozwijanym na gruncie geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej jest podejście poznawczo-behawioralne, które również stało się koncepcją organizującą postępowanie badawcze w podjętym projekcie. Kierunek behawioralny rozwijany był w badaniach geografów społeczno-ekonomicznych od początku lat 60., szczególnie w geografii anglosaskiej (Domański B., Libura 1986). Kierunek ten wiąże się m.in. z analizą postaw społecznych wobec różnych zjawisk występujących w przestrzeni lokalnej czy regionalnej. W polskiej geografii nurt behawioralny w zakresie badań postaw społecznych prezentowany był m.in. w pracach Jagielskiego (1977), Kortusa (1981) i Taylora (1980), a także Misztala (1978) i Jałowieckiego (1980) i dotyczył postaw społeczności miejskich wobec zjawisk gospodarczych i przyrodniczych. Nieco później, w latach 1980., ukazały się opracowania B. Domańskiego (1983, 1985, 1989a, b, 1990) oraz B. Domańskiego i G. Prawelskiej-Skrzypek (1986), które dotyczyły szczegółowej analizy postaw społeczności miejskich wobec uprzemysłowienia (1990). Podobne zagadnienia były podejmowane również w pracach A. Tobolskiej, która zajmowała się analizą postaw pracowników wielkich zakładów przemysłowych wobec ich prywatyzacji (Tobolska 1997, 2004), a także analizą postaw społeczności lokalnych wobec inwestycji wielkich koncernów międzynarodowych (2017). Jednym z ważnych ustaleń badawczych wynikających z prac geografów jest to, że postawy ludzi nie są niezależne od miejsca (regionu, miejscowości), w którym mieszkają – stąd też analizy behawioralne prowadzone przez geografów koncentrują się na wyobrażeniach i postawach typowych dla społeczności lokalnych czy zbiorowości regionalnych oraz przede wszystkim na wykrywaniu prawidłowości w przestrzennym zróżnicowaniu postaw i preferencji. Warto więc podkreślić, że chociaż analiza postaw należy do pola badawczego głównie nauk socjologicznych i psychologii, to jednak są to zazwyczaj analizy o charakterze aprzestrzennym, w odróżnieniu od badań geografów społeczno-ekonomicznych. Należy także zaznaczyć, że podstawowe ustalenia dotyczące zarówno terminologii, jak i zakresu pojęciowego zjawiska postaw zostały uformowane na gruncie nauk socjologicznych i psychologii – według ustaleń przedstawicieli tych dyscyplin, postawy można zdefiniować jako wyraz poznawczo-emocjonalnego stanu człowieka, związanego z określoną tendencją do działania (Kocowski 1982, Balawejder, Popiołek 1992). Pojęcie postawy odzwierciedla trzy zasadnicze aspekty, mianowicie wiedzę o przedmiocie postawy, jego ocenę i zachowania wobec niego. Traktując więc postawy jako odzwierciedlenie trzech wymienionych komponentów, można podejmować próby ich interpretacji w kontekście wpływu przedmiotu postawy na ich kształtowanie. Szczególnie dobrze uzasadnia takie podejście przypadek postaw wobec tzw. obiektów ogniskowych, tj. odznaczających się wysoką centralnością psychologiczną i właściwościami integrującymi (Kocowski 1982). W odniesieniu do naszego projektu badawczego za takie obiekty można uznać nowe formy edukacji w czasach wprowadzania szybkich i radykalnych zmian form kształcenia wywołanych kryzysem związanym z pandemią. W oparciu o przedstawioną koncepcję postaw społecznych i jej

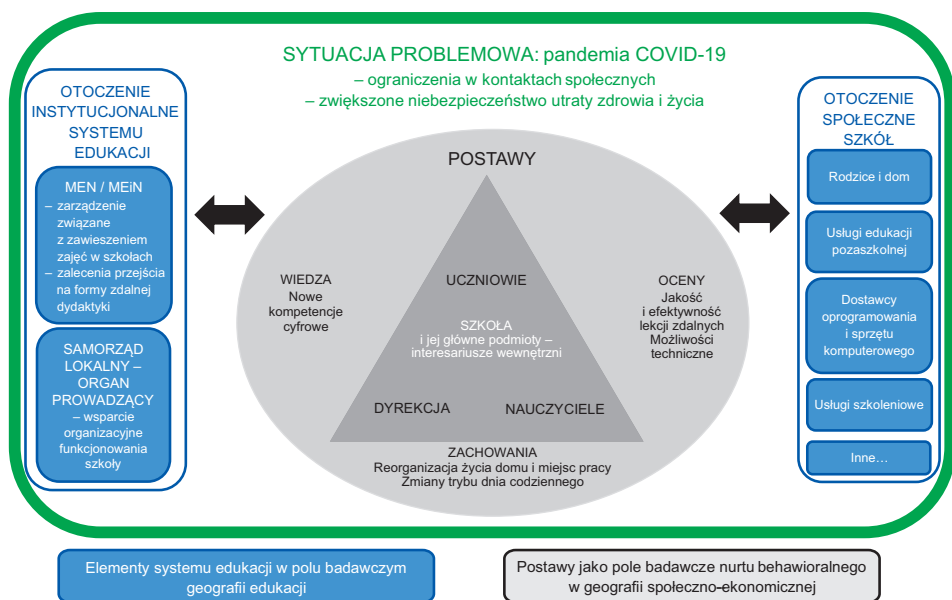
zastosowanie w dotychczasowych badaniach, również w niniejszym projekcie badawczym postanowiono wykorzystać kategorię postaw do zbadania zróżnicowanych zachowań podstawowych podmiotów systemu edukacji, tj. uczniów i nauczycieli, wobec niespodziewanych wyzwań związanych z przejściem na nowe formy dydaktyki zdalnej.

Najnowszym impulsem do podjęcia badania postaw społecznych w placówkach oświatowych jest nurt badań w geografii światowej zwany geografiami emocjonalną, który proponuje rozpatrywanie relacji pomiędzy emocjami a miejscami (geograficznymi) w kontekście środowiskowym. Rozwój tego ujęcia doprowadził do tego, że pojawiły się opracowania z zakresu geografii emocjonalnej edukacji (zob. Hargreaves 2001, Kenway, Youdell 2011), a wiele zagadnień z tego zakresu również znajduje swoje odzwierciedlenie w ustaleniach badawczych przedstawianych w niniejszej pracy.

Podjmując więc badania w ramach projektu, nie ograniczono się jedynie do ujęć wypracowanych na gruncie geografii społeczno-ekonomicznej, a wykazano również otwarcie na dorobek innych nauk społecznych, dążąc do ujęć interdyscyplinarnych i transdyscyplinarnych. Konstruując schemat postępowania badawczego w podjętym projekcie, jako przedmiot ogniskujący postawy uczniów i nauczycieli przyjęto zmiany stosowanych form i metod dydaktycznych, wywołanych sytuacją kryzysową związaną z pandemią COVID-19. Zmiany polegają głównie na wykorzystaniu zdalnych platform nauczania oraz wynikają z zawieszenia zajęć tradycyjnych, tj. prowadzonych w budynkach dydaktycznych szkół. Ta nowa sytuacja wywołała w całej społeczności związanej ze sferą edukacji radykalne zmiany odnoszące się do wszystkich trzech elementów składowych postaw społecznych, a więc zmiany w sferze wiedzy o nowych formach nauczania zdalnego, zmiany postrzegania i oceny tych form oraz istotne zmiany w sferze behawioralnej podmiotów (tj. uczniów, nauczycieli, dyrektorów, rodziców) wobec nowo zaadaptowanych form kształcenia. Graficzny schemat postępowania badawczego w relacji do wybranych koncepcji objaśniających z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej przedstawiono na rycinie 1.

Wyjaśniając motywy przyjęcia nakreślonej powyżej perspektywy koncepcyjno-teoretycznej w przeprowadzonym projekcie badawczym, należy także zaznaczyć, że analiza postaw ma nie tylko walor poznawczy, ale może mieć też znaczenie praktyczne dla potrzeb planowania, zarówno na poziomie lokalnym, jak i regionalnym, najczęściej w przypadkach, kiedy decydenci podejmują działania w celu usprawnienia funkcjonowania pewnych systemów. Właśnie walory poznawcze oraz praktyczne znaczenie badań postaw społecznych trzeba uznać za uzasadniony cel analiz podjętych w naszym projekcie.

Należy podkreślić, że oddzielnymi zagadnieniami badawczymi związanymi ze zmianami w edukacji pod wpływem kryzysu pandemii i niewchodzącymi w zakres kompetencji reprezentowanej przez autorów dyscypliny (takimi jak geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna) są z pewnością badania dotyczące metodyki prowadzenia zajęć w nowych formach (tj. zdalnych synchronicznych i asynchronicznych) oraz w warunkach nietradycyjnych (tj. poza murami szkół, najczęściej w domu). Szczegółowych badań specjalistycznych wymaga także



Ryc. 1. Schemat postępowania badawczego w relacji do wykorzystanych w projekcie koncepcji wyjaśniających z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej
Źródło: opracowanie własne.

cały szereg problemów społecznych i psychologicznych, ujawniających się sukcesywnie pod wpływem przedłużającego się okresu trwania nauki zdalnej. A zatem podjęte przez nas problemy badawcze nie oddają całościowego obrazu zmian w sferze edukacji pod wpływem kryzysu pandemii, a są jedynie wycinkiem wskazującym na kilka aspektów, głównie o charakterze organizacyjnym i behawioralnym. Na potrzeby szerszych i bardziej szczegółowych analiz interdyscyplinarnych w zakresie wszystkich aspektów zmian w edukacji na skutek pandemii wskazują również inni autorzy opublikowanych dotychczas opracowań i raportów, których syntetyczny przegląd został przedstawiony w rozdziale drugim.

1.2. Cel i zakres pracy

W związku z zarysowanym powyżej tokiem postępowania badawczego w świetle sytuacji problemowej oraz w odwołaniu do przyjętych założeń koncepcyjnych, głównym celem naszego opracowania jest analiza zróżnicowania postaw poszczególnych grup członków społeczności szkolnej (tj. uczniów, nauczycieli, dyrekcji, rodziców) na poziomie edukacji podstawowej i ponadpodstawowej w czasie pandemii.

W szczególności celem jest odpowiedź na następujące pytania poznawcze:

- 1) Jakie są postawy społeczne (wiedza, ocena, zachowania) uczniów wobec zmian funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii?

Jednym z celów szczegółowych podjętego zadania jest rozpoznanie postaw uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych (liceów, techników i szkół branżowych) wobec zmian funkcjonowania szkół oraz sposobów nauczania w czasie pandemii. W połowie marca br., po zawieszeniu lekcji w tradycyjnej formie, społeczność szkolna stanęła przed dylematem wyboru nowych możliwości kontynuowania edukacji i najbardziej odpowiednich jej form. Pomimo udostępnienia przez szkoły platform e-learningowych można było zaobserwować zróżnicowany stopień ich wykorzystania, zarówno przez uczniów, jak i nauczycieli. W przypadku uczniów duża część dość szybko zaakceptowała nowe formy zdalnej realizacji lekcji, ale też część nie podjęła z różnych względów aktywności w tym zakresie. Głównie ujawniły się problemy związane z możliwościami technicznymi i organizacyjnymi korzystania z nowych narzędzi. Z powodu nowej sytuacji ważne z punktu widzenia podstawowych celów szkolnictwa staje się rozpoznanie zróżnicowania postaw uczniów wobec nowych warunków nauczania, a zwłaszcza:

- ustalenie zakresu wiedzy uczniów na temat nowych narzędzi dydaktycznych, tj. platform e-learningowych, oferowanych przez szkoły do realizacji lekcji on-line;
 - ustalenie stopnia wykorzystania przez uczniów nowych form zdalnych kontaktów ze szkołą;
 - ustalenie zakresu barier uniemożliwiających uczniom podjęcie lekcji on-line w nowych formach e-learningowych;
 - poznanie oceny uczniów w zakresie oferowanych i zastosowanych form nauczania;
 - poznanie oceny uczniów dotyczącej organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line;
 - ustalenie zalet i wad związanych z uczestnictwem w lekcjach on-line.
- 2) Jakie są postawy społeczne (wiedza, ocena, zachowania) nauczycieli wobec zmian funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii?

Zadanie koncentruje się na zbadaniu postaw nauczycieli wobec zmian form i metod dydaktycznych w czasie pandemii. Zawieszenie lekcji w tradycyjnej formie (kontaktowej) w szkołach wiązało się z przeniesieniem ich w sferę wirtualną, co w zasadniczy sposób zmieniło prowadzenie procesu kształcenia. Nauczyciele, posiadający różne umiejętności techniczne i zróżnicowany stopień znajomości platform e-learningowych, zostali praktycznie z dnia na dzień zobligowani do prowadzenia lekcji on-line. W związku z zaistniałą sytuacją konieczne jest rozpoznanie postaw nauczycieli w szczególności poprzez:

- rozpoznanie wiedzy nauczycieli o narzędziach umożliwiających prowadzenie lekcji on-line;
- zbadanie oceny warunków pracy nauczycieli w czasie pandemii (dostępność podstawowego sprzętu do pracy, miejsca pracy);
- zbadanie stopnia przygotowania nauczycieli do pracy zdalnej, zwłaszcza prowadzenia lekcji on-line w czasie pandemii;
- poznanie oceny nauczycieli dotyczącej organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line;

- rozpoznanie pojawiających się problemów związanych z umiejętnościami godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami;
 - zidentyfikowanie zalet i trudności występujących w pracy zdalnej nauczycieli w czasie pandemii.
- 3) Jakie są postawy dyrekcji szkół i opinie dyrektorów na temat funkcjonowania różnych sfer szkolnictwa w czasie pandemii?

W celu uzyskania odpowiedzi na postawione pytanie badawcze przeprowadzono wywiady kwestionariuszowe z dyrektorami szkół dotyczące różnych zagadnień problemowych, które pojawiły się po zawieszeniu zajęć w budynkach szkolnych i przejściu na tryb zdalny nauczania i które wynikały bezpośrednio z nowej, nieoczekiwanej sytuacji dla realizacji dydaktyki. W kwestionariuszu wywiadu sformułowano dziewięć kwestii problemowych:

- zdefiniowanie najistotniejszych wyzwań, z jakimi musieli zmierzyć się dyrektorzy szkół na początku pandemii;
- zidentyfikowanie głównych zmian w funkcjonowaniu szkół;
- poznanie postaw nauczycieli w obliczu nowego wyzwania, jakim było nauczanie zdalne;
- rozpoznanie najczęstszych, typowych problemów uczniów związanych z nową formą nauczania;
- rozpoznanie zaangażowania rodziców w proces dydaktyczny w nowych warunkach;
- ocena efektywności nauczania zdalnego w porównaniu z nauczaniem tradycyjnym;
- rozpoznanie form i zakresu wsparcia placówek szkolnych przez władze samorządowe;
- identyfikacja najważniejszych kwestii problemowych i potrzeb na obecnym etapie realizacji zajęć dydaktycznych;
- identyfikacja nowych rozwiązań przydatnych w przyszłości, wynikających z doświadczeń zdobytych w okresie zdalnego nauczania.

Ważnym aspektem podjętego zadania badawczego było ustalenie zakresu przestrzennego prowadzonych badań ze względu na ograniczone możliwości organizacyjno-techniczne, tj. nieliczny zespół badawczy i stosunkowo obszerne pole zagadnień badawczych związanych z podjętym tematem. Punktem wyjścia było stwierdzenie, że populacja generalna uczniów oraz nauczycieli, którzy stanowią podmioty badawcze, jest bardzo liczna (kilka milionów osób w skali kraju), a zatem należało zdecydować się jedynie na określoną próbę reprezentacyjną przedstawicieli badanych społeczności, aby jak najskuteczniej w określonym czasie zebrać od nich jak najwięcej informacji. W rezultacie jako obszar badań wybrano województwo wielkopolskie, przede wszystkim ze względów pragmatycznych, tj. ze względu na pochodzenie zespołu projektowego ze środowiska naukowego największej uczelni w województwie wielkopolskim, tj. Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Równie ważna była potrzeba zaangażowania się w ramach działalności naukowej w rozwiązywanie istotnych problemów w najbliższym regionie i otoczeniu lokalnym, co jest jednym z celów strategicznych i misją naszej uczelni. Drugim istotnym czynnikiem wyboru tego obszaru był jego

potencjał – województwo wielkopolskie jest drugim co do powierzchni w kraju, a pod względem zaludnienia zajmuje trzecie miejsce, zatem szczegółowa analiza podjętych problemów badawczych na wybranym przykładzie województwa wielkopolskiego znajduje również uzasadnienie w jego potencjale geograficznym.

Zakres czasowy obejmuje semestr drugi roku szkolnego 2019/2020 i semestr pierwszy kolejnego roku 2020/2021, a zatem dwa najistotniejsze semestry z punktu widzenia wprowadzanych zmian w systemie edukacji, wywołanych sytuacją kryzysową na skutek pandemii COVID-19.

1.3. Metody badań

Podstawową metodą wykorzystaną w pierwszej części realizowanego projektu jest metoda ankiety, natomiast w drugim etapie badań wykorzystano ustrukturyzowane kwestionariusze wywiadu.

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród uczniów oraz nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych województwa wielkopolskiego. Ankiety były skierowane do uczniów najstarszych klas szkół podstawowych, tj. klas 6, 7 i 8, oraz do uczniów liceów ogólnokształcących, techników i szkół branżowych I stopnia. W początkowym etapie na podstawie danych dotyczących liczby uczniów i nauczycieli ustalono minimalną wielkość próby przy założeniu 99% poziomu istotności i 5% marginesu błędu (tab. 1). W tym celu wykorzystano kalkulator do obliczania wielkości próby³.

Tabela 1. Wielkość populacji uczniów i nauczycieli w województwie wielkopolskim w roku szkolnym 2019/2020 i szacowana minimalna wielkość próby

Grupa	Rok	Wielkość populacji (na podstawie danych GUS)	Wielkość próby (poziom istotności 99%, margines błędu 5%)
Uczniowie	2019/2020	459849	665
Nauczyciele	2019/2020	36242	654

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i <https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>.

Przed przystąpieniem do właściwego ankietowania wykonano badania pilotażowe, z 13 uczniami w dniu 19 stycznia 2021 r., a z 8 nauczycielami w dniach 25–29 stycznia 2021 r. Pilotaż pozwolił na ustalenie ostatecznego kształtu kwestionariusza ankietowego i wyeliminowanie drobnych usterek technicznych.

Prośby o wypełnienie ankiet skierowano do wszystkich szkół podstawowych i ponadpodstawowych funkcjonujących w województwie wielkopolskim. Adresy mailowe do szkół pozyskano z Wykazu Szkół i Placówek Oświatowych⁴. Badanie przeprowadzono za pomocą formularzy Google. Uzyskano 3313 odpowiedzi od uczniów (1 lutego–9 maja 2021) oraz 703 odpowiedzi od nauczycieli (1 lutego–9

³ Kalkulator dostępny na stronie: <https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>.

⁴ Dostępny na stronie: <https://dane.gov.pl/pl/dataset/839,wykaz-szko-i-placowek-oswiatowych>.

Tabela 2. Liczba odpowiedzi uczniów i nauczycieli według powiatów województwa wielkopolskiego

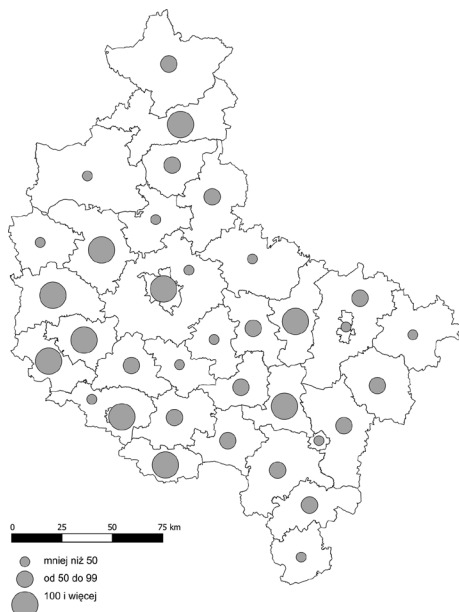
Lp.	Nazwa	Uczniowie	Nauczyciele
1	chodzieski	63	2
2	czarnkowsko-trzcianecki	9	7
3	gnieźnieński	18	5
4	gostyński	88	22
5	grodziski	237	45
6	jarociński	75	20
7	kaliski	65	19
8	kępiński	28	4
9	kolski	12	5
10	koniński	85	15
11	kościański	69	35
12	krotoszyński	64	13
13	leszczyński	23	6
14	międzychodzki	11	1
15	nowotomyski	146	45
16	obornicki	27	5
17	ostrowski	57	17
18	ostrzeszowski	73	29
19	pilski	102	13
20	pleszewski	113	14
21	poznański	31	5
22	rawicki	117	18
23	słupecki	427	46
24	szamotulski	113	41
25	średzki	40	13
26	śremski	1	1
27	turecki	79	40
28	wągrowiecki	80	9
29	wolsztyński	186	19
30	wrzesiński	71	25
31	złotowski	94	1
32	Kalisz	26	21
33	Konin	37	2
34	Leszno	129	21
35	Poznań	464	101
	brak danych	49	18
	błąd	4	0
	Ogółem	3313	703

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

maja 2021). Podstawowe informacje o liczbie respondentów według powiatów w obydwu badaniach zamieszczono w tabeli 2, a obraz graficzny zakresu badań przestrzennych przedstawiono na rycinach 2 i 3. Z kolei w tabeli 3 przedstawiono dane dotyczące typów szkół, z których byli respondenci. Podstawowe charakterystyki nauczycieli biorących udział w badaniu znajdują się w tabeli 4.

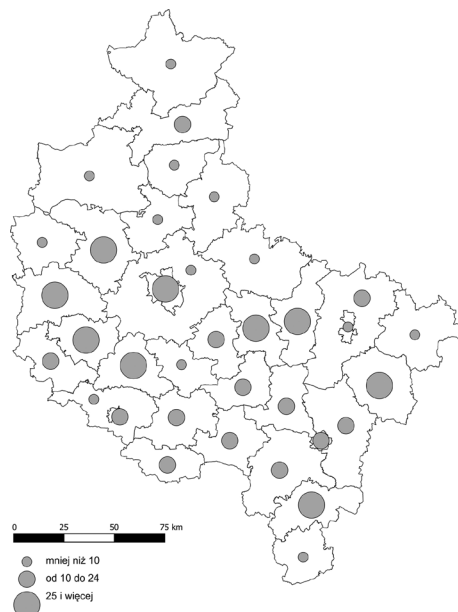
Wzory kwestionariuszy ankietowych zostały zamieszczone w załącznikach: 1 (Postawy uczniów szkół podstawowych (6–8 klasa) i ponadpodstawowych) i 2 (Postawy nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych w czasie pandemii).

W trzeciej części badań empirycznych przeprowadzono wywiady kwestionariuszowe z dyrektorami bądź wicedyrektorami 36 wylosowanych szkół w celu pozyskania szczegółowych informacji na temat sformułowanych zagadnień problemowych. Losowanie miało charakter warstwowy w ujęciu przestrzennym,



Ryc. 2. Liczba odpowiedzi uczniów według powiatów województwa wielkopolskiego

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 3. Liczba odpowiedzi nauczycieli według powiatów województwa wielkopolskiego

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Typy szkół

Lp.	Typ szkoły	Uczniowie	Nauczyciele
1	szkoła podstawowa	1558	490
2	liceum ogólnokształcące	786	124
3	szkoła branżowa	291	106
4	technikum	678	160

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Tabela 4. Podstawowe charakterystyki nauczycieli biorących udział w badaniu

Płeć	kobieta	83,2%
	mężczyzna	16,8%
Wiek	mniej niż 30 lat	3,3%
	30–39 lat	17,1%
	40–49 lat	35,7%
	50–59 lat	38,1%
	60 i więcej	5,8%
Staż pracy	mniej niż 5 lat	6,7%
	5–10 lat	7,3%
	11–15 lat	11,2%
	15–20 lat	18,3%
	21–25 lat	15,4%
	więcej niż 25 lat	41,1%
Stopień awansu	nauczyciel stażysta	3,3%
	nauczyciel kontraktowy	9,5%
	nauczyciel mianowany	22,6%
	nauczyciel dyplomowany	64,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

tj. szkoły zostały wylosowane z uwzględnieniem odrębności jednostek przestrzennych na poziomie powiatów, które stanowiły odrębne warstwy w schemacie losowania. Próbę losowo dobraną w taki sposób, aby znalazły się w niej szkoły z każdego powiatu w województwie wielkopolskim. Metoda warstwowa losowego doboru próby wynikała z przyjętego założenia w procesie badawczym, że podstawy społeczne nauczycieli i uczniów w okresie pandemii są zróżnicowane przestrzennie i w dużej mierze zależą od miejsca lokalizacji szkoły oraz od miejsca zamieszkania. Mniejsze znaczenie w doborze próby miał rodzaj i poziom szkoły, choć w przyjętym schemacie analizy również uwzględniono różnice pomiędzy szkołami podstawowymi a szkołami średnimi i zawodowymi. W wylosowanej próbie placówek znalazły się też dwa zespoły szkół, tj. placówki skupiające „pod jednym dachem” różnego typu szkoły, tj. podstawowe, ogólnokształcące i zawodowe, mające wspólnego dyrektora, który udzielał odpowiedzi na pytania wywiadu w perspektywie problemów całej zarządzanej placówki. Te dwa przypadki zespołów szkół włączono w dalszej analizie sumarycznej (zob. tab. 10) do kategorii techników i szkół branżowych. W rezultacie przeprowadzonych wywiadów kwestionariuszowych otrzymano zestaw 36 różnych wypowiedzi dyrektorów lub wicedyrektorów ze szkół podstawowych (19), średnich ogólnokształcących (8), techników i szkół branżowych, tj. dawnych zawodowych (7) oraz z dwóch wspomnianych już zespołów szkół – szczegółowe zestawienie placówek szkolnych, w których przeprowadzono wywiady, zawiera tabela 5. Lokalizacja placówek została pokazana na rycinie 4.

Wzór kwestionariusza wywiadu został zamieszczony w załączniku 3.

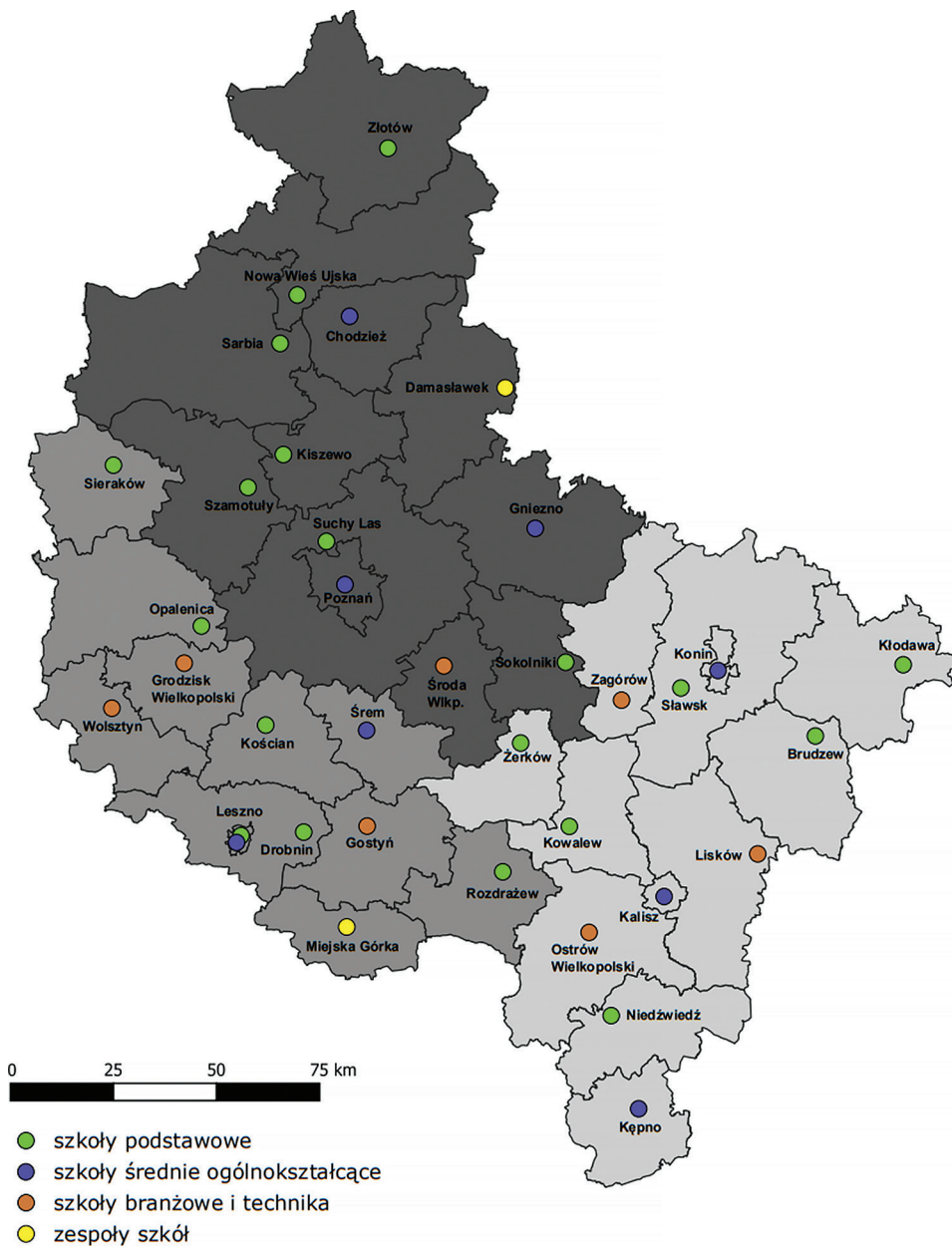
Tabela 5. Szkoły, w których przeprowadzono wywiady kwestionariuszowe z dyrektorami lub wicedyrektorami

Lp.	Nazwa szkoły	Miejscowość	Powiat
Szkoły podstawowe			
1	Szkoła Podstawowa nr 5 im. Henryka Sienkiewicza w Lesznie	Leszno	Leszno
2	Publiczna Szkoła Podstawowa w Drobninie	Drobnin	leszczyński
3	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich w Kościanie	Kościan	kościański
4	Szkoła Podstawowa w Rozdrażewie	Rozdrażew	krotoszyński
5	Szkoła Podstawowa w Sokolnikach	Sokolniki	wrzesiński
6	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Suchym Lesie	Suchy Las	poznański
7	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Konopnickiej w Szamotułach	Szamotuły	szamotulski
8	Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi Ujskiej	Nowa Wieś Ujska	pilski
9	Szkoła Podstawowa im. Mistrzów Sportu w Sarbii	Sarbia	czarnkowsko-trzcianecki
10	Szkoła Podstawowa im. Powstańców Wielkopolskich w Kiszewie	Kiszewo	obornicki
11	Szkoła Podstawowa w Sierakowie	Sieraków	międzychodzki
12	Szkoła Podstawowa im. A.W. Niegolewskich w Opalenicy	Opalenica	nowotomyski
13	Szkoła Podstawowa nr 2 im. A. Mickiewicza w Złotowie	Złotów	złotowski
14	Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Sławsku	Sławsk	koniński
15	Szkoła Podstawowa im. Wojciecha z Brudzewa w Brudzewie	Brudzew	turecki
16	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Białych Górników w Kłodawie	Kłodawa	kolski
17	Szkoła Podstawowa im. Adama Mickiewicza w Żerkowie	Żerków	jarociński
18	Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Niedźwiedziu	Niedźwiedź	ostrzeszowski
19	Zespół Szkół Publicznych im. Jana Pawła II w Kowalewie	Kowalew	pleszewski

Tabela 5. cd.

Lp.	Nazwa szkoły	Miejscowość	Powiat
Szkoły średnie ogólnokształcące			
1	Liceum Ogólnokształcące im. gen. Józefa Wybickiego w Śremie	Śrem	śremski
2.	II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Lesznie	Leszno	Leszno
3	I Liceum Ogólnokształcące im. św. Barbary W Chodzieży	Chodzież	chodzieski
4	II Liceum Ogólnokształcące im. Dąbrowki w Gnieźnie	Gniezno	gnieźnieński
5	II Liceum Ogólnokształcące im. Generałowej Zamoyckiej i Heleny Modrzejewskiej w Poznaniu	Poznań	Poznań
6	I Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Koninie	Konin	Konin
7	I Liceum Ogólnokształcące im. Adama Asnyka w Kaliszu	Kalisz	Kalisz
8	Liceum Ogólnokształcące nr 1 im. mjr Henryka Sucharskiego w Kępnie	Kępno	kępiński
Szkoły branżowe i technika			
1	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Środzie Wielkopolskiej (Zespół Szkół Zawodowych im. Hipolita Cegielskiego)	Środa Wielkopolska	średzki
2	Zespół Szkół Zawodowych im. Powstańców Wielkopolskich w Gostyniu	Gostyń	gostyński
3	Zespół Szkół Technicznych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Grodzisku Wielkopolskim	Grodzisk Wielkopolski	grodziski
4	Zespół Szkół Zawodowych im. Marcina Rożka w Wolsztynie	Wolsztyn	wolsztyński
5	Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. Braci Kostaneckich w Zagórowie	Zagórow	śłupecki
6	Zespół Szkół nr 1 im. ks. Wacława Blizińskiego w Liskowie	Lisków	kaliski
7	Zespół Szkół Budowlano-Energetycznych w Ostrowie Wlkp.	Ostrów Wlkp.	Ostrów Wlkp.
Zespoły szkół			
1	Zespół Szkół im. Stanisława Mikołajczyka w Miejskiej Górcie (szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, szkoła branżowa I stopnia)	Miejska Górka	rawicki
2	Zespół Szkół Powszechnych im. Pierwszych Piastów w Damasławku (szkoła podstawowa, szkoła branżowa I stopnia, technikum)	Damasławek	wągrowiecki

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 4. Rozkład przestrzenny szkół, w których przeprowadzono wywiady kwestionariuszowe

Źródło: opracowanie własne.

Analizę i opracowanie wyników badań empirycznych w ujęciu statystyczno-matematycznym zawiera rozdział 6. W celu wykrycia zależności statystycznych pomiędzy wybranymi cechami poszczególnych grup społeczności szkolnej, a także zależności w rozkładzie przestrzennym wybranych cech wykorzystano następujące metody:

- dla cech jakościowych metody statystyki nieparametrycznej,
- dla cech wyrażonych w sposób skalujący (np. skala Likerta) metody mieszane statystyki parametrycznej i statystyki nieparametrycznej,
- dla cech ilościowych uzyskanych w wyniku transformacji danych empirycznych metody statystyki parametrycznej, w tym metody wielowymiarowe.

Zastosowanie określonych metod analizy przestrzennej w niniejszym opracowaniu jest rezultatem dyskusji i konsultacji z prof. Danielem Griffithem oraz dr. Tomaszem Kossowskim.

2. Edukacja szkolna na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym w pandemii – przegląd dotychczasowych badań i raportów

Początek pandemii obfitował w różnorakie badania podejmujące zagadnienie zdalnej edukacji w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. Większość dotyczyła tylko jednej grupy – uczniów, nauczycieli, dyrektorów albo rodziców. Do opracowań łączących doświadczenia i opinie wszystkich tych grup należał raport Ptaszka i in. (2020), a nauczycieli i uczniów raporty – Plebańskiej i in. (2020, 2021). W kolejnych podrozdziałach omówiono wybrane publikacje dotyczące różnych aspektów nauki zdalnej, związane z postawami poszczególnych grup interesariuszy systemu szkolnictwa.

2.1. Postawy uczniów

2.1.1. Warunki edukacji zdalnej

Bieganowska-Skóra i Pankowska (2020) w swoich badaniach poruszyły między innymi kwestię warunków zdalnej edukacji. Uzyskane wyniki wskazują, że większość uczniów ocenia swoje warunki do nauki w domu jako dobre, czyli ma własny pokój, wygodne miejsce, dostęp do sprzętu oraz szybki Internet. Spora grupa uczniów polubiła zdalne kształcenie, ponieważ nie musi wychodzić z domu, ma możliwość pracy we własnym tempie oraz więcej wolnego czasu. Tym samym nauka jest bardziej komfortowa, a uczniowie mają większe poczucie bezpieczeństwa i nie czują nadmiernej kontroli. Wiąże się to wszystko z wielogodzinnym przesiadywaniem przed komputerem, czasem sprostanie wymaganiom zajmuje więcej czasu niż przed pandemią. Zdecydowana większość dzieci deklaruje, że obecność domowników nie przeszkadza im w trakcie odbywania lekcji on-line (Bieganowska-Skóra, Pankowska 2020).

Zarówno na początku nauki zdalnej podczas pandemii, jak i pod jej koniec większość uczniów korzystała z własnego sprzętu, aby uczestniczyć w lekcjach on-line. Jeśli zaś chodzi o sam sprzęt, to najczęściej używany był komputer, rzadziej telefon, a najrzadziej tablet i laptop. Z upływem czasu mniejszy był udział

uczniów zmuszonych do współdzielenia sprzętu do nauki z innymi członkami rodziny (Plebańska i in. 2020, 2021).

2.1.2. Kompetencje cyfrowe

Jak wynika z badań Plebańskiej i in. (2020), zasadniczo uczniowie nie sygnalizowali trudności z obsługą narzędzi cyfrowych w trakcie zdalnego kształcenia, gdyż na co dzień korzystają z wielu urządzeń i zasobów informacji w Internecie. Według ankietowanych edukacja zdalna jest bardzo użyteczna, szczególnie w przypadku utrudnionego dostępu do szkoły z różnych powodów czy to nauczycieli czy to uczniów. Doceniają oni również możliwość wielokrotnego przeglądania materiałów oraz pracy we własnym tempie. Uczniowie są w stanie wykazywać się wysokim poziomem motywacji, zainteresowania i aktywności, gdy stosowane są nowoczesne narzędzia cyfrowe, różnorodny zasoby oraz atrakcyjne materiały i środki przekazu. Jednak najistotniejszym warunkiem efektywności takiej lekcji on-line jest możliwość kontaktowania się z nauczycielem i rówieśnikami. W związku z tym jak najbardziej forma zdalna powinna być wykorzystywana w szkole w przyszłości. Badania powtórzone przez Plebańską i in. (2021) przyniosły zasadniczo takie same rezultaty, czyli wpływ czasu nie zmienił opinii uczniów o edukacji zdalnej.

2.1.3. Czas poświęcany na naukę zdalną

Pomiędzy czerwcem 2020 r. a marcem 2021 r. wzrosła liczba deklarowanych godzin przeznaczanych na naukę zdalną. Największy udział respondentów wynosił powyżej 40 godzin tygodniowo, a spory był też udział wskazań do 40 godzin i udziały te zwiększyły się pomiędzy przeprowadzonymi badaniami (Plebańska i in. 2020, 2021)

2.1.4. Przygotowanie nauczycieli do prowadzenia zajęć w formie zdalnej

W badaniu Ptaszka i in. (2020) uczniowie ocenili przygotowanie nauczycieli do prowadzenia zajęć w formie cyfrowej. Zauważyli, że nauczyciele częściej nagrywają filmy edukacyjne i udostępniają je przez Internet, wprowadzają pracę w grupach do realizacji zadań on-line, przygotowują quizy on-line do rozwiązania podczas lekcji albo w domu, publikują materiały edukacyjne związane z lekcjami, zachęcają do korzystania z narzędzi cyfrowych podczas wspólnej pracy on-line, wykorzystują grupę w serwisie społecznościowym do komunikowania się z uczniami. W raportach opublikowanych przez Plebańską i in. (2020, 2021) dość wyraźnie wybrzmiewa niska i średnia ocena uczniów dotycząca przygotowania nauczycieli do realizacji lekcji on-line. Z badań Plebańskiej i in. (2020) wynika, że nauczyciele wykorzystywali na początku pandemii głównie prezentacje multimedialne, filmiki, quizy interaktywne. Sytuacja ta nie zmieniła się znacząco po upływie dziewięciu miesięcy, uczniowie nie zauważyli stosowania przez nauczycieli bardziej różnorodnych metod prowadzenia zajęć (Plebańska i in. 2021).

2.1.5. Ocena lekcji on-line

Większość uczniów uważa, że lekcje po zamknięciu szkół z powodu pandemii są mniej interesujące niż te prowadzone w formie tradycyjnej (Ptaszek i in. 2020). Na początku pandemii (czerwiec 2020 r.) typowa lekcja on-line polegała zasadniczo na przesyłaniu przez nauczycieli materiałów do samodzielnej nauki albo zadań do wykonania w zwykłych podręcznikach lub ćwiczeniach (Plebańska i in. 2020), podczas gdy z badań przeprowadzonych w marcu 2021 r. wynika, że zajęcia na ogół odbywały się z wykorzystaniem zdalnej platformy (Plebańska i in. 2021). Metody jednak niewiele się zmieniły – z obydwu badań wynika, że najczęściej stosowane to wykonywanie zadań z podręcznika zadanych przez nauczyciela, przeglądanie materiałów multimedialnych on-line oraz wykonywanie gotowych zadań bez wykorzystania technologii cyfrowych (Plebańska i in. 2020, 2021). Tym samym atrakcyjność zajęć w formie zdalnej została oceniona stosunkowo nisko i nie zmieniła się z upływem czasu (Plebańska i in. 2021). Według uczniów również efektywność edukacji zdalnej jest na niskim poziomie (Plebańska i in. 2020, 2021). Największym zagrożeniem dla edukacji zdalnej jest słaba wiedza lub nawet jej brak. Wyrażone też zostały obawy odnośnie do możliwości braku promocji do następnej klasy, niezdanie matury. Jako główne źródło tych potencjalnych skutków uczniowie upatrywali nauczycieli i ich postawę związaną z lekcjami on-line (brak umiejętności prowadzenia lekcji on-line, brak wywiązywania się z obowiązków itd.), w mniejszym stopniu znajdowali je w sobie (lenistwo, brak motywacji do nauki, brak samodyscypliny itd.) (Plebańska i in. 2021).

2.1.6. Zalety i wady nauczania zdalnego

Jako zalety edukacji zdalnej uczniowie wskazali: brak tracenia czasu na dojazdy do szkół, możliwość uczestnictwa w lekcjach niezależnie od samopoczucia i stanu zdrowia, mniejszą absencję, rzadsze spóźnianie się na zajęcia, możliwość wysypiania się, możliwość realizacji innych czynności podczas zajęć (bo nie musieli włączać kamery), możliwość pracy w domowym zaciszu, brak konieczności bezpośredniego spotykania się z nauczycielami i rówieśnikami, łatwiejsze pisanie sprawdzianów i zaliczanie z pozytywną oceną, możliwość korzystania ze ściągania, kopiowania informacji w celu uzyskania lepszej oceny. Jeśli chodzi o wady edukacji zdalnej, wskazania były następujące: ciągłe występowanie problemów ze sprzętem (słaba jakość Internetu, kłopoty z mikrofonem, konieczność dzielenia sprzętu z rodzeństwem, konieczność korzystania z telefonu), zbyt duże przeciążenie ilością i zakresem materiału, zbyt duża liczba sprawdzianów i zadań do wykonania podczas lekcji w dużym reżimie czasowym, zbyt duże obciążenie pracą samodzielną, brak przerw w trakcie realizowanych lekcji, brak możliwości skorzystania z toalety, zbyt długie lekcje, trudność z utrzymaniem dobrego samopoczucia, wielkie zmęczenie, demotywacja, samotność, brak możliwości bezpośredniego kontaktu z innymi ludźmi, anonimowość w sieci, przemoc rówieśnicza, złe traktowanie przez nauczycieli, brak udostępniania materiałów przez nauczycieli, brak umiejętności cyfrowych nauczycieli, brak ruchu, negatywne konsekwencje zdrowotne (Plebańska i in. 2020, 2021).

2.1.7. Przyszłość edukacji zdalnej

Uczniowie wykazują rozczarowanie edukacją zdalną i większość nie chce się uczyć w taki sposób w przyszłości (Plebańska i in. 2020, 2021). Pomiedzy czerwcem 2020 r. a marcem 2021 r. zwiększył się udział uczniów uważających edukację zdalną za mało motywującą, a może to wynikać ze zmęczenia uczniów i braku umiejętności zainteresowania tą formą edukacji przez nauczycieli. Zasadniczo należy też zwrócić uwagę na inne aspekty, takie jak negatywne doświadczenia związane z edukacją zdalną, niska atrakcyjność i efektywność wdrażanych metod dydaktycznych, małe wykorzystanie środków multimedialnych, co również może przyczynić się do niechęci uczniów do nauki zdalnej w przyszłości (Plebańska i in. 2020, 2021).

2.1.8. Samopoczucie i aspekty społeczne

Raport Douceta i in. (2020), opracowany w ramach badań prowadzonych przez UNESCO, sugeruje, żeby przede wszystkim skupić się na uczniach i kwestiach psychologicznych jako tych ważniejszych od samej dydaktyki.

Ważny głos w dyskusji nad psychologicznymi aspektami zdalnej edukacji pochodzi od Bieganowskiej-Skóry i Pankowskiej (2020). Z badań wynika, że uczniom zdecydowanie brakuje bezpośredniego kontaktu z rówieśnikami, jednak starają się podtrzymywać kontakty towarzyskie i mogą liczyć na wsparcie rówieśników. W razie potrzeby mają możliwość porozmawiania w formie zdalnej o trapiących ich sprawach z kadra szkoły (wychowawcą, pedagogiem, psychologiem). Jeśli chodzi o kwestie samorealizacji, to w czasie pandemii np. mają więcej czasu na realizowanie zainteresowań czy pasji, czują się doceniani w podobnym stopniu jak wcześniej itd. Jeśli zaś chodzi o stan zdrowia, to spora grupa uczniów odczuwa różnego rodzaju bóle wynikające z długotrwałego przesiadywania przed komputerem. Uczniom zdecydowanie brakuje zajęć sportowych organizowanych w szkole, ale też chętnie podejmują samodzielnie różne formy aktywności fizycznej (takie jak gimnastyka, bieganie czy jazda na rowerze). Pociuszające jest, że w czasie pandemii starają się jeść zdrowo i regularnie i nie mają kłopotów ze snem. Mimo wszystko wielu uczniów deklaruje duże zmęczenie po zdalnym kształceniu, a sytuacja wywołuje w nich poczucie dyskomfortu.

Z badań Ptaszka i in. (2020) wynika, że znaczna część uczniów psychicznie i fizycznie czuje się gorzej niż przed pandemią. Może to być spowodowane tym, że uczniowie spędzają dużo więcej czasu w Internecie po zamknięciu szkół, zarówno w tygodniu, jak i w weekendy. Po wprowadzeniu nauczania zdalnego trudno jest utrzymać higienę cyfrową⁵. Ponad połowa uczniów deklaruowała, że pozostaje w ciągłej gotowości do odbierania połączeń i powiadomień, ma dosyć

⁵ Rozumianą: jako „Zespół działań i czynności zmierzających do optymalizacji indywidualnego zdrowia somatycznego, psychicznego oraz społecznego w zakresie korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych. Jej poziom uzależniony jest od samoregulacji i kontroli związanej z używaniem internetu oraz cyfrowych narzędzi ekranowych, alternatywy dla świata cyfrowego, jak również rozwiniętej sieci oparcia społecznego. Higiena cyfrowa może być rozumiana jako postawa życiowa wynikająca z kreatywnego i odpowiedzialnego używania zasobów sieci” (Ptaszek i in. 2020: 12).

siedzenia przy komputerze/smartfonie i czuje się przeładowana informacjami. Wielu uczniów wskazało również inne symptomy braku higieny cyfrowej: rozdrażnienie z powodu ciągłego używania Internetu/komputera/smartfona, korzystanie z narzędzi ekranowych tuż przed pójściem spać, ból głowy i niewyspanie od ciągłego używania narzędzi ekranowych i Internetu, problemy z koncentracją, zarywanie nocek, wykonywanie innych czynności w Internecie i korzystanie ze smartfona podczas lekcji on-line. Jeśli chodzi o kwestie relacji z kolegami/koleżankami, ponad połowa uczniów była zdania, że były lepsze przed epidemią, a relacje z wychowawcą/wychowawczynią nie zmieniły się.

Syntetyczne zestawienie przeprowadzonych badań związanych z postawami i zachowaniami uczniów w czasie pandemii przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Wybrane publikacje dotyczące nauki zdalnej w opinii uczniów

Publikacja (autor/rzy i rok)	Uczniowie	Metoda badania	Czas badania	Liczebność próby	Główne wątki
Bieganowska-Skóra, Pankowska (2020)	uczniowie klas 7–8 szkoły podstawowej i 1 klasy szkoły ponadpodstawowej	sondaż diagnostyczny	06.2020	360	– warunki edukacji zdalnej
Plebańska i in. (2020)	szkoła podstawowa, ponadpodstawowa (88,5%), liceum, technikum	ankieta internetowa	4–15. 06.2020	1217	– przebieg edukacji zdalnej – przyszłość funkcjonowania edukacji on-line – wyzwania edukacji on-line – osiągnięcia i niedostatki nauczycieli i uczniów w nauczaniu on-line
Plebańska i in. (2021)	uczniowie szkół podstawowych i ponadpodstawowych (98,3%)	ankieta internetowa	03.2021	1856	– przebieg edukacji zdalnej w kolejnym etapie pandemii – sposoby organizacji i realizacji edukacji on-line w placówkach edukacyjnych – osiągnięcia i niedostatki nauczycieli i uczniów w nauczaniu on-line
Ptaszek i in. (2020)	uczniowie klas 6–8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych (liceów, techników, liceów zawodowych)	ankieta internetowa	12.05–12.06. 2020	1284	– samopoczucie psychiczne i fizyczne – cyfrowe technologie i kompetencje – relacje społeczne

Źródło: opracowanie własne.

2.2. Postawy nauczycieli

Jak stwierdzają Buchner i in. (2020), przed okresem pandemii 15% nauczycieli szkół podstawowych miało doświadczenia z edukacją zdalną. Również te doświadczenia nie były bogate, ponieważ ograniczały się w dużej mierze np. do konsultacji z uczniami przez Zoom, Skype'a czy Messengera, czasem wiązały się z udziałem w webinarach, szkoleniach i kursach e-learningowych czy też przesyłaniem dodatkowych materiałów w celu uzupełnienia przeprowadzanych lekcji. Jako główne problemy nauczyciele wskazali: czasochłonność procesu, braki sprzętowe oraz łącza internetowe uczniów. Zdecydowana większość ankietowanych nie miała problemu z dziennikiem elektronicznym (powszechnie wykorzystywany w większości szkół przed pandemią), porozumieniem z dyrekcją i nauczycielami, kontaktem z rodzicami oraz z obsługą narzędzi nauczania zdalnego, swoim łączem internetowym i organizacją przestrzeni w domu.

Buchner i Wierzbicka (2020) pogłębiły badania prowadzone przez Buchner i in. (2020), koncentrując się na tych wątkach, które okazały się najbardziej istotne z perspektywy nauczycieli, oraz objęły badaniami nie tylko nauczycieli szkół podstawowych, ale także liceów ogólnokształcących i techników. Czas pandemii uwydatnił problem niskich kompetencji cyfrowych nauczycieli (w tym korzystanie z niewielu metod edukacji zdalnej i niewielkiej wielonarzędziowości zdalnego nauczania), co jest efektem braku odpowiednich szkoleń i wsparcia merytorycznego. Przejście na edukację zdalną wymusiło podnoszenie kwalifikacji w tym zakresie i skutkowało wzrostem kompetencji. Dużym zaskoczeniem dla nauczycieli były bardzo niskie kompetencje cyfrowe uczniów. Ich biegłość kończyła się na korzystaniu z mediów społecznościowych, ale inne kwestie, takie jak odebranie maila, wejście we wskazany link czy też wysłanie załącznika, stanowiły duży problem. Zasadniczo nauczyciele pozytywnie ocenili przebieg edukacji zdalnej w szkole i prowadzonej przez siebie (tu oceny były wyższe). Sygnalizowali podobne kwestie problematyczne jak w badaniu Buchner i in. (2020), jednak do tego zestawu doszły trzy problemy: stres i zmęczenie, zarówno po stronie nauczycieli, jak i uczniów, oraz problem z organizacją przestrzeni i czasu w domu na czas lekcji.

W badaniach Buchner i Wierzbickiej (2020) okazało się, że rodzaj nauczanego przedmiotu nie miał największego wpływu na realizację edukacji zdalnej, kluczowy był czynnik ludzki. W czasie pandemii uwydatnił się problem podziału nauczycieli na tych nastawionych na własny rozwój i samodoskonalenie oraz tych, którzy od lat korzystają z tych samych notatek i nie uzupełniają ich różnymi materiałami i pomocami naukowymi dostępnymi dzięki rewolucji technologicznej. W raporcie wyłynął również problem znikających nauczycieli, którzy albo zaniechali prowadzenia lekcji zdalnych, albo wykonywali to szczątkowo. Zdarzało się też nierówne traktowanie klas w edukacji zdalnej – niektórzy nauczyciele w „łatwych” klasach prowadzili zajęcia on-line, natomiast w „trudnych” ograniczali się do przesyłania zadań do realizacji poprzez różne kanały (e-dziennik, mail, platforma komunikacyjna). Realia edukacji zdalnej sprawiły, że pełna realizacja podstawy programowej jest trudna.

W swej analizie Buchner i Wierzbicka (2020) poruszyły również zagadnienie zwiększonej roli rodziców w edukacji zdalnej w porównaniu z lekcjami tradycyjnymi w szkole. Zaangażowanie rodziców było jednak postrzegane przez nauczycieli zarówno pozytywnie, jak i negatywnie. Do pozytywnych aspektów zaliczyć można: pomoc uczniom w realizacji programu, bycie bardziej „na bieżąco” z życiem szkoły i klasy, a także wsparcie nauczycieli, które przybierało różne formy (np. tworzenie platformy komunikacyjnej, przeszkolenie dzieci, udostępnianie sprzętu). Z kolei do negatywnych zaliczono: podsłuchiwanie lekcji, krytykę rozwiązań stosowanych przez nauczyciela oraz odrabianie prac domowych i sprawdzianów w imieniu dzieci.

Warto zwrócić uwagę, że zdecydowana większość nauczycieli otrzymała wsparcie merytoryczne i techniczne głównie od innych nauczycieli ze szkoły, od dyrektora, nauczycieli spoza szkoły oraz w mniejszym stopniu od rodziców uczniów, od instytucji kultury, organizacji pozarządowych, Ministerstwa Edukacji Narodowej, samorządu lokalnego, Ministerstwa Cyfryzacji (ułożone w kolejności od deklarowanego największego wsparcia do najmniejszego). Biorąc pod uwagę te wyniki, nauczyciele byli jednogłośni w kwestii braku systemowego wsparcia oraz zaangażowania Ministerstwa Edukacji Narodowej w problemy nauczycieli. Jako główne problemy nauczyciele wymienili: brak platformy do edukacji zdalnej, która umożliwiłaby standaryzację procesu i wyrównanie szans uczniów, brak szkoleń z rekomendowanych przez ministerstwo narzędzi, brak jasnych wytycznych dotyczących procedur związanych z edukacją po wakacjach. Bolesnym doświadczeniem był również chaos informacyjny, który skutkowało tym, że o podejmowanych przez ministerstwo decyzjach nauczyciele dowiadawali się za pośrednictwem mediów. Instrumentalne traktowanie może być potwierdzone tym, że nauczyciele nie byli dla ministerstwa stroną, która w obliczu kryzysu szkolnictwa ma swoje zdanie. Ponadto szkoły nie zostały przygotowane na drugą falę epidemii, nie przygotowano narzędzi do nauki zdalnej ani podstawy programowej możliwej do realizacji w formie zdalnej. Ciężar decyzji i działań został zrzucony na barki dyrektorów i samorządów.

Wszystko to prowadziło do olbrzymich problemów psychologicznych nauczycieli, prawie połowa badanych miała poczucie braku wsparcia psychologicznego. W warunkach przemęczenia, stresu, niepokoju o uczniów i realizację programu, uwzględniając poczucie osamotnienia, a także liczne fizyczne dolegliwości. Do tego dochodziło poczucie obowiązku monitorowania stanu psychicznego swoich uczniów. Wielu nauczycieli pełniło rolę swoistych terapeutów wobec uczniów – rozmawiało po lekcjach, zgłaszało ewentualne niepokojące sygnały wychowawcom, kontaktowało się indywidualnie, by wesprzeć psychicznie uczniów. Dzieci cierpiały głównie przez brak kontaktu z rówieśnikami oraz obawy o zdrowie najbliższych osób. Dodatkowo u uczniów ze zdiagnozowanymi wcześniej zaburzeniami psychicznymi zaobserwowano pogłębienie wcześniejszych objawów. Edukacja zdalna pozbawiła ich możliwości uczęszczania na terapię w szkole, a przy domownikach nie wykazywali chęci do rozmowy o swoich problemach.

Znikający uczniowie, czyli niepojawiający się na lekcjach on-line, niezapoznający się z otrzymywanymi zadaniami bądź nieodsyłający prac, byli zjawiskiem

masowym – mniej więcej połowa nauczycieli zetknęła się z tym problemem. Warto podkreślić, że nauczyciele podejmowali walkę o te osoby, ponawiając próby kontaktu różnymi komunikatorami oraz przez różne osoby, np. wychowawcę, rodziców, dyrektora szkoły. W szkole ukuł się także termin zdalnych wagarowiczów, czyli uczniów, którzy pojawiali się na wybranych lekcjach, pozornie uczestniczyli (formalnie logowali, wyciszali mikrofon, wyłączali kamerę, znikali z zajęć) i nie zwracali prac domowych w terminie. Tych osób było znacznie więcej niż znikających uczniów.

Z badań Buchner i Wierzbickiej (2020) wynika, że do pozytywów przejścia na edukację zdalną można zaliczyć wytworzenie kultury otwartości i wymiany. Członkowie grup w mediach społecznościowych wzajemnie się wspierali i udostępniali materiały możliwe do wykorzystania przez innych. Rodziło to dużą satysfakcję, że pomagają, i motywowało do tworzenia ciekawych materiałów. Pozytywne też było udzielanie wsparcia merytorycznego i psychologicznego koleżankom i kolegom ze szkół. Nauczyciele mogli także liczyć na wsparcie dyrekcji.

Warto zaznaczyć, że nauczyciele niejednokrotnie wykraczali poza dotychczas przyjęty schemat i starali się indywidualnie docierać do uczniów, odnosząc sukcesy. Niektórzy uczniowie podczas edukacji zdalnej funkcjonowali dużo lepiej niż w klasie. Osoby, które w szkole były postrzegane jako wycofane, mniej aktywne, nieśmiałe czy też wyobcowane, okazywały się bardziej aktywne podczas lekcji on-line, potrafiły bardziej skupić się na nauce i dzięki temu często poprawiały swoje wyniki. Jest też druga strona tego medalu – gorzej radzili sobie klasowi liderzy, osoby wymagające uwagi innych, osoby potrzebujące stałego, bezpośredniego nadzoru oraz osoby nadmiernie ambitne.

Na końcu swojego raportu Buchner i Wierzbicka (2020) zaznaczyły kilka istotnych kwestii do uwzględnienia na przyszłość. Po pierwsze, wielu nauczycieli nie może wykorzystywać cyfrowych narzędzi w klasach z powodu słabego zaplecza technologicznego szkół i niskiej jakości Internetu. Po drugie, ewentualna kwestia wykorzystania cyfrowych rozwiązań zależy nie tylko od sprzętu i gotowości kadry, ale też zgody i współpracy na tym polu uczniów i ich rodziców. Po trzecie, uważano dobitnie, że kluczem w dobrej edukacji jest relacja wytworzona między nauczycielami i uczniami. Po czwarte, nauczyciele dostrzegli potrzebę głębokiej reformy szkolnictwa, a pomocą w niej ma konstruktywna krytyka obecnego systemu oraz odpowiedź na pytania: 1) o to, kim ma być uczeń kończący szkołę, 2) jakie umiejętności są niezbędnie potrzebne, a jakie w dzisiejszym świecie zbędne, 3) jaki będzie sposób wykorzystania wiedzy i umiejętności zdobytych w szkole.

Fila i in. (2021) prowadzili badania dotyczące nauczania zdalnego wśród użytkowników platformy eTwinning. eTwinning stanowi społeczność szkolną, która gromadzi szkoły i przedszkola, głównie z Europy, współpracującą za pomocą mediów elektronicznych i pozwalającą na współdziałanie i wymianę informacji i materiałów do nauki⁶. Według respondentów najważniejszymi kwestiami decydującymi o przebiegu nauczania zdalnego bez przeszkód są: umiejętność przygotowywania materiałów do pracy dydaktycznej on-line, sprawna komunikacja i współpraca z innymi

⁶ Więcej informacji o eTwinning: <https://etwinning.pl/czym-jest-etwinning/> (dostęp: 15.07.2021).

z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych oraz umiejętność rozwiązywania problemów technicznych. Z kolei najwięcej problemów w realizacji nauczania zdalnego sprawiają: ocena uczniów i przekazywanie umiejętności praktycznych. Respondenci doceniali rolę technologii w pracy dydaktycznej. Według nich narzędzia on-line są dużym wsparciem dla nauczycieli, a uczniom umożliwiają dostęp do lepszych źródeł informacji, dają możliwość indywidualizacji nauczania, a z kolei same technologie cyfrowe sprzyjają wymianie informacji między nauczycielami i zwiększają motywację uczniów do nauki. Wykaz narzędzi, z których korzystają nauczyciele podczas nauczania zdalnego, jest imponujący – należą do nich: Google, Messenger, LearningApps, Teams, Kahoot!, platforma [Epodreczniki.pl](https://www.epodreczniki.pl), platforma eTwinning, Quizlet, Wordwall, Quizizz, Padletm Zoom, [Genial.ly](https://www.genial.ly) i wiele innych. Sporo tych narzędzi nauczyciele poznali podczas pandemii. Ankietowani dokonali również oceny swoich umiejętności cyfrowych i znajomości nowoczesnych technologii. Nauczyciele korzystają z wielu źródeł wiedzy na temat nowoczesnych technologii w edukacji, a do przykładowych należą: szkolenia on-line, zasoby internetowe, inni nauczyciele, grupy dyskusyjne i fora internetowe. Ocena własnych kompetencji cyfrowych była dość wysoka, a w szczególności dotyczyło to: poczty elektronicznej, wyszukiwarek internetowych, zasobów internetowych, komunikatorów internetowych, programów do tworzenia prezentacji, edytorów tekstu, narzędzi do współpracy on-line. Te bardziej zaawansowane, jak oprogramowanie do generowania wykresów i infografik czy programy do rysowania i tworzenia ilustracji, miały niższe oceny. Należy podkreślić, że spora grupa badanych deklaruje duże wsparcie placówek w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii w nauczaniu. Przede wszystkim zapewniano niezbędny sprzęt i umożliwiono wymianę wiedzy i doświadczeń z innymi nauczycielami. Inne, takie jak zapewnienie: wsparcia innych osób zatrudnionych w szkole, dostępu do szybkiego Internetu, dostępu do szkoleń w zakresie kompetencji cyfrowych, niezbędnego oprogramowania, były deklarowane przez mniej niż połowę ankietowanych, jednak nadal była to znaczna grupa.

Plebańska i in. (2020) wyciągają sześć głównych wniosków z przeprowadzonego badania. Po pierwsze, kwalifikacje nauczycieli do prowadzenia lekcji on-line nie są wystarczające i powinny być rozpatrywane w kategoriach przygotowania: technologicznego (brak sprzętu komputerowego i odpowiedniego Internetu), metodycznego (związanego z umiejętnością doboru odpowiednich narzędzi, metod i materiałów dostępnych cyfrowo), a także braku odpowiednich kompetencji cyfrowych. Po drugie, brakuje właściwego wsparcia administracyjnego w przystosowaniu się do nowych realiów pracy. Nauczyciele wykazują się determinacją w przygotowaniu zajęć w zmienionej formule i polegają głównie na sobie i zasobach Internetu. Po trzecie, widoczne jest wzajemne wspieranie się nauczycieli na różnego rodzaju forach czy portalach społecznościowych polegające na dzieleniu się materiałami, narzędziami cyfrowymi, a także doświadczeniami i dobrymi praktykami. Kolejną ważną kwestią wypunktowaną przez badaczy jest dostrzeżenie przez nauczycieli potencjału edukacji cyfrowej. Edukacja prowadzona z wykorzystaniem narzędzi i metod cyfrowych jest efektywna, a przy zapewnieniu odpowiedniego przygotowania może być skuteczna i satysfakcjonująca dla nauczycieli, a dzieciom i szkole może przynosić korzyści. Piąty wniosek wiąże

się z koniecznością zdefiniowania roli nauczyciela w zdalnej edukacji. W tego rodzaju edukacji nie chodzi o ograniczenie swojej roli do zadawania i sprawdzania prac. Praca w wirtualnej rzeczywistości wiąże się przede wszystkim z przyjęciem trudnej roli facylitatora⁷ prowadzącego proces edukacyjny w sposób zaawansowany i przemyślany. Ostatni wniosek to wzmocnienie kompetencji cyfrowych nauczycieli w wyniku edukacji zdalnej w czasie pandemii.

Podsumowując: „Pomimo poczucia braku przygotowania i braku zorganizowanego wsparcia administracyjnego, nauczyciele poradzili sobie z zachowaniem ciągłości nauczania na miarę dostępnych możliwości, przenosząc edukację do świata cyfrowego. Pomimo początkowych problemów, dzięki własnemu zaangażowaniu, pomocy innych nauczycieli oraz materiałom udostępnionym przez organizację, wydawnictwa, ekspertów i centra kompetencyjne, coraz więcej zajęć, z coraz lepszym efektem, prowadzonych jest cyfrowo. Jednocześnie nauczyciele zdają sobie sprawę z obszarów, które przy zapewnieniu lepszej organizacji oraz wsparcia, mogłyby być lepiej realizowane” (Plebańska i in. 2020: 13–14).

Z badań Ptaszka i in. (2020) wynika, że u nauczycieli widoczne są symptomy nadużywania mediów cyfrowych. Ponad 3/4 respondentów wskazało, że pozostawało w ciągłej gotowości do odbierania połączeń i powiadomień, miało dosyć siedzenia przy komputerze/smartfonie, czuło się przeładowane informacjami. Ponad połowa zauważyła inne symptomy, tj. rozdrażnienie z powodu ciągłego używania Internetu/komputera/smartfona, korzystanie z narzędzi ekranowych tuż przed pójściem spać, poczucie chęci bycia niedostępnym w sieci dla nikogo, ból głowy od ciągłego korzystania z narzędzi ekranowych i Internetu. Blisko połowa deklarowała niewyspanie z powodu używania Internetu/komputera/smartfona i miała problemy z koncentracją z powodu korzystania z Internetu i narzędzi ekranowych. Samopoczucie psychiczne i fizyczne jest dużo gorsze niż przed pandemią. Czas spędzany w Internecie znacznie się wydłużył zarówno w dni robocze, jak i w weekendy.

Nauczyciele angażowali się w nauczanie dzieci obsługi nowych narzędzi do komunikacji, a także dodatkowego sprzętu oraz instalację dodatkowego oprogramowania lub aplikacji. Relacje z kolegami/koleżankami z pracy i z rodzicami/opiekunami uczniów w opinii większości nauczycieli nie uległy zmianie w czasie pandemii.

Syntetyczne zestawienie informacji o różnych badaniach i analizach przedstawiono w tabeli 7.

⁷ Więcej informacji o roli nauczyciela facylitatora znajduje się w publikacji Nowak (2007).

Tabela 7. Wybrane publikacje dotyczące nauki zdalnej w opinii nauczycieli

Publikacja (autor/rzy i rok)	Nauczyciele	Metoda badania	Czas badania	Liczebność próby	Główne wątki
Buchner i in. (2020)	Nauczyciele szkół podstawowych	Ankieta internetowa, indywidualne wywiady pogłębione	1.04–17.04.2020	984 (ankieta), 10 (wywiad)	<ul style="list-style-type: none"> – wyzwania edukacji zdalnej – problemy edukacji zdalnej – wykorzystywane metody nauki zdalnej – przyszłość edukacji po pandemii
Buchner, Wierzbicka (2020)	Nauczyciele szkół podstawowych, liceów, techników	Dwie ankiety internetowe, indywidualne wywiady pogłębione	21.08–10.10.2020	727 (ankieta), 30 (wywiad)	<ul style="list-style-type: none"> – nauka zdalna w praktyce (wykorzystywane metody, narzędzia, kompetencje cyfrowe itd.) – problemy edukacji zdalnej
Fila i in. (2021)	Nauczyciele szkół podstawowych, liceów, techników, szkół branżowych I i II stopnia, przedszkoli, użytkujący platformę eTwinning	Ankieta internetowa	27.07–17.08.2020	1621	<ul style="list-style-type: none"> – kompetencje cyfrowe nauczycieli – nauczanie zdalne w czasie pandemii
Plebańska i in. (2020)	Nauczyciele i dyrektorzy szkół	Ankieta internetowa	4–15.06.2020	2961	<ul style="list-style-type: none"> – przebieg edukacji zdalnej w kolejnym etapie pandemii – sposoby organizacji i realizacji edukacji on-line w placówkach edukacyjnych – osiągnięcia i niedostatki nauczycieli i uczniów w nauczaniu on-line
Plebańska i in. (2021)	Nauczyciele i dyrektorzy szkół	Ankieta internetowa	03.2021	2398	<ul style="list-style-type: none"> – przebieg edukacji zdalnej w kolejnym etapie pandemii – sposoby organizacji i realizacji edukacji on-line w placówkach edukacyjnych – osiągnięcia i niedostatki nauczycieli i uczniów w nauczaniu on-line

Tabela 7. cd

Publikacja (autor/rzy i rok)	Nauczyciele	Metoda badania	Czas badania	Liczebność próby	Główne wątki
Ptaszek i in. (2020)	Nauczyciele klas 6–8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych (liceów, techników, liceów zawodowych)	Ankieta internetowa	12.05–12.06.2020	671	– samopoczucie psychiczne i fizyczne – cyfrowe technologie i kompetencje – relacje społeczne

Źródło: opracowanie własne.

2.3. Rodzice i ich postawy wobec nowych wyzwań

Badaniami zostali również objęci rodzice dzieci uczęszczających do szkół podstawowych i ponadpodstawowych (Librus 2020a, b). Celem ankiet przeprowadzonych w cytowanym opracowaniu było dokonanie analizy nauczania na odległość, a także wyzwań stojących przed szkołami, nauczycielami, rodzicami i, co najbardziej istotne, przed uczniami. W dwóch cyklach badań, które odbyły się w odstępie 1,5 miesiąca, nieznacznie zwiększyła się dostępność urządzeń do nauki on-line, a także udział lekcji w czasie rzeczywistym, choć i tak sytuacja nie jest dobra w tym zakresie. Warto jednak odnotować, że im wyższy etap edukacji, tym częściej nauczyciele realizują swoje przedmioty „na żywo”. Na niższych etapach nauczyciele przesyłają zakres materiału do realizacji z podręcznika oraz ćwiczenia do samodzielnego wykonania. Tym samym duża odpowiedzialność spada na rodziców. O ile czas poświęcany na wspieranie dziecka w edukacji zdalnej małał, to i tak spory odsetek rodziców pomaga dziecku nawet 5 i więcej godzin dziennie. Mimo że nie wszystkie zajęcia prowadzone są w formie zdalnej, rodzice uważają, że uczniowie są obciążeni zbyt dużą liczbą obowiązków i tym samym ich obciążenie jest nadmierne. W kwestiach społecznych zauważalny jest brak bezpośredniego kontaktu z rówieśnikami, a także z nauczycielami. Rodzice dostrzegają również brak umiejętności samodzielnej pracy, czyli planowania i znajomości różnych metod uczenia się.

Z badań Ptaszka i in. (2020) wynika, że w znacznym stopniu w czasie pandemii rodziców dotknęło obniżenie samopoczucia psychicznego i fizycznego. Rodzice odczuwali również symptomy braku higieny cyfrowej, a w szczególności wskazywali: pozostawanie w ciągłej gotowości do odbierania połączeń i powiadomień, zbyt długie przesiadywanie przy komputerze/smartfonie, poczucie przeładowania informacjami oraz korzystanie z narzędzi ekranowych tuż przed pójściem spać. Respondenci pozytywnie ocenili przygotowanie nauczycieli i szkół do zdalnego nauczania i stosowanych narzędzi.

Podsumowanie wybranych opracowań przedstawiających opinie rodziców znajduje się w tabeli 8.

Tabela 8. Wybrane publikacje dotyczące nauki zdalnej w opinii rodziców

Publikacja (autor/rzy i rok)	Rodzice	Metoda badania	Czas badania	Li- czeb- ność próby	Główne wątki
Librus (2020a)	Rodzice dzieci szkół podstawowych (1–3, 4–6, 7–8) i ponadpodstawowych	Ankieta internetowa	1–6.04. 2020	20 989	<ul style="list-style-type: none"> – sposoby realizacji nauki on-line – problemy, z którymi musieli się zmierzyć – jak dzieci znoszą zmianę – wyzwanie związane z zapewnieniem sprzętu dzieciom – stopień obciążenia nauczaniem na odległość – nauczanie na odległość vs tradycyjna edukacja
Librus (2020b)	Rodzice dzieci szkół podstawowych (1–3, 4–6, 7–8) i ponadpodstawowych	Ankieta internetowa	20–23.05. 2020	18 346	
Ptaszek i in. (2020)	Rodzice uczniów klas 6–8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych (liceów, techników, liceów zawodowych)	Ankieta internetowa	12.05–12.06. 2020	979	<ul style="list-style-type: none"> – samopoczucie psychiczne i fizyczne – cyfrowe technologie i kompetencje – relacje społeczne

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie trzy grupy, czyli uczniów, nauczycieli i rodziców, dotyka kwestia wykluczenia cyfrowego, która przybiera różne formy (Gorzeńska i in. 2020): braku odpowiedniego sprzętu, problemów lub ograniczeń w dostępie do Internetu, braku odpowiednich kompetencji, braku odpowiednich warunków do nauki, problemów w dostępności usług i zasobów edukacyjnych.

2.4. Nowe wyzwania dla dyrektorów szkół w czasie pandemii

Sobiesiak-Penszko i Pazderski (2020) swoje badania skoncentrowali na dyrektorach szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Wśród rezultatów zwraca uwagę opinia zdecydowanej większości dyrektorów o możliwościach zdalnej realizacji programów nauczania (w szczególności w szkołach położonych w miastach oraz w większych szkołach), a także realizacji edukacji zgodnie z rozkładem zajęć (przede wszystkim w szkołach ponadpodstawowych). W większości szkół wprowadzono wspólne rozwiązania dotyczące narzędzi pozwalających na zdalne nauczanie, co szczególnie obejmowało większe szkoły, i monitorowanie oraz ocenę postępów uczniów, przy czym wiele rozwiązań zaproponowali sami nauczyciele, np. aplikacje do komunikacji, pocztę elektroniczną, dziennik elektroniczny, platformy edukacyjne, oprogramowanie do współpracy z innymi z wykorzystaniem

Tabela 9. Wybrane publikacje dotyczące nauki zdalnej w opinii dyrektorów szkół

Publikacja (autor/rzy i rok)	Dyrektorzy	Metoda badania	Czas badania	Liczebność próby	Główne wątki
Jastrzębska (2021)	Dyrektorzy szkół podstawowych, ponadpodstawowych (liceów ogólnokształcących, techników, szkół branżowych)	Wywiad CAWI, technika CATI	12.2020	1566 dyrektorów szkół podstawowych, 463 dyrektorów szkół ponadpodstawowych	– potrzeby szkoleniowe w zakresie zarządzania edukacją w formie zdalnej, zarządzania kryzysowego, podniesienia kompetencji cyfrowych, w okresie pandemii COVID-19
Sobiesiak-Penszko i Pazderski (2020)	Szkół podstawowych i ponadpodstawowych (liceów ogólnokształcących, techników, szkół branżowych, szkół policealnych)	Wywiad CAWI (wspomagany komputerowo wywiad za pomocą strony www)	II połowa kwietnia 2020	646	– ogólny obraz edukacji zdalnej w szkołach – rozwiązania zastosowane w szkołach w związku z edukacją zdalną – formy wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami – wyzwania edukacji zdalnej – działania podjęte przez szkoły w celu rozwiązania napotkanych problemów – wsparcie dla szkół

Źródło: opracowanie własne.

wspólnych zasobów, media społecznościowe, platformy do pracy na materiałach graficznych i wideo oraz wiele innych. W większości szkół deklarowano możliwość uwzględnienia w tej niecodziennej sytuacji różnych potrzeb uczniów, w tym takich z trudnościami w uczeniu się lub z niepełnosprawnościami. Do wykorzystywanych rozwiązań zaliczyć można (od najczęściej do najrzadziej stosowanych): dostosowanie pracy do możliwości uczniów, indywidualną pracę z uczniem, stosowanie różnorodnych narzędzi komunikacyjnych, współpracę szkoły z rodzicami, wsparcie psychologiczne i terapeutyczne dla uczniów i rodziców, dodatkowe zajęcia, współpracę z nauczycielami wspomagającymi, współpracę z nauczycielami i nauczycielami między sobą, wypożyczanie sprzętu albo pomocy dydaktycznych uczniom i nauczycielom, monitorowanie pracy uczniów i jej efektów, konsultacje dla uczniów – cudzoziemców. Lepiej z potrzebami uczniów radziły sobie szkoły podstawowe. Do największych wyzwań edukacji zalicza się: brak dostępu uczniów do urządzeń, brak umiejętności obsługi oprogramowania przez uczniów, brak dostępu nauczycieli do urządzeń, brak dostępu uczniów i nauczycieli do Internetu, brak w szkole odpowiedniego oprogramowania, problemy z przepustowością sieci, konieczność współdzielenia sprzętu do edukacji zdalnej czy też awaryjność sieci. Większość barier występuje po stronie uczniów, szczególnie na poziomie wczesnoszkolnym. Do problemów po stronie szkół wskazywanych przez dyrektorów należą: czasochłonność edukacji zdalnej, konieczność wielogodzinnej pracy nad przygotowaniem materiałów do lekcji, obciążenie psychiczne nauczycieli, brak wystarczającej ilości sprzętu możliwego do wypożyczenia uczniom, ograniczenie funkcjonowania rodziny i obciążenie życia rodzinnego. Dyrektorzy wskazali ponadto inne problemy leżące po stronie uczniów i rodziców, tj. trudności w mobilizowaniu uczniów do nauki, a rodziców do współpracy, niesystematyczną pracę uczniów i trudności rodziców z koordynowaniem procesu nauki w domu, brak radzenia sobie z długotrwałą opieką nad dziećmi pod wpływem stresu, utraty pracy czy zmniejszenia środków do życia, stany lękowe i depresję u dzieci, brak możliwości technicznych do przyłączenia Internetu w domach. Wskazali również na problemy systemowe, takie jak na przykład brak jasno określonych reguł organizacji zdalnej nauki, ignorowanie sygnalizowanych problemów ze sprzętem, problemy z jednakowym wynagradzaniem nauczycieli w Polsce, trudną sytuację finansową szkół i pracujących w szkołach, niepewność związaną z czasem trwania nauki zdalnej i określeniem terminów egzaminów zewnętrznych. Należy zwrócić uwagę, że większość szkół aktywnie rozwiązywała swoje problemy poprzez: samoorganizację, dzielenie się zdobytą wiedzą, poszukiwanie informacji w sieci, prośenie o pomoc organu prowadzącego albo innych szkół.

Z kolei Jastrzębska (2021) w swoim raporcie skoncentrowała się m.in. na potrzebach szkoleniowych dyrektorów szkół w okresie pandemii COVID-19. Zdecydowana większość zadeklarowała potrzebę podnoszenia kompetencji cyfrowych, przede wszystkim związanych ze zdalnym zarządzaniem szkołą, prawnymi regulacjami edukacji zdalnej, organizacją procesu kształcenia i wychowania, przeglądem i zastosowaniem wybranych narzędzi służących edukacji, ale także tymi nakierowanymi na zarządzanie zasobami ludzkimi czy zarządzanie kryzysowe. Niewielu dyrektorów dostrzegало potrzebę rozwoju kompetencji osobistych,

a jeśli już, to tych związanych z: radzeniem sobie ze stresem, komunikacją interpersonalną, rozwiązywaniem konfliktów, zarządzaniem sobą w czasie, coachingiem oraz asertywnością. Zdecydowana większość respondentów uważała, że jest przygotowana do zdalnego zarządzania placówką. Ci, którzy byli odmiennego zdania wskazywali na następujące czynniki wpływające na brak odpowiedniego przygotowania: nie mają wystarczająco dużego doświadczenia ani wystarczającej wiedzy, umiejętności i informacji, nie dysponują odpowiednimi narzędziami pracy, nie otrzymują odpowiedniego wsparcia ze strony przełożonego.

Ciekawe raporty o sytuacji edukacji w czasie pandemii opublikowały Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej z pomocą Open Eyes Economy Summit. Od 7 kwietnia 2020 r. do 25 czerwca 2020 r. ukazało się 12 alertów edukacyjnych, z których zdecydowana większość dotyczyła problemów trapiących szkolnictwo na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym, a wybrane również szkolnictwo wyższe, w warunkach pandemicznych. Są one opiniami i komentarzami ekspertów, opartymi na obserwacjach, a nie badaniach własnych.

Pierwszy alert (Czapliński i in. 2020a) podejmuje bardzo ważną kwestię hierarchii panującej w edukacji, której złożoność wynika z wielofunkcyjności i wielopodmiotowości (uczniowie, rodzice, nauczyciele, administracja itd.). Autorzy wyrażają przekonanie, że właściwe ustalenie hierarchii wartości, w której najważniejsze jest dobro uczących się, stanowi podstawę do sprostania tej trudnej sytuacji. Przede wszystkim Czapliński i in. (2020a) postulowali: 1) wydanie przez ministerstwo odpowiedniego komunikatu, który jako priorytet wskazywałby modyfikację programów nauczania do konkretnych szkół, uwzględniając możliwości i potrzeby uczniów, 2) zorganizowanie pomocy i wsparcia dla rodziców, którzy w nauczaniu zdalnym przejęli część obowiązków, 3) wzmocnienie działań mających na celu podniesienie kompetencji nauczycieli w prowadzeniu edukacji zdalnej, szczególnie na poziomie krajowym i regionalnym, 4) monitorowanie sposobu wdrożenia nauczania zdalnego w szkołach poprzez badania edukacyjne, pozwalające na zebranie danych od wielu podmiotów, 5) przesunięcie terminów egzaminów zewnętrznych, tak żeby mogły się odbyć w formie stacjonarnej.

Drugi alert autorstwa Czaplińskiego i in. (2020b) dotyczy ważnej roli rodziców w procesie edukacji zdalnej. Rolą rodziców jest wspieranie nauczycieli i uczniów, ale nie wykonywanie ich obowiązków. Przede wszystkim konieczne jest wspieranie rodziców przez różnego rodzaju instytucje odpowiedzialne za edukację, tj. kuratoria, samorządy, szkoły, placówki doskonalenia nauczycieli czy też poradnie psychologiczno-pedagogiczne. Do tego konieczna jest informacja dotycząca sytuacji dzieci – z kim przebywają podczas lekcji i jaki sprzęt posiadają, dzięki czemu będzie można zindywidualizować rozwiązania. Autorzy alertu zwracają uwagę, że w tej trudnej sytuacji należy w mniejszym stopniu kierować się w działaniach obowiązkiem realizacji podstawy programowej, a bardziej skupić się na kluczowych elementach. Można też organizować platformy wymiany informacji między rodzicami w poszczególnych szkołach oraz tworzyć społeczne sieci interakcji nauczycieli, rodziców i uczniów koordynowane przez samorządy czy inne instytucje. Szczególna uwaga w raporcie poświęcona jest rekomendacjom dotyczącym wsparcia rodziców dzieci z niepełnosprawnościami, szczególnie tych

objętych kształceniem specjalnym. Istotne jest zorganizowanie odpowiedniej pomocy psychologiczno-pedagogicznej dla rodziców, tak by wesprzeć ich pracę z dziećmi. Czaplinski i in. (2020b) konstatują, że pozytywnym aspektem sytuacji pandemicznej może być wzmocnienie relacji pomiędzy szkołą i domem, a także nauczycielami i rodzicami.

Kolejny alert autorstwa Czaplinskiego i in. (2020c) koncentruje się na kwestiach finansowych. Postulowane jest zwiększenie subwencji oświatowej i opracowanie dokumentów strategicznych w odpowiedni sposób wspierających oświatę na poziomie lokalnym i ponadlokalnym.

Czwarty alert opracowany przez Czaplinskiego i in. (2020a) skupia się na nauczycielach. Autorzy wnioskuje o zwiększenie zaufania dla tej grupy ze strony władz, zapewnienie odpowiedniego sprzętu służbowego i pomocy merytorycznej koniecznych w zdalnej edukacji. Rekomendują również zachęcanie nauczycieli do wykazywania się pomysłowością w procesie kształcenia, równocześnie wnosząc o odpowiednie wynagrodzenie aktywności w tym zakresie. W alercie akcentowana jest także konieczność zapewnienia bezpieczeństwa w sieci poprzez dostarczenie narzędzi odpornych na cyberataki, opracowanie procedur postępowania w przypadku ich wystąpienia, podnoszenie kompetencji nauczycieli w tym aspekcie. Poza tym szkoły powinny monitorować uczestnictwo uczniów w zdalnych zajęciach oraz zacieśnić współpracę wychowawczą z rodzicami.

Piąty alert, którego autorami są Czaplinski i in. (2020b), dotyczy obaw rodziców, nauczycieli i uczniów w związku z potencjalnym nieprzygotowanym i przedwczesnym otwarciem szkół i postuluje konieczność opracowania odpowiedniego planu. Autorzy alertu wysuwają kilka rekomendacji dotyczących: czasu powrotu do szkoły i jego organizacji (warunki otwarcia szkół i wytyczne odnośnie do działalności organizacyjnej i dydaktycznej, współpraca z różnymi podmiotami, zmniejszenie biurokracji itd.), zorientowania się w skutkach edukacji zdalnej (nadrobienie zaległości przez część uczniów, częściowe wdrożenie nauki zdalnej, odbudowanie relacji społecznych i intensywna pomoc poradni pedagogiczno-psychologicznych) oraz zmiany systemu wynagradzania i rozliczania ze zrealizowanych zadań z uwzględnieniem osiągnięć szkół i zaangażowania nauczycieli. Zagadnieniu powrotu do szkół w nowym roku szkolnym poświęcony jest dziesiąty alert (Czaplinski i in. 2020e), w którym autorzy postulują uwzględnienie różnych scenariuszy zależnych od sytuacji pandemicznej. Rekomendują oni m.in. także zabezpieczenie odpowiedniego finansowania na nadrobienie zaległości powstałych w czasie edukacji zdalnej, zwiększenie autonomii rad pedagogicznych przy określaniu priorytetów w edukacji, przemyślenie podstaw programowych itd.

Szósty alert przedstawia głos uczniów liceum ogólnokształcącego w Gdyni (Bródka i in. 2020), którzy wskazują jako główne problemy polskiej edukacji następujące kwestie: 1) mały wpływ ucznia na szkołę, zerowy na system edukacji, 2) przestarzałe rozwiązania systemu edukacji, nieskupiające się na rozwoju krytycznego i samodzielnego myślenia, 3) zdobywanie wiedzy w szkole bez możliwości samorozwoju, co sprawia, że uczniowie są biernymi odbiorcami treści. Uczniowie postulują wprowadzenie: pracy projektowej, zarówno w przedmiotach ścisłych, jak i humanistycznych, pozwalającej na pogłębianie zainteresowań

ucznia i zastosowanie różnych form pracy, oraz dodatkowego przedmiotu rozwijającego szeroko pojęte kompetencje społeczne. Twórcy alertu wyrażają również chęć pozostawienia nowoczesnych technologii, wprowadzonych na szeroką skalę w czasie pandemii w polskiej edukacji.

Kolejny raport (Czapliński i in. 2020c) koncentruje się na przestarzałym systemie kształcenia nauczycieli, który czas pandemii i konieczność prowadzenia zajęć zdalnych ma szansę zmienić, tak by polskie szkoły były nowoczesne. Kształcenie nauczycieli powinno rozwijać: wyższe kompetencje poznawcze, kompetencje cyfrowe i kompetencje społeczne. W tym celu twórcy alertu rekomendują przede wszystkim przemodelowanie przygotowania do zawodu polegające na rozwijaniu umiejętności pełnienia roli koordynatorów procesu uczenia się uczniów, zapewnienie odpowiednich praktyk zawodowych, stworzenie ogólnopolskiej sieci placówek szkoleniowych prowadzonych we współpracy ze szkołami wyższymi oraz wprowadzenie treningów twórczego myślenia i projektowania działań w procesie kształcenia nauczycieli.

Ósmy alert skupia się na kwestii edukacji obywatelskiej uczniów (Czapliński i in. 2020d) i zwraca uwagę, że kształtowanie kompetencji społecznych i obywatelskich, nie tylko w narodowym kontekście, ale też transnarodowym, czyli europejskim i światowym, powinno być podstawą w szkole.

Przedostatni alert (Czapliński i in. 2020f) dotyczy przyszłości edukacji w Polsce, która powinna właściwie przygotowywać uczniów do życia w społeczeństwie. Autorzy uważają, że potrzebna jest edukacja 4.0 (w nawiązaniu do rewolucji przemysłowej 4.0), która zniwelowałaby lukę rozwojową pomiędzy Polską a wysoko rozwiniętymi społeczeństwami i spowodowała znaczny wzrost poziomu kapitału intelektualnego. Autorzy tego alertu w zasadzie reasumują rekomendacje udzielone w poprzednich opracowaniach.

Ostatni, dwunasty alert (Czapliński i in. 2020g), poświęcony został lekcjom dla edukacji, jakie wpływają z pandemii. Przede wszystkim należy wzmocnić odporność systemu edukacji poprzez następujące filary: 1) świadomość: wzrastającej niepewności, ograniczenia przewidywalności i ciągłych zmian, 2) posiadanie odpowiednich zasobów edukacyjnych różnego rodzaju, 3) elastyczność (zdolność do ewoluowania, zmiany funkcji, adaptacji do wymagań i stosowanie alternatywnych sposobów działania), oraz 4) najważniejszy filar, czyli odporność, rozumiana jako włączenie i zintegrowanie wszystkich podmiotów uczestniczących w procesie dydaktyki. Jeśli zaś chodzi o lekcje płynące z pandemii, to autorzy zauważyli, że ciężar zmian w edukacji zawsze spoczywa na nauczycielach, i to faktycznie nauczyciele są najważniejsi, a ich rola (również wychowawców, pedagogów i psychologów) nie do przecenienia. Kolejną wyniesioną lekcją jest możliwość stosowania nowoczesnych technologii w edukacji, dlatego warto wykorzystać wzrost kompetencji cyfrowych nauczycieli i wprowadzić do dydaktyki nową jakość. Za największą lekcję z pandemii Czapliński i in. (2020g) uznali rolę rodziców jako świadomych partnerów szkoły. Czwarta lekcja wiąże się z wykorzystaniem Internetu, nie tylko jak do tej pory w celach rozrywkowych, ale jako pomoc w nauce, oczywiście pod warunkiem, że traktuje się go krytycznie. Pandemia pokazała też, jak ważna jest rola dyrekcji w procesie organizacji kształcenia.

Podsumowaniem alertów edukacyjnych jest raport Czaplńskiego i in. (2020) pt. „Raport edukacja. Między pandemią COVID-19 a edukacją przyszłości”, który ma wywołać głębszą refleksję i dyskusję i posłużyć w szczególności ministerstwu odpowiedzialnemu za kwestie edukacji (traktowanej jako priorytet o charakterze strategicznym), ale też innym zaangażowanym: organizacjom pozarządowym, instytucjom edukacyjnym, nauczycielom, rodzicom, uczniom i przedstawicielom biznesu. Autorzy uważają, że pandemia podkreśliła słabe strony systemu edukacji, zaznaczając przy tym, że wszelkie doraźne reakcje mogą je utrwalić.

3. Postawy społeczne uczniów wobec zmian funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii

W pierwszej części raportu przedstawiamy analizę wyników ankiet zebranych wśród uczniów w kolejności sformułowanych pytań. Prezentujemy zagregowane odpowiedzi dotyczące całej badanej zbiorowości, co wynika głównie z niewielkich różnic pomiędzy poszczególnymi kategoriami uczniów, tj. w zależności od typu szkoły czy miejsca jej lokalizacji.

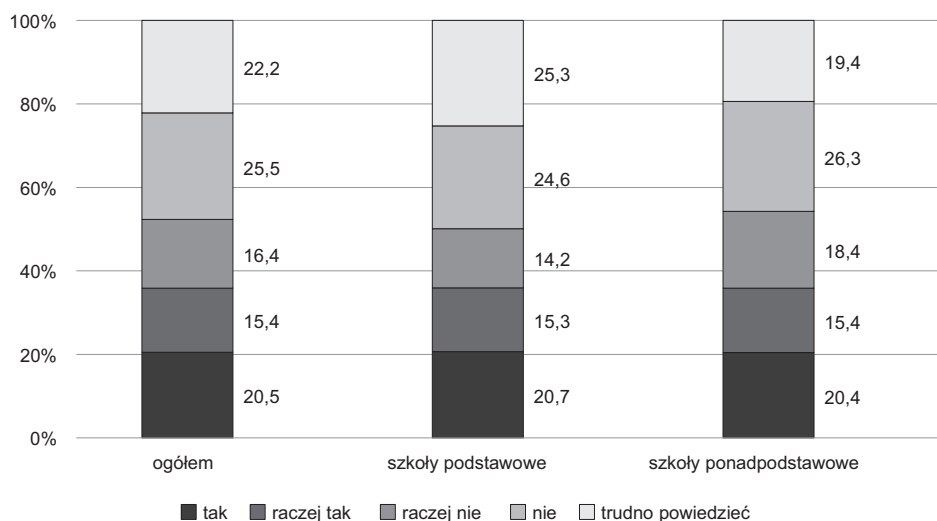
3.1. Lekcje on-line a lekcje w klasie – różnice w opinii uczniów

Podstawową aktywnością codziennego życia uczniów są lekcje szkolne i przerwanie tego trybu zajęć w marcu 2020 r. w związku z ogłoszonym stanem pandemii, doprowadziło do dość znaczących zmian postaw uczniowskich. Wszyscy byli zobligowani do uczestniczenia w lekcjach zdalnych, ale nie wszyscy mieli lub mają takie możliwości w aspekcie technicznym, organizacyjnym, a także w aspekcie psychospołecznym. Nauka zdalna była nowym doświadczeniem i jak wszystko, co nowe, najpierw spotkała się z dużymi obawami, także niechęcią. Ale w miarę nabierania wprawy i opanowywania różnych narzędzi komunikacji on-line, w miarę przystosowania się do nowej organizacji dnia codziennego, uczniowie coraz bardziej doceniali różne korzyści płynące z takiej formy zajęć lekcyjnych. Proces adaptacji z pewnością przebiegał w sposób zróżnicowany wśród różnych grup młodzieży, m.in. w zależności od grupy wiekowej, rodzaju szkoły, warunków domowych i z pewnością od kondycji psychofizycznej poszczególnych uczniów.

Pierwszą kwestią, będącą przedmiotem analizy było poznanie oceny uczniów na temat zmiany formy zajęć szkolnych na zdalne – stąd pierwsze pytanie w naszych badaniach dotyczyło właśnie postrzegania przez uczniów lekcji zdalnych w konfrontacji z lekcjami w formie tradycyjnej.

Zasadniczo uzyskane wyniki wskazują na dość duże zróżnicowanie ocen, ale największa grupa, ponad 1/4 (25,5%), odpowiedziała, że woli lekcje w klasie od lekcji on-line (por. ryc. 5), a w powiązaniu z grupą mniej zdecydowanych w swych ocenach, ale też preferujących bardziej lekcje w klasie (wybrali odpowiedź „raczej nie wolę lekcji on-line”) grupa ta rośnie do 41,9%. Z kolei grupa uczniów, którzy bardziej wolą lekcje on-line od tradycyjnych, jest mniejsza (choć

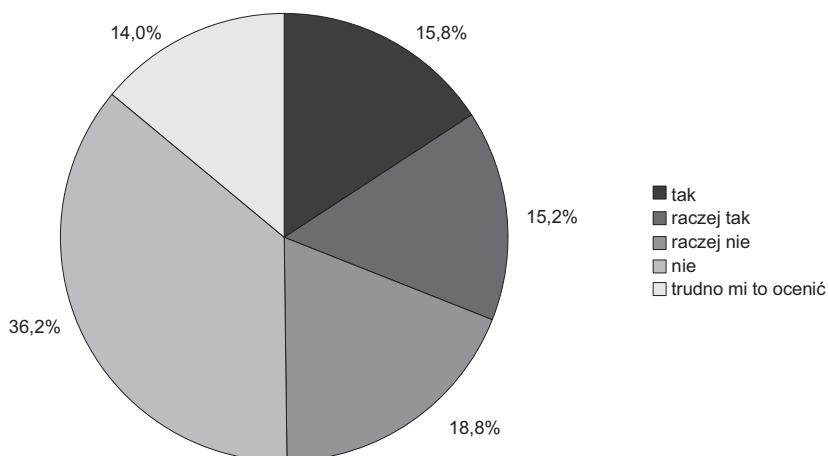
niewiele) i obejmuje 35,9% respondentów. Należy ponadto zwrócić uwagę, że co piąty uczeń (22,2%) nie potrafi ocenić, pomimo kilku miesięcy doświadczeń, która forma lekcji ma dla niego więcej korzyści i jest lepsza. Biorąc pod uwagę podział szkół na podstawowe i ponadpodstawowe, należy uznać, że odpowiedzi kształtują się podobnie, choć nieco większy jest udział uczniów szkół ponadpodstawowych, którzy wolą lekcje w klasie.



Ryc. 5. Odpowiedź na pytanie: Czy wolisz lekcje on-line od lekcji w klasie?
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

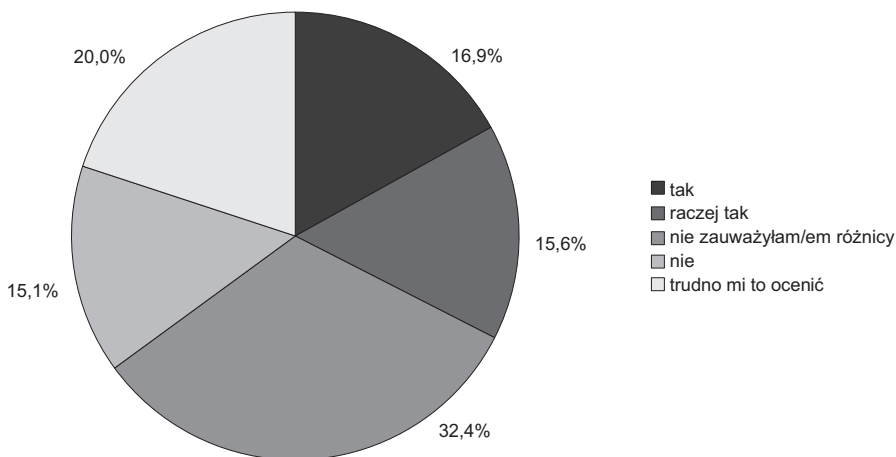
Lekcje zdalne, jako forma do tej pory nieznaną albo mało znaną dla większości uczniów, zawierają z pewnością dużą dozę atrakcyjności, przede wszystkim przynoszą w świat wirtualny, a więc w sferę dla współczesnych młodych ludzi bardzo intensywnie eksplorowaną i stanowiącą pewną alternatywę życia w świecie rzeczywistym. Możliwości uczestnictwa w lekcji w ukryciu, zza kamery najczęściej wyłączonej, wyzwalają nowe emocje i zachowania, bardzo odmienne od znanych do tej pory zachowań w klasie. W badaniu starano się w pierwszym rzędzie zwrócić uwagę na pozytywne zmiany, które pojawiły się u wielu uczniów po przejściu na tryb nauczania zdalnego. Na pytanie czy lekcje zdalne sprawiają, że chętniej się uczy, a nauka sprawia im większą przyjemność bądź jest mniej uciążliwym obowiązkiem, 31% uczniów odpowiedziało twierdząco, niestety większa część respondentów (55%) zaprzeczyła temu twierdzeniu (ryc. 6). Stosunkowo niewielka grupa, tj. 14%, nie potrafiła ocenić zmian swoich postaw wobec procesu uczenia się.

Inne pozytywne zmiany po przejściu na tryb zdalny deklaruje podobna wielkościowo grupa respondentów, tj. 32,5%, która podczas lekcji on-line jest częściej aktywna, śmielej zabiera głos i zgłasza pomysły (por. ryc. 7). Tak więc można stwierdzić, że nowa forma lekcji zdalnych niemal u 1/3 uczniów wyzwoliła odwagę i kreatywność. Jednak największa część badanych, bo 35,1%, nie zaobserwowała



Ryc. 6. Odpowiedź na pytanie: Czy Twoim zdaniem lekcje zdalne sprawiły, że chętniej się uczysz i nauka sprawia Ci większą przyjemność bądź jest mniej uciążliwym obowiązkiem?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

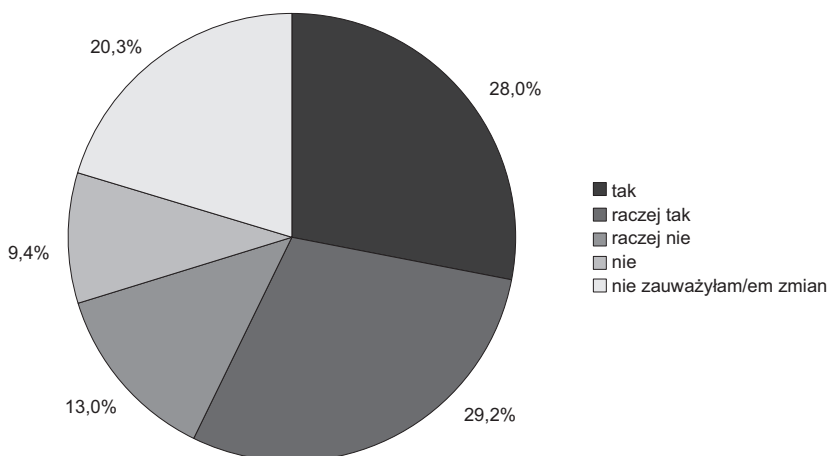


Ryc. 7. Odpowiedź na pytanie: Czy podczas lekcji on-line częściej jesteś aktywna/aktywny, śmielej zabierasz głos czy zgłaszasz pomysły?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

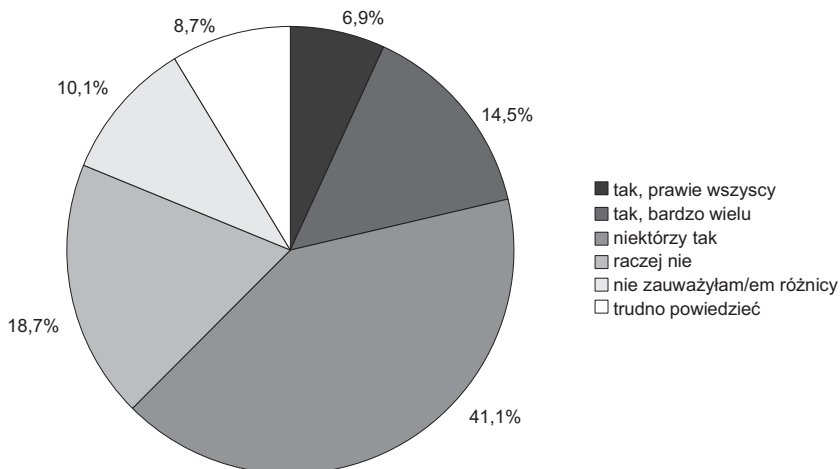
u siebie takich pozytywnych zmian zachowań, a pozostała część, równie liczna, tj. 32,4%, nie zauważyła różnic w swoich zachowaniach, czyli lekcje zdalne nie sprawiły, że są bardziej kreatywni i śmielej się wypowiadają.

Z kolei niezwykle pozytywną zmianę, tj. polepszenie ocen, potwierdziła największa część badanej próby uczniów – ponad połowa, tj. 57,2%. Pozostali nie potwierdzili takich zmian, bądź ich nie zauważyli (por. ryc. 8).



Ryc. 8. Odpowiedź na pytanie: Czy lekcje zdalne sprawiły, że masz lepsze oceny?
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Lekcje zdalne otworzyły wiele możliwości wykorzystywania nowatorskich metod dydaktycznych, związanych z przekazem treści lekcyjnych bezpośrednio z Internetu lub wcześniej przygotowanych przez nauczyciela pokazów i prezentacji czy filmików. W ocenie około 21% uczniów niemal wszyscy lub bardzo wielu nauczycieli wykorzystuje nowe metody dydaktyczne, ale największa grupa ankietowanych uczniów, tj. 41,1%, oceniła bardziej sceptycznie zaangażowanie nauczycieli w aranżację lekcji zdalnych i odpowiedziała, że tylko niektórzy takie nowe możliwości wykorzystują (por. ryc. 9). Na brak wykorzystywania nowych metod i uatrakcyjniania przekazu przykładami on-line wskazało 18,7% badanych

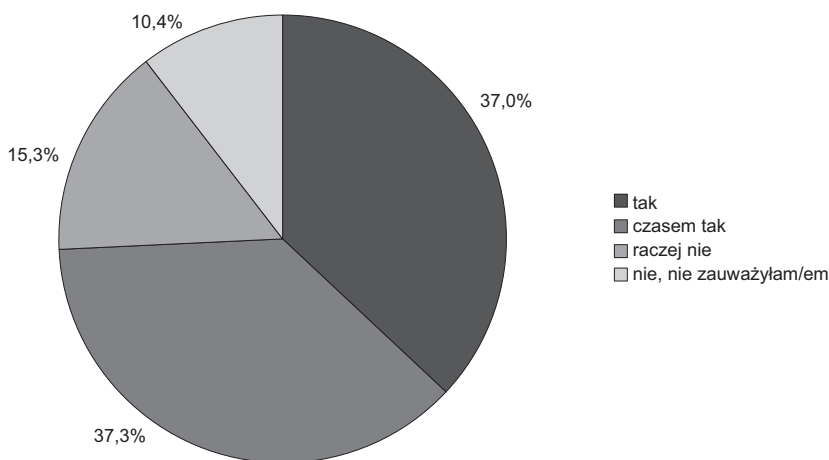


Ryc. 9. Odpowiedź na pytanie: Czy Twoim zdaniem nauczyciele lepiej prowadzą lekcje on-line od lekcji w klasie (np. są bardziej zaangażowani, wykorzystują więcej przykładów, filmików, źródeł internetowych)?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

uczniów, a pozostała część, tj. 18,8%, nie zauważyła różnicy bądź trudno było im ocenić zmiany. Można więc na tej podstawie stwierdzić, że prawie 2/3 nauczycieli wykazało większe zaangażowanie w przygotowanie atrakcyjnych lekcji on-line, co zostało zauważone przez uczniów.

Z kolei mniej pozytywnym aspektem wprowadzonych lekcji on-line (o negatywnym wydźwięku) jest większa ilość zadań domowych do samodzielnego wykonaniu – na taki aspekt nauki zdalnej wskazała bardzo duża część ankietowanych uczniów, prawie 3/4 (74,3% – por. ryc. 10). Niewielkie grupy respondentów zaprzeczyły takim praktykom bądź nie zauważyły tych niekorzystnych dla nich trendów.

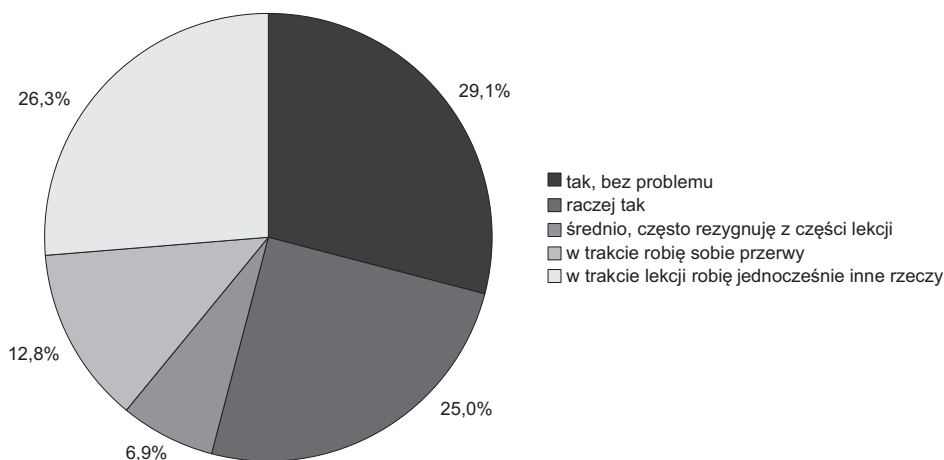


Ryc. 10. Odpowiedź na pytanie: Czy podczas nauki zdalnej masz więcej zadań do samodzielnego wykonywania?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

3.2. Uczestnictwo w lekcjach on-line

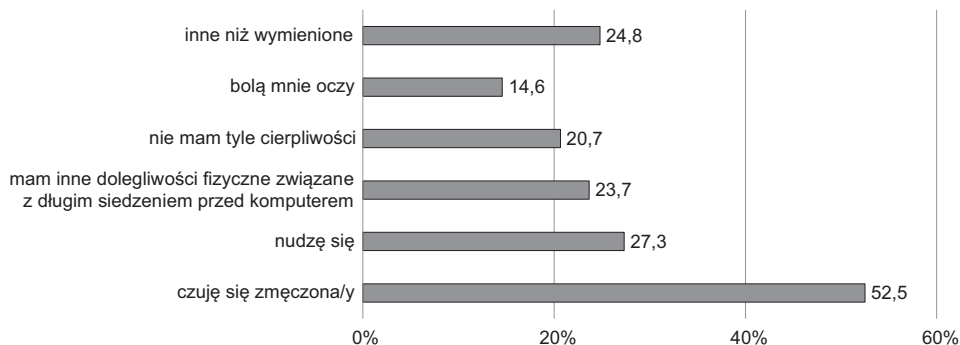
Istotnym elementem postaw społecznych jest nie tylko ocena obiektu będącego przedmiotem postaw, ale również pewne zachowania wobec niego, a zatem aspekty behawioralne. W analizowanym przypadku interesującym zagadnieniem było zachowanie uczniów podczas lekcji on-line. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi można stwierdzić, że tylko niewiele ponad połowa uczniów, tj. 54,1% (por. ryc. 11), uczestniczy w lekcjach podczas ich trwania bez problemu ze skupieniem się i bez rozpraszania. Z kolei nie mała grupa uczniów, bo ponad 1/4 (tj. 26,3%), w trakcie lekcji jest zaangażowana jednocześnie w robienie innych rzeczy, a więc ma rozproszoną uwagę i nie skupia się wyłącznie na treściach przekazywanych przez nauczycieli. Należy podkreślić, że 19,7% badanych uczniów, czyli prawie co piąty, rezygnuje z części lekcji lub robi sobie przerwy. Jest to zasadnicza zmiana postaw uczniowskich w stosunku do udziału w lekcjach tradycyjnych, podczas których nie ma możliwości opuszczenia klasy (bez zgody nauczyciela) i uczni-



Ryc. 11. Odpowiedź na pytanie: Czy wytrzymujesz całe zaplanowane lekcje przed komputerem?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

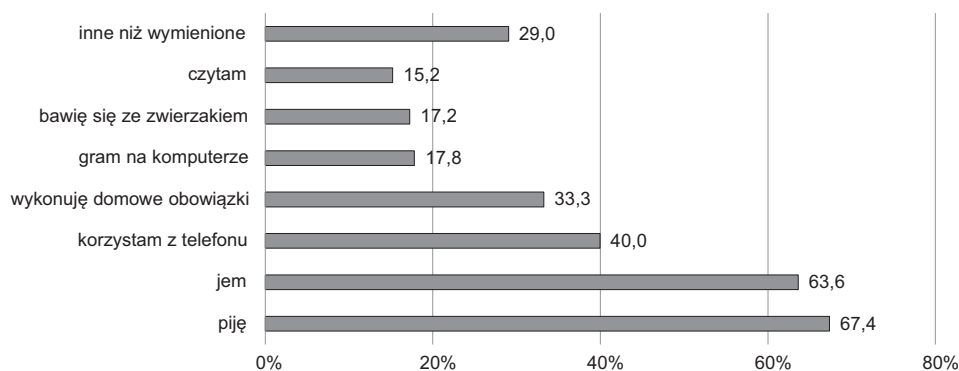
wie są zobligowani do fizycznej obecności w szkolnych ławkach. W dalszej części badań nad tym aspektem behawioralnym postaw uczniów podjęto próbę rozpoznania przyczyn wyłączenia się młodych ludzi z uczestnictwa w zaplanowanych lekcjach. Ponad połowa respondentów, tj. 52,2% (ryc. 12) z grupy uczniów robiących sobie przerwy, odpowiedziała, że przyczyną jest zmęczenie, a w drugiej kolejności pojawiło się znużenie – taką przyczynę wskazało 27,3% uczniów. Ponad 20% uczniów wymieniało różne dolegliwości związane z długim siedzeniem przed komputerem, ale także brak cierpliwości, natomiast 14,7% wskazało wprost, że bołą ich oczy. Prawie co czwarty uczeń wybrał inne przyczyny niż wymienione.



Ryc. 12. Odpowiedź na pytanie: Jeśli odpowiedziałas/odpowiedziałeś, że rezygnujesz z części lekcji lub robisz sobie przerwy, to dlaczego?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Z kolei analiza odpowiedzi tej podgrupy uczniów, która podczas lekcji jest zaangażowana jednocześnie w inne działania, wskazuje, że najczęściej w trakcie lekcji zdalnej pije albo je – takie czynności wskazało 2/3 uczniów (por. ryc. 13).

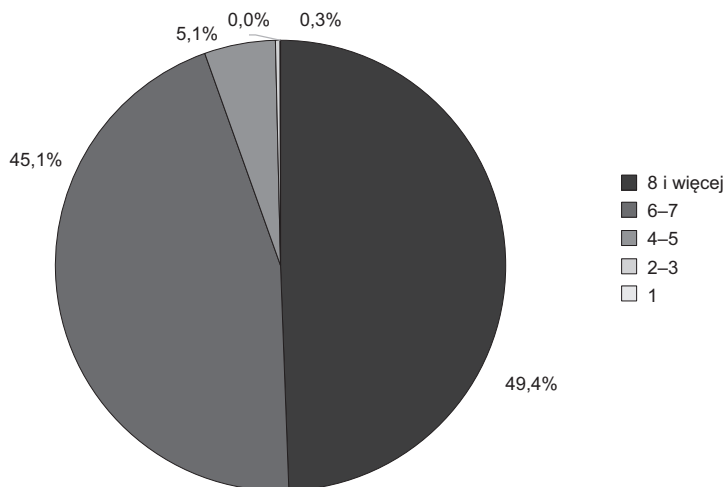


Ryc. 13. Odpowiedź na pytanie: Jeśli odpowiedziałś/odpowiedziałeś, że w trakcie lekcji robisz jednocześnie inne rzeczy, to jakie?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Kolejna duża grupa, tj. 40,0%, korzysta z telefonów, a 1/3 wykonuje obowiązki domowe. Są też niemałe grupy uczniów (15–18%), którzy w tym samym czasie grają na komputerze, bawią się ze zwierzętami domowymi albo czytają. A zatem należy stwierdzić, że przyczyny „połowicznego zaangażowania” są zróżnicowane i wynikają z atmosfery domowej, prowokowane są bliskością kuchni, domowników, a być może i samotnością lub odizolowaniem od grupy rówieśniczej.

Wyniki badań wskazują, że codzienne obciążenie pracą uczniów to w większości przypadków co najmniej 8 godzin lekcyjnych – taki wymiar wskazała niemal połowa ankietowanych uczniów (49,4% – por. ryc. 14). Niewiele mniejsza grupa wymieniła 6–7 godzin lekcyjnych dziennie, a tylko nieliczni, tj. poniżej 5%, mniejszą liczbę godzin. Do tego należałoby dodać czas spędzony na odrabianiu zadań domowych, też w formie on-line i przed komputerem. Oznacza to, że 94,5%

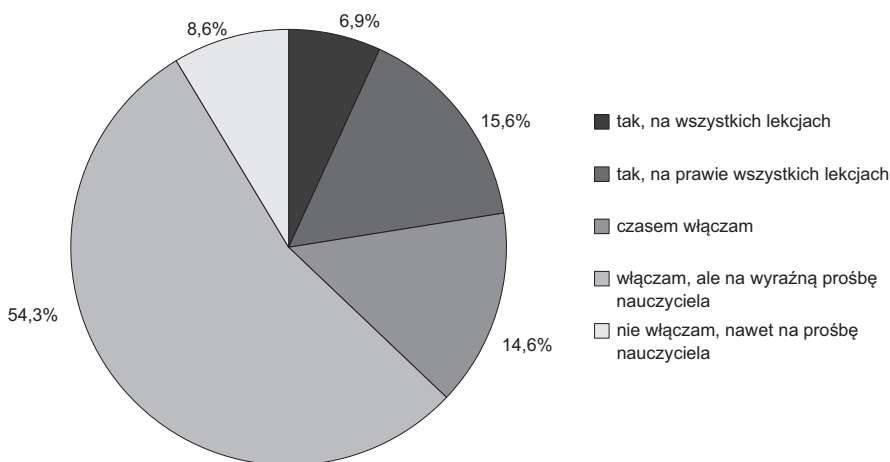


Ryc. 14. Odpowiedź na pytanie: Ile maksymalnie lekcji on-line miałeś w ciągu jednego dnia?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

wszystkich uczniów spędza dziennie przed komputerem na zajęciach zdalnych powyżej 6 godzin, co wskazuje na bardzo duże obciążenie, mogące wpływać na zdrowie uczniów i ich kondycję psychofizyczną.

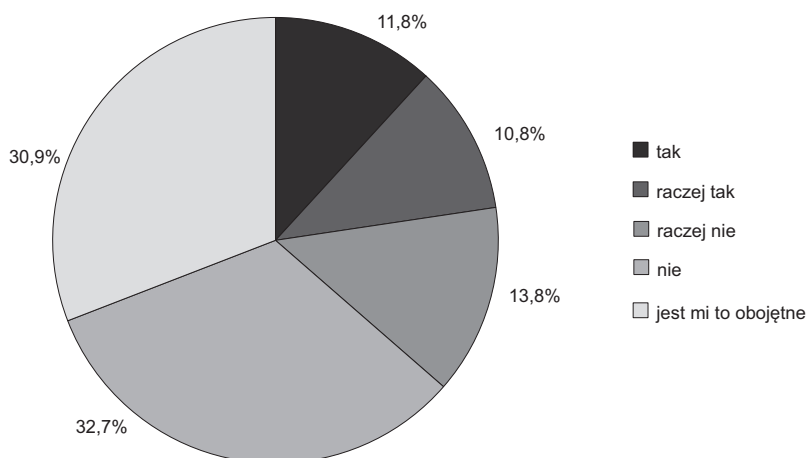
Ważnym aspektem realizacji lekcji on-line jest interakcja wzrokowa pomiędzy uczniem a nauczycielem, a więc zwyczajna rzecz podczas lekcji tradycyjnych i zupełnie nowa, opcjonalna sytuacja w trakcie lekcji on-line. Tylko 6,9% uczniów deklaruje, że ma włączone kamery na wszystkich lekcjach, a kolejne 15,6%, że prawie na wszystkich lekcjach (por. ryc. 15). Największa grupa, 54,3%, włącza kamerę na wyraźną prośbę nauczyciela, ale jest także dość duża grupa ponad 8% ankietowanych, którzy w ogóle nie włączają kamer, nawet na prośbę nauczyciela. Takie wyniki wskazują, że większość uczniów woli się ukryć za wyłączoną kamerą, a powody tych zachowań mogą być bardzo różne. Podczas wywiadów kwestionariuszowych z dyrektorami szkół wskazywano w pierwszej kolejności manifestację wolności osobistej w podejmowaniu decyzji. Prawo do ochrony wizerunku było w tym wypadku chętnie wykorzystywanym argumentem. Ale ukrycie się za kamerą miało też podłoże emocjonalne, gdyż bardzo wielu uczniów po prostu wstydzi się pokazać swoje warunki domowe, w których przychodzi im pracować podczas lekcji on-line. Wydaje się, że bardziej pogłębione badania w tym zakresie mogłyby być przedmiotem prac socjologicznych i psychologicznych.



Ryc. 15. Odpowiedź na pytanie: Czy w trakcie lekcji on-line masz włączoną kamerę?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Pewnym wyjaśnieniem wyżej opisanej sytuacji, tj. ukrywania się za kamerami podczas lekcji on-line większości uczniów, może być też ich deklaracja potrzeby, a właściwie braku potrzeby ujawniania swojego wizerunku na monitorze. Wyniki badań wskazują, że tylko co piąty uczeń (dokładnie 22,6% – por. ryc. 16) uważa, że lepiej byłoby, gdyby podczas lekcji wszyscy mieli włączone kamery. Pozostali nie widzą takiej potrzeby (46,5%) albo jest im to obojętne (30,9%).

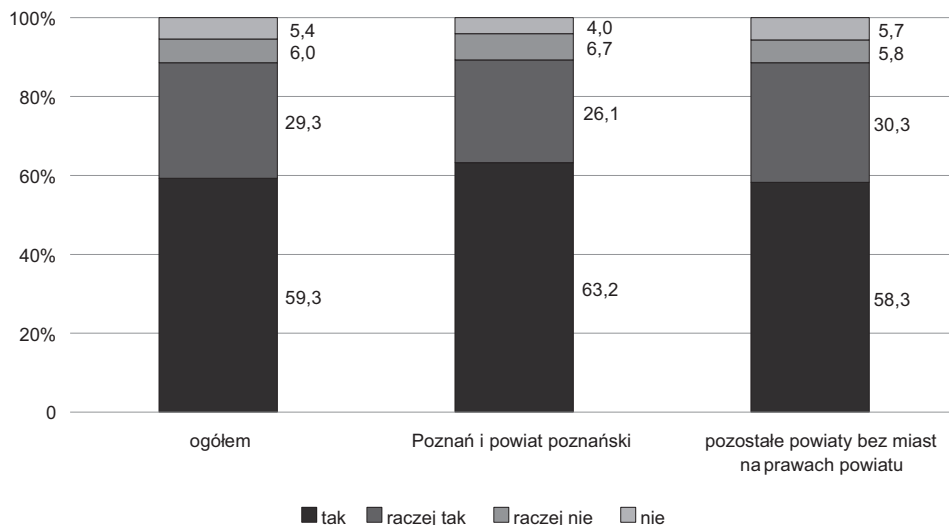


Ryc. 16. Odpowiedź na pytanie: Czy myślisz, że podczas lekcji on-line lepiej byłoby, gdyby wszyscy mieli włączone kamery i widzieli się nawzajem?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

3.3. Techniczne możliwości zdalnego kształcenia

Najważniejszym warunkiem realizacji zajęć zdalnych jest posiadanie odpowiedniego sprzętu komputerowego oraz oprogramowania. 88,6% pytaných uczniów oceniło swój sprzęt komputerowy jako odpowiedni (lub raczej odpowiedni), a więc umożliwiającą uczestnictwo w lekcjach zdalnych. Jest jednak grupa ponad 11% uczniów (a więc można szacować, że co 10 – por. ryc. 17), którzy nie mają

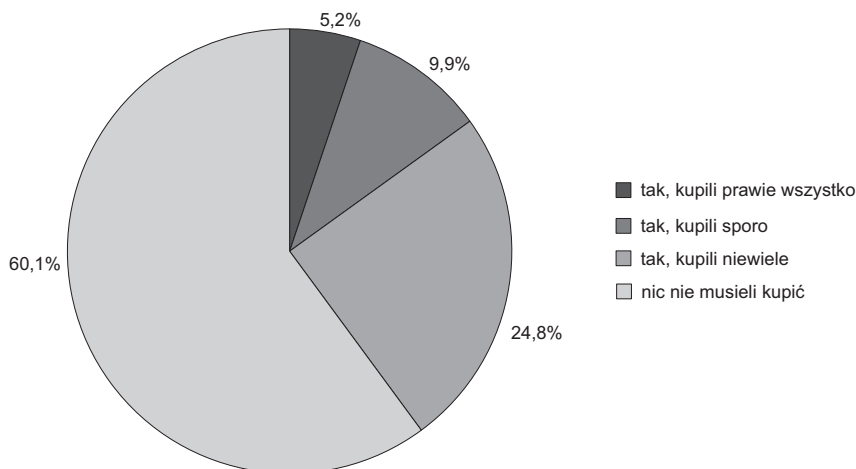


Ryc. 17. Odpowiedź na pytanie: Czy uważasz, że masz odpowiedni sprzęt komputerowy, który pozwala na udział w lekcjach on-line?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

odpowiedniego sprzętu komputerowego i w konsekwencji ich udział w lekcjach może być przez to ograniczony. Sprawdzono również, czy występują w tym zakresie różnice pomiędzy aglomeracją poznańską a pozostałymi powiatami (bez uwzględnienia miast na prawach powiatu). Większy odsetek uczniów z Poznania i powiatu poznańskiego deklarował posiadanie odpowiedniego sprzętu komputerowego niż ich rówieśnicy z analizowanych powiatów.

Analogicznie do oceny jakości sprzętu, którym dysponują uczniowie, ponad 80% respondentów (dokładnie 84,9% – por. ryc. 18) stwierdziło, że nie musieli dokupować sprzętu lub bardzo niewiele. Natomiast 5,3% respondentów przyznało, że dokupiono wszystko, tj. cały sprzęt komputerowy, który umożliwił uczniowi udział w zajęciach zdalnych.

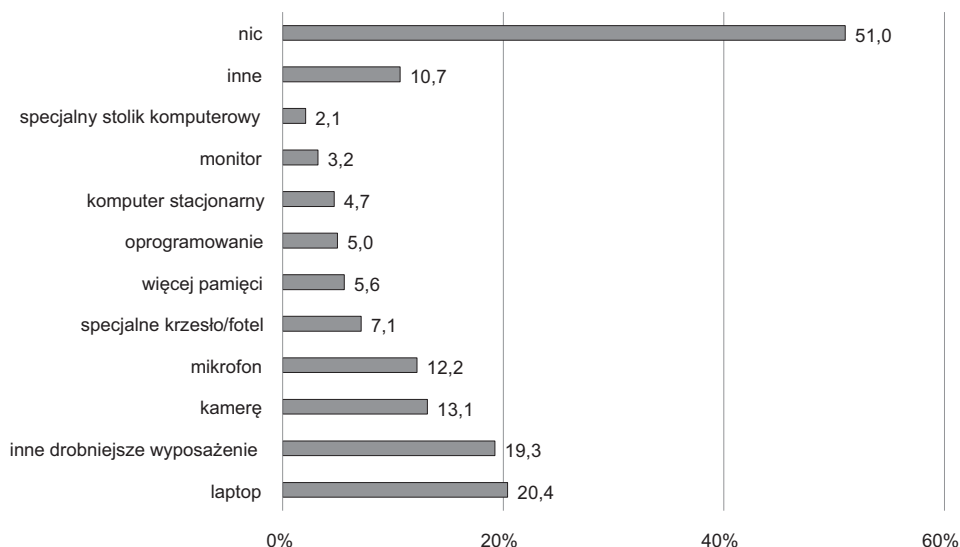


Ryc. 18. Odpowiedź na pytanie: Czy rodzice (albo ktoś z rodziny) musieli dokupić Tobie sprzęt komputerowy?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Wśród wskazywanego najczęściej dokupowanego sprzętu najwięcej rodzin nabyło laptopy (20,4% – por. ryc. 19) oraz różne drobne wyposażenie (19,3%), w tym np. kamerę i mikrofon. Natomiast 4,7% uczniów wskazywało na zakup komputera stacjonarnego, a nieco mniej, tj. 3,2%, zakupiło monitory. Z kolei oprogramowanie lub rozszerzony pakiet pamięci do komputera wskazało ponad 5% uczniów. Niektórzy dokupywali również odpowiednie meble, np. specjalny fotel bądź krzesło (7,1%) czy też stół komputerowy (2,1%). Jednak ponad połowa uczniów (tj. 51%) odpowiedziała, że nie dokupiono żadnego nowego sprzętu bądź wyposażenia meblowego do domu, zwiększającego komfort nauki zdalnej.

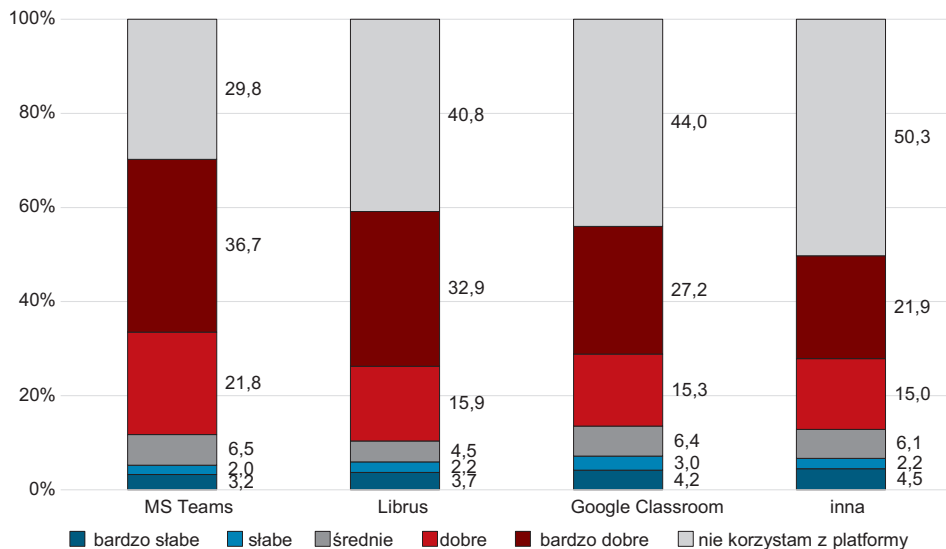
Wśród technicznych możliwości uczestniczenia w zdalnym kształceniu ważne są – na równi ze sprzętem – umiejętności obsługi programów komputerowych i platform e-learningowych, które są wykorzystywane do synchronicznej interakcji pomiędzy nauczycielem a uczniem (ryc. 20). Wśród najczęściej używanych jest MS Teams, na co wskazują odpowiedzi uczniów, wśród których najmniejsza



Ryc. 19. Najczęściej dokupywany sprzęt komputerowy według deklaracji ankietowanych uczniów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

grupa, tj. jedynie 29,8%, nie korzysta z tego oprogramowania, a jednocześnie największa grupa respondentów, bo 36,7%, najlepiej ocenia umiejętności obsługi tej właśnie platformy (por. ryc. 20). Z kolei na bardzo dobre umiejętności obsługi



Ryc. 20. Odpowiedź na pytanie: Jak oceniasz swoje umiejętności obsługi platform komunikacyjnych?

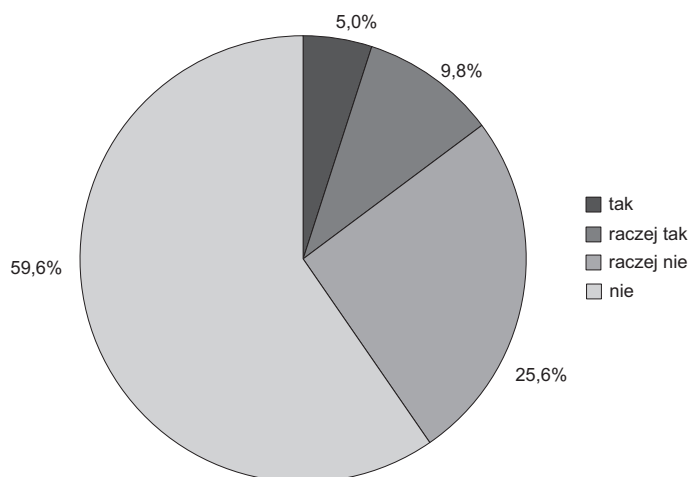
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

platformy Librus wskazuje grupa 32,9% ankietowanych uczniów, a jeszcze nieco mniejsza na bardzo dobre umiejętności obsługi Google Classroom. Te dwie ostatnie platformy nie są jednak używane przez większą część respondentów, odpowiednio 40,8% i 44%. Ponad połowa ankietowanych uczniów (tj. 50,3%) nie korzysta z żadnej innej platformy e-learningowej oprócz trzech wymienionych.

3.4. Pomoc szkoły i rodziców w zdalnym kształceniu

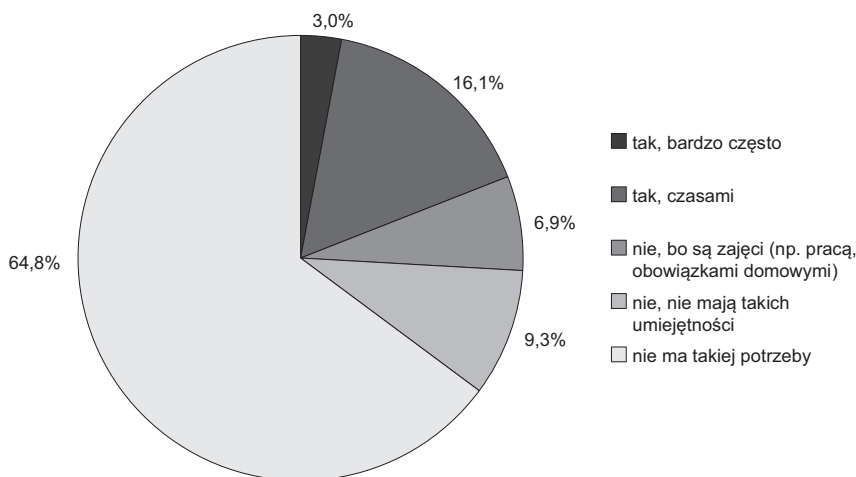
Niezwykle istotnym czynnikiem determinującym sprawne funkcjonowanie zdalnego nauczania wśród dzieci i młodzieży była pomoc szkoły oraz rodziców. Nie ma wątpliwości, że w tej zupełnie nowej sytuacji młodym ludziom najbardziej potrzebne było wsparcie drugiego człowieka, poczucie, że nie są osamotnieni. Z naszych ankiet, wywiadów oraz wielu rozmów z respondentami wynika, że młodzi ludzie przede wszystkim potrzebowali rozmowy i zainteresowania, zostali bowiem zupełnie odcięci od swojego środowiska, swojej grupy społecznej, w której funkcjonowali. Poza dbałością o dobrą kondycję psychiczną dzieci i młodzieży, szkoła oraz rodzice borykali się z dużymi wyzwaniem natury technicznej, organizacyjnej i oczywiście finansowej. Zapewnienie uczniom sprzętu komputerowego, sprawnie działającego łącza internetowego, warunków lokalowych do nauki stanowiło realny problem. Warto podkreślić, że zdecydowana większość szkół i rodziców wykazała się dużym zaangażowaniem w tym zakresie, były też oczywiście sytuacje przykre i niepokojące. Z rozmów z dyrektorami szkół wynika, że udział rodziców był bardzo zróżnicowany – od pełnej „100-procentowej” kontroli do całkowitego braku zainteresowania. Wielu rodziców nie potrafiło i nie mogło pomóc swoim dzieciom ze względu na własne ograniczenia w posługiwaniu się nowymi technologiami oraz pracą zawodową.

W badaniach staraliśmy się ustalić, jak uczniowie postrzegają pomoc rodziców w nauce zdalnej i czy zauważają różnice w ich aktywności. Sytuacja nauki z domu i w domu wskazuje jednoznacznie, że rodzice mogą mieć stały podgląd zachowań swoich dzieci podczas lekcji, bardzo często też – jak wynika z wywiadów z dyrektorami szkół – w młodszych klasach uczestniczą wspólnie z dziećmi w lekcjach, choć jeszcze bardziej ukryci poza zasięgiem kamery (np. pod biurkiem w trakcie sprawdzianów). Z wypowiedzi uczniów w ankietach wynika jednak, że tylko około 15% (por. ryc. 21) rodziców więcej pomaga im w nauce on-line, pozostali zadeklarowali, że tak nie jest. Należy ponadto zauważyć, że ankieta skierowana była do starszych uczniów szkół podstawowych i uczniów klas szkół średnich, a więc do grupy o wiele bardziej samodzielnych dzieci, niż maluchy w klasach nauczania początkowego, dla których pomoc i zaangażowanie rodziców w naukę są największe. Wiele komentarzy sugerowało, że w najmłodszych klasach trudno mówić o nauce, była to raczej walka o dyscyplinę. Z kolei w przypadku uczniów starszych klas warto podkreślić, że w sprawach technicznych, sprzętowych często uczniowie mają o wiele większe umiejętności od rodziców (por. ryc. 22). Na zadane w ankiecie pytanie, czy rodzice lub ktoś z rodziny pomaga w obsłudze technicznej – 75% uczniów odpowiedziało, że nie ma takiej potrzeby lub że rodzice nie



Ryc. 21. Odpowiedź na pytanie: Czy lekcje on-line spowodowały, że rodzice więcej pomagają Tobie w nauce?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

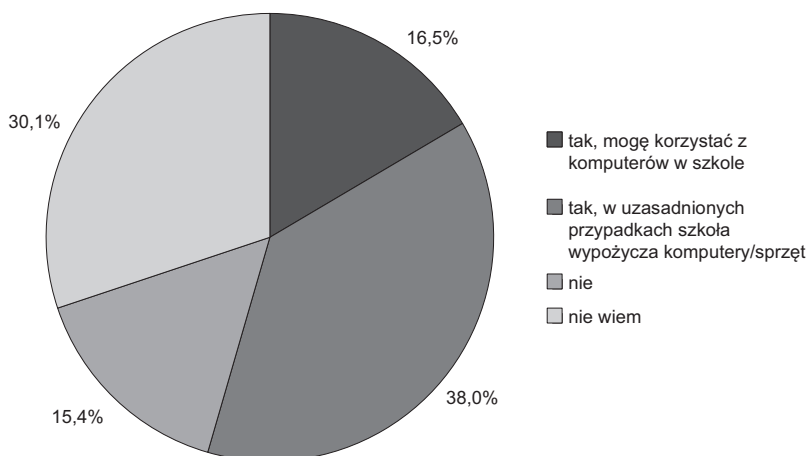


Ryc. 22. Odpowiedź na pytanie: Czy rodzice (albo ktoś z rodziny) pomagają Tobie w obsłudze technicznej sprzętu (np. dostęp do Internetu, problemy z komputerem)?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

mają takich umiejętności. Pomoc rodziców była natomiast niezbędna w zakresie wyjaśniania niezrozumianych treści, motywowania do nauki, dbałości o higienę dnia codziennego oraz kondycję psychospołeczną dzieci.

Kolejną kwestią, o jaką pytaliśmy uczniów, była możliwość korzystania ze szkolnego sprzętu komputerowego zarówno w szkole, jak i poza nią (ryc. 23). Zaskakiwać mogą odpowiedzi ponad 30% pytaných uczniów, którzy stwierdzili, że nie wiedzą, czy są takie możliwości. Można z tego wnioskować, że problem braku sprzętu komputerowego oraz sprawnie działającego łącza internetowego ich nie



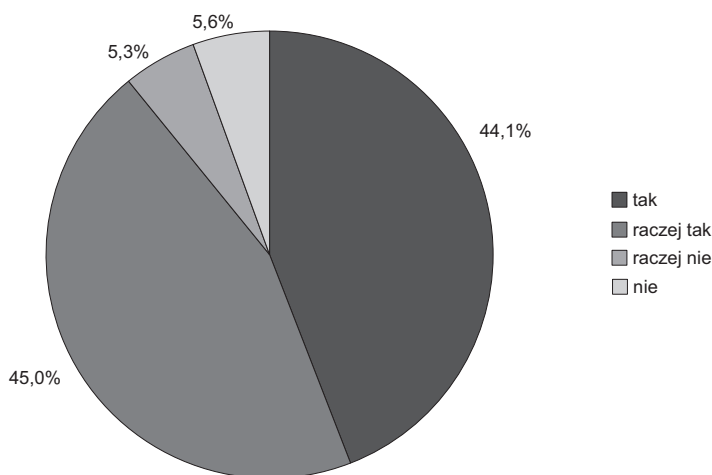
Ryc. 23. Odpowiedź na pytanie: Czy masz możliwości korzystania ze sprzętu komputerowego szkolnego, tj. w szkole albo wypożyczonego ze szkoły?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

dotyczył lub że sprawy techniczne były w gestii rodziców i szkoły, a uczniowie nie byli obciążani takimi problemami, zwłaszcza uczniowie szkół podstawowych. Jako bardzo pozytywny należy natomiast postrzegać fakt, że prawie 55% uczniów mogło korzystać ze szkolnego sprzętu komputerowego na terenie szkoły lub poza nią. Z rozmów z dyrektorami szkół (por. rozdział 5) wynika, że nastąpiła niezwykle mobilizacja rodziców, szkół, władz samorządowych, by zapewnić uczniom względny komfort nauki w tym niezwykle trudnym dla nich czasie społecznej izolacji.

3.5. Warunki nauki on-line

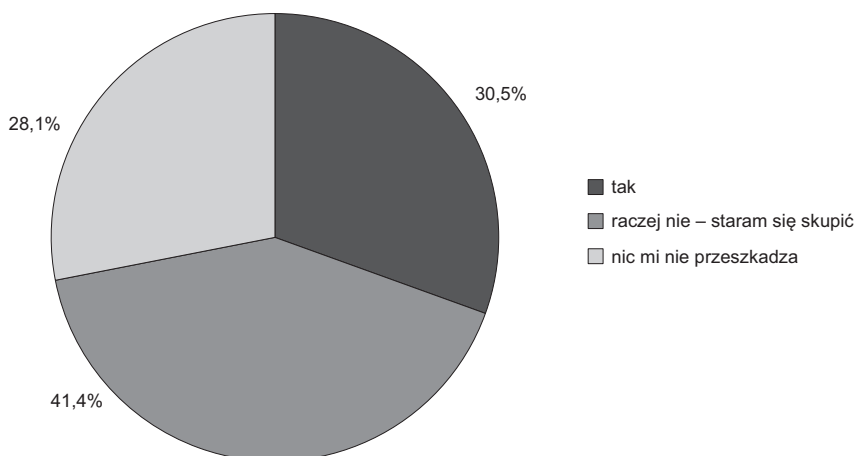
W naszych badaniach ankietowych poruszyliśmy również problem warunków do nauki w trybie zdalnym. O sprawach sprzętowych była mowa wcześniej, w tym miejscu chcielibyśmy się odnieść do kwestii organizacyjnych, lokalowych, rodzinnych i psychospołecznych, związanych z możliwością skupienia się uczniów podczas zajęć. Bardzo pozytywne są odpowiedzi respondentów na pytanie, czy w domu masz zawsze odpowiednie warunki do odbywania lekcji on-line – nieomal 90% (por. ryc. 24) uczniów odpowiedziało twierdząco. Można mieć wątpliwości co do szczerości tych wypowiedzi, bowiem z rozmów z dyrekcją szkół wynika, że spora część uczniów wykazywała niechęć do włączania kamerek (młodsze dzieci włączały bardzo chętnie, starsze zazwyczaj z niechęcią), uczniowie obawiali się pokazywania swojego domu, mówili też nauczycielom o kłopotach lokalowych i rodzinnych. Można przypuszczać, że niektórzy respondenci w odpowiedziach ankietowych nie chcieli bądź nie czuli potrzeby odkrywać swojej rzeczywistości. Natomiast na podstawie rozmów przeprowadzonych z dyrektorami wiadomo, że kiedy pojawiały się realne problemy, niektórzy rozmawiali o tym z rodzicami, nauczycielami, a jeszcze inni nie rozmawiali z nikim, popadając w stan apatii, a nawet depresji.



Ryc. 24. Odpowiedź na pytanie: Czy w domu masz zawsze odpowiednie warunki do odbywania lekcji on-line?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Nie ulega wątpliwości, że jednym z największych problemów uczniów podczas zdalnego nauczania, były trudności ze skupieniem, z koncentracją (por. ryc. 25) – ponad 30% respondentów to podkreśla. Jak wynika z przeprowadzonych rozmów z dyrekcją i nauczycielami, uczniowie podczas zdalnych lekcji grali w gry komputerowe, czatowali, spożywali posiłki lub też tracąc motywację do pracy, zwyczajnie leżeli. Są to niepokojące sygnały będące rezultatem braku bezpośredniego kontaktu z nauczycielem w klasie i ze zwyczajnymi warunkami szkolnymi, do których przywykli i które narzucają pewne ramy zachowań podczas lekcji. Ponad 40% uczniów starało się skupić na szkolnej pracy w warunkach domowych



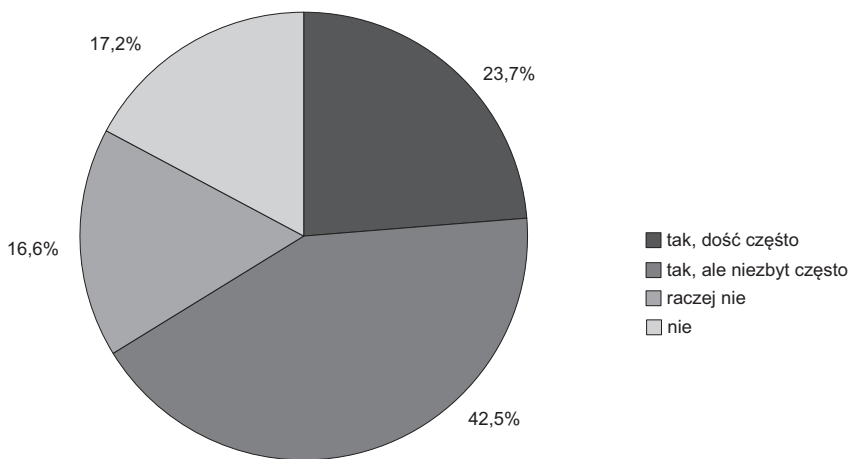
Ryc. 25. Odpowiedź na pytanie: Czy często coś w domu rozprasza Cię podczas lekcji on-line?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

i prawie 30% zadeklarowało jednoznacznie, że ma taką umiejętność koncentracji w trakcie lekcji on-line. A zatem większość ma warunki i umiejętności skupienia uwagi i deklaruje, że warunki domowe nie rozpraszają ich.

3.6. Życie poza lekcjami on-line

Nie samą nauką żyją dzieci i młodzież, to kolejny problem wiążący się z zdalnym nauczaniem. Uczniowie bez względu na wiek, pozbawieni bezpośredniego kontaktu z rówieśnikami, zamykają się w sobie, w tym aspekcie obserwacje są niepokojące. Po tak długiej izolacji niestety pojawiają się uczniowie, którzy nie czują potrzeby bycia razem, wystarczają im wspólne gry w wirtualnym świecie. Nawet w okresie zmniejszonych ograniczeń, kiedy możliwe było spędzanie wspólnego czasu na świeżym powietrzu, i tak spotkania z koleżanką, kolegą dla niektórych uczniów należały do rzadkości. Z badań ankietowych wynika, że ponad 30% uczniów nie spotykało się z rówieśnikami (por. ryc. 26). Przyczyny takiej sytuacji mogą być bardzo różne – np. z powodu dystansu, bo uczniowie szkół ponadpodstawowych lub z mniejszych ośrodków gminnych mieszkają często w znacznych odległościach od siebie, ale także np. pogarszającej się formy psychicznej, która wywołuje niechęć do jakichkolwiek spotkań. Co czwarty uczeń wskazał, że dość często spotykał się ze swoim szkolnym środowiskiem, a ponad 40% dzieci i młodzieży robiło to okazjonalnie.

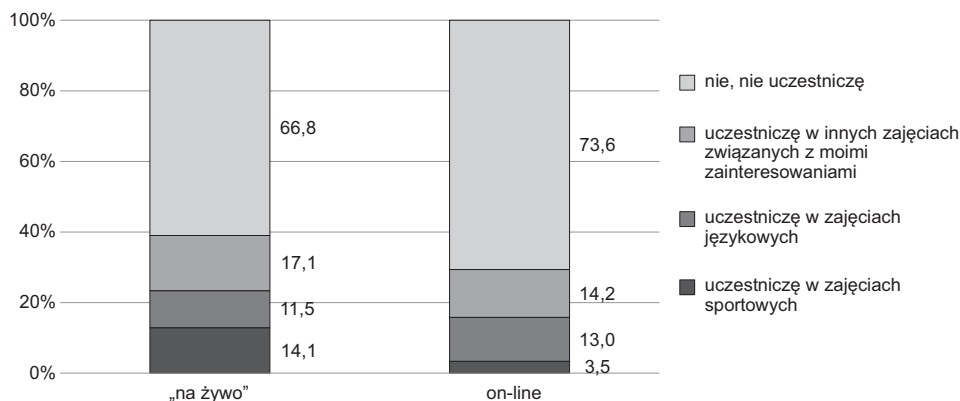


Ryc. 26. Odpowiedź na pytanie: Czy oprócz lekcji on-line spotykasz się w świecie rzeczywistym z kolegami z klasy?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Kolejną kwestią, którą wzięliśmy pod uwagę w naszych badaniach dotyczących czasu pandemii, była pozaszkolna aktywność uczniów w zajęciach zorganizowanych, związanych z realizacją ich hobby czy różnego typu zainteresowań. Okres szkolny to ważny czas dla rozwoju osobowego młodych ludzi, choć nie wszyscy

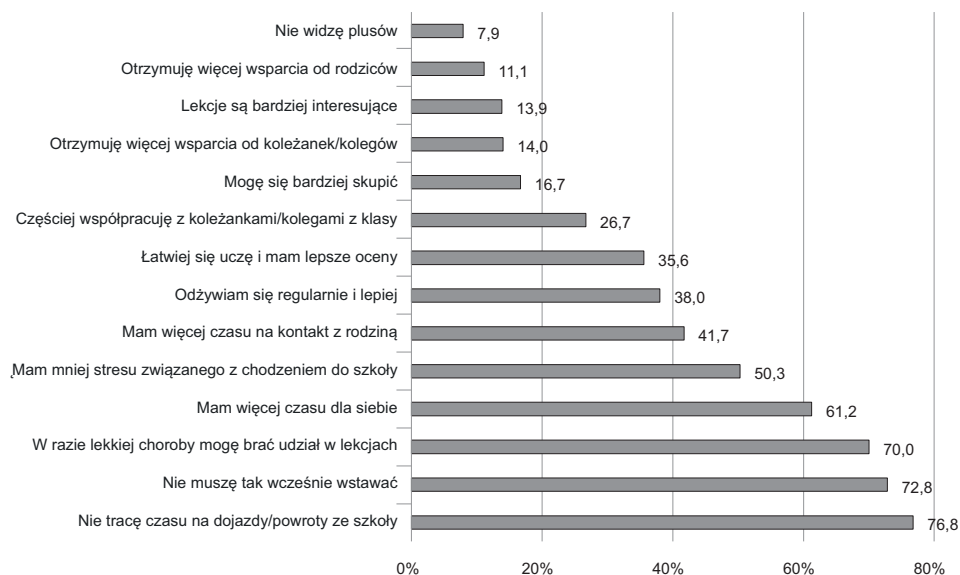
mają możliwość korzystania z dodatkowych szans poszerzania swojej wiedzy i umiejętności, inni zwyczajnie nie mają chęci. Nasze badania nie uwzględniały zaangażowania uczniów w zajęcia pozaszkolne w okresie przed pandemią. Natomiast w okresie zdalnej nauki prawie 75% uczniów nie uczestniczyło w żadnych zajęciach pozalekcyjnych w trybie on-line, a 67% nie brało udziału w żadnych zajęciach w świecie rzeczywistym (por. ryc. 27). Tylko co czwarty uczeń brał udział w zajęciach dodatkowych on-line w celu rozwijania swoich zainteresowań, nauki języków bądź aktywności sportowej. Natomiast 33% dzieci i młodzieży uczestniczyło w zajęciach sportowych, językowych lub innych wybranych zajęciach w świecie realnym. W czasie zdalnej pracy placówek oświatowych dla wielu uczniów zajęcia te okazały się jedyną możliwością kontaktu z rówieśnikami. Jak wynika z rozmów z dyrektorami, frekwencja na zajęciach była imponująca, wyraźnie wyższa aniżeli w trakcie nauki w systemie tradycyjnym. Wiele z tych zajęć miało znaczenie dla psychiki młodych ludzi, prowadzący często wzmacniali i motywowali młodzież. Zwłaszcza rola zajęć sportowych była duża, aktywność na świeżym powietrzu (po całodziennym siedzeniu przed komputerem), rozmowy o znaczeniu kultury fizycznej i higienie dnia codziennego, budowanie motywacji i zwykłe przebywanie z rówieśnikami. Tylko 14% uczniów brało udział w prawdziwych zajęciach sportowych, bowiem poza okresami bardzo restrykcyjnych obostrzeń zajęcia sportowe starano się utrzymać.



Ryc. 27. Odpowiedź na pytanie: Czy uczestniczysz w zajęciach pozalekcyjnych „na żywo” lub on-line?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

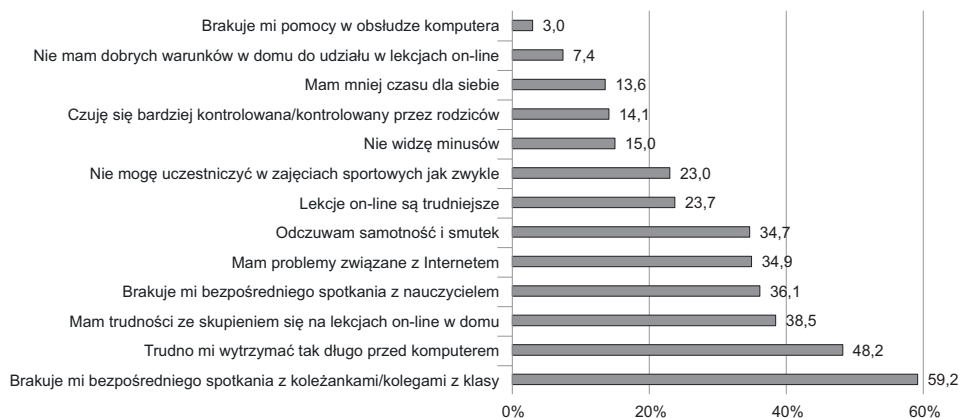
W badaniach ankietowych prosiliśmy dzieci i młodzież o wskazanie plusów i minusów lekcji on-line. Tym, co uczniowie doceniają (por. ryc. 28), jest przede wszystkim oszczędność czasu poświęcanego na dotarcie do szkoły (76,8%), a także możliwość dłuższego spania (72,8%) oraz uczestniczenia w lekcjach w sytuacji lekkiej choroby czy niedyspozycji (70%). Młodzi ludzie podkreślali również, że mają więcej czasu dla siebie oraz na kontakt z rodziną, mniej stresu związanego z chodzeniem do szkoły, regularnie się odżywiają oraz łatwiej się uczą i mają lepsze oceny. Można się zgodzić, że to mocne strony nauki zdalnej, poza ostatnim



Ryc. 28. Odpowiedź na pytanie: Jakie plusy widzisz w lekcjach on-line? Zaznacz wszystkie pasujące odpowiedzi (pytanie wielokrotnego wyboru)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

elementem. Jak wiadomo, nic nie zastąpi nauki w systemie tradycyjnym na poziomie szkolnictwa podstawowego i średniego, a lepsze oceny są najczęściej rezultatem pojawiających się możliwości kombinowania i oszukiwania, jak wynika z rozmów z nauczycielami i dyrekcją. Niewielki odsetek uczniów do plusów nauki on-line zaliczył: możliwość większego skupienia się, otrzymywania większego wsparcia od koleżanek i kolegów oraz rodziców, a także bardziej interesujące lekcje.



Ryc. 29. Odpowiedź na pytanie: Jakie minusy widzisz w lekcjach on-line? Zaznacz wszystkie pasujące odpowiedzi (pytanie wielokrotnego wyboru).

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

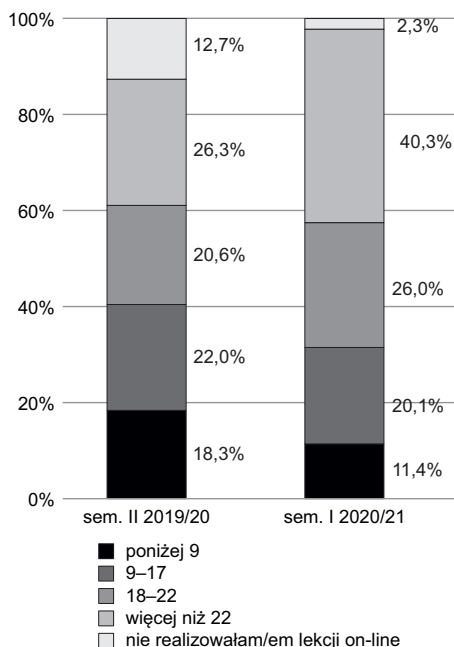
Z kolei za słabe strony lekcji on-line aż 60% młodych ludzi uważa brak możliwości bezpośredniego spotkania z koleżankami i kolegami z klasy oraz zbyt długi czas spędzany przed komputerem (50% – por. ryc. 29). Uczniowie podkreślają również, że mają trudności ze skupianiem się na lekcjach w domu (38,5%), brakuje im bezpośredniego kontaktu z nauczycielami (36%), mają problemy z Internetem (35%), odczuwają samotność i smutek (35%). Do pozostałych minusów wskazanych przez nieco mniejsze grupy respondentów należą: brak możliwości uczestniczenia w zajęciach sportowych w warunkach rzeczywistych sal gimnastycznych i boisk, trudniejsze lekcje, większa kontrola ze strony rodziców, mniej czasu dla siebie, brak dobrych warunków w domu do pracy on-line. Natomiast 15% uczniów uznało, że nie widzi minusów pracy zdalnej.

4. Postawy społeczne nauczycieli wobec zmian funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii

W drugiej części naszego projektu badawczego skupiliśmy się na postawach nauczycieli w okresie pandemii, a w szczególności w czasie zawieszenia zajęć w budynkach szkolnych. Staraliśmy się dociec, jakie były w opiniach nauczycieli najistotniejsze problemy związane z przejściem na edukację zdalną, a jakie sytuacje można uznać za pozytywne zmiany i zachęcające perspektywy. Uzyskane wyniki z ankiet również przedstawiamy w kolejności zadanych pytań w kwestionariuszu oraz w formie zagregowanych odpowiedzi dla całej badanej zbiorowości nauczycieli.

4.1. Lekcje on-line i nowe obciążenia

W pierwszej kolejności staraliśmy się rozpoznać wielkość obciążeń dydaktycznych nauczycieli w tym trudnym okresie lekcji on-line. Analizując liczby realizowanych tygodniowo lekcji, należy zwrócić uwagę, że udział nauczycieli z największą liczbą lekcji (ponad 22 tygodniowo oraz w przedziale między 18 a 22) był większy w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 niż w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 (ryc. 30). Ponadto znacznie większa część nauczycieli na początku pandemii (blisko 13%) nie



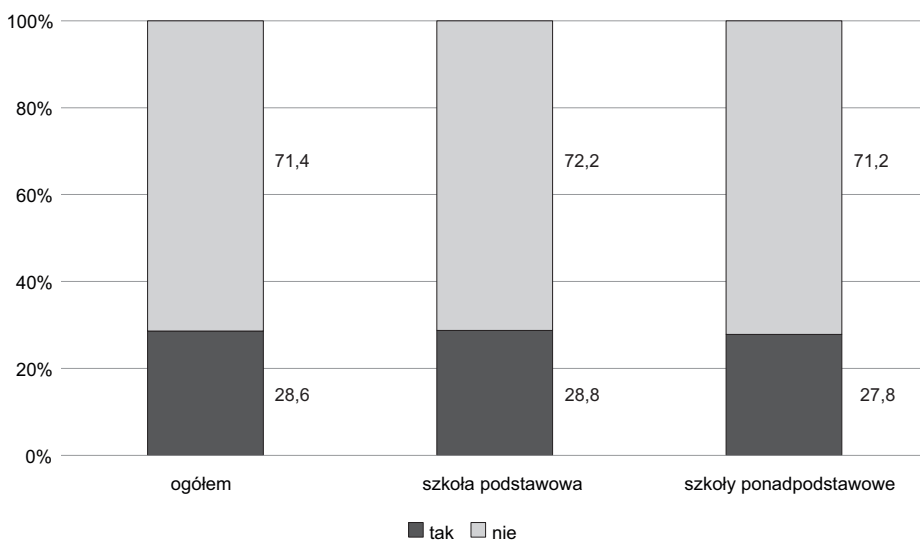
Ryc. 30. Liczba lekcji zrealizowanych tygodniowo w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 i w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

realizowała w ogóle lekcji (przy niespełna 3% w kolejnym semestrze nauki zdalnej). Wynika to w dużym stopniu z organizacji i planów lekcji, ale świadczy również o zakłóceniu procesu dydaktycznego spowodowanego pandemią. Fakt ten pomógł w reorganizacji edukacji zdalnej z systemu w salach na system zdalny. Mniejsza liczba lekcji pozwoliła na sprawniejsze ich przemodelowanie z systemu w salach na system zdalny.

4.2. Wiedza i przygotowanie do prowadzenia lekcji on-line

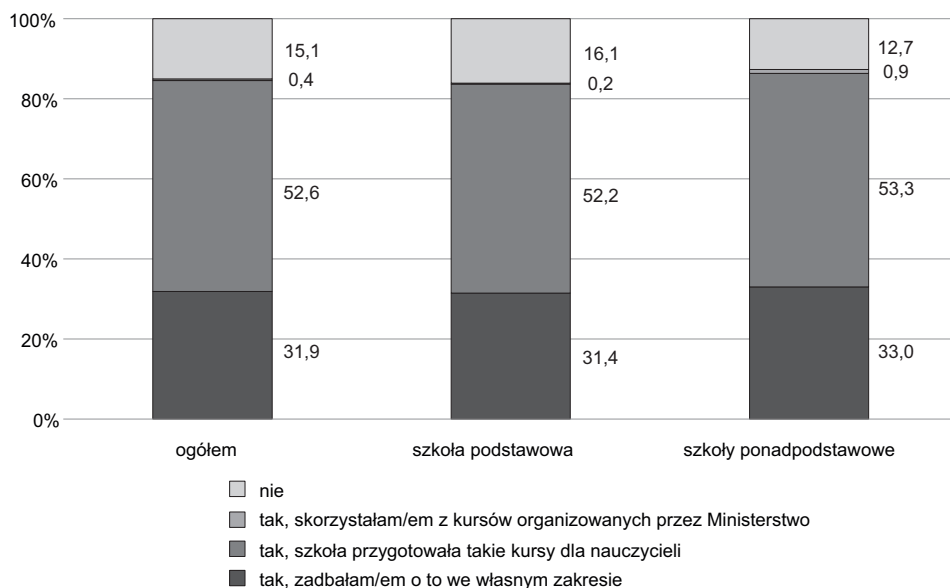
Do prowadzenia zajęć zdalnych przed wybuchem pandemii przygotowana była mniej niż jedna trzecia nauczycieli (28,6%). Niewielkie różnice występowały wśród nauczycieli uczących w szkołach podstawowych oraz w szkołach ponadpodstawowych. Takie odpowiedzi ankietowanych nauczycieli wskazują, z jak dużym problemem musieli się zmierzyć dyrektorzy szkół oraz instytucje nadrzędne w oświacie, a przede wszystkim sami nauczyciele, aby zajęcia zdalne mogły w pełni zastąpić zajęcia w sali (ryc. 31).



Ryc. 31. Ukończenie kursów przygotowujących do prowadzenia lekcji on-line przed okresem pandemii

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Prawie wszyscy nauczyciele w czasie pandemii ukończyli kursy przygotowujące do prowadzenia lekcji on-line, w tym blisko jedna trzecia (31,9%) sama zadbała o te kwalifikacje (ryc. 32). Nie występowały większe różnice pomiędzy typami szkół. Biorąc pod uwagę odpowiedzi na poprzednie pytanie o wcześniejszym przygotowaniu do prowadzenia zajęć zdalnych, nauczyciele oraz zarządzający szkołami dyrektorzy, przy współpracy z jednostkami nadrzędnymi, stosunkowo szybko i właściwie bez perturbacji przeszli na system zdalnego nauczania.

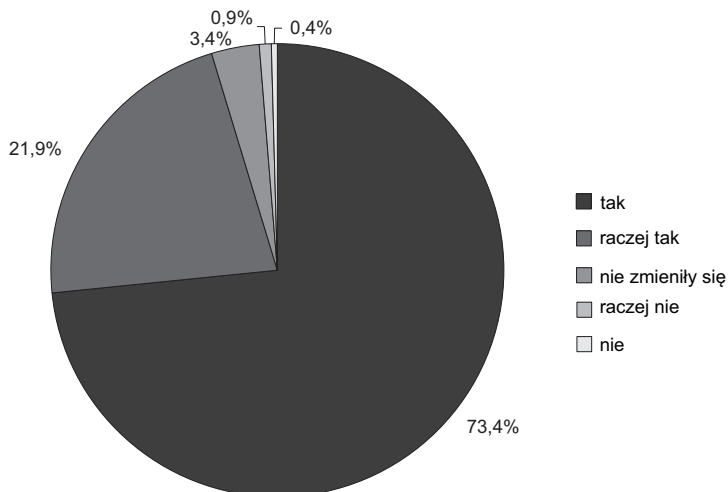


Ryc. 32. Ukończenie kursów przygotowujących do prowadzenia lekcji on-line w czasie pandemii

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Ponad 95% nauczycieli ocenia, że ich umiejętności do prowadzenia zdalnego nauczania wzrosły, przy czym blisko trzy czwarte deklaruje w sposób zdecydowany (ryc. 33).

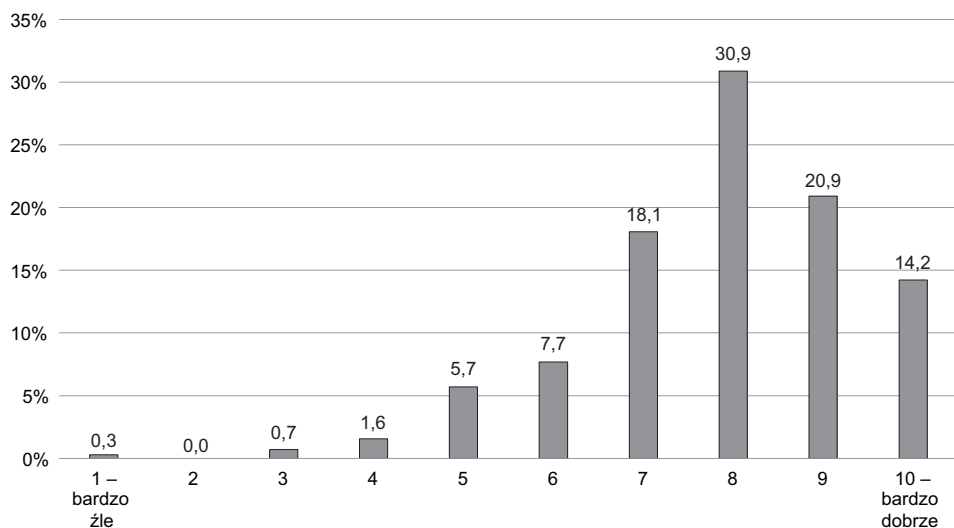
Swoje przygotowanie do prowadzenia zajęć dydaktycznych w formie zdalnej na poziomie co najmniej 70% w przyjętej skali oceniło 84% badanych nauczycieli



Ryc. 33. Wzrost umiejętności związanych z prowadzeniem lekcji on-line

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

(ryc. 34). Jeśli dodać, że blisko jedna trzecia nauczycieli ocenia swoje umiejętności jako bardzo dobre (na poziomie co najmniej 90% w przyjętej skali), to można potraktować tę informację jako dobry prognostyk do uzyskania pozytywnych efektów nauczania zdalnego.



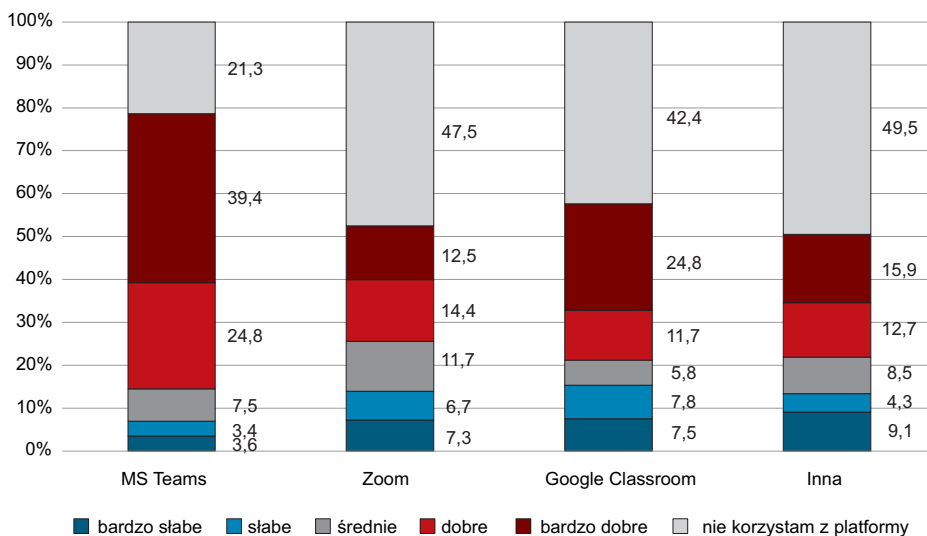
Ryc. 34. Ocena przygotowania do prowadzenia lekcji on-line (1 – bardzo źle, 10 – bardzo dobrze)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Kolejną kwestią, którą staraliśmy się rozpoznać, była umiejętność obsługi przez nauczycieli dostępnych platform do prowadzenia lekcji zdalnych. Najczęściej proponowanymi albo wręcz narzuconymi przez dyrekcję szkół były: MS Teams, Zoom oraz Google Classroom. Nauczyciele w ankiecie w większości wskazywali, że czują się dobrze przygotowani do obsługi tych platform (ryc. 35). Najlepiej oceniają swoje umiejętności obsługi MS Teams – w tym przypadku ponad 64% ankietowanych deklaruje dobrą i dobrą znajomość tego narzędzia a ponadto stosunkowo najmniej liczna grupa nie korzysta z niego (21,1%). W drugiej kolejności została wskazana platforma Google Classroom – w tym przypadku ponad 36% ankietowanych ocenia swoje umiejętności obsługi jako bardzo dobre i dobre. W przypadku innych platform, w tym dość popularnej Zoom, tylko nieco ponad 1/4 nauczycieli radzi sobie z obsługą dobrze lub bardzo dobrze, a jednocześnie prawie połowa (tj. 47,5–49,5%) nie korzysta z nich.

Nauczyciele szkół podstawowych i ponadpodstawowych mogli również udzielić innego, własnego komentarza dotyczącego wiedzy i przygotowania do prowadzenia lekcji on-line. Z tej opcji skorzystało 25,9% respondentów.

Przede wszystkim poruszona została kwestia samodzielnego zaangażowania nauczycieli w przygotowanie i prowadzenie zajęć on-line. Dostępne były szkolenia, jednak to głównie od indywidualnej pracy nauczycieli zależało powodzenie wdrożonego rozwiązania. Poniżej przedstawiamy kilka oryginalnych



Ryc. 35. Ocena umiejętności obsługi platform komunikacyjnych
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

wypowiedzi ankietowanych nauczycieli w formie otwartego komentarza dotyczącego tego zagadnienia:

W zasadzie wiedzę i umiejętności dotyczące przygotowania do prowadzenia lekcji on-line nauczyciele musieli posiadać błyskawicznie i najczęściej samodzielnie. Powodzenie nauczania on-line zależało także od jego organizacji w poszczególnych szkołach (respondent 488, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Wg moich obserwacji jakość pracy nauczycieli zależy od własnego, AUTENTYCZNEGO zaangażowania – co z tego, że ukończy się kursy i łączy się na platformie z uczniami (...). Atrakcyjność zajęć zależy od chęci właśnie – nie było pytania o własne działania – np. wielogodzinne oglądanie filmików instruktażowych na You Tube (np. evangelista.it) czy webinarów (np. J. Pyżalskiego). Drugą sprawą to nadmiar szkoleń i informacji i trudność z wyłowieniem tych skutecznych, efektywnych, RZECZYWIŚCIE użytecznych (respondent 474, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

Samokształcenie bardzo często było uzupełniane przez rozmowy z innymi nauczycielami i dziećmi – świadczą o tym następujące przykładowe wypowiedzi:

Dlaczego nie zapytali Państwo o samokształcenie? Przecież nie tylko „kursy” zapewniają wiedzę. Zdobywałam wiedzę rozmawiając, czytając i klikając w różne przyciski na zoomie czy teamsie. Rozmawiając z innymi nauczycielami i dziećmi czy nastolatkami (respondent 3, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

Przygotowanie do lekcji on-line zawdzięczam w początkowej fazie pandemii szkole, w dalszej części własnej wielogodzinnej pracy i wymianie doświadczeń z koleżankami i kolegami (respondent 369, kobieta, szkoła podstawowa, staż krótszy niż 5 lat).

Byłam bardzo zestresowana niską umiejętnością obsługiwaną używaną przez szkołę platformy do nauczania zdalnego. Uczylałam się „na gorąco” od koleżanek i kolegów (respondent 328, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Szukam sama szkoleń, często wymieniamy się doświadczeniem w gronie pedagogicznym, w Internecie jest dużo informacji, które można wykorzystać podczas lekcji (respondent 610).

Wiedzę o prowadzeniu lekcji on-line czerpałam z własnego doświadczenia, Internetu oraz wymiany doświadczeń z innymi nauczycielami (respondent 230, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Ankietowani sygnalizowali duże zaangażowanie czasowe na uzyskanie wiedzy w zakresie prowadzenia lekcji on-line. Praktycznie kształcenie w tym zakresie ma charakter ciągły.

Kiedy rozpoczęły się zajęcia w trybie zdalnym, poświęciłam mnóstwo czasu na poszerzenie swojej wiedzy. Wzięłam udział w wielu kursach i szkoleniach organizowanych w formie on-line przez osoby prywatne, wydawnictwa, jak również organizowanych przez Ministerstwo. W tym momencie moje zdolności i umiejętności są na wysokim poziomie, aczkolwiek cały czas dowiaduję się nowych rzeczy i poszerzam mój warsztat pracy (respondent 552, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

Cały czas badam, co jest dla uczniów najbardziej korzystne dla podtrzymania relacji ze mną, z rówieśnikami; jakie techniki i metody będą najbardziej skuteczne w przyswojeniu przerabianego zagadnienia w powiązaniu z aktualną kondycją ucznia. To dużo trudniejsze zadania niż w przypadku nauczania stacjonarnego. Mam wrażenie, że nieustannie pracuję (respondent 395, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Więcej czasu poświęcało się na przygotowanie do zajęć, trzeba było sprawdzić, czy wszystko zadziała, a i tak się okazało, że podczas lekcji połowa klasy czegoś nie może otworzyć i nie działa (respondent 274, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

Wiedza i przygotowanie do prowadzenia lekcji on-line nie zawsze pokrywa się z zaistniałą sytuacją podczas lekcji. Należy w dalszym ciągu systematycznie kształcić się w prowadzeniu lekcji on-line (respondent 532, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Bardzo dużo czasu poświęcam, aby uatrakcyjnić lekcje (respondent 658, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Zabiera bardzo dużo pracy, pracuję 12 godzin na dobę (respondent 184, kobieta, szkoła podstawowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Czasochłonne przygotowanie się do zajęć on-line” (respondent 402, kobieta, liceum ogólnokształcące, technikum, staż pracy 11–15 lat).

Zwrócona została uwaga na dostępność bogatej oferty szkoleń. Czasem nawet brakowało czasu na skorzystanie ze wszystkich możliwości. Uzyskane komentarze na temat były następujące:

Pandemia zaskoczyła wszystkich. Szybko musieliśmy zdobyć kompetencje, których dotąd nie mieliśmy. Oferta szkoleń jest bogata, ale czasochłonność zdalnego nauczania uniemożliwia skorzystanie z niej w pełni, a następnie wdrożenie pomysłów w życie (respondent 353, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Korzystam z kursów, webinarów, grup nauczycielskich na Facebooku, filmików instruktażowych, wydawnictw GWO, WSiP, Nowa Era, szkoleniowe rady pedagogiczne, współpraca w zespołach nauczycielskich – inspiracje itd. (respondent 137, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Brałam udział w szkoleniach i webinarach dotyczących wykorzystania przydatnych narzędzi oraz dodatkowego sprzętu w nauczaniu on-line (tablet graficzny, kreatory map myśli, myslografie, kreatory gier i quizów (respondent 430, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Niektórzy jednak zwracali uwagę na zbyt małą liczbę szkoleń. Wydaje się, że może to wynikać ze specyfiki prowadzonych zajęć (jak np. wychowanie fizyczne):

Osobiście korzystam z platformy e-wychowanie fizyczne, ponieważ uczę tego przedmiotu. Byłam na 2 krótkich szkoleniach z obsługi Classroomu. Myślę, że trochę za mało. Uważam, że jestem średnio przygotowana do prowadzenia lekcji on-line (respondent 69, kobieta, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Utrudnione było prowadzenie w formie zdalnej wybranych przedmiotów. Często też poczucie „tymczasowości” zniechęcało do podejmowania wyzwania prowadzenia lekcji on-line:

W II semestrze 2019/2020 część nauczycieli nie prowadziła zajęć ze względu na uwarunkowania inne niż brak umiejętności. Na przykład nauczyciele przedmiotów typu: religia, plastyka, muzyka, technika otrzymali wskazanie, aby tylko wysłać materiały, aby dzieci miały więcej czasu na zajęcia on-line z przedmiotów, takich jak: j. polski, matematyka, j. obce, nauki przyrodnicze. (...) Ponadto, mieliśmy poczucie tymczasowości – „wkrótce otworzą szkoły” – to zwalniało z potrzeby realizowania zajęć w wersji on-line. Myślę, że warto też uwzględnić wykorzystanie takich materiałów, jak: prezzi, genially, quizzzy, kręcenie filmików na YT, biteable i wiele innych. Nauczyciele, którzy nie łączyli się on-line przygotowywali materiały z wykorzystaniem tych platform, aby urozmaicić zajęcia (respondent 309, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

Również prowadzenie przedmiotów o charakterze zawodowym sprawiało duże trudności:

Przygotowywanie materiałów do prowadzenia zajęć on-line zajmuje mi dużo czasu z uwagi na specyfikę przedmiotu/zawodowy (respondent 590, kobieta, szkoła branżowa, staż pracy 11–15 lat).

Pojawiły się głosy o łatwiejszym przystosowaniu do kształcenia przez nauczycieli w starszych klasach.

Moim zdaniem jestem aktywnym nauczycielem realizującym różnego rodzaju projekty przez Internet, wykorzystującym na lekcji tablicę multimedialną i rozmaite aplikacje. W mojej szkole uczę informatyki, co z całą pewnością ułatwiło mi dostosowanie się do nowych realiów. Uczniowie starszych klas dysponowali już dostępem do Office365. Pozostali nauczyciele klas starszych chętnie podjęli nowe wyzwania. Największy opór, w prowadzeniu lekcji online, stawiały nauczycielki edukacji wczesnoszkolnej (respondent 455, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Została także zwrócona uwaga na brak szkoleń organizowanych przez pracodawcę przy jednoczesnym wymaganiu prowadzenia lekcji on-line:

Pracodawca nie zapewnił szkolenia w tym zakresie. Ale wymagał świadczenia takiej pracy (respondent 213, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Niektórzy mieli wcześniejsze doświadczenia w prowadzeniu lekcji z wykorzystaniem platform komunikacyjnych, co mogło znacząco ułatwić wdrożenie do nowych warunków pracy:

Do prowadzenia lekcji także w systemie stacjonarnym wykorzystuję od (mniej więcej) 5 lat platformę Google Classroom (G Suite) (respondent 22, mężczyzna, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Jeden z respondentów sugeruje przygotowanie do prowadzenia lekcji on-line z poświęceniem czasu, zdrowia i pieniędzy:

Niestety nauczyciele we własnym zakresie musieli stawić czoła nauce zdalnej, kosztem własnego czasu, zdrowia i pieniędzy (respondent 463, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

Niektórzy mieli początkowe obawy w nowej sytuacji, jednak wyteżona praca przyniosła dobre efekty:

Z jednej strony obawy przed nowym, z drugiej wyzwanie, któremu trzeba sprostać. Sporo pracy, ale widoczne są efekty. I nie taki diabeł straszny jak go malują (respondent 117, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Takim przykładowym dobrym efektem było upowszechnienie wykorzystania multimediów w edukacji:

Multimedia już dość dawno wkroczyły do szkół. Już wcześniej uczestniczyłam w szkoleniach dotyczących wykorzystania technik i możliwości cyfrowych, a w pandemii ich wykorzystanie po prostu się upowszechniło (respondent 541, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

Generalnie nastąpił wzrost kreatywności nauczycieli, a spowodowane to było poszukiwaniem nowych sposobów przekazywania wiedzy, pozyskaniem ciekawych materiałów uatrakcyjniających lekcje:

Uważam, że zdalne nauczanie wymusiło na mnie poszukiwanie nowych i ciekawych rozwiązań związanych z prowadzeniem zajęcia online (respondent 572, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Lekcje online wymagają dużej kreatywności i przygotowania, aby uczniowie byli zainteresowani (respondent 260).

Sytuacja mnie zmusiła do tego, aby poszukiwać ciekawych rozwiązań dla uczniów (respondent 686, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy 21–25 lat).

Poznałam wiele narzędzi aktywizujących uczniów w formie online (respondent 324, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

Mimo wszystko występują pewne trudności w prowadzeniu ciekawych zajęć, a także w odpowiednim angażowaniu ucznia w proces dydaktyczny – świadczą o tym następujące wypowiedzi:

Lekcja on-line może być ciekawa dla ucznia na początku, ale z czasem ten sposób nauczania staje się nużący, przestaje go wystarczająco angażować. Od nauczyciela wymaga to dużej kreatywności i biegłości w stosowaniu różnorodnych rozwiązań (respondent 6, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

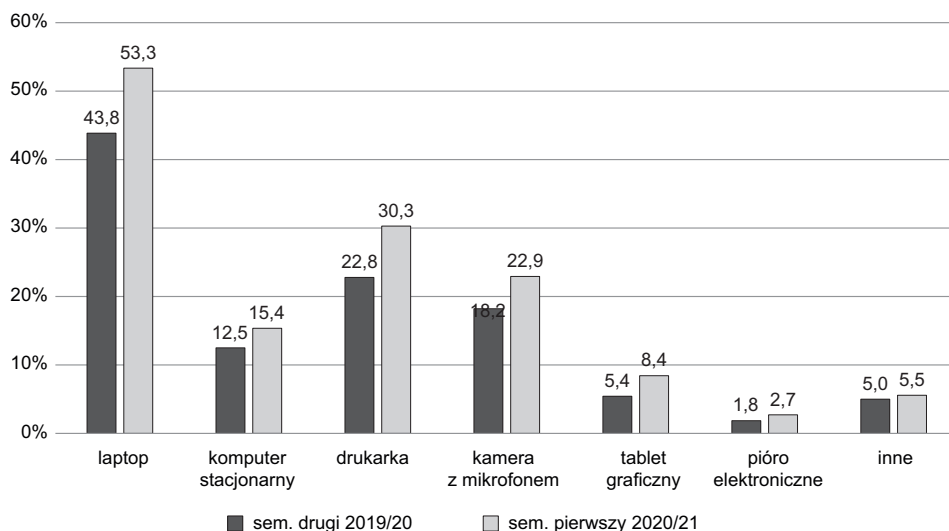
Prowadzenie lekcji on-line w klasach I–III wymaga od nauczyciela przygotowania wielu środków multimedialnych, zapewniających atrakcyjność przekazu na odległość (respondent 268, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Mimo dobrego przygotowania do lekcji on-line, zapewnienia atrakcyjnych środków dydaktycznych trudno uaktywnić wszystkich uczniów, którzy łączą się na lekcję (respondent 524, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

4.3. Warunki pracy w czasie pandemii

Przeniesienie kształcenia z sal szkolnych na platformy komunikacyjne wiązało się ze zmianą warunków pracy nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych. W tym kontekście interesujące są: dostępność sprzętu służbowego umożliwiającego wykonywanie obowiązków związanych z pracą z uczniami i z pracą organizacyjną oraz miejsce wykonywania tych obowiązków.

Udział nauczycieli dysponujących służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań w formie zdalnej nie był wysoki (por. ryc. 36), choć należy zwrócić uwagę na to, że odsetki te były wyższe w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 niż w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020. Z jednej strony może to być związane z rządowym dofinansowaniem dla nauczycieli na zakup sprzętu komputerowego lub oprogramowania potrzebnego do prowadzenia nauki zdalnej w wysokości 500 zł⁸, które pozwoliło na uzupełnienie ewentualnych braków w sprzęcie. Z drugiej zaś strony, ta lepsza sytuacja może wynikać z doposażenia w niezbędny sprzęt nauczycieli przez szkoły w ramach różnych programów ministerialnych⁹.



Ryc. 36. Udział nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych dysponujących służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań (lekcji on-line, kwestii organizacyjnych) w formie zdalnej w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 i semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

⁸ Informacje o rządowym wsparciu dla nauczycieli: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/rzadowe-wsparcie-dla-nauczycieli> (dostęp: 14.06.2021).

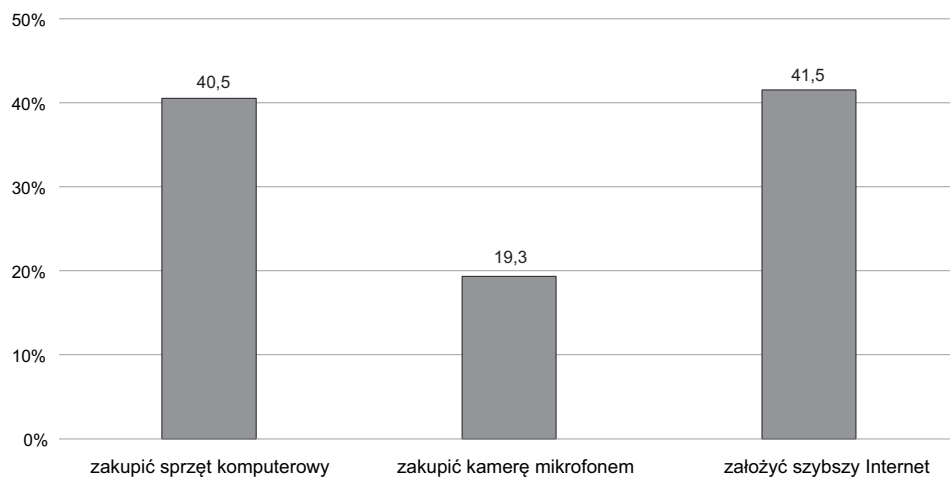
⁹ Przykładowa informacja dotycząca wyposażenia szkół w sprzęt komputerowy: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/sprzet-komputerowy-dla-szkol> (dostęp: 14.06.2021).

Najwięcej nauczycieli było wyposażonych w laptop. Do rzadszych sprzętów komputerowych w użytkowaniu należały: drukarka, kamera z mikrofonem oraz komputer stacjonarny. Niewielu nauczycieli dysponowało tabletami graficznymi, piórem elektronicznym czy też innym wyposażeniem.

Jeśli chodzi o zróżnicowanie w posiadanym sprzęcie przy uwzględnieniu rodzaju gminy, to wykonano test ANOVA Kruskala-Wallisa, który wykazał, że pod względem posiadania sprzętu komputerowego ($p=0,1247$) oraz sprzętu typu tablet czy pióro graficzne ($p=0,8957$) brak jest różnic pomiędzy nauczycielami zamieszkującymi różne typy gmin. Natomiast w gminach wiejskich był największy udział nauczycieli wyposażonych w drukarki ($p=0,0009$) i kamerę oraz mikrofon ($p=0,0413$).

Wykonano również test U Manna-Whitneya dla porównania szkół pod względem typu i wyposażenia w sprzęt. Większą ilością sprzętu komputerowego i drukarek dysponowali nauczyciele w szkołach ponadpodstawowych.

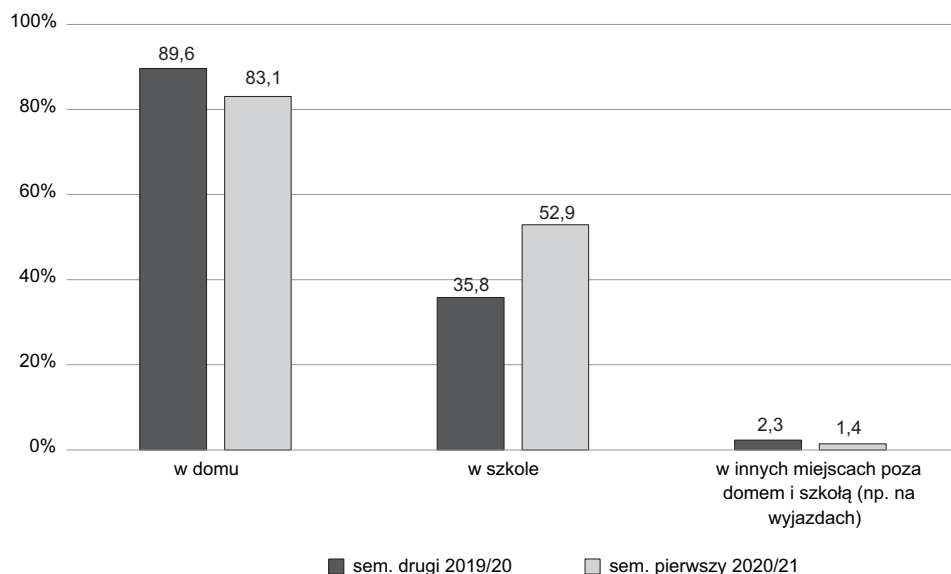
Część nauczycieli była zmuszona we własnym zakresie zapewnić sobie właściwe warunki pracy. Największy ich odsetek wskazał na konieczność założenia odpowiedniego, szybszego łącza internetowego, które umożliwiałoby niezakłócone wywiązywanie się z obowiązków służbowych (ryc. 37). Niewiele mniej respondentów zakupiło samodzielnie niezbędny sprzęt komputerowy. Blisko 20% ankietowanych w czasie pandemii doposażyło się w kamerę z mikrofonem.



Ryc. 37. Udział nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych zmuszonych do zakupu we własnym zakresie wybranych sprzętów komputerowych i założenia szybszego Internetu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Forma zdalna dała nauczycielom możliwość wyboru miejsca realizacji obowiązków służbowych. Mogli oni pracować z domu, w szkole, a także w innych miejscach poza domem i szkołą, przykładowo na wyjazdach. Jak wynika z ryciny 38, niezależnie od rozpatrywanego semestru szkolnego zdecydowana większość ankietowanych wykonywała swoje zadania w domu. Drugim najczęstszym



Ryc. 38. Miejsca realizacji zadań związanych z pracą w formie zdalnej przez nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 i semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

miejszem pracy była szkoła, przy czym udział pracujących wzrósł znacząco w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021. Nauczyciele sporadycznie korzystali z możliwości wykonywania pracy z innych miejsc niż dom i szkoła.

Biorąc pod uwagę zależności płci i miejsca pracy zdalnej w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020, można stwierdzić, że nie było statystycznych różnic (wykonano test ANOVA, $p > 0,5$). W semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 ustalono różnice w zależności od stażu pracy – osoby z dłuższym stażem najczęściej wykonywały swoje obowiązki w szkole (ANOVA rang Kruskala-Wallisa, $p = 0,0359$).

Nauczyciele szkół podstawowych i ponadpodstawowych mogli również udzielić innego, własnego komentarza dotyczącego warunków pracy w czasie pandemii. Z tej opcji skorzystało 18,6% respondentów.

Należy podkreślić, że występują znaczne różnice w zakresie sprzętów dostępnych do prowadzenia kształcenia w formie zdalnej. W tym aspekcie bardzo dużo zależy od konkretnej szkoły – niektóre wspierały sprzętem swoich nauczycieli, a inne nie oferowały możliwości wypożyczenia sprzętu do domu. Poniżej cytujemy kilka z przesłanych w ankietach komentarzy:

Bardzo dużo zależy od szkoły, a tak naprawdę od organu prowadzącego, który powinien zapewnić sprzęt do pracy. W II semestrze 2019/2020 pracowałam w szkole, w której można powiedzieć nie było niczego – wręcz byliśmy zmuszani do kupowania własnego sprzętu na potrzeby szkoły. „Dostaniesz rzutnik, ale laptop kupisz sama”... i tym sposobem większość nauczycieli przychodziła z prywatnymi laptopami do szkoły. Od września zmieniłam szkołę, pracuję w innej miejscowości, pod innym organem prowadzącym i nie mogę

wyjść z podziwu, że jest wszystko w klasie SŁUŻBOWE. W nowej szkole, gdy rozpoczęło się nauczanie zdalne p. dyrektor zapytała, kto potrzebuje sprzęt do nauczania zdalnego: laptop, tablet, słuchawki – WSZYSTKO NOWE. Za bon 500+ dla nauczycieli kupiłam tablet graficzny i monitor (respondent 133, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Zawsze byłam wyposażona w dobry sprzęt i szybki Internet. Szkoła też jest dość dobrze wyposażona pod tym względem. W szkole przybyło laptopów, które zostały zakupione z uruchomionych na czas pandemii projektów i które mogliśmy wypożyczyć uczniom – ok. 20 uczniów. Uczniowie, którzy nie mają Internetu w domu, przyjeżdżają na lekcje zdalne do szkoły – są pod opieką nauczyciela świetlicy. Również uczeń z nauczycielem współorganizującym kształcenie uczy się zdalnie w szkole (respondent 395, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Od kilku lat w mojej szkole nauczyciele są wyposażeni w podstawowy służbowy sprzęt (głównie laptopy). Od 4 lat szkoła korzysta z systemu G Suite i dziennika elektronicznego. W każdej izbie lekcyjnej znajduje się komputer stacjonarny oraz tablica multimedialna (ewentualnie monitor interaktywny) (respondent 22, mężczyzna, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

W czasie drugiego półrocza 2019/2020 mimo że moja szkoła posiada sporo sprzętu komputerowego, w pierwszej kolejności sprzęt był przydzielany uczniom. Nauczyciele dysponowali własnymi laptopami. Po zakupie dodatkowych laptopów zostali doposażeni również nauczyciele, którzy mają dzieci szkolne (respondent 455, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Szkoła bardzo szybko uzupełniła niedobory sprzętowe. Udostępniła sprzęt zarówno potrzebującym nauczycielom, jak i uczniom (respondent 6, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Z kolei z kilku innych nadesłanych komentarzy wynika, że sprzęt ze szkoły udostępniany jest często tylko i wyłącznie w miejscu pracy i nauczyciele nie mają możliwości zabrania go do domu.

Sprzęt służbowy jest dostępny tylko w miejscu pracy, nie mogę go wynieść i pracować zdalnie w domu. Pracując z domu używam sprzętu prywatnego (respondent 309, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

Szkoła zapewniła dostęp do sprzętu w momencie pracy na terenie szkoły. W momencie pracy zdalnej z domu korzystam z własnego sprzętu (respondent 369, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy krótszy niż 5 lat).

W kontekście pracy prowadzonej zdalnie bardzo ważny jest szybki Internet i sprzęt wysokiej jakości, często opłacany z własnych środków:

Idealne, szybki Internet, który i tak miałem, 120-calowy ekran kinowy 4k, na którym idealnie widzę, co robią uczniowie, 2 laptopy, wysokiej jakości kamera z mikrofonem, dostęp do płatnych aplikacji zoom/quizlet/testportal (które opłacam ze swojej kieszeni, pozwala mi to jednak korzystać bez ograniczeń, jakie są w przypadku darmowych wersji) (respondent 214, mężczyzna, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 11–15 lat).

Nauczyciele zostali zmuszeni zwłaszcza podczas II semestru 2019/2020 do zorganizowania warsztatu pracy w domu, szybkiego opanowania nowych umiejętności w warunkach niepewności, jak długo ta sytuacja będzie miała miejsce. W większości korzystamy

z własnego sprzętu i Internetu, co też było powodem dodatkowych kosztów (kupiłam laptop, koszt zwiększenia szybkości Internetu, nie liczę już prądu) (respondent 353, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Warunki pracy sprzętowe stworzyłem sobie sam długo przed pandemią. Co wcale nie oznacza, że z tym faktem się wewnętrznie godzę. Cały czas eksploatuję własny sprzęt, a ponoć nauka w Polsce jest bezpłatna. Kolejna fikcja – najlepiej, żeby nauczyciele i rodzice do tego kotła oświatowego dosypali własnych środków (respondent 210, mężczyzna, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Wszystkie potrzebne rzeczy do pracy zdalnej zorganizowałem we własnym zakresie, w szkole często sprzęt jest przestarzały i nie ma dodatkowych funduszy na zakup nowego, a jeżeli już jest, to najczęściej w pierwszej kolejności jest on przekazywany uczniom (odpowiedź 58, mężczyzna, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

Zaoferowane przez rząd wsparcie dla nauczycieli na naukę zdalną w kwocie 500 złotych, które mogło zostać przeznaczone na zakup niezbędnego sprzętu (np. komputer stacjonarny, komputer przenośny, monitor, kamerę, mikrofon, słuchawki, drukarkę itd.), nie było wystarczające.

Musiałam jeszcze kupić telefon z ruterem. Otrzymałam 500 zł, na sprzęt wydałam dużo więcej (...) (respondent 358).

Mój prywatny laptop nie wytrzymał przeciążenia i w sierpniu trzeba było kupić nowy. Koszt znacznie przekroczył 500 zł, które i tak musiało zostać przeznaczone na zakup zestawu słuchawkowego. Niestety faktury imiennej nie da się wystawić wstecz i laptop musiał zostać zakupiony w 100% ze środków własnych nauczyciela (respondent 49, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 21–25 lat).

Nauczycielom doskwierały wysokie rachunki za użytkowany w domu prąd i Internet:

W czasie pracy zdalnej opłacałam wyższe rachunki za prąd i Internet (...) (respondent 90, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

(...) Nie wspomnę o kosztach telefonicznych – dużo większe rachunki, no i prąd (respondent 358, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Wszelkie koszty związane z wykonywaniem obowiązków służbowych – ponoszę we własnym zakresie (respondent 176, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Nauczyciele mieli możliwość wyboru miejsca, z którego wykonywali swoją pracę:

(...) Została stworzona możliwość wyboru miejsca, z którego nauczyciel realizował zajęcia (respondent 6, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Pomimo zaistniałej sytuacji zdecydowanie wolę pracować w domu niż w szkole. Ma to swoje zalety, zwłaszcza, że mam swoje dzieci, którym mogę pomóc podczas problemów technicznych na lekcjach (respondent 324, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

Mogę pracować z dowolnego miejsca w kraju i za granicą (respondent 436, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy 16–20 lat).

Ankietowani zwracali uwagę na dużo większy wymiar czasowy pracy zdalnej:

(...) Pracowałam więcej niż 40 godzin tygodniowo, ponieważ w klasie pierwszej rodzice przesyłali wszystkie zadania, które uczniowie robili zdalnie. Musiałam sprawdzać każdą

kartkę i komentować każdą niepoprawnie napisaną literę czy cyfrę, którą dzieci uczyły się pisać (respondent 90, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Praca w domu, w którym uczą się dzieci, wymaga sporych inwestycji i zorganizowania przestrzeni do wykonywania obowiązków:

Mam dorastające w domu dzieci, z których każde musiało mieć laptop, komórkę i własną przestrzeń do nauki. Nie wiem, co bym zrobiła, gdybym miała dzieci do 10 lat, które trzeba nadzorować, lub mieszkałabym w takich warunkach, że nie mielibyśmy osobnej przestrzeni do nauczania i nauki (respondent 3, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

Niejednokrotnie uczniowie mierzyli się z problemami technicznymi, które utrudniały pracę. Sytuacja ta była szczególnie nasiloną na początku pandemii:

Początkowe trudności z bezpośrednim dotarciem do wszystkich uczniów. Tracenie czasu przeznaczonego na edukację na problemy techniczne – różna jakość sprzętu u uczniów, różna jakość Internetu, różny poziom umiejętności uczniów i rodziców (odpowiedź 628, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Nauczyciele zwracali uwagę na trudności występujące w pracy z najmłodszymi dziećmi oraz konieczną techniczną pomoc rodziców lub dziadków:

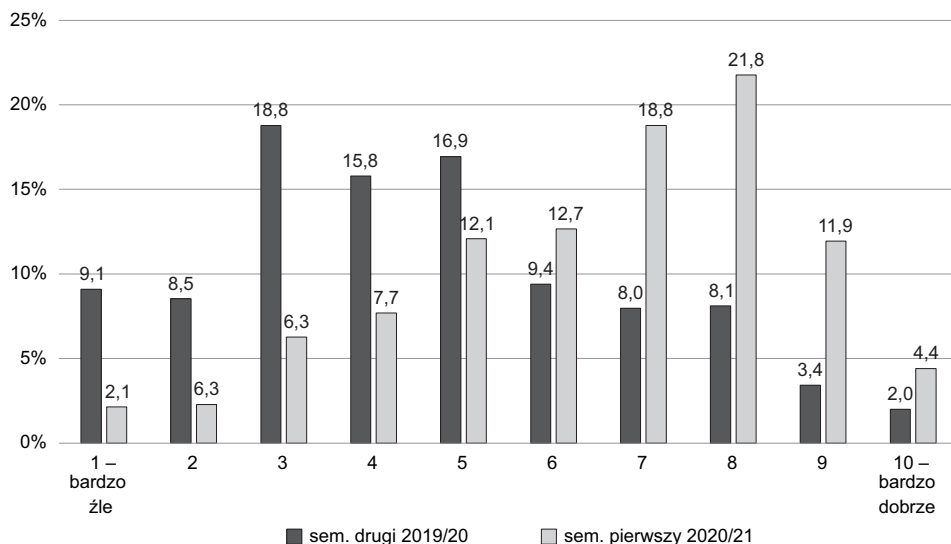
Początek pracy był bardzo trudny – uczyłam klasę pierwszą, więc można sobie wyobrazić jak to wszystko wyglądało, a szczególnie początek pracy na platformie. Rodzice wciąż prosili o przysyłanie lekcji, a ja zachęcałam do wejścia na platformę. Z czasem było coraz łatwiej, ale bez pomocy rodziców i dziadków samo wejście dzieci na platformę jest niemożliwe. Kolejnym problemem było przyzwyczajenie dzieci do koncentracji podczas lekcji, a przecież nie zawsze działał Internet, rozpraszały je też czynniki związane z ich obecnością w domu. Wykorzystywałam różne pomoce dydaktyczne, filmy i piosenki, dzięki którym lekcje były bardziej atrakcyjne dla dzieci. Lekcje wychowania fizycznego polegały na przebraniu się dzieci w strój sportowy i wykonywaniu razem ze mną bezpiecznych ćwiczeń, które pokazywałam im podczas lekcji. Podczas zajęć wykorzystywałam balony, piłeczki i inne przybory, które uatrakcyjniały lekcje” (respondent 532, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Zauważalna była realizacja wybranych prac przez rodziców dzieci:

Bardzo ciężko się pracowało z uczniami. Nie włączali kamerki i mikrofonów, ich prace były wykonywane przez osoby dorosłe. Zero dyscypliny. Dzieci przez naukę zdalną mają braki (respondent 274, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

4.4. Ocena organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line

Nauczyciele szkół podstawowych i ponadpodstawowych ocenili w ankietach organizację lekcji on-line w szkolnictwie w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 i w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 w skali od 1 do 10, gdzie 1 oznaczało „bardzo źle”, a 10 „bardzo dobrze”. Z zebranych danych wynika (por. ryc. 39), że oceny w poszczególnych semestrach znacząco się od siebie różniły. Nauczyciele dosyć krytycznie ocenili sposoby organizacji lekcji on-line w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020. Ponad 2/3 ankietowanych wskazało oceny od 1 do 5. Dla porównania taki zakres ocen w kontekście seme-



Ryc. 39. Ocena sposobów organizacji lekcji on-line w szkolnictwie w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 i semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

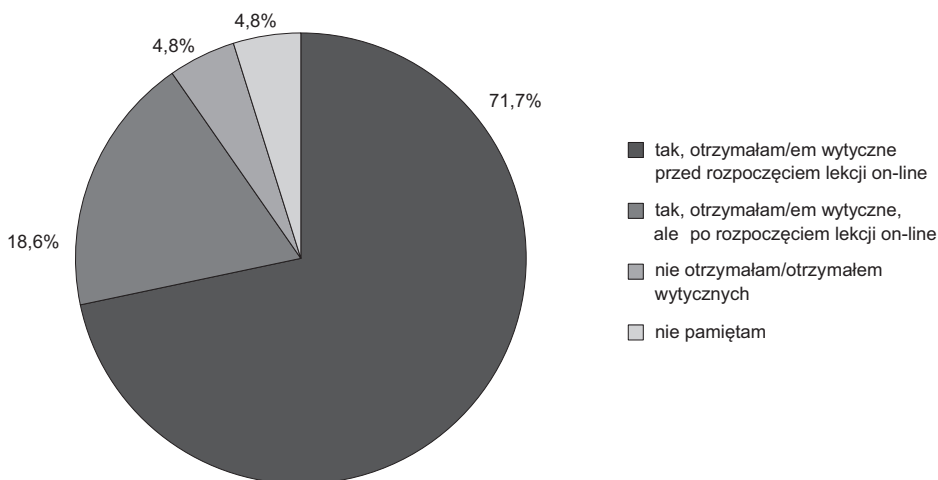
stru pierwszego roku szkolnego 2020/2021 wskazało nieco ponad 30% badanych nauczycieli. W tym okresie przeważały oceny pozytywne.

Obliczono test U Manna-Whitneya (z poprawką na ciągłość), który wykazał brak różnic w ocenie organizacji lekcji on-line przez nauczycieli płci żeńskiej i męskiej zarówno w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 ($p=0,1889$), jak i w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 ($p=0,3236$). Obliczono również współczynnik korelacji Spearmana w zależności od stażu pracy. Wynosił w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020 $r_s=-0,0789$ i w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021 $r_s=-0,0708$. W przypadku semestru drugiego w roku szkolnym 2019/2020 istniała współzależność – im dłuższy staż pracy, tym ocena sposobu organizacji on-line była niższa.

Powodów lepszej oceny semestru pierwszego roku szkolnego 2020/2021 można upatrywać w tym, że szkoły miały już pewne doświadczenie w organizacji zajęć dydaktycznych w trybie zdalnym, a sposoby realizacji zostały zweryfikowane. Także okres wakacyjny dał możliwość odpowiedniego przygotowania się na wyzwania nauczania zdalnego.

Zdecydowana większość nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych otrzymała wytyczne dotyczące sposobów realizacji lekcji on-line i sprawdzania efektów uczenia się przed rozpoczęciem lekcji on-line (ryc. 40). Niecałe 20% respondentów otrzymało takie wytyczne, ale już po rozpoczęciu kształcenia zdalnego. Zaleceń nie otrzymało niecałe 5% badanych nauczycieli, kwestii tej nie pamięta taki sam odsetek.

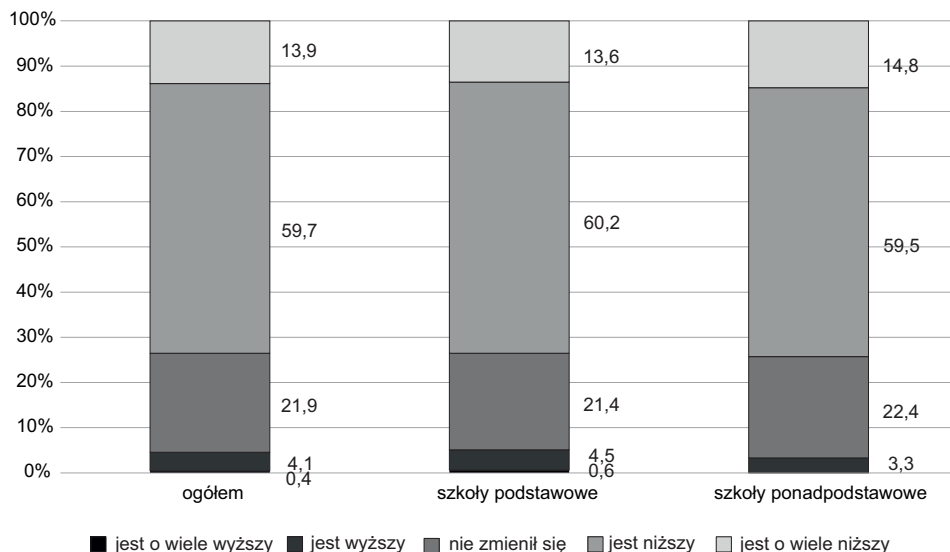
Obliczono test U Manna-Whitneya (z poprawką na ciągłość), który wykazał brak różnic w ocenie wielkości wsparcia w zależności od typu szkoły ($p=0,3497$),



Ryc. 40. Instrukcje/wytyczne od dyrekcji szkoły dotyczące organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line i sprawdzania efektów uczenia się – struktura odpowiedzi respondentów. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

co oznacza, że oceny nauczycieli ze szkół podstawowych, jak i ponadpodstawowych były bardzo zbliżone.

Nauczyciele zostali również poproszeni o ocenę osiągniętych efektów pracy dydaktycznej (ryc. 41). Zdecydowana większość respondentów – około 60% – była zdania, że poziom osiągniętej wiedzy przez uczniów w okresie nauczania zdalnego



Ryc. 41. Ocena poziomu osiągniętej wiedzy przez uczniów (efekty pracy dydaktycznej nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych) w trybie zdalnym w porównaniu do lekcji tradycyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

jest niższy w porównaniu do lekcji tradycyjnych. Blisko 1/5 ankietowanych uważała, że efekty pracy dydaktycznej nie uległy zmianie. Według niecałych 5% nauczycieli uczniowie w czasie nauki zdalnej zdobywali większą wiedzę. Struktura odpowiedzi nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych była bardzo zbliżona.

Nauczyciele szkół podstawowych i ponadpodstawowych mogli również udzielić innego, własnego komentarza dotyczącego organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line i sprawdzenia efektów uczenia się. Z tej opcji skorzystało 20,6% respondentów.

Część komentarzy nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych dotyczyła organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line (oryginalne wypowiedzi przytaczamy poniżej). Duże problemy nastęrczyły wytyczne, które pojawiły się ze znacznym opóźnieniem, co utrudniało rozpoczęcie procesu kształcenia w formie zdalnej:

Informacje o organizacji zajęć on-line (przed zajęciami) otrzymałam dopiero w bieżącym roku. W II sem. 2019/2020 długo czekaliśmy na wytyczne i właściwie były one udzielane niechętnie, szczątkowo, trzeba było samemu szukać rozporządzeń, wytycznych i interpretacji przepisów. Zaznaczam, że we wakacje zmieniłam miejsce pracy (respondent 309, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

Zwrócono również uwagę na pracochłonne procedury planowania pracy i konieczność wypełniania informacji o lekcjach z wyprzedzeniem, a także wzmogoną sprawozdawczość:

(...) Bardzo pracochłonne są też procedury planowania pracy nauczyciela wynikające z rozporządzeń ministerialnych (lub być może niewłaściwej ich interpretacji przez dyrektorów) – w naszej szkole z tygodniowym uprzedzeniem nauczyciel ma obowiązek zaplanować w dzienniku Librus wszystkie lekcje, podając temat i cele zajęć. Rozbudowany system sprawozdawczości jest także czynnikiem niepotrzebnie pochłaniającym czas (respondent 353, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Wśród komentarzy znalazły się również takie, że realizacja lekcji on-line powinna odbywać się tylko i wyłącznie przy włączonych kamerach, co pozwoliłoby na zwiększenie efektywności nauczania:

Pracując w trybie zdalnym, należałoby wprowadzić obowiązkowe korzystanie z kamer, zarówno przez uczniów, jak i nauczycieli. Ta namiastka „normalnej” lekcji zdecydowanie podnosi efektywność nauczania, powoduje większe skupienie ucznia i dialog z klasą, a nie monolog nauczyciela (respondent 541, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

W komentarzach nauczyciele sygnalizowali także trudności w weryfikacji tego, czy uczniowie faktycznie uczestniczą w lekcjach, czy tylko są zalogowani:

Przekaz wiedzy z mojej strony jest zbliżony, ale utrudniony jest kontakt z uczniami. Nie mam pewności, czy uczniowie aktywnie uczestniczą w lekcjach, czy tylko są zalogowani – musiałabym nie zajmować się prowadzeniem lekcji, tylko stale odpytywać (...). (respondent 133, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Przeprowadzenie lekcji on-line oraz uzyskanie odpowiedniej wiedzy przez uczniów jest utrudnione na skutek licznych problemów technicznych, związanych ze sprzętem komputerowym i stabilnością połączenia z Internetem:

Poziom osiągniętej wiedzy zależy od wielu czynników, w trybie zdalnym uczniowie często mają problemy ze sprzętem lub połączeniem internetowym, co utrudnia sposób realizacji podstawy i prowadzenia zajęć. Jednak coraz lepiej i skuteczniej rozwiązujemy różnorodne problemy (respondent 552, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

Uczestnictwo w lekcjach on-line jest utrudnione, gdyż istnieje wiele dystraktorów.

„Nadal istnieją problemy techniczne; w trakcie zajęć zdalnych uczniowie logują się na platformie, ale wyciszają mikrofony – nie uczestniczą w lekcji; w trakcie lekcji – odczytują np. sms-y, grają w gry itp., nie przygotowują się do lekcji, nie odsyłają zadań (respondent 110, kobieta, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Podczas zajęć uczniowie często zajmują się czymś, co nie jest związane z lekcją, nauką. Nie skupiają się – mają obok różne „rozpraszacze” uwagi (...) (respondent 428, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Uczniowie mają mniejszą motywację, zmniejszyliśmy wymagania. Nie są zainteresowani lekcją, często, gdy powinni być obecni na lekcji, oglądają filmy, grają na tablecie lub komputerze, czy rozmawiają za pomocą komunikatorów z kolegami (respondent 171, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Jeden z nauczycieli zauważył zmniejszony stres szkolny u swoich podopiecznych:

Większość przyznaje, że zmniejszył się w nich stres szkolny związany z odp. ustnymi i ocenianiem wzrokowym przez rówieśników, np. ubioru, wypowiedzi. Brakuje im naturalnych kontaktów z rówieśnikami (respondent 502, kobieta, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, staż pracy 16–20 lat).

Niektóre z zajęć, w szczególności te o charakterze praktycznym, są niemożliwe do zrealizowania na tym samym poziomie w formie zdalnej co w formie kontaktowej:

Mimo mojego olbrzymiego zaangażowania w pracę, dysponowaniem tabletem graficznym niestety nie mogłam pokazać im eksperymentów i przeprowadzić niezbędnych opracowań oraz analiz otrzymanych przez nich wyników. Nawet najlepsza symulacja nie zastąpi wykonanego własnoręcznie eksperymentu (respondent 687, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 16–20 lat).

Z powodu ograniczonych możliwości dydaktycznych i kontroli wiedzy nie jesteśmy w stanie w pełni realizować zadań wynikających z naszych obowiązków. Ma na to wpływ specyfika przedmiotu. W przypadku niektórych przedmiotów jest to bardzo utrudnione (respondent 456, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Sprawdzenie efektów uczenia się jest znacznie utrudnione w czasie pandemii:

(...) Zdalnie dużo trudniej sprawdza się zdobytą wiedzę i umiejętności. Obie strony tęsknią za normalną szkołą (respondent 133, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Weryfikacja wiedzy i umiejętności nie jest w ramach lekcji on-line w większości przypadków obiektywna. Uczniowie dysponują tyłoma różnymi narzędziami pomocy, że tego nauczyciel nie jest w stanie zauważyć. Na pewno mobilizacja do nauki, pracy u większości uczniów jest mniejsza niż wtedy, gdy uczą się stacjonarnie w klasie (respondent 476, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Sprawdzanie wiedzy w formie on-line to fikcja, uczniowie kopiują odpowiedzi, wklejają z Internetu, współpracują między sobą na testach. Poważnym problemem jest rozmowa z uczniami, gdyż nie chcą się odzywać, a tym bardziej pokazywać. Trudno zmotywować ich do stałej aktywności na lekcjach (respondent 590, kobieta, szkoła branżowa, staż pracy 11–15 lat).

Nauka zdalna jest trudniejszą formą opanowania wiadomości i nabycia umiejętności dla większości uczniów. Muszą wykazać się dojrzałością, mieć dyscyplinę i motywację wewnętrzną. Z kolei innym uczniom ta forma nauki odpowiada. Trudniej jest zmierzyć efekty nauki zdalnej (respondent 137, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Rzetelne sprawdzenie wiedzy i umiejętności jest wręcz niemożliwe. Uczniowie podczas wszelkich form pisemnych kopiują z sieci, przesyłają sobie wzajemnie odpowiedzi, pozorują niemożliwość otwarcia arkusza, by pisać test w innym terminie itd. (respondent 257, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Między innymi przez problemy techniczne zgłaszane przez dzieci i niską efektywność pracy w dużych grupach, nauczyciele zwrócili także uwagę na problemy związane z nauczaniem indywidualnym:

Przeszkodą w osiągnięciu wysokich efektów kształcenia w 2019/20 były kłopoty sprzętowe dzieci, nie wszyscy uczestniczyli w zajęciach on-line. Obecnie wyposażenie uczniów jest dużo lepsze. Efektywna praca nie jest możliwa w tak dużych zespołach klasowych – 30 osób. Utopią jest też indywidualizacja procesu nauczania – uczniowie z opiniami lub orzeczeniami, jeżeli nie mają wsparcia w domu, nie radzą sobie. Dla wielu z nich przeszkodą jest już technologia komputerowa. Uczniowie wykorzystują to, że są w domu – łączą się, ale nie uczestniczą w zajęciach. Nie szanują też zasad zachowania podczas zajęć: pokazują się w pizamach, w łóżku, jedzą w czasie lekcji. Stwarzają pozory pracy, mając świadomość, że często nie jesteśmy w stanie zweryfikować ich działań w czasie lekcji. Sporo czasu pochłania przygotowanie narzędzi badających wiedzę. Dla nauczyciela polonisty sprawdzanie prac on-line jest dużo bardziej pracochłonne i męczące. Dużym problemem są też nieuczciwe działania dzieci i często także rodziców podczas sprawdzianów czy prac klasowych (...) (respondent 353, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Wobec trudności w egzekwowaniu wiedzy w formie zdalnej jednym ze sposobów jest odpytywanie uczniów. Pozytywnie jest również postrzegany efekt „włączzonej kamerki”, która bardziej angażuje uczniów:

Najlepszą ocenę wyników uczniów uzyskują podczas rozmowy na lekcji (inteligentne odpytanie), udział uczniów w lekcji świadczy o stopniu opanowania wiedzy. Myślę, że niepotrzebny jest nakaz zamykania kamer przez uczniów, przecież można wybrać tło. Kontakt przez włączoną kamerę podwyższa wyniki w nauce. Młodsze dzieci włączają kamerki – chyba mają taką potrzebę i taki kontakt jest idealny. Uczniowie młodszych klas (IV, V, VI) świetnie radzą sobie w nauczaniu zdalnym – są spontaniczne i aktywne. VII i VIII klasa tak samo jak w nauczaniu stacjonarnym angażuje się. Jeszcze pamiętamy częste absencje, wagary itp. i rodziców, którzy wszystko usprawiedliwiali – takie ich prawo (respondent 358, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Część nauczycieli widzi duży problem z weryfikacją tego, co dzieje się po drugiej stronie ekranu i umiejętnościami obsługi technicznej platform komunikacyjnych:

Mimo ogromnego wkładu pracy nauczyciela efekt jest słaby – nie jesteśmy w stanie sprawdzić, co robi uczeń po drugiej stronie ekranu. Bardzo duży wysiłek pracy większości nauczycieli nie przynosi efektu (zupełna zmiana formy pracy, poznanie nowych programów, nowych metod i form opracowania lekcji, przygotowanie do lekcji on-line, a do tego opracowanie testów, kartkówek i kart pracy oraz ich sprawdzanie przed komputerem nie zastąpi pracy w realu), nie wspominając już o odbiorze społecznym i odrobinie zrozumienia czy motywacji (siedzi w domu i nic nie robi – faktycznie siedzi codziennie po minimum 12 godzin!!!) (respondent 205, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 16–20 lat).

(...) Brak jest także konkretnych uregulowań prawnych (na poziomie krajowym – zmiany w ustawach oświatowych oraz nowe rozporządzenia MEN) dotyczących egzekwowania obecności na lekcjach on-line, używania kamer, mikrofonów itd. Problemem są też umiejętności uczniów w zakresie obsługi różnych programów (aplikacji) – ale to jest do rozwiązania w szkole (respondent 22, mężczyzna, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Uczniowie są zmuszeni do większej samodzielności, niektórzy bardziej się „otwierają”, w większości w młodszych klasach (IV–VI) mają włączone kamery, natomiast starsi (VII i VIII) nie wszyscy chcą pracować przy włączonych kamerach (mają nadzieję, że będą niezauważeni). W porównaniu z ubiegłym rokiem polepszyła się sytuacja z frekwencją (nie ma uczniów, którzy znikają). Pracuję w małych szkołach i jest to duży plus podczas sprawdzania efektów kształcenia (kontroli) (respondent 417, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

„W tym roku uczniowie lepiej radzą sobie z nauką on-line. Nauczyciel jednak musi poszukiwać sposobów sprawdzenia wiedzy, ponieważ uczniowie mają większe możliwości unikania bezpośredniego kontaktu z nauczycielem (brak kamerki, zepsuty mikrofon itd.) (respondent 321, kobieta, szkoła branżowa, technikum, staż pracy 21–25 lat).

Największa grupa komentarzy dotyczyła pewnego zauważanego problemu, jakim jest uczciwość uczniów i rodziców w sprawdzaniu efektów uczenia się. Nie zawsze istnieją możliwości weryfikacji samodzielności wykonywanych prac. Biorąc to pod uwagę niezwykle trudno zweryfikować faktyczny stan wiedzy uczniów. Poniżej zestawiono wybrane odpowiedzi respondentów dotyczące tego zagadnienia.

Problem tkwi w wyposażeniu uczniów w sprzęt i łącza oraz w podejściu do zdalnego nauczania (elementarna uczciwość – uczniów i rodziców) (...) (respondent 22, mężczyzna, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Spora część dzieci nie bierze aktywnego udziału w lekcjach online – nie notują w zeszytach, nie rozwiązują zadań, nie przygotowują potrzebnych materiałów. Najbardziej jednak przerażające jest ubezwłasnowolnienie dzieci przez niepracujących rodziców – podpowiadanie w trakcie lekcji, rozwiązywanie zadań na sprawdzianach lub kartkówkach. W sumie, żaden nauczyciel nie ma realnego obrazu stanu wiedzy uczniowskiej (respondent 455, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Sprawdzanie efektów uczenia się przez uczniów jest dalece dyskusyjne, ze względu na podejście zainteresowanych do problemu zdawania kartkówek/sprawdzianów/a nawet odpowiedzi ustnych; jak także na zaangażowanie w ten proces osób trzecich (np. rodziców

podpowiadających uczniowi/rozwiązujących zadania za ucznia) (respondent 211, mężczyzna, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 16–20 lat).

Problemem jest obiektywna weryfikacja wiedzy ucznia. Podczas sprawdzania wiedzy uczniowie nie zawsze pracują samodzielnie, korzystają z różnych pomocy, stąd poziom wiedzy jest dużo niższy, niż wskazywałyby na to uzyskane oceny, które są lepsze w czasie nauki zdalnej (respondent 337, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy 21–25 lat).

(...) Trudno sprawdzić efekty uczenia się – uczniowie pracują niesamodzielnie, kopiują gotowe informacje itp. (respondent 428).

Występują trudności podczas sprawdzania efektów uczenia się. Wyniki np. ze sprawdzianów na portalach typu testportal nie są miarodajne. Nie wiadomo czy uczeń nie korzystał z pomocy dorosłego/podręcznika (respondent 322, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 11–15 lat).

Uczniowie nie mają motywacji do nauki i „kusi” ich perspektywa niesamodzielnej pracy szczególnie podczas sprawdzianów celem uzyskania wyższej oceny. My nauczyciele niestety nie możemy nic na to poradzić (respondent 576, kobieta, liceum ogólnokształcące, technikum, staż pracy 11–15 lat).

Niektóre oceny są zawyżone w stosunku do poziomu uczniów, ponieważ istnieje większa możliwość ściągania informacji lub kontaktowaniu się z innymi w trakcie prac pisemnych (respondent 227, mężczyzna, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Sprawdzenie efektów uczenia się – nie zawsze uczciwe podejście uczniów (korzystają z różnych materiałów podczas sprawdzianów) (respondent 683, kobieta, liceum ogólnokształcące, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Rodzice oszukują razem z uczniami. Uczniowie logują się na zajęciach, ale nie biorą w nich udziału. Zwłaszcza klasy starsze (respondent 203, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

U części uczniów oceny nie są adekwatne do wiedzy, uczniowie oszukują, nawet sami rodzice im pomagają podczas testów (respondent 276, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 21–25 lat).

Niestety uczniowie razem ze swoimi rodzicami bardzo oszukują, tzn. rodzic podpowiada i pisze za dziecko (respondent 297, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

W szkołach zawodowych pewnym problemem jest duże rozproszenie uwagi podczas lekcji on-line oraz brak wiedzy przyswojonej uprzednio:

Pracuję w szkole, gdzie dzieci po zakończeniu edukacji idą do pracy w zawodzie. W szkole nie rozprasza ich uwagi, zajmowali się tym co było na lekcji. Teraz część chłopców gra w gry. Nie wiem, czy zawsze robią notatki. Może robią tylko te, o które proszę kontrolnie, aby przestali. Gdy zdam pytania dotyczące materiału sprzed roku – jest cisza. Nie wiem, czy to jest tak, że nie chce im się odpowiadać czy nie wiedzą? (respondent 3, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

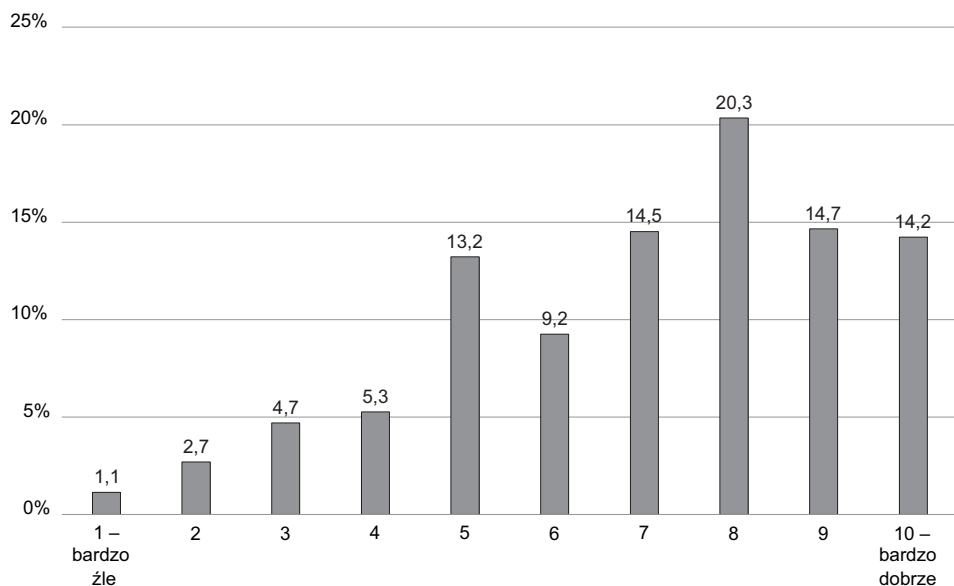
Jeden z respondentów, choć zauważył obniżenie poziomu kształcenia, to jednak widzi jedną zaletę lekcji on-line – większe ośmielenie się niektórych uczniów i zwiększone umiejętności konstruowania wypowiedzi:

W mojej opinii poziom się obniżył z tego względu, że praca bez możliwości widzenia się z uczniami (nastolatkom nie są chętni na włączanie kamery) utrudnia pracę, a praca na

komputerze w dużej mierze utrudnia im koncentrację na lekcji. Jednakże na zdecydowany plus jest fakt, że niektórzy uczniowie w dobie lekcji on-line bardziej się ośmielili i częściej układają konstruktywne odpowiedzi w kontekście zajęć niż w dobie nauczania stacjonarnego (respondent 316, kobieta, technikum, staż pracy krótszy niż 5 lat).

4.5. Umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami

Praca zdalna w znaczący sposób wpłynęła na życie nauczycieli. Wykonywanie obowiązków zawodowych w domu grozi bardzo często brakiem rozgraniczenia między pracą a życiem osobistym. Prowadzenie zarówno życia osobistego, jak i zawodowego w tej samej, dość ograniczonej przestrzeni może spowodować zatarcie granicy między tymi dwoma sferami. Dlatego nauczyciele zostali poproszeni o ocenę swojej postawy związanej z umiejętnością godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami. Ocena odbywała się w skali od 1 do 10, gdzie 1 oznaczało bardzo źle, a 10 bardzo dobrze. Jak wynika z ryciny 42, umiejętność ta została oceniona dosyć wysoko. Oceny od 7 do 10 stanowiły 63,7% ogółu odpowiedzi. Najwyższa ocena, 10, została wskazana przez 14,2% nauczycieli. Zła ocena umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami dotyczyła niewielu respondentów.



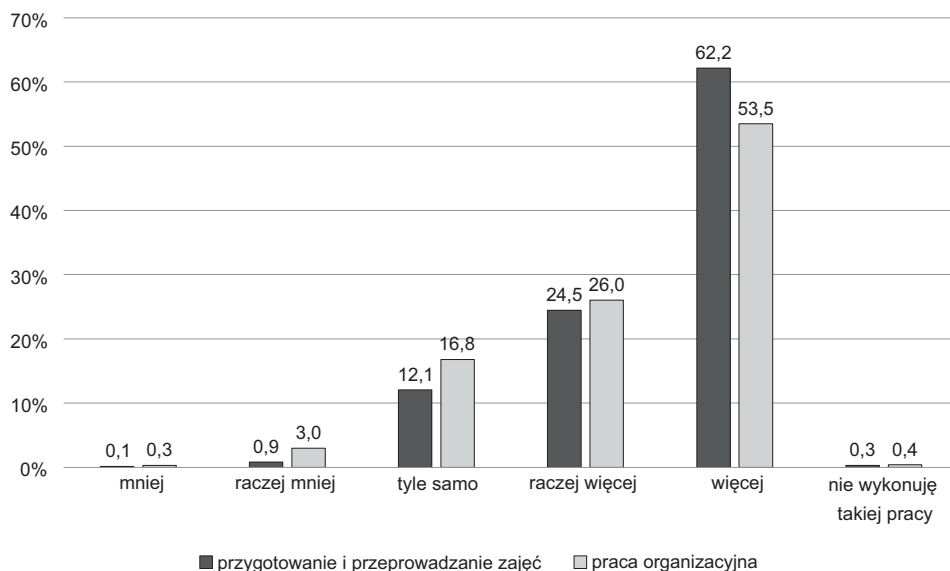
Ryc. 42. Ocena umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Obliczono test U Manna-Whitneya (z poprawką na ciągłość), który wykazał, że występują różnice przy porównaniu oceny umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami przez kobiety i mężczyzn ($p=0,0491$). Mężczyźni

swoje umiejętności oceniają lepiej. Z kolei współczynnik korelacji Spearmana ($r_s = -0,0182$) wykazał, że wiek nie jest istotny przy ocenie.

Kolejnym istotnym zagadnieniem w kontekście postaw nauczycieli w okresie pandemii jest kwestia czasu poświęcanego na poszczególne rodzaje wykonywanych przez nich prac: przygotowywania i przeprowadzania zajęć i pracy organizacyjnej. Ankietowani porównali czas przeznaczony na pracę po wybuchu pandemii z okresem przed pandemią (ryc. 43). Praca związana z dydaktyką w okresie pandemii zajmuje więcej czasu, co podkreśliło 62,6% respondentów, a kolejne 24,5% osób wskazało odpowiedź „raczej więcej”. Z kolei 12,1% nauczycieli na ten rodzaj pracy w okresie pandemii poświęca tyle samo czasu co przed pandemią. Niewiele osób odpowiedziało, że dydaktyka w tym szczególnym okresie pracy zdalnej zajmuje mniej czasu. W opinii badanych praca w zmienionych warunkach skutkuje zwiększonym wymiarem czasu poświęcanego na kwestie organizacyjne. Takie jest zdanie 79,5% nauczycieli (zsumowane odpowiedzi „więcej” i „raczej więcej”). Niecałe 20% ankietowanych wskazało, że pracę organizacyjną wykonuje w takim samym wymiarze czasowym, a stosunkowo niewielu respondentom zajmuje ona mniej czasu w pandemii niż przed jej wybuchem.



Ryc. 43. Ocena czasu pracy (przygotowania i przeprowadzenia zajęć i pracy organizacyjnej) w pandemii w porównaniu z okresem przed pandemią

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Sprawdzono, czy występują różnice w zależności czasu poświęcanego na pracę od płci. Wykonano test U Manna-Whitneya (z poprawką na ciągłość): w przypadku przygotowania i przeprowadzenia zajęć $p = 0,2882$, a w przypadku pracy organizacyjnej $p = 0,1087$, nie wykazano różnic, co oznacza, że zarówno nauczycielki, jak i nauczyciele odpowiadali podobnie. Obliczono też współczynnik korelacji

Spearmana odnośnie do zależności od wieku: przeprowadzenie zajęć $r_s=0,1381$, $p=0,0003$, praca organizacyjna $r_s=0,0912$, $p=0,01070$. Współzależność okazała się istotna statystycznie – a zatem im nauczyciele starsi, tym więcej czasu poświęcają na wykonanie swoich obowiązków.

Nauczyciele szkół podstawowych i ponadpodstawowych mogli również przekazać inny, własny komentarz dotyczący umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami. Z tej opcji skorzystało 10,2% respondentów.

Praca zdalna wymaga zdecydowanie zwiększonego nakładu pracy i poświęconego czasu nauczycieli. Nie ułatwia to godzenia obowiązków zawodowych z życiem osobistym:

Poświęcam bardzo dużo czasu na przygotowanie się do lekcji online, sprawdzanie, tworzenie dodatkowych materiałów, doskonalenie swoich umiejętności zawodowych – wciąż jest tyle do poznania, zrobienia. Trudno jest pogodzić obowiązki zawodowe z życiem osobistym, rodzinnym (respondent 137, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Mam wrażenie, że „nie wychodzę z pracy”. Zawsze jest jeszcze coś do „napisania, odpisania, przekazania, poprawienia”. Muszę bardzo się pilnować, aby w późnych godzinach wieczornych nie odpowiadać na e-maile rodziców, pytania uczniów w komentarzach do lekcji itp. (respondent 428, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Brak wyraźniej granicy pomiędzy pracą a życiem prywatnym w związku z pracą zdalną (respondent 25, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Jak zwykle cały trud realizacji wzniosłych idei skupił się na dyrektorach i nauczycielach, wymagania wobec nas są dużo większe, niż podczas nauki stacjonarnej, a warunki trudniejsze i bardziej pracochłonne metody. Tak naprawdę uczniwie nie jesteśmy w stanie im podobać. Po kilku godzinach lekcji i krótkim odpoczynku po południu kolejne kilka godzin spędzam na przygotowaniu zajęć i sprawdzeniu prac uczniów. Odpoczywam tylko w sobotę, gdyż w niedzielę już przygotowuję się na poniedziałek. A postawa większości uczniów (i rodziców) nie motywuje (respondent 353, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Były też odmienne komentarze nauczycieli:

Łatwiej jest pogodzić pracę zdalną z codziennymi obowiązkami, ale nauczycielowi na pewno nie to leży na sercu. Nauczyciel jest zadowolony, kiedy widzi efekty swojej pracy, kiedy jest przekonany, że jego uczniowie robią postępy, a ja widzę tu pewien marazm u uczniów (respondent 610, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Pojawiły się sygnały o niewystarczającej opiece pedagogicznej nad uczniami:

Czuję, że nie otaczam dostateczną opieką pedagogiczną uczniów (respondent 427, mężczyzna, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Występują duże różnice pomiędzy drugim semestrem roku szkolnego 2019/2020 a pierwszym semestrem roku szkolnego 2020/2021. Z czasem pojawiła się lepsza organizacja, która pozwoliła na bardziej umiejętne godzenie pracy z życiem osobistym:

W placówkach, w których pracuję, praca zdalna z 1 sem. roku szkolnego 2020/2021 bardzo różni się od pracy w 2 sem. roku szkolnego 2019/2020. Wiosną ubiegłego roku tylko w jednej z placówek postugiwałam się Platformą Teams (lekcje 45-minutowe), w drugiej

aplikacją Messenger, a w trzeciej materiałami przesyłanymi poprzez dziennik elektroniczny Librus. Natomiast od jesieni pracuję wyłącznie w Teams (zajęcia 30-minutowe), jest lepsza organizacja zajęć, więcej potrafię, praca jest łatwiejsza, a tym samym godzenie jej z życiem osobistym (respondent 257, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Ankietowani sygnalizowali trudności związane z możliwościami połączenia własnej pracy zdalnej (w znacząco większym wymiarze czasowym niż w formie tradycyjnej), z pomocą własnym dzieciom:

To bardzo trudne... Własne dzieci uczące się w domu zdalnie, potrzebujące pomocy, co powoduje, że trudniej skupić się na pracy. Do tego sprawdzanie wypracowań drukowanych z przysłanych przez uczniów zdjęć – często kiepskiej jakości, które najpierw wymagają obróbki, recenzowanie, odsyłanie... Koszmar! A umiejętności pisania nie można zaniedbać... Choć i tak pewnie dotknie te dzieci wtórny analfabetyzm... (respondent 541, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 16–20 lat).

Jeden z respondentów sygnalizuje problemy zdrowotne i utratę chęci wykonywania zawodu:

Lekcje on-line bardzo nasiliły moje problemy zdrowotne m.in. pogorszyły mój wzrok. Spowodowały też niechęć do wykonywania zawodu. Brak chęci uczniów do aktywności w trakcie lekcji on-line również wpłynął na moje patrzenie na ten zawód i niechęć do niego (respondent 171, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Praca zdalna odbija się na zdrowiu psychicznym oraz na kontaktach w rodzinie i w domu, powoduje ciągłą irytację oraz podenerwowanie spowodowane lekceważeniem przez uczniów obowiązku edukacyjnego oraz psychologicznego traktowania edukacji przez rodziców (respondent 594, mężczyzna, liceum ogólnokształcące, szkoła branżowa, technikum, staż pracy 11–15 lat).

Praca zdalna jest dla mnie trudna, kilkogodzinne siedzenie przed laptopem źle wpływa na moje zdrowie fizyczne i psychiczne (respondent 105, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 21–25 lat).

Wadą lekcji on-line może być także pogorszenie relacji w rodzinie wynikające z trudności w równoległej organizacji pracy zdalnej kilku osób w tej samej przestrzeni:

Dodałabym jeszcze pogorszenie relacji w rodzinie, wynikające z licznych napięć, spowodowanych trudnościami w zorganizowaniu pracy zdalnej w domu kilku osób dorosłych równocześnie (respondent 309, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 5–10 lat).

Zdarzały się jednak osoby, które potrafiły zorganizować swoje i rodziny życie w taki sposób, żeby można było bez kolizji realizować obowiązki:

Wystarczy dobrze przemyśleć plan dnia i zorganizować „SIEBIE i rodzinę”. Wprowadzenie innych zasad i przestrzeganie przez członków rodziny przynosi wspaniały efekt (respondent 358, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Nowa sytuacja wymaga od nas przygotowania właściwego pomieszczenia w domu i pogodzenia naszej pracy zdalnej z nauką zdalną naszych dzieci (respondent 34, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy 11–15 lat).

Dobra organizacja pracy podczas nauczania zdalnego pozwala mi na realizację zadań związanych z pracą i realizację obowiązków domowych (respondent 41, kobieta, szkoła podstawowa, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Praca zdalna ma dużo korzyści dla nauczycieli łączących pracę w kilku szkołach:

Praca zdalna zdecydowanie pomaga nauczycielom uczącym w kilku szkołach, którzy muszą dojeżdżać do domów uczniów z nauczaniem indywidualnym. Podczas nauczania stacjonarnego nikt o takich nauczycielach nie myśli. Niekiedy trzeba łączyć kilka szkół, żeby osiągnąć pełen etat zatrudnienia (respondent 49, kobieta, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące, staż pracy 21–25 lat).

Jeden z ankietowanych zauważył wzrost pozytywnych zachowań dzieci podczas lekcji zdalnych:

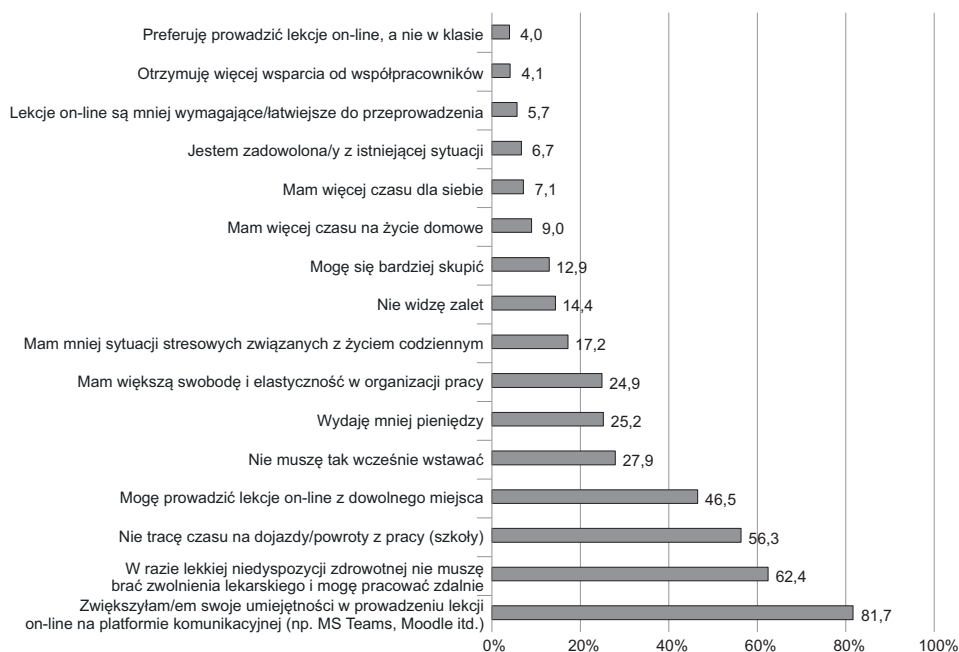
Uczniowie są uprzejmi, mówią/piszą proszę, dziękuję, dzień dobry, pozdrawiam... itd. nie słyszę niecenzuralnych słów i nie zachowują się niegrzecznie. To jest niewątpliwy plus lekcji zdalnych (respondent 307, kobieta, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

Za podsumowanie wypowiedzi nauczycieli dotyczących umiejętności godzenia pracy zawodowej z życiem osobistym może posłużyć poniższy komentarz jednego z respondentów.

Ogólnie rzecz biorąc, jest to do opanowania. Na dzisiaj problemy związane są z tym, że nikt nie przewidział takiej sytuacji. W moim przypadku, jeżeli od kilku lat w ramach zajęć stacjonarnych wykorzystuję technologie (TIK) do prowadzenia tych zajęć, to nie mam większych problemów. Zmieniły się tylko proporcje – cały materiał muszę opracować w innej formie, takiej, z której będą mogli z pożytkiem korzystać uczniowie. Czy to robię dobrze? Nie jestem w stanie tego ocenić! Staram się. Mam jednak wrażenie, że jestem w mniejszości wśród nauczycieli, jeżeli chodzi o umiejętności i przekonanie do stosowania TIK w nauczaniu. W życiu prywatnym od kilku (kilkunastu) lat korzystam z nowych technologii (świadomie korzystam), co ułatwia mi prowadzenie zajęć (doświadczenie). Ponadto ważnym aspektem jest też to, że w mojej szkole od kilku lat (czasy przedpandemiczne!) kładzie się nacisk na TIK (nie tylko w nauczaniu). Wszyscy nauczyciele są wyposażeni w podstawowy sprzęt (laptopy), w izbach (wszystkich) są komputery, tablice interaktywne, monitory. Szkoła ma dobre łącze internetowe. Cała komunikacja między nauczycielami a dyrektorem (także między nauczycielami i uczniami) oparta jest na indywidualnych kontaktach (przekazywanie różnych sprawozdań, wyników nauczania, zarządzeń, informacji organizacyjnych, tworzenie wspólnych dokumentów i wiele innych). Każdy (nauczyciel i uczeń) jest wyposażony w jednakowe narzędzia informatyczne (służbowe narzędzia) – konto mailowe, edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne i wiele innych (G Suite). Dziennik elektroniczny jest normą (chyba już nikt nie wyobraża sobie papierowej formy tego dokumentu). Pozostaje tylko doskonalić i rozwijać swoje umiejętności. W związku z powyższym w zakresie umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami niewiele się u mnie zmieniło. Problemem w samym prowadzeniu zajęć on-line jest wyposażenie techniczne uczniów (łącze i sprzęt – nie ma jeszcze możliwości wyposażenia uczniów w służbowe laptopy czy tablety), no i podejście do nowej formy prowadzenia lekcji. Przeszkadza też (bardzo) brak uregulowań prawnych w tym zakresie (respondent 22, mężczyzna, szkoła podstawowa, szkoła branżowa, technikum, staż pracy dłuższy niż 25 lat).

4.6. Zalety i wady pracy zdalnej

Jak wynika z przeprowadzonych badań ankietowych (por. ryc. 44), do pozytywnych aspektów nauczyciele zaliczyli przede wszystkim te związane z życiem zawodowym. Najbardziej docenione zostało zwiększenie umiejętności w prowadzeniu lekcji on-line na platformie komunikacyjnej (ponad 80%), a także brak konieczności brania zwolnienia lekarskiego w przypadku wystąpienia lekkiej niedyspozycji zdrowotnej i możliwość pracy zdalnej w tym czasie (ponad 60%). Ponad połowę wskazań otrzymał fakt niestracenia czasu na dojazdy i powroty z pracy. Obydwie odpowiedzi zostały wybrane przez ponad 3/4 osób. Nauczyciele doceniają też możliwość prowadzenia lekcji on-line z dowolnego miejsca – prawie połowa ankietowanych wskazała tę zaletę. Kolejne trzy zalety pracy zdalnej posiadały około 1/4 ogółu respondentów – dwie dotyczyły życia osobistego tj. braku konieczności wczesnego wstawania oraz wydawania mniejszych pieniędzy. Trzecia z odpowiedzi była związana z życiem zawodowym, nauczyciele doceniali większą swobodę i elastyczność w organizowaniu swojej pracy. Ponad 17% ankietowanych zauważyło, że ma mniej sytuacji stresowych w życiu codziennym. Prawie 13% odpowiadających jako zaletę wskazało możliwość większego skupienia. Każda z sześciu innych zalet została wymieniona przez mniej niż 10% nauczycieli. Trzy z nich dotyczyły życia osobistego: więcej czasu na życie domowe, więcej czasu dla siebie oraz zadowolenie z istniejącej sytuacji. Kolejne trzy odnosiły się do sfery pracy,

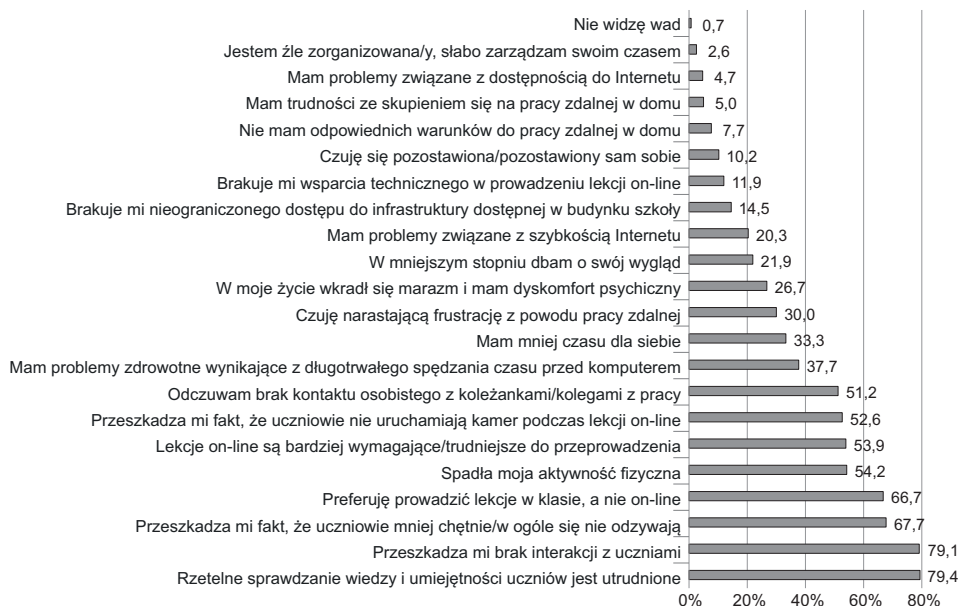


Ryc. 44. Zalety pracy zdalnej w czasie pandemii wskazane przez nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

a były one następujące: lekcje on-line są mniej wymagające do przeprowadzenia, otrzymywanie więcej wsparcia od współpracowników oraz preferowanie prowadzenia lekcji on-line, a nie w klasie. Warto zwrócić uwagę, że ponad 14% osób nie widzi żadnych zalet pracy zdalnej w czasie pandemii.

Rycina 45 zawiera podsumowanie wad pracy zdalnej w czasie pandemii dostrzeganych przez badaną grupę. Osiem z nich otrzymało wskazania od przynajmniej połowy ankieterowanych. Wśród nich siedem było związanych z życiem zawodowym. Blisko 80% wskazań otrzymały następujące wady: utrudnione rzetelne sprawdzanie wiedzy i umiejętności uczniów oraz brak interakcji z uczniami. Wielu nauczycielom przeszkadza również fakt, że uczniowie mniej chętnie albo w ogóle się nie odzywają. 2/3 osób podkreśliło, że preferuje prowadzenie lekcji w klasie, a nie on-line. Nieco ponad 50% głosów otrzymały trzy inne wady odnoszące się do pracy zawodowej. Nauczyciele zauważyli, że lekcje on-line są bardziej wymagające, czy trudniejsze do przeprowadzenia. Sporej grupie nie odpowiada również to, że uczniowie nie uruchamiają kamer podczas lekcji on-line, co utrudnia kontakt. Wiele osób bardzo negatywnie odbiera brak kontaktu osobistego z koleżankami i kolegami z pracy. Jedyną wadą dotyczącą życia osobistego z ponad 50% wskazań był spadek aktywności fizycznej. Kolejne cztery wady miały od około 27 do 37% wskazań i były związane z kwestiami osobistymi. Sporo nauczycieli ma problemy zdrowotne wynikające z długotrwałego spędzania czasu przed komputerem. Zauważalne było także zmniejszenie czasu dla siebie (1/3 wskazań). Wśród częstych odpowiedzi znalazła się też narastająca frustracja z powodu pracy



Ryc. 45. Wady pracy zdalnej w czasie pandemii wskazane przez nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

zdalnej (30%). Ponad 1/4 ankietowanych sygnalizuje, że w wyniku pracy zdalnej w ich życie wkradł się marazm i mają dyskomfort psychiczny. Ponad 1/5 respondentów ma problemy z szybkością Internetu, co wpływa na możliwości pracy. Wszystkie pozostałe wady otrzymały mniej niż 15% wskazań każda. Tu warto wyróżnić jeszcze kilka, np. nauczycielom brakuje nieograniczonego dostępu do infrastruktury szkolnej oraz wsparcia technicznego w prowadzeniu lekcji on-line. Niepokojące jest, że nieco ponad 10% osób czuje się pozostawiony samym sobie. Warto zaznaczyć, że jedynie 0,7% nauczycieli nie widzi wad pracy zdalnej.

5. Funkcjonowanie szkół podczas pandemii w opinii dyrektorów

Ważnym etapem badawczym w zrealizowanym projekcie było wskazanie szerokiego kontekstu sytuacji problemowej związanej z funkcjonowaniem szkół, a także sytuacji nauczycieli i uczniów w okresie zawieszenia zajęć w warunkach „naturalnych” dla edukacji, tj. w budynkach szkolnych i salach lekcyjnych. W celu pozyskania szczegółowych informacji na temat sformułowanych zagadnień, przeprowadzono wywiady kwestionariuszowe z dyrektorami bądź wicedyrektorami 36 wylosowanych szkół. Szczegóły odnoszące się do postępowania badawczego zostały przedstawione w podrozdziale 1.2 dotyczącym metod badań.

Kwestionariusz wywiadu zawierał 9 kwestii problemowych, które dotyczyły różnych sytuacji związanych z funkcjonowaniem szkół po zawieszeniu zajęć w budynkach szkolnych i przejściu na tryb zdalny nauczania i które wynikały bezpośrednio z nowej, nieoczekiwanej sytuacji dla dydaktyki. Do wyszczególnionych kwestii problemowych należały następujące:

- 1) zdefiniowanie najistotniejszych wyzwań, z którymi musieli zmierzyć się dyrektorzy szkół w marcu 2020 r. po przejściu na zdalny tryb nauczania;
- 2) zmiany w funkcjonowaniu szkół po pierwszych doświadczeniach semestru letniego 2020 r. i na początku nowego roku szkolnego, tj. we wrześniu 2020 r., w kontekście powrotu do nauki w klasach, a następnie ponowne przejście na formę zdalną;
- 3) postawy nauczycieli w obliczu nowego wyzwania, jakim było nauczanie zdalne – ujawnione problemy i przydatne innowacje w procesie dydaktycznym;
- 4) ujawnione problemy uczniów związane z nową formą lekcji zdalnych oraz zakres akceptacji przez nich nowego sposobu realizacji zajęć szkolnych;
- 5) udział rodziców w procesie dydaktycznym w warunkach zdalnego nauczania;
- 6) ocena efektywności nauczania zdalnego w porównaniu z nauczaniem tradycyjnym w klasach;
- 7) wsparcie placówek szkolnych przez władze samorządowe (czyli organy prowadzące) w realizacji ich zadań podstawowych;
- 8) najważniejsze kwestie problemowe i potrzeby na obecnym etapie realizacji zajęć dydaktycznych w okresie wprowadzania ograniczeń w kontaktach bezpośrednich;
- 9) nowe rozwiązania przydatne w przyszłości, wynikające z doświadczeń zdobytych w okresie zdalnego nauczania.

Wyniki wywiadów i uzyskane odpowiedzi przedstawiono według wyróżnionych 9 kwestii problemowych – w pierwszej kolejności w sposób syntetyzujący wypowiedzi dyrektorów, z uwzględnieniem najczęściej wskazywanych spraw charakteryzujących omawianą sytuację. Następnie przytoczono wybrane oryginalne wypowiedzi dyrektorów, które są potwierdzeniem wyróżnionych ogólnych charakterystyk i najpowszechniej występujących problemów w funkcjonowaniu szkół w okresie pandemii, albo poruszają odrębne kwestie, dotyczące tylko pojedynczych placówek bądź grup uczniów. Przytoczone wybrane wypowiedzi dyrektorów są anonimowe i stanowią autorską interpretację zapisów, opracowaną w oparciu o transkrypcje przeprowadzonych wywiadów, najczęściej on-line na platformie MS Teams. W niektórych przypadkach opierają się też na sformułowanych pisemnych referatach dyrektorów, które przygotowali w odpowiedzi na wystosowane prośby o przeprowadzenie wywiadu kwestionariuszowego, najczęściej bezpośrednio na przesłanych formularzach z pytaniami wywiadu¹⁰. Ponadto należy zwrócić uwagę, że niektóre z cytowanych wypowiedzi są dość rozbudowane i wykraczają poza stawiane pytanie, co wynika w dużej mierze z pewnego zająknięcia się opisywanych sytuacji problemowych, ale także z emocjonalnego podejścia wielu rozmówców do przedstawianych kwestii. Natomiast w części syntetyzującej ten etap badań, zebrane informacje zostały uporządkowane w tabeli zbiorczej (tab. 10) i przedstawione w podziale na typy szkół, tj. szkoły podstawowe, szkoły średnie ogólnokształcące, technika i szkoły branżowe; do tej ostatniej kategorii dołączono też dwa zespoły szkół. Dla celów badawczych projektu zastosowano podział na 3 podregiony Wielkopolski: (1) powiaty wschodnie i południowo-wschodnie, (2) powiaty południowo-zachodnie, (3) powiaty centralnej i północnej Wielkopolski. Podział ten miał charakter arbitralny i został przyjęty ex post, co wynikało z potrzeby syntetycznego ujęcia bardzo wielu zebranych informacji o charakterze jakościowym, niedających się skwantyfikować w sposób jednoznaczny. Zbiorcze zestawienie najczęściej powtarzających się w wypowiedziach dyrektorów kwestii zamieszczono w tabeli 10 i ma na celu przedstawienie i wykrycie dywersyfikacji przestrzennej charakterystycznych postaw nauczycieli, uczniów i dyrekcji szkół oraz wprowadzonych zmian w funkcjonowaniu placówek w okresie pierwszych kilkunastu miesięcy pandemii.

5.1. Najistotniejsze wyzwania dla dyrektorów szkół w marcu 2020 roku

Do najistotniejszych problemów, jakie pojawiły się w marcu 2020 r., tj. po zawieszeniu zajęć w szkołach i przejściu na tryb zdalny, większość dyrektorów zaliczyła opracowanie kanałów komunikacji z uczniami. W warunkach dużego zaskoczenia okazało się, że prawie żadna szkoła nie była przygotowana do prowadzenia lekcji poza salami szkolnymi, a jedynym sformalizowanym narzędziem kontaktu elektronicznego z uczniami i ich rodzicami w dużej części szkół (choć nie we wszyst-

¹⁰ Po ustaleniach telefonicznych i otrzymaniu ustnej zgody od dyrektora wylosowanej szkoły na przeprowadzenie wywiadu, na adres szkoły przesłano oficjalne pisma, informujące o prowadzonym projekcie badawczym wraz z kwestionariuszem planowanego wywiadu.

kich – wyjątek stanowiło jedno z liceów) pozostawał e-dziennik. Była to platforma, z której najczęściej korzystali nauczyciele w pierwszych tygodniach pandemii i za jej pomocą przekazywali materiały dydaktyczne oraz zadania, a także odbierali odrobione zadania od uczniów. Duża część nauczycieli korzystała również z innych form kontaktu indywidualnego z uczniami, takich jak korespondencja mailowa, Messenger, FB czy kontakty telefoniczne oraz przekazywali i odbierali zadania w formie pisemnej, np. poprzez sekretariaty szkół. Były to doraźne sposoby rozwiązania sytuacji problemowej, gdyż nie spodziewano się przedłużenia lockdownu na kolejne miesiące. Natomiast w dalszym etapie trwania pandemii, kiedy okazało się, że powrót do tradycyjnych zajęć lekcyjnych nie będzie możliwy już do końca roku szkolnego, dyrektorzy zaczęli intensywnie poszukiwać nowych narzędzi i platform, które wspomagałyby procesy komunikacyjne i edukacyjne. Ponieważ była relatywnie duża różnorodność dostępnych narzędzi do pracy, należało jak najszybciej wybrać i zdecydować się na korzystanie i udostępnienie ich swoim uczniom – najczęściej wybierano aplikacje MS Teams, ale także Google Classroom czy Moodle. Jednak adaptacja tych narzędzi również nie następowała w sposób natychmiastowy, w niektórych szkołach od maja (np. w tych, w których dyrektor lub któryś z zastępców miał wykształcenie informatyczno-matematyczne albo mógł liczyć na pomoc nauczycieli informatyki bądź „wolontariuszy” z grona rodziców, a szkoła posiadała już odpowiednią infrastrukturę informatyczną), ale w wielu dopiero po wakacjach, jak zdążyli uporać się z zakupem licencji i instalacją kont uczniów i nauczycieli. Równoległe pojawił się problem z dostępnością do Internetu o określonych parametrach (szybkie łącza) zarówno szkół, jak i nauczycieli, a przede wszystkim największej grupy uczestników procesu dydaktycznego, czyli uczniów. Kolejnym poważnym wyzwaniem była dostępność sprzętu komputerowego zarówno w szkołach (choć nie we wszystkich), jak i wśród uczniów. W wielu szkołach łącza internetowe nie były wystarczające, żeby obsłużyć proces dydaktyczny wszystkich klas i wymagały rozbudowania infrastruktury informatycznej oraz doposażenia w sprzęt komputerowy zarówno nauczycieli, jak i uczniów. Z drugiej strony, tj. ze strony ucznia, bardzo częstym problemem był dostęp do komputera, bo w domu był zazwyczaj tylko jeden i rodzzeństwo musiało się nim dzielić, a nierzadko także z pracującymi zdalnie rodzicami. W bardzo dużej części przypadków uczniowie korzystali wówczas z aplikacji w swoich telefonach i łączyli się z nauczycielami oraz uczestniczyli w lekcjach za pomocą swoich telefonów komórkowych. Nauczyciele z kolei wykorzystywali swój domowy sprzęt komputerowy, nie czekając na dostawy służbowych laptopów. Pewną pomocą w tym zakresie okazało się przyznane przez ministerstwo wsparcie finansowe nauczycieli w postaci kwoty 500 zł, które spożytkowali na zakupienie drobnego osprzętu komputerowego, np. słuchawek. W relatywnie niewielu szkołach – w zależności od decyzji dyrekcji – nauczyciele prowadzili lekcje zdalne w udostępnionych (pustych) salach szkolnych, korzystając ze szkolnej infrastruktury informatycznej. Jako kolejne wyzwanie w tamtym okresie dyrektorzy wymieniali brak kompetencji informatycznych w zakresie umiejętności obsługi platform zdalnych – w większości przypadków potrzebne okazały się szkolenia nauczycieli (w zakresie przygotowywania lekcji, dołączania załączników, plano-

wania i wysyłania zadań domowych oraz ich sprawdzania), ale także szkolenia uczniów oraz rodziców. Ważnym krokiem było wyłonienie wśród nauczycieli liderów, którzy mogli wesprzeć grono pedagogiczne w doskonaleniu umiejętności cyfrowych. A zatem dostosowanie metod i form nauczania do pracy zdalnej musiało zostać poprzedzone zarówno dobrym przygotowaniem dostępności odpowiednich narzędzi komunikacji, jak i opanowaniem umiejętności posługiwania się nimi. W kontekście dostępu do Internetu i ograniczonych możliwości połączenia się na platformach zdalnych pojawił się w niektórych szkołach problem „znikających uczniów”, tj. uczniów, którzy przestali uczestniczyć w lekcjach z powodu problemów z dostępem do sprzętu komputerowego lub z powodu problemów z dostępem do Internetu. Były to jednak jednostkowe przypadki (od 1 do 5 według wypowiedzi dyrektorów poszczególnych szkół) i zostały wręcz błyskawicznie rozwiązane przez wychowawców i dyrekcję, głównie poprzez wypożyczenie potrzebnego sprzętu bądź udostępnienie stanowiska komputerowego w szkole, z zachowaniem obowiązujących przepisów sanitarnych, a więc jedno–dwa stanowiska w sali komputerowej czy nawet w świetlicy pod opieką dyżurującego nauczyciela. Innym istotnym problemem było stworzenie odpowiednich szkolnych procedur odnośnie przebiegu zdalnego nauczania, bo wszystko było nowe, zaskakujące. Wyzwaniem była niewątpliwie dokumentacja, zaczęły pojawiać się nowe wytyczne, które były „niezbędne” w prowadzeniu zajęć w formie zdalnej. Kolejną kwestią była trudność ze znalezieniem odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób efektywnie sprawdzać stan wiedzy uczniów. W niektórych wywiadach akcentowano również problem organizacji uroczystości szkolnych w systemie zdalnym. Okazało się, że w wielu szkołach zajęcia on-line były realizowane sporadycznie, tylko przez nielicznych nauczycieli. Przeważało przesyłanie zadań i materiałów do pracy własnej ucznia, które powodowało konieczność poświęcenia dużo więcej czasu na naukę, a w przypadku klas młodszych – konieczność angażowania rodziców do pracy z dziećmi. Kilkunastu dyrektorów zwróciło też uwagę na problem uczniów korzystających z pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole, którzy w momencie przejścia na tryb zdalny utracili taką możliwość, a zatem istotnym wyzwaniem stało się wypracowanie formy i narzędzi realizacji takiej pomocy w nowych warunkach. Ponadto w tym okresie pojawiali się nowi uczniowie potrzebujący właśnie takiego specjalistycznego wsparcia pedagogicznego. W wypowiedziach dyrektorów występowały też pozytywne przesłanki, choćby to, że nauczyciele zaczęli rozmawiać z uczniami bardziej „po partnersku”, bowiem to często uczniowie pokazywali im tajniki nowych technologii. Bardzo cenną wartością dodaną jest znaczący wzrost integracji środowiska szkolnego, wszystkich jego głównych interesariuszy – dyrekcji, nauczycieli, rodziców, uczniów. Wszyscy działali wspólnie w jednej sprawie, co bardzo zjednoczyło szkolną społeczność. Należy podkreślić, że zmiana systemu, a raczej sposobu nauczania z formy stacjonarnej na zdalną przyniosła wszystkim ogromne wyzwanie. Był to bardzo gorący czas, kiedy wszyscy, tj. dyrektorzy, nauczyciele, rodzice i uczniowie, stanęli przed wielką niewiadomą. Wówczas nikt nie zdawał sobie sprawy z ram czasowych, w których zdalne nauczanie będzie musiało funkcjonować.

Przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- Początkowo ze względu na fakt, że nie było konkretnych ustaleń co do czasu trwania takiej formy nauczania, nauczyciele stosowali zasadę wysyłania i sprawdzania zadań. W krótkim czasie przeprowadziliśmy wśród rodziców badania, które wykazały trudności uczniów w korzystaniu z takiej formy nauki. W maju wprowadziliśmy nauczanie poprzez Teams, co okazało się bardziej korzystne zarówno dla uczniów jak i nauczycieli.
- Pierwszym wyzwaniem była interpretacja prawa oświatowego, co znaczyło np. określenie ograniczenia kontaktów i zajęć dydaktycznych, bo praktycznie nauczyciele i uczniowie mieli bardzo ograniczone kontakty, wszyscy siedzieli w domach, nie było wypracowanych ścieżek komunikowania się, oprócz skromnych możliwości e-dziennika. Dopiero Office 365 i jego funkcjonalności, możliwość korzystania z załączników otworzyły nowe ścieżki komunikacji.
- W marcu zostaliśmy zaskoczeni nową sytuacją, bo do tej pory w ogóle nie używaliśmy zdalnego nauczania. Dobrze pamiętam, jak 23 marca zarejestrowałem naszą szkołę w MS Teams i zakładałem pierwsze konta dla uczniów, głównie testowałem je na swoich lekcjach. Wtedy też kuratorium wystąpiło z propozycją swojej platformy zdalnej i dostałem polecenie, żeby ją wdrożyć testowo. Ale nauczyciele mieli dowolność, kto chciał, to się łączył zdalnie, a kto chciał, to wysyłał przez e-dzienniki, bo w Librusie są funkcje wysyłania zadań domowych. Każdy nauczyciel miał swój sprzęt, a uczniowie poradzili sobie. Wszyscy starali się we własnym zakresie, bo nikt nie ma złudzeń, że dostanie coś w prezencie w rozsądnym terminie i każdy nauczyciel starał się zapewnić sobie sprzęt do nauczania zdalnego. Była też możliwość zdalnego prowadzenia lekcji ze szkoły, ale większość robiła to z domu. Na początku wysyłaliśmy instrukcje obsługi różnych funkcji zdalnych, a na Radzie Pedagogicznej zaprezentowaliśmy możliwości e-dziennika. Pokazaliśmy też platformę zaproponowaną przez kuratorium, z której w końcu nikt nie skorzystał, bo były już dostępne gotowe, np. Teams albo GoogleMeet.
- Problemem były kanały komunikacji, było ich wiele: komórki, adresy mailowe prywatne, e-dziennik. A nawet jedna uczennica miała drukowane zadania i prace domowe w szkole, a listonoszka zanosila jej do domu. Rodzice i uczniowie w różnych kanałach musieli szukać przesyłanych informacji i zadań, co było wyjątkowo trudne do opanowania wśród najmłodszych uczniów. Zresztą uczniowie też wysyłali różnymi kanałami i z kolei nauczyciele musieli szukać, gdzie praca dotarła i czyja to praca, i skąd wysłana. No więc trudno było opanować kanały komunikacji i pierwsze tygodnie to się z tym mocoaliśmy. Tak więc generalnie problemem był brak narzędzi do zdalnego nauczania, praktycznie jedynym znanym był e-dziennik, no i stworzona przez informatyka szkolnego baza adresów mailowych, bardzo przydała się do kontaktów. Oprócz tego wystąpił brak umiejętności sprawniej obsługi różnych narzędzi, zarówno wśród nauczycieli jak i uczniów, trzeba było organizować szybkie szkolenia, ale dzisiaj można ocenić, że poszło to dobrze. Problemem jednak były braki sprzętowe u uczniów – rodzice raczej nie mieli środków na takie zakupy i szkoła wspomagała na początku, a po 4 tygodniach organ prowadzący dokupił laptopy. Tylko jedna uczennica w skali szkoły, tj. na ponad 330 uczniów, miała problem z Internetem i logowaniem, ale tu zadziałaliśmy z pomocą bardzo szybko.
- Największym wyzwaniem była organizacja pracy uczniów i nauczycieli, bo do tej pory nie było doświadczenia i narzędzi w zakresie dydaktyki zdalnej, szkoła nie była w ogóle

przygotowana do takich zmian, nawet nie korzystaliśmy z e-dziennika. Nauczyciele poszukiwali na własną rękę jakichś narzędzi i kanałów komunikacji, w zależności od swoich kompetencji korzystali z maili, sms-ów, Messengera albo w papierowej wersji dowozili uczniom do domu zadania i materiały, albo rodzice zgłaszali się po nie do sekretariatu szkoły. Sytuacja zmieniła się dopiero od początku nowego roku szkolnego, kiedy organ prowadzący zakupił platformę MS Teams i nauczyciele zostali przeszkoleni. Innym problemem było przygotowanie procedur bezpieczeństwa sanitarnego, bo jednak uczniowie i nauczyciele pojawiali się w szkole, np. ósmoklasiści wracali na konsultacje przed egzaminem. No i jeszcze nowym problemem było wtedy i jest teraz egzekwowanie zadań do wykonania, bo nie wszyscy uczniowie są zdyscyplinowani i zmotywowani do pracy i żeby wykonywać je na czas.

- Warte podkreślenia jest, że w okresie marzec–czerwiec 2020 plan lekcji zdalnych był stworzony w taki sposób, aby uczniowie będący rodzeństwem (uczący się w naszej szkole) nigdy nie mieli lekcji on-line w tym samym czasie. Dzięki temu w domu wystarczył jeden komputer. Ten system był doceniony przez rodziców.
- Brak doświadczeń w realizacji nauczania na odległość. Zaskoczenie decyzją o wprowadzeniu nauczania zdalnego. W dużej mierze działanie intuicyjne w przygotowywaniu sposobów realizacji nauczania zdalnego. Niewiele czasu na przygotowanie procedur dotyczących realizacji tego rodzaju edukacji – zarządzenia dyrektora. Brak ujednoliconych zasad prowadzenia zajęć.
- W czasie pierwszego lockdownu brak jasnych zaleceń ze strony Ministerstwa Edukacji Narodowej dotyczących sposobów organizacji nauczania zdalnego. Lekcje prowadzone równocześnie na wielu platformach komunikacyjnych. Brak licencji na nieograniczony dostęp do wybranych aplikacji. Przeciążone serwery, np. Librus.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Pierwszym wyzwaniem było opracowanie kanałów komunikacji z uczniami, a następnymi to przeszkolenie nauczycieli z wykorzystania komunikatorów do pracy dydaktycznej oraz doposażenie w sprzęt i rozbudowa infrastruktury. Pojawił się też problem „znikających uczniów”.
- Pierwszymi wyzwaniami dla dyrektorów szkół wiosną ubiegłego roku było znalezienie platformy do zdalnej edukacji oraz przygotowanie nauczycieli do korzystania z nowego narzędzia, jego funkcjonalności.
- Kolejną bolączką był brak regulaminu pracy zdalnej, jasno określającego zasady np. długość lekcji, sposób oceniania, wymogi dotyczące sprzętu, obowiązkowości kamer i mikrofonów.
- Drugie duże wyzwanie to zapanowanie nad obawami uczniów, nauczycieli, rodziców, a również własnymi. Od dyrektora wymagano wsparcia, którego z wiadomych powodów nie mógł zapewnić. Lęki były różne: zdrowie swoje, bliskich, oceny, wiedza, wyniki matur.
- Najważniejsze wyzwania wg wagi to: ustalenie obowiązujących zasad nauczania zdalnego; ustalenie planu nauczania, tj. długości przerw i czasu trwania lekcji oraz liczby zajęć z poszczególnych przedmiotów organizowanych online.

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Musieliśmy zorganizować szkolenie dla całej kadry pedagogicznej z wykorzystania aplikacji Classroom w celu skutecznej pracy na Meet oraz przygotowywania lekcji, dołą-

czania załączników, planowania i wysyłania zadań domowych oraz sprawdzania ich. Trzeba było też nauczyć uczniów korzystania z aplikacji Classroom.

- Pierwsze wyzwania to był niedobór laptopów oraz brak przygotowanych materiałów dydaktycznych, ale także problemem były wystąpienia przed kamerami komputerowymi, bo to była tajemna wiedza dla wielu nauczycieli. Problemem była też mnogość platform, często nieprofesjonalnych jak Zoom, no i brak umiejętności obsługi i wykorzystania takich platform. Pierwotnie działaliśmy za pomocą dziennika elektronicznego, ale on jest bardzo ubogi i nadaje się bardziej do przesyłania treści. Wybraliśmy więc Teams, bo tam jest wiele dobrych funkcjonalności, jest nie tylko wizja i fonia, ale też jeszcze grafika, co jest ważne dla różnych przedmiotów, w tym zawodowych, można ponadto wykorzystać tablety graficzne, jakieś filmiki, zdjęcia robić, notatniki, tak że bardzo to ułatwia prowadzenie lekcji. Przeszliśmy szereg szkoleń we własnym gronie, ale również firmy robiły dla nas szkolenia, tak żeby wszystko można było przećwiczyć i teraz już wszyscy powinni mieć. Na przykład dyrektor może mieć podgląd na wszystkie lekcje, które w danym dniu się odbywają i może wejść na każde zajęcia. Tym sposobem widzę, jak nauczyciele prowadzą lekcje i tu nawet mogą stwierdzić, że w przeciwieństwie do powszechnej opinii to starsi dydaktycy o wiele lepiej opracowali i prowadzą swoje lekcje zdalne, pomimo że są niby mniej sprawni cyfrowo. Problemem jednak jest ilość przekazywanych treści i materiału, optymalizacja treści, ile ich ma być. Kolejnym jeszcze problemem jest ocenianie uczniów pod kątem samodzielności ich pracy własnej – to jest problem, bo nie mamy prawa mówić, że uczniowie oszukują, chociaż na pewno kombinują, np. świetnie opanowali systemy rozwiązywania testów i to tak, że nawet jeden sprawny kolega potrafi za całą klasę dać odpowiedź. Także nie możemy wymagać kamer, bo to nie do końca jest uprawnione, no i nie każdy chce pokazać, co się w domu dzieje. Często też rodzice siedzą z uczniami na lekcjach, nawet jak mamy młodzież od 15 roku życia, to też rodzice potrafią z nimi siedzieć i zobaczyć, co nauczyciel robi z nimi na lekcji – można nawet oszacować, że to około 10% rodziców uczestniczy w lekcjach. Jest to dość zrozumiałe przy dzieciach z niepełnosprawnością, bo mamy takie w szkole, np. z autyzmem, z Aspergerem, czy z defektami ciała.
- Problemów było kilka, można wymienić następujące: zawodność urządzeń oraz ograniczony dostęp do Internetu dość dużej grupy uczniów i nauczycieli; nauczyciele musieli ograniczyć ilość omawianego i wysyłanego materiału swoim uczniom, czyli wymagało to opracowania lekcji praktycznie na nowo; brak kontroli nauczycieli nad sposobem sprawdzenia/opanowania materiału przez uczniów – w nauczaniu zdalnym mamy bardzo ograniczone możliwości stwierdzenia autentycznej samodzielności odsyłanych zadań; w związku z powyższym musiała nastąpić szybka zmiana kryteriów oceny uczniów ze stacjonarnych na zdalne, czyli ewaluacja PSO – należało ustalić formy zaliczania materiału, a także nowe sposoby poprawy sprawdzianów/prac klasowych.
- Brak przygotowania technologicznego, rozumianego jako brak sprzętu komputerowego (komputerów, laptopów, tableatów), brak odpowiednio szybkiego i stabilnego dostępu do Internetu – często jeden komputer/laptop w domu rodzinnym, uczeń musiał się dzielić sprzętem z innymi członkami rodziny.

4) Dyrektorzy zespołów szkół

- Pierwszym problemem po ogłoszeniu przejścia na zdalne nauczanie była nowa organizacja pracy szkoły, czyli trzeba było przenieść wszystkich uczniów do domu i zorganizo-

wać im pracę. Bardzo ułatwiło nam to doświadczenie pewnej części nauczycieli z liceum, którzy już prowadzili lekcje na Teamsie. Problemem było również wyposażenie uczniów w sprzęt, bo okazało się, że spora liczba uczniów nie ma komputera i nie ma laptopa, i jeszcze do tego ma słabą jakość łączy internetowych. To było więc największym problemem, jak zorganizować tym uczniom podstawowe narzędzia. Czyli np. wypożyczyć ze szkoły. Ale w klasach 1–3 problem był też taki, że dzieci te nie potrafiły takiego sprzętu same obsługiwać i trzeba było się porozumieć z rodzicami, w jakich godzinach mogą pomóc i jakie narzędzia mają do dyspozycji. I jeszcze jeden problem, który pozostał do dziś, to brak pomocy uczniom, którzy mają orzeczenie bądź też opinie, bo dzieci te potrzebują na co dzień kontaktu z nauczycielem, który musi im pomóc na bieżąco. W Teamsie nie zawsze ta pomoc jest skuteczna, bo my tego ucznia nie widzimy (nie wszyscy mają kamerki, bo nie ma takiego obowiązku), w jakim jest nastroju, jak sobie radzi z zadaniami, czy nadąza za tokiem lekcji. Kamery niestety nie są obowiązkowe, bo to jest wydatek i rodzice się buntują, a poza tym nie wszyscy chcą pokazać się w kamerze. Do tego media robią złą robotę i rozgłaszają, że nauczyciel nie może wymagać od ucznia kamery. W tym zakresie nie ma jednoznacznych przepisów prawnych, a jak nie ma jednoznacznego przepisu, to jest potem różna interpretacja.

5.2. Zmiany w funkcjonowaniu szkół po pierwszych doświadczenia semestru letniego 2020 roku i na początku nowego roku szkolnego

Kolejna zmiana w funkcjonowaniu szkół nastąpiła po wakacjach, tj. we wrześniu 2020 r. uczniowie wrócili do nauczania w klasach, ale już po miesiącu znowu pandemia przybrała na sile i ogłoszono kolejne ograniczenia w kontaktach bezpośrednich, w tym zawieszenie zajęć w budynkach szkolnych. Dyrektorzy, z którymi przeprowadzono wywiady, dość zgodnie ocenili jako dużo prostsze ponowne przejście do nauczania zdalnego, ponieważ szkoły miały już wypracowane procedury. W wielu placówkach w czasie wakacji uruchomione zostały platformy dedykowane pracy zdalnej, rozbudowano infrastrukturę wi-fi i kablową oraz zwiększono prędkość łączy internetowych. Równoległe były prowadzone szkolenia dla nauczycieli z wykorzystania tabletów graficznych oraz podstawowej i zaawansowanej obsługi platform edukacyjnych. W kilku placówkach doposażono sale lekcyjne w kamery, mikrofony, a nauczycieli w tablety graficzne. Działania te pozwoliły płynnie ponownie przejść do nauczania w trybie zdalnym. Ponadto wrzesień spędzony w murach szkół, to był czas dla wielu placówek, w którym w sposób bezpośredni przetestowano z uczniami i nauczono wszystkich korzystania z aplikacji i platform zdalnych oraz ze swoich „kont służbowych”. Wychowawcy zebrali także bezpośrednie informacje, którzy uczniowie potrzebują wsparcia w sprzęt komputerowy oraz weryfikowali dane kontaktowe z rodzicami/opiekunami tak, że szkoły miały stworzone szczegółowe bazy danych, potrzebne do nauczania zdalnego. Z wypowiedzi wielu dyrektorów wynika też, że powrót do szkół we wrześniu był bardzo pożądanym i cieszył wszystkich. Ale jednocześnie szkoły zaczęły borykać się z nowymi problemami, przede wszystkim związanymi z funkcjonowaniem według nowych wytycznych sanitarnych, gdyż należało dbać o ich

przestrzeganie przez społeczność szkolną. Trudnością było wyegzekwowanie od uczniów przestrzegania opracowanych procedur sanitarnych. Pojawił się również problem rosnącej liczby zachorowań wśród nauczycieli, co paraliżowało pracę wielu placówek. Dyrekcja niektórych szkół podkreślała też nerwową atmosferę związaną z ogromnym lękiem o stan zdrowia uczniów i nauczycieli. Po ponownym przejściu na nauczanie w formie zdalnej zauważalna była pewna frustracja. Następnie zaczęły pojawiać się u uczniów coraz większe problemy dydaktyczne, wychowawcze i psychiczne. Także u nauczycieli zaobserwowano widoczny spadek formy psychicznej i motywacji do pracy. Zaczęły napływać sygnały, że nauczyciele i uczniowie oczekują z niecierpliwością powrotu do szkoły. Kolejną kwestią był problem związany z samodyscypliną wśród wielu uczniów, jeśli chodzi o samodzielną pracę w domu. Zupełnie nie potrafili się zmotywować do poziomu, jaki prezentowali podczas pracy w szkole, co wpływało na ich słabsze wyniki edukacyjne. Wraz z upływem kolejnych tygodni poza murami szkoły sytuacja stawała się coraz bardziej dokuczliwa.

Poniżej podajemy oryginalne wypowiedzi dyrektorów uzyskane podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *Uczniowie bez problemu wrócili do stacjonarnego trybu pracy. Dla pojedynczych uczniów mających trudności w budowaniu relacji, powrót do szkoły był trudniejszy. We wrześniu rozpoczęto działania mające na celu wdrożyć uczniów do ewentualnego nauczania zdalnego, dlatego przejście na tę formę nauki było płynne. Realizowane lekcje prowadzone są w czasie rzeczywistym przy wykorzystaniu Microsoft Teams.*
- *1 kwietnia zorganizowane zostało już pierwsze szkolenie z teamsów, głównie dzięki rodzicom jednego z uczniów, którzy byli bardzo zaawansowani informatycznie i przeszkolili uczniów i nauczycieli, założyli konta, pokazali różne funkcjonalności zdalnych komunikatorów, jak np. pisanie i tablety graficzne. W lipcu szkoła dostała nawet certyfikat „Szkoła w Chmurze” Microsoftu. Na początku wiosny teams był wspomagający, a we wrześniu wszyscy już mieli konta założone i byli technicznie przygotowani na nowe wyzwania. W szkole jest nauczyciel informatyki, który wspomaga, ale i zastępca dyrektora ma w swoim zakresie zadań pomoc w założeniu kont, czy innych funkcjonalności, np. listy obecności.*
- *We wrześniu wszyscy się ucieszyli z powrotu do szkoły, bo przecież nauczanie stacjonarne ma przewagę nad zdalnym, które jeszcze generuje dodatkowe problemy. Dzieci się już teraz zmanierowały, zaczynają kombinować. Na lekcji w klasie widać po minie czy rozumieją, więc wiesz, co musisz powtórzyć, a pytanie do ekranu, czy rozumieją, i słaby odzew, że tak, nie oznacza jednak, że tak naprawdę jest. Ale to oznacza, że nauczyciele jadą dalej z materiałem. Kamery nie muszą być włączone, bo nie ma, jak wyegzekwować, nie ma obowiązku kamery i niektórzy nie mają kamer kupionych albo zgłaszają, że nie działają. Ale też dużo zależy od relacji, jakie się ma z dziećmi – ci, co sobie nie radzili w klasie, to i w teamsach słabo sobie radzą, a jak dobrze, to i w teamsach dobrze. Niektórzy nauczyciele, jak powiedzą dzieciom, że mają włączyć kamery, to one włączają i nie widzą problemu, bo są przyzwyczajone do poleceń nauczyciela. Ale są tacy, którzy nie potrafią tego wyegzekwować i nawet są płacze, bo mają nerwy zszargane po tym zdalnym nauczaniu. Więc chyba należy przyjąć taki punkt widzenia,*

że stwarzamy uczniom najlepsze możliwości korzystania z lekcji, a jak się wyłączają, to ich strata. Zrewidowano przy okazji opinie o biegłości dzieci w obsłudze smartfonów i komputerów – to tylko w mediach słyszy się o „odwróconym nauczaniu” (tj. dzieci mają uczyć rodziców nowych technologii – przypisek własny), ale to guzik prawda, bo one są biegłe w swojej jednej grze, a jak trzeba było opanować bardziej zaawansowane funkcje, to się od razu rozkraczały. Należy też stwierdzić, że dzieci mają słabą motywację do nauki, bo jak rodzice nie motywują do nauki, to kłapa, a z tym jest kłopot, bo niestety bardzo dobre dyplomy nie przekładają się na bardzo dobre samochody.

- Na jesień byliśmy już przygotowani, bo wiosną organ prowadzący zakupił 35 laptopów, które zostały wypożyczone. Byliśmy też przygotowani informatycznie, bo we wrześniu nasz szkolny informatyk przygotował bazę adresów na Meet i Classroomie, założył wszystkim adresy służbowe pod domeną szkoły. Został wypróbowany też Classroom, gdzie przez jedno logowanie uczeń melduje się na swoich lekcjach i nie musi szukać kanału, bo tam są pogrupowani klasami i odbierają swoje zadania domowe. Classroom jest przyjazny dla dzieci i ma dużo możliwości dydaktycznych, np. tworzenie testów czy tworzenie podgrup dla ćwiczenia umiejętności wspólnej pracy. Większość lekcji odbywa się na Meet, ale ci nauczyciele, którym spodobał się Zoom, to tam zostali. Są to bardzo dobre narzędzia, bo nawet hospitacje da się prowadzić czy lekcje w-fu także się udają, np. rozruch na poranek pani robi w kamerze i dzieci w strojach ćwiczą przed kamerami w domach, a np. butelki z wodą służą jako hantle. W ramach informatyki dzieci zostały doszkolone, jak poruszać się po Classroomie, były też szkolenia dla wszystkich nauczycieli przez informatyka, więc „na godzinę W” byli gotowi, nawet rodzice.
- Jesienią już wszyscy przypuszczaliśmy, że jeżeli wrócimy do szkoły, to na krótko. Dyrektorzy szkół z całej naszej gminy rozmawiali z organem prowadzącym, tj. rozmawialiśmy z panią wójt, żeby wyraziła zgodę na sfinansowanie szkoleń z platformy MS Teams i takie się odbyło. Dzisiaj, po pół roku pracy na teamsach, doceniamy dobry komfort pracy. Także zaczęliśmy korzystać z e-dziennika od września, bo mieliśmy tylko dzienniki papierowe, więc baza pracy nauczycieli i dyrektora bardzo się powiększyła (np. prowadzimy hospitacje zdalne i spotkania z nauczycielami). Poza tym sami nauczyciele spotykali się w małych podgrupach i dyskutowali różne możliwości prowadzenia lekcji zdalnych i korzystania z udostępnionych narzędzi, tak żeby być przygotowanym, bo informacje medialne wskazywały na to, że prędzej czy później wrócą lekcje zdalne. A więc dzięki pełnej mobilizacji nauczycieli październik już nas tak nie zaskoczył.
- Trzeba zaznaczyć, że w tym roku szkolnym edukacja już nie wywołuje w naszych uczniach takich emocji, nie cieszy ich, starsi uczniowie nie włączają kamerek, unikają rozmów, ale traktują lekcje jak wykłady. Tylko niektórzy nauczyciele potrafią wymóc na nich zaangażowanie i aktywność. Patrząc z mojej perspektywy: daje to bardzo wiele do myślenia na temat zaangażowania, warsztatu pracy nauczyciela oraz jakości jego relacji z uczniami. Zdalne nauczanie po prostu bardzo zweryfikowało ogólnie rozumiany poziom nauczycieli. Niestety, nie wszyscy przechodzą ten test pozytywnie. Z drugiej strony – uczniowie zaangażowani, pilni, niekoniecznie piątkowi, ale chcący się uczyć prowadzeni przez nauczycieli potrafią być bardzo samodzielni i pracują na miarę swoich możliwości. Uczniowie słabi giną w systemie, jest im bardzo trudno nadążyć, robią im się duże zaległości. Uczniowie kombinujący wypadają z systemu, zaczynają się dla

nich trudności związane z nieklasyfikowaniem, ocenami niedostatecznymi, kuratorami sądowymi.

- Po ponownym przejściu do nauczania zdalnego sytuacja była znacznie lepsza niż wiosną, ponieważ wszyscy nauczyciele zostali wcześniej przeszkoleni przez szkołę w zakresie prowadzenia lekcji on-line. Zakupiono domenę internetową, co umożliwiło całej szkole naukę zdalną na jednej platformie internetowej. Zakupiono nowy sprzęt komputerowy. Szkoła użyczyła uczniom, którzy nie posiadali sprzętu komputerowego, laptopy i tablety. Zmodyfikowane zostały procedury związane z organizacją nauczania zdalnego.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Mając na uwadze sytuację pandemiczną oraz prognozy kolejnej fali epidemii, w czasie wakacji uruchomione zostały dwie platformy dedykowane pracy zdalnej (MS Teams i Google Classroom). Rozbudowaliśmy infrastrukturę wi-fi i kablową w szkole oraz zwiększyliśmy prędkość łącza internetowego. Równolegle prowadziliśmy szkolenia dla nauczycieli w wykorzystania tabletów graficznych oraz podstawowej i zaawansowanej obsługi platform edukacyjnych. Doposażyliśmy sale lekcyjne w kamery, mikrofony, a nauczycieli w tablety graficzne. To pozwoliło płynnie ponownie przejść do nauczania w trybie zdalnym. Ważne też było to, że uczniowie również wdrożeni zostali do pracy na platformie – przeprowadziliśmy szkolenia dla uczniów.
- Przejście do nauczania stacjonarnego oceniam pozytywnie, natomiast ponowne przejście do nauczania zdalnego było dużo prostsze niż marcowe, ponieważ szkoła miała już wypracowane procedury.
- Nie było w tym zakresie większych problemów organizacyjnych, niemniej nauczyciele, obawiając się powtórzenia sytuacji, częściej sprawdzali wiedzę uczniów, by mieć niezbędne oceny. Pojawiały się jednak problemy psychiczne uczniów, które wymagały interwencji szkolnego pedagoga/psychologa. Poza tym słabsi uczniowie szukali pretekstów, by nie odpowiadać, nie pisać wymaganych prac.
- Wrzesień powitaliśmy z radością. Zaleceń bezpieczeństwa wszyscy przestrzegali, bo wszyscy chcieli pracować normalnie. Przejście na tryb zdalny w październiku dawało jeszcze nadzieję, że to tylko miesiąc, że może tylko do świąt. Obecnie nauczyciele i uczniowie są zmęczeni pod względem fizycznym i psychicznym. Duża grupa uczniów nie wychodzi z domu, wzrosła liczba problemów psychicznych u uczniów.
- W nowym roku szkolnym skoncentrowaliśmy się na zweryfikowaniu przez nauczycieli wiadomości i umiejętności uczniów z poszczególnych przedmiotów w celu nadrobienia ewentualnych braków z okresu nauczania zdalnego (od marca do czerwca). W nauczaniu stacjonarnym uczniowie i rodzice zostali poinformowani o procedurach dotyczących COVID-19 oraz na bieżąco monitorowano przestrzeganie przez społeczność szkolną zasad bhp.

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Mieliśmy czas, żeby stacjonarnie nauczyć uczniów korzystania z aplikacji Classroom. Każdy uczeń mógł zalogować się na swoje konto służbowe. Wychowawcy uzyskali informację, który uczeń potrzebuje wsparcia w sprzęt komputerowy.
- Po powrocie do szkoły wszyscy nauczyciele mieli obowiązek zapoznać uczniów i ich rodziców/opiekunów z zasadami pracy stacjonarnej i ewentualnej zdalnej (metody, narzędzia, zasady współpracy). Każdy z wychowawców w czasie zebrania z rodzicami był

zobowiązany do zweryfikowania danych kontaktowych z rodzicami/opiekunami w razie przejścia na zdalne nauczanie.

- Najpierw nauczyciele byli niechętni temu powrotowi do szkoły we wrześniu, bo już opanowali techniki nauczania zdalnego, część się przyzwyczaiła, bo można było robić lekcje z różnych miejsc, szczególnie jak się ma dobry sprzęt i opanowane techniki, i dobre łącza. Ale głównie we wrześniu to był niepokój i obawy o zachorowanie na koronawirusa, bo właśnie we wrześniu w pionie szkolnej administracji były zachorowania i np. dyrektorzy zostali wysłani na kwarantannę. I to nie są przyjemne sprawy, a jeszcze w gazetach opisywali w kontekście sensacji i to atmosfery nie budowało. Każdy się bał i dopytywał, kto zachorował i dlaczego. Na przykład była uczennica przygotowywana do operacji i miała badanie na COVID-19 i po tym badaniu przyszła do szkoły, a jak na drugi dzień okazało się, że jest zarażona, to cała klasa musiała zostać odesłana na kwarantannę. I to jest dylemat. Mieliliśmy też dzieci w izolatorium i ktoś musiał oczywiście z nimi tam być, ponieważ nikt nie chciał, no to dyrektor szedł. Więc było sporo uczniów, którzy mieli COVID-19 i przechodzili to dość źle i potem całe klasy zniknęły na kwarantannie. I tak było codziennie, ale szkoły Sanepid nie zamknął, bo była taka polityka wtedy, że uczniowie mieli chodzić we wrześniu do szkoły. Inna sprawa to obowiązek pomiaru temperatury, trudne do zrealizowania przy 1500 uczniach wchodzących przed ósmą do szkoły, bo to by trwało kilka godzin. Druga sprawa to kwestia „ignorancji strachu”, bo jak wprowadziłem zarządzenie, że trzeba nosić maseczki w szkole, to jedni mówili, że to nielegalne i raczej nie byli zdyscyplinowani. Ale też konsekwencje były nijakie, bo gdyby wyrzucić ucznia ze szkoły za nienoszenie maseczki, to byłaby straszna afery, że to niekonstytucyjne. Więc to trzeba otwarcie przyznać, że był problem w dyscyplinowaniu, czyli przestrzeganiu reżimu sanitarnego. Kolejna sprawa to zachowanie dystansu – w tego typu szkole było to wręcz niemożliwe do osiągnięcia i nie miało żadnego sensu, i szans. Jest to nierealne, a więc mieliśmy zalecenia niemożliwe do wykonania. We wrześniu czy październiku można jeszcze sale wietrzyć, ale w miesiącach zimowych w naszym klimacie trudno sobie pozwolić na przeciągi, bo skutek byłby odwrotny. Z dezynfekcją rąk było najmniej problemu, bo przy każdym wejściu był automat, ale tu z kolei pojawił się problem uczuleń, no i skóra się robiła się po tym nieładna. Raz sponsor zakupił drogi płyn 140 zł za 5 litrów i ten był doskonały jak krem, ale 5 razy droższy niż zwyczajny orlenowski i szkoły na to nie stać. Pojęcie „ignorancja strachu” wiąże się z lekceważeniem pandemii, bo młodzież stwierdzała, że to bujda z tym zarażaniem się COVIDEM, część nauczycieli też miała do tego taki stosunek, że ktoś tam bzdury opowiada i na tym politykę urzęduje. No, ale we wrześniu już zaczęliśmy myśleć, co to będzie, jak znowu nas pozamykają i zaczęliśmy szkolenia z teamsów. Założyliśmy wszystkim na teamsach konta indywidualne, każdy uczeń miał swój kod w dzienniku elektronicznym i każdy rodzic, jak chce, to też ma, tak że pod względem technicznym nie ma problemu. Ale w naszej szkole branżowej mamy również do czynienia z pracodawcami, bo w szkole branżowej są młodociani pracownicy, którzy mają podpisane umowy z zakładami pracy o naukę zawodu, czyli my musimy współpracować. I teraz jak była akcja „szczepimy nauczycieli”, to myśmy najpierw szczepili pracodawców – a współpracuje ze szkołą ponad 400. W drugiej kolejności byli dopiero nauczyciele i do dzisiaj jest wyszczepionych na 120 tylko jedynie około 50. Jest też problem praktyk zawodowych – w technikum mają praktyki miesięczne i jeżeli zakład

nie pracował, to musieliśmy zorganizować praktyki wirtualne lub zdalne i nie zawsze da się to zrobić, a nie można odkładać na koniec roku, bo tylu uczniów nie zdąży ich w miesiąc zrobić. I to był poważny problem, bo praktyki muszą być zaliczone w danym roku, z tego jest ocena i od tego zależy promocja do następnej klasy. Niektórzy pracodawcy w okresie pandemii wymuszali, żeby uczniowie chodzili na praktyki, pomimo że zarządzenie mówiło odwrotnie – to są poważne dylematy do rozwiązania przez dyrekcję, bardzo trudne sytuacje, bo pracodawcy mogli łatwo wydać opinie, że uczniowie nie nadają się do zawodu. Kolejna kwestia to tempo pracy, bo nauczyciele chcieli zbyt dużo materiału zrealizować w tym wrześniu, jakby na zapas przed zdalnym. Korzystaliśmy już wtedy z łączny internetowych OSE, ale pomimo reklamy o dużej przepustowości, to on też się blokuje i jest ograniczony. Tak że w październiku ciągle część uczniów była poza zasięgiem Internetu, korzystali z telefonów i gdzieś tam stali pod słupem, żeby złapać zasięg. Poza tym niewielu jest takich uczniów, którzy mają swój pokój tylko dla siebie w czasie lekcji, albo też nie mieli sprzętu, którego wtedy nie dało się nabyć, nawet z tym nie radziły sobie osoby zamożne, bo go nie było na rynku, a ze szkoły wszystkie laptopy już rozdali, a więc teraz czekamy, w jakim stanie to wróci po wypożyczeniu. Kolejna rzecz to fakt, że nauczyciele potrafili wysłać dzieciakom materiały do lekcji o różnych porach i trzeba było dyscyplinować, żeby trzymali się godzin planu. Ale skompresowane lekcje do 30 minut powodowały też nadgodziny, za które szkoła płaciła i wtedy nauczyciel miał pensję jak wójt czy burmistrz. Problemem jest także to przy nauczaniu zdalnym, że nauczyciele zaczęli często mierzyć wszystkich jedną miarą, czyli albo wszyscy oszukują, albo śpią, i był wyraźny brak zróżnicowanego podejścia. Po stronie uczniów problemem stał się brak ruchu, izolacja, to dla nich jest trudne do zniesienia. Ważne są lekcje w-f i tu nauczyciele bardzo się starają, bo ćwiczą na matach w salach gimnastycznych przed kamerą, a uczniowie mają naśladować. Tak więc to nie jest tak, że wysyłają im broszury z serii nauka o zdrowiu i sobie poczytają, tylko autentycznie prowadzą ćwiczenia i ich aktywizują. Jest pogoda, to na dworze ćwiczą, bo w domu są bardzo ograniczone możliwości ze względu na różne sytuacje, a to pies czy kot wchodzi na ekran, a to mama obiad przypala, a to tata w gaciach chodzi, tak że życie normalne toczy się przed kamerami. A najgorzej jak praca toczy się przy trójce dzieci i jeszcze do tego rodzic pracuje zdalnie. Potem mama twierdzi, że dziecko było na lekcjach, a ono się zalogowało, ale na drugim laptopie grało w tym czasie w jakieś gry i jeszcze przy okazji przez pomyłkę włamało się do szkoły gdzieś w Gorzowie i na forum klasy była awantura o wynik gry komputerowej. Tak więc jak ktoś udostępni konto, to można się łatwo włamać na inne zajęcia i tam różne rzeczy naopowiadać, na teamsach to się rzadziej zdarza, ale w zoomie to się zdarzało. Tak że zdarzają się takie sytuacje, jak np. w Krakowie, informatyk podał materiały do jakiejś klasy, ale kliknął nie to, co trzeba, no i przesłał pliki z golizną.

- W szkole z początkiem nowego roku we wrześniu 2020 r. sytuacja zmieniła się pod względem sanitarnym, większy nacisk kładziono na dezynfekcję oraz noszenie maseczek. Układ ławek w klasach był dostosowany do panujących zasad. Uczniowie, nauczyciele oraz personel szkoły stosował się do reżimu sanitarnego. Natomiast forma zdalna sprzyja rosnącej nierówności w nauce, która utrudnia kreowanie spójności w odbieraniu materiału zdalnego. Młodzież narażona jest na stres i niepokój wynikający z braku

bądź niedziałania Internetu oraz słabego sprzętu lub jego braku, przez co może mieć zaległości w nauce.

4) Dyrektorzy zespołów szkół

- *Wszyscy w marcu myśleliśmy, że to zdalne nauczanie będzie najwyżej na miesiąc–dwa i we wrześniu myśleliśmy, że wróciliśmy do klas na dobre i że wystarczy tylko zachowanie odpowiedniego dystansu oraz reżimu sanitarnego, to nas ochroni przed wszystkim. Uczniowie byli we wrześniu spragnieni kontaktu. Na początku września wychowawcy zrobili rozeznanie, jaki sprzęt jest potrzebny, ile laptopów szkoła musi mieć na stanie do wypożyczenia w razie kolejnego lockdownu. We wrześniu także ruszyły obowiązkowe szkolenia z Teamsa dla nauczycieli, a oni potem szkolili dzieci na ewentualność przejścia na zdalne nauczanie. W marcu kanałów przekazywania informacji było wiele, jedni pracowali na teamsie, jedni na poczcie służbowej, inni e-dzienniku i uczniowie oraz rodzice gubili się, nie wiedzieli, co jest głównym źródłem przekazywania informacji, a od września już zostało ustalone, że wszyscy pracują na Teams, bo tam jest dobra interakcja z uczniem. Tak więc w październiku już byliśmy znacznie lepiej przygotowani.*

5.3. Postawy nauczycieli w obliczu nowego wyzwania, jakim było nauczanie zdalne – ujawnione problemy i przydatne innowacje w procesie dydaktycznym

Dyrektorzy szkół podczas wywiadów dość zgodnie ocenili postawy nauczycieli jako bardzo pozytywne i kreatywne. Szczególnie podkreślano zaangażowanie nauczycieli w pierwszych miesiącach, kiedy wspólnie poszukiwano dostępnych i najbardziej optymalnych narzędzi pracy zdalnej. Wtedy nauczyciele wzajemnie dzielili się wiedzą i doświadczeniem w zakresie rozwiązań informatycznych i obsługi platform edukacyjnych, a zatem była to też pewna forma samokształcenia. Bardzo szybko opanowali nowe narzędzia i, co ważne, niesłyszalnie kreatywnie podeszli do ich wykorzystania, optymalizując ich użycie w zależności od specyfiki przedmiotu. Dyrektorzy kilku szkół podkreślali jako nowatorskie rozwiązanie wyposażenie większości nauczycieli w tablety graficzne, co znacznie ułatwiło pracę podczas lekcji, szczególnie np. chemii, fizyki i matematyki czy języków. Tę innowację wskazywali jako mającą największe szanse wykorzystania w przyszłości postpandemicznej. Ponadto w kilku wywiadach pojawiło się stwierdzenie, że podczas wprowadzania nauczania zdalnego nauczyciele przeszli najlepszy kurs informatyki w swoim życiu. Inną korzyścią, wymienianą stosunkowo często, było zwrócenie uwagi na wiele nowych możliwości, jakie daje nauczanie w trybie zdalnym, np. organizowania w czasie rzeczywistym spotkań z absolwentami czy pracownikami naukowymi. Natomiast wśród mankamentów nauczania zdalnego wskazywano stosunkowo najczęściej zmęczenie nauczycieli, gdyż przygotowanie lekcji on-line wymaga o wiele dłuższego czasu. W wywiadach dyrektorzy ocenili, że jest to trudniejsza forma pracy, wymagająca więcej wysiłku i nakładu czasu pracy w porównaniu z formą stacjonarną, a efekty są niepewne i często niezadowolające. Z kolei dyrektor jednej ze szkół zawodowych zwrócił uwagę na trudności w zmotywowaniu nauczycieli do uczestnictwa w kursach i szkoleniach

z wykorzystania narzędzi on-line, co może być przejawem pewnej niechęci do podejmowania nowej formy obowiązków, ale także przejawem stresu i zmęczenia w obliczu nieoczekiwanych wyzwań. Jednak w bardzo wielu wypowiedziach dyrektorzy podkreślali, że nauczyciele podejmowali nowe, dodatkowe wyzwania i brali udział w szkoleniach zarówno metodycznych, technicznych, jak i tych z zakresu psychologii, aby wspierać uczniów w izolacji. Kolejnym poważnym wyzwaniem dla nauczycieli, podkreślanym niemal we wszystkich wywiadach, było i jest znalezienie lepszych narzędzi weryfikacji wiedzy – w tym zakresie nauczyciele zgłaszają najczęściej krytycznych uwag i dość powszechne staje się przekonanie, że uczniowie nie wykonują swoich zadań samodzielnie. To budzi poważny niepokój nauczycieli i dyrekcji szkół, bo przynosi poważne straty dydaktyczne, trudne do odrobienia. Innym znacznym problemem dla wielu nauczycieli jest brak zaangażowania uczniów – nie wszyscy włączają kamerki, nie wszyscy się odzywają, niektórzy uczniowie oszukują, to bardzo frustrujące dla nauczycieli.

Przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *W szkole wspólnie szukaliśmy narzędzi do pracy. Nauczyciele wspólnie dzielili się wiedzą i doświadczeniem w zakresie narzędzi informatycznych i platform edukacyjnych. Taka forma nauczania wymagała całkowicie dostosowania metod pracy, do czego większość nauczycieli podchodziła w optymizmem (...) Podsumowując, nauczyciele dzięki ściślejszej współpracy, pomysłowości i otwartości poradzili sobie z nauczaniem zdalnym.*
- *Grono pedagogiczne całkowicie dostosowało się do nowych form prowadzenia lekcji zdalnych, wszyscy korzystają z teams, chociaż są różnice w podejściu i zawansowaniu opanowania narzędzi zdalnych pomiędzy starszymi nauczycielami a młodszymi wiekiem, ze względu na kompetencje cyfrowe. Wszyscy jednak korzystają z nowych możliwości i z różnych narzędzi, które udostępnił Microsoft, np. karty pracy, krótkie filmiki wysyłane na czacie. Dla w-fistów są filmiki z ćwiczeniami. Wszyscy raczej są zadowoleni z teams, ale ciągle jeszcze poszukują nowych możliwości. Przyznane 500 złotych wszyscy wykorzystali, a np. poloniści i matematycy dokupywali tablety graficzne, które bezpośrednio pozwalają poprawiać zadania w trakcie ich rozwiązywania przez ucznia.*
- *Większość nauczycieli radzi sobie dobrze, niektórzy bardzo dobrze. Miasto kupiło 5 tabletów graficznych dla nauczycieli, co bardzo chwali, bo nauczyli się nowych rzeczy. Za dotacje 500 zł nauczyciele kupili sobie słuchawki czy dołożyli do tabletów. Ale boom na rynku był duży, tak że wszystkie sklepy w mieście wyczyszczone zostały ze sprzętu. Szkoda, że rozgłoszono to w mediach jako wielki sukces rządu, bo znowu wzbudziło to wiele negatywnych emocji przeciwko nauczycielom i znowu ponieśliśmy straty moralne. Nauczyciele też są zadowoleni z tego, że nie trzeba wstawać i pędzić rano na autobus, tylko z domu można prowadzić lekcje. Ale niestety wszystko to obciąża dodatkową pracą nauczycieli i teraz to pracują od rana do nocy. Ponieważ trudno wyegzekwować odpowiedzi ustne – uczniowie nie odpowiadają na zadawane pytania, po drugiej stronie ekranu najczęściej jest głucha cisza, nauczyciele wprowadzają jako formę sprawdzania wiedzy więcej kartkówki i innych form pisemnych, a to oznacza dodatkową robotę podczas sprawdzania. Poza tym są poważne obawy, że to jest wszystko na pozór, bo np. dziecko nawet jest zalogowane na lekcji, ale czasami za pomocą uczynnej mamy, która to zrobiła za synka, a ten nawet nie wyszedł spod koldry. Poza tym problem*

jest w tym, że na lekcji w klasie widzi się po minie, czy uczniowie rozumieją i w razie czego to się powtarza i daje dodatkowe przykłady. Na lekcjach zdalnych na pytanie, „czy rozumiecie”, albo nie ma odzewu, albo jest zdawkowe „tak”, i wtedy leci się dalej z materiałem. Ale dużo też zależy od relacji jakie się ma z dziećmi w klasie. Zazwyczaj jest tak, że ci, co sobie nie radzili w klasie, to i w teamsach słabo sobie radzą, a jak dobrze, to i zdalnie dobrze. Na przykład niektórzy nauczyciele, jak powiedzą dzieciom, że mają włączyć kamery, to one włączają, bo są przyzwyczajone do takich poleceń ze strony nauczyciela, ale są tacy, którzy nie potrafią wyegzekwować poleceń. Nawet są i płacze, bo mają nerwy w strzępach po tym zdalnym nauczaniu. Najlepiej chyba więc przyjąć taki punkt widzenia, że stwarza się uczniom najlepsze możliwości uczestniczenia i korzystania z lekcji, a trudno przejmować całą odpowiedzialność za to, w jakim stopniu uczniowie to wykorzystają – jak się wyłączają i symulują obecność na łączach, to w końcu ich strata. Plus zdalnego nauczania jest też taki, że jak nauczyciel jest trochę chory, to prowadzi zajęcia przez teamsa, nie leci zaraz do lekarza, albo jak są na kwarantannie. Niektórzy też korzystają z możliwości opieki nad dzieckiem na zdalnym nauczaniu, np. nauczycielka ma dziecko w II klasie i rezygnuje z pracy, bo musi być z dzieckiem w domu i dostaje zasiłek.

- Dla nauczyciela główny problem to weryfikacja autentycznej wiedzy i umiejętności uczniów – średnia ocen bardzo wzrosła, ale w odpowiedziach dzieci widać, że w tle są rodzice, zwłaszcza w klasach 1–3. Niestety często rodzic pełni rolę ucznia i można powiedzieć, że są ciągle lekcje hospitowane, a uczniowie są wyręczani – to mamy robią zadania, a w starszych klasach robią uczynni koledzy, wyślą nawet za 5 czy 6 kolegów. I potem ci, którzy w klasie mieli zawsze gorsze oceny, mają piątki. Ale życie to zweryfikuje, a jak wrócą do szkoły, to też się zweryfikuje. Inny problem to szybkość Internetu, często ich wyrzuca, bo zbyt słaby mają zasięg. Także jest kwestią problematyczną dla nauczyciela organizacja pracy w domu, szczególnie jak ma się 2–3 dzieci w wieku szkolnym. Większość nauczycieli pracowała w domu, a tylko 4–5 w szkole. Natomiast korzyści to nowe umiejętności i opanowanie narzędzi zdalnych: Classroom, Meett, Zoom stały się naturalnym środowiskiem pracy nauczycieli i będą korzystać z tego w przyszłości np. przy projektach, pracach grupowych, przygotowaniach indywidualnych uczniów do konkursów. Zakupiliśmy nawet dodatkowo 2 platformy EDUELO dla wszystkich przedmiotów – bardzo przydatne, są tam treści z podstawy programowej i można robić testy i wysyłać zadania. Mamy też „Matlandia”, taką platformę do matematyki. Ale już też da się odczuć przesycenie tymi technikami zdalnymi. Tak więc teraz problemem nauczycieli jest egzekwowanie wiedzy, np. robią testy, kartkówki i w bardzo ograniczonym czasie, np. 10 minut dostępu, żeby wyeliminować problem ściągania z Messengera czy z Internetu. Są takie fajne testy na 15 minut, nawet z animacjami, w których automatycznie podawana jest odpowiedź i sposób rozwiązania, i szybki wynik. Natomiast korzyścią było też to, że uniezależnili się od dojazdów do szkoły z mniejszych wsi, gdzie są problemy z komunikacją.
- Nauczyciele opanowali różne narzędzia i aplikacje do nauczania zdalnego, szczególnie pomocne były różnego typu webinary – te szkolenia docierały do nich w dużej liczbie i chętnie z nich korzystali, poza tym były darmowe. Ale wszyscy czekali na powrót dzieci do szkoły, zarówno nauczyciele, rodzice, jak i dzieci. Owszem, nauczyciele będą sięgać po nabyte umiejętności obsługi różnych narzędzi, ale na pewno nie zostaną przy

formie zdalnej. Bardzo cieszyli się na decyzje ministerstwa o powrocie młodszych dzieci do szkół, no bo jak zdalnie nauczyć dzieci pisania? Kontakt z dzieckiem i dopilnowanie ucznia to zupełnie coś innego niż posadzenie dziecka przed ekranem i mimo że rodzic siedzi obok i pomaga. A na przykład wuefista siedzi w swoim magazynie sportowym przy biurku i prowadzi monolog, zadając jakieś ćwiczenia, bo gry zespołowe odpadają.

- Najmniej boleśnie przez zdalne nauczanie przeszli młodzi nauczyciele. Im dłuższy staż pracy, tym problemy były większe: od podstawowych umiejętności obsługi komputera i korzystania z zasobów sieci, przez opór w stosunku do zmiany sposobu nauczania. Nauczanie zdalne znacząco pobudziło kreatywność nauczycieli w wykorzystywaniu na lekcjach nowych metod: wizualizacja, quizy, gry i zabawy interaktywne. Zaskoczeniem dla nauczycieli był fakt, ile ciekawych i wartościowych treści można znaleźć w Internecie.
 - W naszej szkole większość nauczycieli rozumie konieczność przyjęcia roli przewodnika ucznia w procesie uczenia się, nie wystarczy być zleceniodawcą prac do wykonania i sprawdzać ich wykonanie. Uczniowie muszą przyjąć aktywną postawę w procesie edukacyjnym, sprzyja to bowiem rozwijaniu samodzielności i odpowiedzialności uczniów za swoją wiedzę. Jednak w praktyce, zwłaszcza kiedy występują trudności z połączeniem internetowym w trakcie lekcji, a motywacja uczniów jest na bardzo niskim poziomie, to zadanie jest trudne do realizacji. Innowacją w procesie dydaktycznym jest wprowadzenie technologii cyfrowej. Entuzjaści korzystali z niej już dawno i nie czynili tego sporadycznie. Teraz konieczność wymusiła stosowanie metod i technik informacyjnych przez wszystkich nauczycieli. Po roku pracy można stwierdzić, że wideokonferencja i lekcje on-line z uczniami, prezentacje multimedialne, filmy to w naszej szkole codzienność. Są też tacy nauczyciele, którzy tworzą własne webinary i podcasty, prowadzą lekcje „na żywo” lub nagrywają, by można było je obejrzeć i odsłuchać wielokrotnie w dowolnym czasie, pracują z uczniami w chmurze, wykorzystują tablice interaktywne oraz komunikatory w mediach społecznościowych. To ogromny krok naprzód w drodze do unowocześniania szkoły.
 - Nauczyciele kreatywnie i odpowiedzialnie podeszli do nauczania zdalnego i zapewnili realizację tego procesu w sposób dostosowany do możliwości uczniów. W roku ubiegłym korzystali z dostępnych platform, a nawet mediów społecznościowych. Obecnie podstawą pracy jest platforma Teams. Bardzo przydatne okazało się wprowadzenie tabletów graficznych do nauczania przedmiotów ścisłych. W mojej opinii nauczyciele bardzo dobrze radzą sobie z realizacją nauczania zdalnego, szukają nowych rozwiązań, doskonalą się w zakresie pracy zdalnej, wspierają się wzajemnie i uczą od siebie. Założyliśmy stronę szkoły na YouTube oraz Facebooku, gdzie prezentujemy i transmitujemy apele, uroczystości, realizujemy projekty, konkursy i inne działania dla społeczności szkolnej i lokalnej w formie on-line, np. obchody jubileuszu szkoły, koncert z okazji Dnia Kobiet.
- 2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:**
- Nauczyciele poradzi sobie z nową formą nauczania (Teams) nadszpiekowanie szybko, już pod koniec marca szkoła w pełni uruchomiła zdalne lekcje z wykorzystaniem platformy konferencyjnej, systemu wymiany plików oraz innych narzędzi do edukacji zdalnej.
 - Nauczyciele dzięki swojemu zaangażowaniu i doświadczeniu poradzi sobie bardzo dobrze. Bardzo szybko opanowali nowe narzędzia i co ważne, niesłuchanie kreatyw-

nie podeszli do ich wykorzystania, optymalizując ich użycie w zależności od specyfiki przedmiotu.

- Dodaną wartością dla szkoły była wcześniejsza praca uczniów i nauczycieli na platformie Google z wykorzystaniem aplikacji Classroom i Meet, w związku z czym szkoła nie miała trudności w organizacji nauczania zdalnego. To pozwoliło na właściwy przepływ informacji uczeń–nauczyciel–rodzic. Trudnością dla nauczycieli było na początku sprawdzanie wiedzy uczniów poprzez kartkówki, testy, sprawdziany w taki sposób, aby młodzież pracowała samodzielnie. (...) Nie wszyscy nauczyciele potrafią pracować z klasą w systemie 30-minutowym, chcieliby wydłużenia czasu lekcji, ale ze względu na zasady bezpieczeństwa i higieny nauki i pracy nie jest to możliwe.
- 3) Dyrektorzy szkół zawodowych:**
- Większość nauczycieli radzi sobie bardzo dobrze. Część korzysta dodatkowo z aplikacji Messenger lub kontaktuje się za pomocą maili służbowych. Nauczyciele są bardzo zmęczeni, ale się starają.
 - Problemy to zmotywowanie nauczycieli do udziału w kursach i szkoleniach z wykorzystania narzędzi on-line, a także problemy ze sprzętem, z dostępem do Internetu (często limitowany). Dzień pracy w czasie zdalnego nauczania bardzo się wydłużył. Czas spędzany przed komputerem wynosił od 8 do 12 godzin.
 - Nauczyciele uczyli się obsługi Teamsa we własnych zespołach, ale i były szkolenia on-line. Ci nauczyciele, którzy ich nie mieli, dostali ze szkoły laptopy, można oszacować, że to było około 30% nauczycieli. Ponadto zakupiliśmy 47 tabletów graficznych i jeszcze tablety dla w-f-istów, są one lepszej jakości, mają wiele funkcji i można filmować w plenerze ćwiczenia. Kupiliśmy też kamery szerokokątne, a matematycy mają np. kamery na statywie i filmują pokazy lekcji dla dzieci. A więc widzimy innowacyjność, bo nauczyciele wykorzystują różne aplikacje, np. takie aplikacje, w których w usta Einsteina można podłożyć jakiś tekst i tym sposobem zachęcać i uatrakcyjnić lekcje. Robiliśmy też filmiki, np. o nietolerancji, albo śpiewaliśmy hymn on-line na Święto Niepodległości. Robiliśmy też ankiety na temat nauczania zdalnego i wychodzi z nich, że połowa uczniów jest za zdalnym, a druga połowa przeciw. A np. maturzyści mają prawo do konsultacji, ale nie chcą zmienić nauczania zdalnego i wolą kontynuować w tej formie, niż chodzić do szkoły na konsultacje.
 - Jest grupa nauczycieli (na szczęście mała) którzy mają problem z podstawowymi umiejętnościami obsługi sprzętu i oprogramowania. Chyba tutaj niewiele da się zrobić (mam jednego nauczyciela, który przy jakimkolwiek sprzęcie nie usiądzie, to sprzęt nie działa – nie wiem – tak już ma).
 - Poprzez realizację zajęć on-line nauczyciele poznali narzędzia edukacji cyfrowej, zasoby cyfrowe. Nigdy wcześniej nie mieli czasu ani okazji do wypróbowania tak wielu możliwości, jakie dają nowoczesne technologie. Nawet jeżeli większość pedagogów uczyła się wykorzystywać nowe narzędzia metodą prób i błędów, a podejmowane przez nich starania nie zawsze przynosiły pozytywne rezultaty, osiągnięte umiejętności i kompetencje nabyte w trakcie nauczania zdalnego przy poszukiwaniu narzędzi do zajęć zdalnych, stanowią niezwykle cenną bazę do dalszej pracy.
- 4) Dyrektorzy zespołów szkół:**
- Na początku nauczyciele pracowali na różnych platformach, np. w Classroomie, na Zoomie, w Teamsie, potem była platforma e-podręczniki, no i takie powszechne jak Mes-

senger, telefon. W klasach 1–3 jest ten problem, że muszą pomóc rodzice, w związku z tym lekcje odbywały się często przez Messengera, odbywały się przez pocztę służbową, przez e-dziennik i wysłanie materiałów, bo maluchy same nie potrafią komputera dobrze obsługiwać. W liceum Teams był już innowacją wprowadzoną przez tych nauczycieli, którzy pracowali w rozszerzeniu, bo wtedy było im łatwiej prowadzić przedmiot z małymi grupami uczniów, którzy wybrali dany przedmiot w rozszerzeniu – mogli prowadzić notatki, mogli robić prezentacje, mogli gromadzić materiały. Więc dla pewnej grupy nauczycieli to był chleb powszedni. W tym okresie wszyscy nauczyciele się niesamowicie mobilizowali, myśmy spotykali się popołudniami, nawet w piątki, w Teamsie szkoliliśmy się nawzajem, żeby jak najwięcej możliwości rozpoznać. Na przykład Zoom miał złą opinię, bo się okazało, że było za mało zabezpieczeń i w każdej chwili ktoś inny mógł wejść na lekcję i tam jakieś różne materiały zamieścić, w związku z tym bardzo szybko z tego zrezygnowaliśmy. Obecnie nauczyciele nie mają problemów z obsługą platform zdalnych. Natomiast teraz głównym problemem jest to, jak zmobilizować ucznia do aktywnej pracy, bo obserwujemy powolną apatię, nic im się już nie chce, właściwie nie wiemy, czy będąc w domu, oni już wstali z łóżka i czy są na lekcji, czy mają ten laptop w łóżku. Wyraźnie odczuwamy, że im się już coraz mniej chce.

5.4. Najczęstsze problemy uczniów związane z nową formą lekcji zdalnych oraz zakres akceptacji przez nich nowego sposobu realizacji zajęć szkolnych

Jako jeden z podstawowych problemów uczniów, związanych z uczestnictwem w lekcjach zdalnych, większość dyrektorów wskazywała trudności w dostępie do Internetu, polegające na ograniczonych limitach (limitowane pakiety) lub na zasięgu sieci szybkiego Internetu, nieobejmującego obszarów małych miejscowości. Dzieci i młodzież zgłaszają trudności z poprawnym połączeniem lub zakłóceniami podczas trwania zajęć. Ponadto dyrektorzy zauważali, że nie wszyscy uczniowie pracują przy komputerach, część uczestniczy w lekcjach poprzez połączenia na telefonach. Jest to dość trudne narzędzie, szczególnie w przypadku zajęć w szkołach zawodowych, gdyż specjalistycznych zadań nie można realizować bez komputera i zainstalowanych odpowiednich programów. Obok problemów natury technicznej istotnym zagadnieniem poruszonym przez niemal wszystkich dyrektorów była kondycja psychofizyczna dzieci i młodzieży po kilku miesiącach pracy zdalnej. Brak codziennego, regularnego kontaktu w grupie rówieśniczej, zbyt długi czas spędzany przez uczniów w trakcie dnia przed komputerem, brak codziennego i regularnego ruchu fizycznego, objawia się wzrastającym zmęczeniem i zmęceniem uczniów, a to odbija się na ich kondycji zdrowotnej. Wpływa to na kłopoty z mobilizacją, z przygotowaniem się do zajęć, z motywacją do poszerzania wiedzy i prezentowania jej przed klasą. Uczniowie mają problem ze skupianiem się na lekcjach, z samodyscypliną, są bowiem przyzwyczajeni do szkoły typu: sala, ławka, lekcja, dzwonek, nauczyciel za biurkiem. Często zadania, które winny być wykonane podczas lekcji, odkładają „na potem”, co powoduje narastanie zaległości. Negatywne reakcje wywołuje też konieczność włączania kamery, zwłaszcza wśród uczniów starszych (zdarzają się sytuacje, że uczeń pro-

szony o włączenie kamery kieruje ją celowo na sufit). Kolejny problem artykułowany przez dyrektorów to kwestie związane z plagiatami i niesamodzielną pracą uczniów. Niestety uczniowie uczą się kombinowania i oszukiwania. Znaczna ich część ma ciągle problemy związane z wypowiedziami na forum on-line – nieśmiałość, ponadto nie zawsze mają komfortowe warunki do pracy. Praca w domu bez kontroli (w większości przypadków rodzice są w pracy) stwarza szeroki wachlarz możliwości unikania uczestniczenia w zajęciach. Nauczyciele obawiają się, że uczniowie doświadczają wielu dramatów, o których nikt nie wie. Można przypuszczać, że psychika większości uczniów ulega trwałym przemianom, dzieci i młodzież tęsknią za dzwonkiem, za wrzawą na szkolnych korytarzach. Natomiast do pozytywnych dla uczniów aspektów lekcji on-line dyrektorzy wielu szkół zaliczyli dużą aprobatę dla możliwości technologii komunikacyjnych, zwłaszcza magazynowania materiałów na dyskach chmurowych, inspirują ich nowe, atrakcyjne aktywności w sieci, dobrze i swobodnie czują się w tej przestrzeni. Atrakcyjne dla uczniów są także pewne dość, wydawałoby się, prozaiczne sprawy, jak oszczędność czasu i pieniędzy na dojazdy do szkół czy wczesne wstawanie (część uczniów odbywa lekcje poranne jeszcze będąc w łóżku). Oddzielnym problemem, na który zwrócił uwagę jeden z dyrektorów, jest edukacja zdalna dzieci i młodzieży z doświadczeniem migracyjnym – nierzadkie są w szkołach przypadki dzieci rodziców powracających z emigracji zarobkowej, które mają za sobą lata nauki w szkołach za granicą, albo dzieci z rodzin repatriantów bądź imigrantów. Tutaj oprócz trudności dotyczących wszystkich uczniów w okresie pandemii, nakładają się jeszcze kłopoty z adaptacją do nowego środowiska szkolnego i nowego dla nich systemu edukacji. Poza tym problemem ujawnionym w niektórych wywiadach były lekcje zdalne dla dzieci z trudnościami w uczeniu się – dla tych z orzeczeniami lekarskim o niepełnosprawności różnego typu oraz dla tych z dysfunkcjami ruchowymi. Dla takich dzieci lekcje zdalne są trudne w percepcji, a jedyną korzyść to uczestnictwo w nich i choćby wirtualny kontakt z nauczycielami czy klasą. Bardzo często w wywiadach pojawiał się przekaz, że uczniowie, rodzice i nauczyciele chcą powrotu do szkoły.

Poniżej przedstawiamy przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *Największym utrudnieniem są kłopoty techniczne uczniów z dostępem do szybkiego Internetu – dzieci i młodzież zgłaszają trudności z poprawnym połączeniem lub zakłóceniami podczas trwania zajęć. Uczniowie mogą w większym zakresie korzystać z programów multimedialnych, odpowiada im również sposób komunikowania się z nauczycielami.*
- *Największy problem uczniów w okresie nauki zdalnej to brak kontaktu bezpośredniego z kolegami i z nauczycielem. Uczniowie nawet próbowali zakładać w różnych mediach swoje grupy nieformalne, żeby móc spotykać się i porozmawiać poza lekcjami. Z relacji wychowawców wynika, że starsi uczniowie, np. z klas 8 są zadowoleni z pracy w zespołach, ale już młodsi są bardzo spragnieni kontaktu. Kiedy po feriach zimowych pojawiła się możliwość powrotu najmłodszych uczniów do szkół, a potem w marcu powrót do nauki zdalnej, to drugoklasiści wręcz rozpaczali. Tak więc starsze klasy szybciej się*

adaptują, a młodszy bardziej potrzebują kontaktów, ale to także zależy od charakteru i osobowości dziecka, bo co bardziej introwertyczni wolą jednak ukryć się za kamerą i wtedy śmielej wypowiadają się. W szkole był wprowadzony regulamin zobowiązujący do włączania kamer, ale potem okrzyknięto, że nie jest to zgodne z prawem. No cóż, jest to dość niezrozumiałe, bo przecież podczas tradycyjnych lekcji w klasie też wszyscy są widoczni, nikt nie jest ukryty pod „czapką niewidką”. Poza tym często wykorzystują pretekst popsutej kamery czy słabego Internetu, żeby wyłączyć się z lekcji i uniknąć odpowiedzi. Generalnie jednak widać, że dzieciaki są już coraz bardziej zmęczone tym zdalnym nauczaniem.

- Uczniowie mają sprzęt i możliwości techniczne. Jak są zgłoszenia, że nie mają, to szkoła wypożycza laptop albo udostępnia salę komputerową bądź świetlicę – w skali całej szkoły było takich 5–6 uczniów, którzy uczestniczyli w lekcjach zdalnie ze szkoły. Przy okazji nauczania zdalnego okazało się także, że młodzi ludzie wcale nie są tacy biegli w obsłudze platform zdalnych i z bardziej zaawansowanymi programami nie radzą sobie zbyt dobrze. Zauważyliśmy też, że małe dzieci mają większe problemy psychiczne podczas lekcji zdalnych, często płaczą, jak im się coś zepsuje lub nie działa komputer, jak im się połączenie zawiesza. Na starszych uczniach nie robi to wrażenia, wręcz przeciwnie, jest to okazja, żeby nie być na lekcji. Kolejny problem to brak samodyscypliny oraz bardzo „luzackie” podejścia do lekcji zdalnych, np. uczniowie nie odpowiadają wywoływani do odpowiedzi, dopiero groźba wpisania nieobecności (co oznacza tłumaczenia w domu) przywołuje ich do włączenia się do lekcji. Uczniom spodobały się możliwości internetowych lekcji, mogą poklikać podczas testów, mogą pochwalić się zrobionymi przez siebie filmikami czy prezentacjami. Starszym uczniom podoba się to, że już teraz w ogóle nie muszą nic robić. Nauczyciele i tak się cieszą, że cokolwiek zrobili i odesłali swoje zadania, że wyżej ich oceniają – średnia ocen z listopada w porównaniu z wrześniem to jest różnica jednego stopnia! Jak nauczyciel stawia dwóję, jest to dla niego kłopot – bo po pierwsze nikt go nie lubi, ani dzieci, ani rodzice, a po drugie w mediach trąbią, że te dzieci są bardzo poszkodowane przez zdalne nauczanie i nie należy ich dodatkowo stresować. Ale gdyby popatrzeć na ich czas poza lekcjami, to widać, że bez problemu spotykają się w realu, chodzą po mieście. Do tego starsi uczniowie zakładają sobie swoje grupy na Discordzie i tylko logują się na lekcje z wyłączoną kamerą i głosem, nie przerywając swojej aktywności w kanale w grupie prywatnej. Mam wielkie obawy, jak będzie po powrocie, bo chwycili złe nawyki, odzwyczajeni są od regularnej pracy i to znowu nauczyciel będzie musiał dostosować się i obniżyć wymagania. Motywacja do nauki jest słaba i czarno to widzę, bo teraz już mają takie zaległości i powrót do jakiś standardów będzie niezwykle trudny, a jeszcze czują, że można obniżyć wymagania np. tak jak na ostatnich maturach. Dużym problemem jest też to, że dzieci „trudne” coraz bardziej się wymykają spod opieki szkoły i tracą kontakt, nie ma, jak ich kontrolować, np. jednej uczennicy ciągle nie pasuje termin sprawdzianu, mimo elastyczności nauczyciela i podawania różnych możliwych opcji.
- Zgłaszane i zaobserwowane problemy uczniów to w pierwszej kolejności problemy techniczne: a to Internet ich „wyrzuca”, czy platforma nie zadziała, czy kamera zepsuta. Często są to realne problemy, ale jednak najczęściej symulowane, bo jak zorganizowaliśmy zebranie z rodzicami, to oni korzystali z tych samych łącz i byli mocno zdziwieni, że ich dzieci zgłaszają słabą jakość sprzętu i połączeń. Wielu uczniom od tego czasu

poprawiła się jakość, ale jednak często wykorzystują ten argument, żeby wyłączyć się na chwilę z lekcji. Obserwowaliśmy też, że dzieci chciały wracać do szkoły, bo im brakowało kontaktów z klasą, a od tego półrocza widzimy, że jest coraz większa grupa dzieci, która już nie chce wracać, bo w domu lepiej się urządziły, nie muszą wchodzić w różne relacje, no i stopnie są lepsze – co jest niepokojące. A więc widzimy, że w ostatnich miesiącach wypracowali sobie nowe systemy funkcjonowania, opanowali różne techniki lekcji zdalnych, poza tym nie trzeba dojeżdżać, no i można korzystać z dodatkowych materiałów, głównie internetowych, które nie były pod ręką dostępne w szkole. Korzyścią nabytą są dla uczniów na pewno nowe umiejętności techniczne, które wykorzystują do swoich prywatnych spotkań, tworzą swoje podgrupy, ale też sprawnie wyszukują informacje w Internecie, w Messengerze, potrafią pracować na kilku komputerach i smartfonach na raz. Są coraz bardziej sprawni nie tylko w „kopiuj wklej”, ale i potrafią zweryfikować wiedzę i przeredagować teksty – i to jest plus.

- Z perspektywy ucznia korzyści to nabycie umiejętności obsługi nowych aplikacji i platform zdalnych, szczególnie w klasach młodszych, starsi uczniowie takie umiejętności już mieli. Na pewno też spodobało im się to, że nie musieli chodzić do szkoły. Z kolei problem to sprzęt, dzieci u nas w gminie przeważnie nie miały komputerów i Internetu. Około 20% uczniów wypożyczyło laptopy ze szkoły, a brak narzędzi do pracy i brak umiejętności ich obsługi to też kłopot dla rodzica. Poza tym zaobserwowaliśmy duże problemy u dzieci z trudnościami w uczeniu się – dla nich lekcje zdalne to jest ogromna bariera, bo jak rodzica nie było obok, to trudno nawet takiemu dziecku zrozumieć przekaz płynący z ekranu komputera. Poza tym problemem ucznia jest brak motywacji, a także dobrej organizacji dnia, bo nie wszystkie dzieci siadały o 8 przed monitorem – brak samodyscypliny. Generalnie to uczniowie są już zmęczeni tym zdalnym nauczaniem i z rozmów na godzinach wychowawczych wynika, że chcą wrócić i to wszyscy chcą wrócić. W listopadzie ubiegłego roku, konkretnie 19.11.2020 r. w szkole przeprowadziliśmy ankietę wśród uczniów i zadaliśmy m.in. pytanie „Jakie trudności zauważasz, pracując na platformie w prowadzeniu lekcji zdalnych?”. – uzyskane odpowiedzi były następujące: zakłócenia w połączeniu internetowym (65%), zakłócenia w odbiorze dźwięku (51,7%), zakłócenia w odbiorze obrazu (44,8%). I te problemy są do dzisiaj.
- Dość spora część uczniów ma problem z włączeniem kamerki, mimo że nauczyciele proszą o to tylko na części lekcji. Uczniom przypominamy o konsekwencjach związanych z plagiatem i niesamodzielną pracą, ale działania typu „kopiuj-wklej” są na porządku dziennym. Jeśli chodzi o aprobatę działań na lekcjach zdalnych, w I półroczu była zdecydowanie większa niż w drugim. Myślę, że ma to związek z coraz gorszą kondycją psychiczną.
- Doszliśmy do wniosku, że część zadań uczniowie powinni wykonywać w wersji papierowej i odsyłać nauczycielowi w formie zdjęć – dzięki temu spędzać mniej czasu przed komputerem. Ponadto dodatkowe zadania „dla chętnych” nie powinny być zbyt czasochłonne – dzięki temu uczniowie ambitni nie spędzają całego popołudnia i często wieczoru przy odrabianiu lekcji.
- Na początku nauki zdalnej uczniowie byli podekscytowani, zaciekawieni. Chętnie z nami współpracowali, odkrywali nowe możliwości, uczyli się z nami, podpowiadali nam – stawiliśmy się partnerami w okiełznywaniu technologii. Bardzo lubili wszelkie gry, quizy, filmiki, itp. Gdy kwestie techniczne już zostały ogarnięte i zaczęła się regu-

larna nauka konkretnych treści, a następnie ich egzekwowanie, emocje zaczęły opadać... Uczą się kombinowania i oszukiwania, a my nie mamy narzędzi, aby to zweryfikować i ocenić. Zakładamy niewinność, bo jak w sytuacji kontaktu on-line udowodnić, że uczeń kłamie.

- W dalszym ciągu problem stanowi:
 - posiadanie Internetu i techniczne problemy z Internetem (słaby sygnał, ograniczona moc przesyłowa),
 - liczba sprzętu w rodzinach wielodzietnych oraz osobnych pomieszczeń, gdy lekcje się nakładają w rodzeństwie.

Aprobatę młodzieży zyskało zastosowanie nowego zakupionego przez nauczycieli sprzętu informatycznego, np. zastosowanie tabletów graficznych.

Negatywy:

- brak bezpośredniego kontaktu młodzieży,
- ograniczona możliwość rywalizacji młodzieży, w związku z tym brak motywacji,
- sama lekcja 30-minutowa nie stanowi problemu, lecz przygotowanie się,
- a następnie odesłanie wymaga więcej pracy przed ekranem.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Myślę, że największe problemy dopiero przed nami. Długotrwała nieobecność w szkole, brak kontaktów z rówieśnikami powoduje spustoszenie w kondycji psychicznej młodzieży. Nawet te formy, które wydawały się ciekawe – wprowadzone w kwietniu i w maju ubiegłego roku – w tej chwili powodują coraz większe znużenie uczniów.
- Część uczniów, zwłaszcza z małych miejscowości, nadal ma problem z łączami internetowymi. Pojawiają się problemy natury społecznej – część uczniów źle znosi separację od rówieśników. Natomiast uczniowie aprobują możliwości technologii komunikacyjnych, a zwłaszcza możliwość magazynowania materiałów na dyskach chmurowych.
- Nauczanie zdalne spowodowało nabycie przez uczniów złych nawyków, np. późne wstawanie, brak troski o swój wygląd, próby oszukiwania. Sami mówią o pewnym braku u siebie dyscypliny, na pewno największą bolączką był brak kontaktów rówieśniczych. Uczniom brakowało również rozbudowanej informacji zwrotnej związanej z wykonywanymi pracami, postępami w nauce. Brakowało im typowego szkolnego życia, szkolnych imprez i uroczystości, wycieczek, lekcji w laboratoriach, wyjazdów na uczelnie wyższe. Na pewno odpowiadał im fakt, że nie trzeba było do szkoły dojeżdżać, wcześniej wstawać, że zadania można było wykonywać przy użyciu różnych programów komputerowych, oczywiście korzystanie z różnych pomocy w czasie sprawdzianów, testów, odpowiedzi. Byli też tacy uczniowie, którzy bardzo nie lubili odpowiedzi przy użyciu kamer, obawiali się pokazywania swojego domu. Niektórzy wskazywali także na problemy ze skupieniem uwagi w czasie zajęć, zbyt dużą swobodą, inni mówili o kłopotach lokalowych w swoich domach.
- Pozytywy to z pewnością krótszy czas pracy uczniów w czasie lekcji zdalnych – 15-minutowe przerwy i 30-minutowe lekcje; pozytywy to też praca na dysku Google. Natomiast negatywy to w pierwszej kolejności brak możliwości weryfikowania, czy uczeń faktycznie jest na lekcji (włącza kamerę, zgłasza obecność i odchodzi od komputera); również sprawdzanie wiedzy poprzez zadawanie pytań rodzi obawy co do samodzielności ucznia – podobnie w przypadku testów i sprawdzianów on-line; ponadto słabą stroną są problemy z łączem internetowych, zarówno po stronie ucznia, jak i nauczyciela

(są uczniowie, którzy wykorzystują sytuację, twierdząc, że nie posiadają odpowiedniego sprzętu i łącza internetowego, ale dzieje się tak na wybranych lekcjach lub tylko podczas egzekwowania wiedzy).

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Uczniowie są już zmęczeni pracą zdalną. Brak im kontaktów z kolegami. Bardzo narzekają na brak zajęć praktycznych w pracowniach szkolnych. W ostatnim miesiącu, po zniesieniu pewnych obostrzeń, zajęcia praktyczne odbywają się tylko wtedy, gdy są w bloku 5-godzinny. W przypadku mniejszej liczby godzin nie możemy ich zorganizować, ponieważ młodzież nie ma możliwości dojechania do szkoły. Autobusy dowożące młodzież do szkoły nie kursują. Słabi uczniowie mają pozytywne oceny, ponieważ nauczyli się korzystać z pomocy kolegów, ale ich niewiedza się pogłębia. Podoba im się, że mogą się bardziej wysypiać.
- Problemem jest to, że nie wszyscy uczniowie pracują przy komputerach, część osób do pracy wykorzystuje telefony, a zajęć zawodowych, specjalistycznych nie można realizować bez zainstalowanych programów. Poza tym trudności sprawia konieczność zapoznania się z bardzo różnorodnymi narzędziami nauki zdalnej. Widoczny jest też brak samodyscypliny bardzo wielu uczniów w procesie nauczania. No i jeszcze muszą dzielić się sprzętem z innymi domownikami. Natomiast jako pozytywne należy wskazać większy porządek i dyscyplinę w czasie zajęć. Ponadto niektórzy uczniowie bardzo rozwinęli się w czasie zajęć zdalnych, lepiej i systematyczniej pracują, są aktywniejsi... Jednak najtrudniej jest uczyć się i kontaktować uczniom z doświadczeniem migracyjnym. W szkole mamy ich całą grupę.
- Nauczanie zdalne ma wpływ na wizerunek klasy, szkoły i często dzieci nieśmiałe, wycofane chętniej zabierają głos, są odważniejsze i lepiej się czują za kamerą w domu niż w szkole. Ale też często dzieci nie chcą pokazywać, co jest w domu. W tej chwili na 1500 uczniów jest 100 laptopów wypożyczonych ze szkoły, pozostali mają swoje. Na łącze internetowe szkoła nie ma wpływu, ale w technikum nie ma z tym problemu i rzadkie są przypadki, że mieszkają w takim miejscu, gdzie nie ma zasięgu Internetu. Natomiast w szkole branżowej to jest bardziej problem umiejętności obsługi platform i sprzętu, który posiadają, a także i bariera sprzętowa. Dzieciaki w szkole branżowej pochodzą z bardzo wielu mniejszych miejscowości, bo szkoła jest atrakcyjna i uczy zawodów bardzo różnych, czasami rzadkich, np. kominiarz czy zdun, ale mamy też całe klasy fryzjerek, elektryków, stolarzy, budowlanców. Tak więc chodzą do nas z powiatów sąsiednich, nie tylko z miasta, tych jest tylko około 5%. Szacunkowo to około 10% ma kłopot z dostępem do Internetu.
- Najwięcej trudności sprawia uczniom efektywne zarządzanie czasem, samodzielne uczenie się, samodyscyplina i systematyczność. Motywację do pokonywania tych trudności dodatkowo obniża brak rzeczywistego kontaktu z rówieśnikami i nauczycielami. Uczniowie odnoszą się negatywnie do nauczania zdalnego, ponieważ brak im jest dostatecznej motywacji i umiejętności pracy w zespole. Czują osamotnienie ze względu na brak osobistego kontaktu z nauczycielami oraz rówieśnikami.

4) Dyrektorzy zespołów szkół:

- Głównym problemem uczniów jest to, że nie starcza im Internetu, bo wykupiony pakiet jest za mały. My jesteśmy szkołą, która skupia młodzież z miejscowości wiejskich i tam nie zawsze są światłowody i jakość Internetu jest słaba. Dla ucznia problemem jest też

to, że w domu czasami na lekcjach zdalnych jest troje czy nawet pięcioro rodzeństwa, niekiedy w jednym pokoju jest dwójka: jeden z podstawówki, a jeden z liceum i na to nakłada się zdalna praca rodzica. Problemem jest więc sprzęt, a również to, że czasami dzieci pozostawione są same sobie, bo rodzice muszą iść do pracy, a nie mają babci czy dziadka do opieki i zazwyczaj ten starszy musi przypilnować to młodsze rodzeństwo. W związku z tym dochodzi im więcej obowiązków. Problemem jest też kwestia uczniów z trudnych rodzin lub uczniów z niepełnosprawnościami, w tych przypadkach warto, należy organizować lekcje w szkole, bo pobyt w szkole daje dziecku więcej niż w domu. Ale tak ogólnie dajemy radę. Z kolei najbardziej uczniom podoba się to, że nie muszą wstawać, iść na autobus, jak jest zimno i pada deszcz.

5.5. Udział rodziców w procesie dydaktycznym w warunkach zdalnego nauczania

Po zawieszeniu zajęć w budynkach szkolnych w marcu 2020 r. sytuacja uczniów radykalnie zmieniła się – rytuały dnia codziennego musiały zostać gwałtownie i nieoczekiwanie przeprogramowane i obowiązki lekcyjne przeniesione na teren domowy. Taka zmiana wpłynęła na życie wszystkich rodzin z dziećmi w wieku szkolnym, ujawniając nowe wyzwania, związane szczególnie z opieką nad młodszymi uczniami w domu oraz z nowym rozkładem czasu aktywności zawodowej i szkolnej wszystkich domowników. W dużej części przypadków pojawiły się także poważne problemy techniczne i organizacyjne – np. brakowało dostępu do komputerów, które stały się podstawowymi narzędziami codziennej pracy nie tylko uczniów, ale i dużej części rodziców. Bardzo często brakowało też wydzielonych stref dla poszczególnych domowników, którzy musieli równolegle wykonywać swoje zadania uczniowskie i zawodowe. Niewątpliwie na barki rodziców zostały przerzucone obowiązki organizacji swoim dzieciom odpowiedniego miejsca nauki szkolnej w domu oraz monitorowania uczestnictwa w lekcjach. W opinii wielu dyrektorów szkół, z którymi przeprowadzono wywiady, postawy rodziców w nowej sytuacji były dość zróżnicowane i generalnie dzielili zbiorowość rodziców na aktywnych i zaangażowanych w życie szkolne oraz tych umiarkowanie i słabo uczestniczących w procesie dydaktycznym swoich dzieci. Uogólniając opinie dyrektorów, można stwierdzić, że w szkołach podstawowych przeważa grupa rodziców zaangażowanych – większość rodziców monitoruje naukę zdalną swoich dzieci, często uczestniczą osobiście w zajęciach, pomagają w odrabianiu zadań domowych, są nawet przypadki przejmowania na siebie obowiązków uczniowskich, tj. odrabiania lekcji za dzieci, a w skrajnych przypadkach (ale zaobserwowanych i omawianych wśród nauczycieli i dyrektorów szkół) podpowiadania na sprawdzianach czy klasówkach. Opisywane były również przypadki w młodszych klasach szkół podstawowych włączania się rodziców w tok lekcji zdalnych (poprzez włączanie mikrofonu) i wypowiadania własnych uwag na temat przekazywanych treści przedmiotu. Rodzice z grupy zaangażowanych i aktywnych to także osoby, które regularnie kontaktują się z nauczycielami za pośrednictwem maili, telefonów czy aplikacji Microsoft Teams bądź indywidualnie, bądź na wyznaczo-

nych spotkaniach klasowych i na bieżąco omawiają postępy i trudności uczniów w nauce. Z kolei w szkołach ponadpodstawowych przeważają wśród rodziców postawy mniej aktywne, tzn. nie angażują się bezpośrednio w lekcje, a nawet pojawiły się opinie (w trakcie wywiadów w niektórych szkołach zawodowych), że nie interesują się procesem dydaktycznym dzieci. Z kolei wśród dyrektorów liceów można było odnotować wypowiedzi, że pomoc rodziców jest marginalna. Takie odmienne postawy większości rodziców uczniów szkół ponadpodstawowych w stosunku do rodziców młodszych uczniów ze szkół podstawowych wynikają w dużym stopniu z naturalnych procesów wchodzenia dzieci w dorosłość i coraz większego przejmowania odpowiedzialności przez samych uczniów za przebieg swoich karier szkolnych. Niemniej dyrektorzy szkół ponadpodstawowych podkreślali też inne ważne aspekty postaw rodziców dzieci starszych, takie jak udzielane wsparcie w różnych wymiarach (np. psychiczne, społeczne, ekonomiczne, techniczne) i motywowanie. O stopniu zaangażowania i zainteresowaniu rodziców losami szkolnymi dzieci na poziomie szkół ponadpodstawowych może świadczyć także fakt, że w kilku szkołach powołano takie instytucje, jak telefon zaufania, lub zwiększono wymiar dyżurów pedagoga szkolnego, który kontaktuje się z rodzicami, w szczególności w przypadkach nietypowych zachowań niektórych uczniów oraz w przypadkach zainicjowanych przez samych rodziców, zaniepokojonych zachowaniami swoich dzieci. Dla rodziców „otwarto też drzwi” niektórych szkół (opis z wywiadu w szkole zawodowej) z uwzględnieniem zasad reżimu sanitarnego, głównie po to, żeby ułatwić kontakty z wychowawcami i wspólne monitorowanie aktywności szkolnej uczniów.

Poniżej przedstawiamy przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *Większość rodziców monitoruje naukę zdalną swoich dzieci, często uczestniczą w ww. zajęciach (zwłaszcza rodzice dzieci klas młodszych). Rodzice kontaktują się z nauczycielami za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams. Dzięki spotkaniom z rodzicami nauczyciele na bieżąco omawiają postępy i trudności uczniów w nauce.*
- *Rodzice są bardzo zaangażowani w techniczne zapewnienie połączeń ze szkołą, ale i w sprawy dydaktyczne. Nawet mówili, że wyręczają nauczycieli, bo maluchy nie mają dyscypliny szkolnej i muszą z nimi siedzieć przed komputerem. Minusem jest to, że wszyscy chcą, żeby ich dzieci miały najlepsze oceny i podpowiadają, wyręczają dzieci w zadaniach szkolnych, a więc niestety to już są pierwsze oszustwa. Pokazują też, że nauka jest dla oceny. Problemem było na początku to, że zgłaszali, że nie mają sprzętu i wypożyczyli ze szkoły. Ale na szczęście oddawali, jak tylko zakupili własny. Można pochwalić rodziców, że rozsądnie zainwestowali 500+ właśnie w sprzęt do nauki zdalnej, albo że prezentem na I Komunię św. były właśnie potrzebne laptopy.*
- *Rodzice, którzy się angażowali i współpracowali ze szkołą w zwyczajnych czasach, to i w czasie nauki zdalnej angażują się dalej i dbają o sprawy szkolne swoich dzieci, a ci, co winy szukali po stronie szkoły za słabe wyniki dzieciaków, to dalej tak jest. Szczególnie typowe jest to dla bogatych rodzin, że nie chcą przyjąć do wiadomości, że dziecko nie jest najlepsze i szukają winy po stronie nauczycieli i szkoły. No bo kto jest winny, że Jacuś ma „1”? – no nauczyciel jest winny, bo mu ją wystawił. Jest też problem uczestnic-*

twą rodziców w lekcjach zdalnych. Niektórzy nauczyciele domagali się sformułowania jakiegoś regulaminu, żeby tylko uczeń mógł brać w nich udział, ale w warunkach lekcji domowych jest to nierealne i absurdalne. Z drugiej strony protestowali rodzice, żeby nie pytać ich dzieci na forum lekcji zdalnej, żeby inni rodzice ukryci za kamerami nie słyszeli, jak ich dziecko odpowiada. Była to oczywiście kwestia wstydu za niezbyt lotne odpowiedzi dzieciaków. I tu już nauczyciel musi się napocić, żeby zawsze znaleźć jakieś usprawiedliwienie i dobrą stronę takiej wypowiedzi. Rodzice też czasem włączają się w lekcje, np. kiedy nauczycielka zwróciła uwagę, że nie wolno jeść w czasie lekcji, to mama w kamerze usprawiedliwiała syna, że był głodny, bo nie zdążył zjeść śniadania i właśnie mu je przygotowała. W innym przypadku mama regularnie sprzątała pokój odkurzaczem w piątki o 9.00, kiedy przypadła lekcja angielskiego. Nieraz w tle kamery słychać też awantury. Generalnie rodzice niespecjalnie krępują się, bo teraz szkoła nie wzbudza takiego respektu jak kiedyś, można powiedzieć, że „z buta” wchodzą i wykładają nauczycielom swoje racje. Najgorsze jednak jest to, że rodzice współpracują z dziećmi w oszukiwaniu – i to jest już demoralizacja. Wiemy np., że podstawione osoby rozwiązują zadania na sprawdzianach zdalnych, bo wiadomo, że dziecko samo sobie nie wynajmie korepetytora, który o określonej godzinie zaloguje się do klasy kodem, trudno to jednak formalnie udowodnić. A potem, jak zapyta się w trakcie zdalnej lekcji, żeby zrobiło to zadanie samo, to nagle „wylatuje z teamsów”, odłącza się od lekcji zdalnej. Albo np. jak dzwonią do rodziców, że córki nie ma na lekcji, to mama wprost twierdzi, że przecież jest teraz w domu z nią na tej lekcji i pewnie coś z połączeniem. Takich przypadków trudnych jest kilkanaście na te 600 w szkole i one psują krew. Nie mamy więc narzędzi formalnych do egzekwowania wiedzy i obecności. Nauczyciele nie chcą tego tematu używać i zaogniać sytuacji, żeby nie wciągać w te rozstrzygnięcia sądu rodzinnego, żeby zarzucać, że tacy rodzice są niewydolni wychowawczo.

- Rola rodziców na początku zdalnego nauczania była ogromna, żeby zapewnić połączenie ze szkołą. Nawet zakładali własne grupy na FB i szybko się komunikowali z nauczycielem, czy ze sobą, żeby przepływ informacji był szybszy, bo e-dziennik to było jednak zbyt sztywne łącze. Nieoceniona jest rola rodziców w nauce zdalnej najmłodszych uczniów. Teraz już po tylu miesiącach jest większa samodzielność dzieci, szczególnie pod względem technicznym, dzieci sprawnie się włączają i przełączają. Ale część rodziców wiernie towarzyszy dzieciom w lekcjach zdalnych, pozostają w tle, no i pomagają w realizacji zadań lekcyjnych. Nawet można często usłyszeć w mikrofonie „mama, nie pomagaj mi”. Z rozmów z Radą Rodziców wynika, że już teraz poczuli pewną ulgę, bo wiosną ubiegłego roku to było szaleństwo, wracali z pracy, a tu szkoła, szkoła, szkoła, posprawdzać, poodsyłać, bo maluchy nie wiedziały, jak zrobić zadania i wszystko było na barkach rodzica. Teraz dziecko ma już lepiej zaplanowany porządek dnia. Ale rodzice nadal „hospitują” lekcje, co nauczycieli denerwuje, bo często wchodzą w kompetencje merytoryczne i włączają się do lekcji, komentują, doradzają inne metody, oczywiście najlepsze dla ich dzieci, a nie dla całej klasy. Dobrze też się sprawdziły zebrania z rodzicami i z wychowawcami – logowali się z panelu ucznia i wtedy okazywało się, że np. wszystkie kamery działają, a u dzieci nie – wtedy rodzice dowiadywali się ze zdziwieniem, że dziecko zgłasza problemy ze sprzętem. Dobre jest też to, że rodzic może po zakończonej lekcji jeszcze chwilę porozmawiać za pomocą łącza z nauczycielem o jakichś ważnych bieżących sprawach, np. usprawiedliwieniach.

- Rodzic powinien być obecny podczas lekcji najmłodszych uczniów, żeby pomóc zrozumieć polecenia. Do dzisiaj są rodzice albo dziadkowie, którzy uczestniczą z dzieckiem w każdej lekcji, szczególnie w klasach 1–4. Generalnie zainteresowanie rodziców jest dosyć duże, wychowawcy też o tym mówią, że rodzice interesują się i śledzą e-dziennik, zgłaszają problemy, nawet w godzinach wieczornych kontaktowali się z nauczycielem. Gorsze jest to, że nauczyciele słyszą jednak ciągle podpowiedzi rodziców zza ekranu. Zauważyli też, że wyniki prac kontrolnych nie są spójne z osiągnięciami dzieci sprzed pandemii i wskazują na pomoc rodzica i Internetu w tym zakresie. W szkole przeprowadzono ponadto ankietę wśród rodziców z pytaniem o najczęstsze trudności w okresie nauki zdalnej – uzyskane odpowiedzi były następujące: trudności z zasięgiem, trudności w tłumaczeniu dziecku zadań, przez problemy z laptopem dziecko nie mogło odbierać wszystkich linków na telefonie, problemy z połączeniem, brak wytłumaczenia tematu lekcji, zbyt duża ilość zadań do wykonania z poszczególnych przedmiotów, np. po 5–6 ćwiczeń, ciągle sprawdzanie poczty bądź Messengera, całe dni spędzane z komórką i laptopem, brak wolnego czasu na sport, brak rówieśników i kontaktów szkolnych, zniechęcenie nauką. Ale też uzyskano kilka odpowiedzi, że żadne trudności nie spotkały rodziców z powodu przejścia na naukę zdalną.
- Oczywiście zdarzały się incydentalne przypadki dłuższego nielączenia się dziecka, braku uczestnictwa w zajęciach i zerwania kontaktu telefonicznego (np. niespodziewana zmiana numeru lub celowe unikanie kontaktu rodziców ze szkołą). Wtedy prosiłam komendanta miejscowej policji o interwencję w sprawie pilnego kontaktu ze szkołą, co zawsze przynosiło natychmiastowy skutek.
- Większość rodziców była zaangażowana. Czasami aż za bardzo. Zdarzało się, że to rodzice wykonywali polecenia i zadania za uczniów, podpowiadali w czasie sprawdzania wiadomości.
- Zdarza się, że rodzice wykorzystują swój dostęp do zdalnej lekcji i śledzą bardzo uważnie tok zajęć, ale po to tylko, żeby po zajęciach przepyttać dziecko z tego, czego powinno ich zdaniem się nauczyć. Niektórzy rodzice swą obecnością stresują dziecko.
- Rodzice uczniów klas 1–3 wykazują duże zaangażowanie w procesie edukacyjnym swoich dzieci, można zauważyć obecność rodzica podczas zajęć, gdzie wspiera pracę nauczyciela. W klasach 4–8 również zdarzają się przypadki, gdzie nie tylko rodzic uczestniczy w lekcji, ale i inni członkowie rodziny. Ich udział nie zawsze jest potrzebny, gdyż starsi uczniowie doskonale sami sobie radzą z edukacją zdalną. W naszej ocenie zdecydowana większość rodziców rozumie zaistniałą sytuację i na miarę swoich możliwości stara się wspierać swoje dzieci w procesie edukacji. Są jednak sytuacje, zwłaszcza w młodszych klasach, że rodzice wyręczają dzieci w odrabianiu prac domowych. Zdarza się, że uczestniczą w lekcji i wtrącają swoje uwagi podczas tłumaczenia tematu lekcji przez nauczyciela.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Nie zauważamy udziału rodziców w lekcjach zdalnych – w przypadku szkoły średniej pomoc rodziców jest marginalna.
- W zdecydowanej większości rodzice wspomagają i motywują dzieci.
- Rodzice współpracują ze szkołą, niemniej w sytuacji zdalnego nauczania stali się bardziej roszczeniowi i tolerancyjni względem swoich dzieci. Wykorzystują często wymu-

szoną sytuację, by je usprawiedliwić np. z nieodrobionych lekcji, najczęściej wskazując problemy psychiczne i tym samym stawiają nauczyciela w niekomfortowej sytuacji.

- Udział rodziców w procesie dydaktycznym w warunkach lekcji zdalnych jest różnicowany, w marcu 2021 roku została skierowana do rodziców ankieta monitorująca nauczanie zdalne i odpowiedziało na nią około 10% rodziców.

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Niektórzy rodzice uczestniczą w lekcjach, czasem pomagają w odrabianiu zadań domowych. Większość jednak nie interesuje się procesem dydaktycznym swoich dzieci.
- Aktywni rodzice nadal pozostają aktywni. Tu nie widać większej zmiany... Zorganizowaliśmy możliwość spotkań pedagoga, nauczycieli, wychowawców, dyrektora z rodzicami na terenie szkoły. Spotkania face to face odnoszą lepszy skutek, szczególnie z rodzicami uczniów, którzy zgłaszają problemy emocjonalne (obniżony nastrój, niska samoocena). Ponadto praktykujemy kontakt pedagoga z rodzicami za pośrednictwem e-dziennika, telefonu zaufania. Przesyłamy też rodzicom różne materiały i filmy edukacyjne.
- Z rodzicami jest kontakt przez uczniowskie konta, ale ogólnie statystycznie nie ma szalu, frekwencja jest najwyżej około 3/4, no i zawsze przychodzą ci rodzice, którzy nie muszą przyjść. Rodzice interesują się postępami dzieci, ale tylko ci aktywni. Wielu rodziców interesuje się, co nauczyciel opowiada, i wchodzi na lekcje w teamsach, a nawet mamy takich, którzy zgłaszają, że nauczyciel się obja, ale przy 1000 lekcji dziennie trudno nam monitorować skutecznie wszystkich. Bywają też napięte relacje rodzic-nauczyciel, np. uczeń nie uczestniczy w zajęciach, nie loguje się i na pytanie nauczyciela – dlaczego, mama odpowiada, że nie powinno go to interesować i że napisze skargę do kuratorium, bo wystarczy, że ona go usprawiedliwia. Ale przecież w konsekwencji chodzi o postawę w relacji do innych uczniów, którzy pilnie chodzą i się uczą.
- Część rodziców podchodzi do tego rozsądnie i z dużym zrozumieniem. Dzieciaki są dopilnowane, uczestniczą w zajęciach, rodzice nie wykonują za nie pracy. Niestety jest spora grupa rodziców, którzy fałszywie rozumieją pomoc własnemu dziecku i wykonują pracę za dziecko. Widać to po ocenach (są znacznie wyższe niż w nauczaniu stacjonarym). Nie ma zbyt wielu możliwości wyeliminowania takiego zachowania. Zdarza się też, że rodzice uczestniczą w lekcjach (gdzieś poza kamerą) i usiłują podpowiadać. Jest to dość irytujące i czasami prowadzi do spięć na linii rodzic – nauczyciel.
- Niestety rodzice raczej nie angażują się w proces dydaktyczny w warunkach lekcji zdalnych, tylko nieliczni są w stałym kontakcie z dyrekcją, wychowawcami lub nauczycielami przedmiotu, informując o problemach i potrzebach swojego dziecka. Może to wynikać z faktu, że nasi uczniowie to osoby u progu pełnoletności i rodzice nie zawsze mają wpływ na ich naukę i udział w zdalnym nauczaniu.

4) Dyrektorzy zespołów szkół:

- Duża pochwała dla rodziców, są naprawdę bardzo zaangażowani, dopytują się, sprawdzają, jak dzieci funkcjonują na lekcjach, czasami gościmy ich na lekcjach. Szczególnie duże wyzwanie było dla rodziców dzieci z klas 1–3, bo musieli fizycznie uczestniczyć w tych lekcjach swoich dzieci. Szkoła też zapewnia rodzicom możliwość skorzystania z pomocy psychologiczno-pedagogicznej, albo na wniosek rodziców dzieci z orzeczeniem, niepełnosprawnością, albo tych, które w domu nie mają warunków do uczestnictwa w zdalnych lekcjach, to na wniosek rodziców dziecko przyjmowane jest w szkole, gdzie

organizuje mu się opiekę i stanowisko do pracy zdalnej, albo organizuje mu się lekcje w szkole. Są to pojedyncze przypadki, ale taka możliwość jest. Z nowych aktywności to rodzice wnioskowali, żeby nauczyciel przypominał uczniom, że po lekcji mają wstać od komputera i przewietrzyć sobie pokój dla higieny pracy.

5.6. Ocena efektywności nauczania zdalnego w porównaniu z nauczaniem tradycyjnym w klasach

Oceniając efektywność nauczania zdalnego w porównaniu z tradycyjnym w klasach, dyrektorzy wypowiadali bardzo różne opinie, ale w większości stwierdzali, że ta efektywność jest słabsza. Zwracali też uwagę na specyfikę przedmiotu, gdyż nie wszystkie lekcje w formie zdalnej da się przeprowadzić równie efektywnie – jako przykłady dużych różnic wskazywano lekcje z języka obcego, z przedmiotów ścisłych (fizyka, chemia) czy lekcje z w-fu bądź muzyki. Natomiast we wszystkich szkołach podkreślano, że uzyskane średnie oceny uczniów są wyższe. W niektórych przypadkach lepsze oceny uczniów mogły wynikać z ich większej aktywności i swobody wypowiedzi spoza kamery niż w warunkach pełnej sali lekcyjnej i na forum całej klasy. Jednak w większości przypadków lepsze oceny są efektem nieuczciwych zachowań uczniów podczas sprawdzianów, klasówek czy przygotowywania prac pisemnych. To właśnie brak dobrych i skutecznych narzędzi w zakresie oceniania efektów uczenia się i nauczania wskazywano jako poważny mankament nauki zdalnej. W związku z przejściem na tryb zdalny musiała nastąpić także ewaluacja PSO (przedmiotowych systemów oceniania) – należało m.in. uaktualnić i dopasować formy zaliczania materiału, sposoby poprawy sprawdzianów, prac klasowych. Niektórzy dyrektorzy podkreślali też fakt mniejszego obciążenia uczniów pracami domowymi czy zmniejszonym zakresem omawianego materiału podczas lekcji zdalnych. Jeden z dyrektorów wskazał na ujawniający się poważny dysonans pomiędzy możliwościami nauczania zdalnego z wykorzystaniem Internetu a przeciążonymi programami szkolnymi o charakterze wiedzy encyklopedycznej oraz stosowanymi powszechnie w szkołach formami nauczania rodem z XIX w. Dyrektorzy również często podkreślali, że zdalne nauczanie nie buduje relacji i umiejętności społecznych. Zwracano ponadto uwagę na fakt braku możliwości ocenienia frekwencji uczniów na zajęciach, 100-procentowa frekwencja to nie jest prawdziwy udział ucznia w lekcjach.

Poniżej podajemy przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *Co do efektywności nauczania zdalnego i nauczania tradycyjnego jest ona różna, w nauczaniu tradycyjnym nauczyciel ma większy kontakt z uczniem, może częściej sprawdzać jego wiedzę, umiejętności, które nabył... Moim zdaniem większa efektywność nauczania jest widoczna podczas nauczania tradycyjnego w klasach.*
- *Nic nie przewyższy nauczania stacjonarnego i nie zastąpi nauczania w salach szkolnych. Ale z drugiej strony, nauczyciele, którzy w przyszłości nie będą korzystali z narzędzi zdalnych, zostaną po prostu wyparci. Stacjonarne nauczanie ma przewagę, bo*

daje możliwość zweryfikowania wiedzy. Jeżeli będzie w przyszłości konieczność nauki zdalnej, to najlepiej, żeby była to forma hybrydowa, np. jeden tydzień w domu, jeden w szkole i wtedy można łatwiej ocenić efekty uczenia się na bieżąco. Teraz oceny są rewelacyjne, ale np. na egzaminach próbnych w klasach 8 to już wyniki nie są zbyt dobre. Poza tym w klasie można mobilizować ucznia, żeby skupił uwagę, bo większość dzieci przed komputerem nie ma samodyscypliny. Dodatkowy problem pojawi się po powrocie do klas – dla uczniów będzie to znowu nowa sytuacja, bo odwykli od ławek i śledzącego ich postępy nauczyciela. Teraz trudno zweryfikować autentyczność tej zdobytej podczas lekcji zdalnych wiedzy, trudno zweryfikować, czy jest to rzeczywiście praca ucznia, bo jak wyłączy kamerę, to może korzystać z podpowiedzi. Nikt nie wietrzy zła, ale... Druga strona to na pewno nauczyli się efektywnie znajdować w Internecie różne wiadomości.

- Efektywność jest fatalna, np. po wydłużonych feriach zimowych i powrocie w styczniu do szkoły to nic nie pamiętali. Niższa efektywność wynika stąd, że nie ma dobrej kontroli i weryfikacji. Postawy uczniów też zmieniły się, teraz np. jak nie ma odrobionego zadania domowego, to się nie przejmują, zgłasza nauczycielowi przed lekcją bez specjalnych usprawiedliwień – uczniowie stali się odporniejsi psychicznie na stresy.
- Na poziomie szkoły podstawowej widać po e-dzienniku, że na półroczu były wystawione oceny wyższe, ilość bardzo dobrych i celujących na semestr była nadproporcjonalnie wyższa. Nauczyciele też się wypowiadają często, że to nie jest efektywna praca i nauka. Niektóre klasy pracują, ale na lekcjach w niektórych klasach to „ściana” – uczniowie nie potrafią wypowiedzieć nawet jednego zdania na zadane pytanie.
- Mimo że zdalne nauczanie ma swoje plusy, to jednak w żadnym stopniu nie dorównuje nauczaniu tradycyjnemu. Odizolowanie w domu ma ogromny negatywny wpływ na relacje międzyludzkie, ogranicza kontrolę nad postęпами w nauce, nie mamy wpływu na systematyczność i weryfikację nabytych umiejętności. Edukacja w trybie stacjonarnym jest potrzebna jak najszybciej i każdy dzień bez fizycznego kontaktu z uczniem pogłębia rozbieżności. O ile nauczaniem zdalnym da się przekazać treści i wiadomości, to nigdy za jego pomocą nie zbudujemy relacji i umiejętności społecznych.
- Generalnie zdecydowanie gorzej uczniowie funkcjonują. Ale mamy wyjątki potwierdzające tę regułę: są osoby, które „zabłyły” na zdalnym (i to samodzielnie, bez pomocy rodziców) i są prymusi, którzy spadli na przeciętny poziom.
- Warto zwrócić uwagę na to, że nie wszyscy uczniowie są wzrokowcami czy słuchowcami, a to na tych zmysłach opiera się zdalne nauczanie. Niemożność wykorzystania różnorodnych pomocy, wykonywania eksperymentów „na żywo”, ruchu w czasie zajęć również ma kolosalne znaczenie dla zapamiętywania różnych treści. Szczególnie dzieci z trudnościami, zaburzeniami czy niepełnosprawnościami mają tu dużo większe problemy.
- Największe trudności mają nauczyciele z oceną faktycznej wiedzy uczniów zdobytej w trakcie nauczania zdalnego. Sprawdziany są przeprowadzane w łagodniejszych dla uczniów warunkach. W ramach przedmiotów, takich jak np. fizyka, chemia – uczniowie nie mają możliwości przeprowadzania doświadczeń z użyciem sprzętu naukowego. Zakres realizacji ćwiczeń z wychowania fizycznego został znacznie ograniczony ze względu na bezpieczeństwo uczniów oraz brak w domach uczniów odpowiedniego sprzętu

sportowego. Podsumowując, efektywność nauczania zdalnego powoduje pewne ograniczenia w zdobywaniu wiedzy przez uczniów.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Nauka zdalna jest dużo mniej skuteczna od nauki bezpośredniej.
- Wydaje się, że nie problem efektywności jest tutaj najistotniejszy, ale wątpliwa wiarygodność pomiaru dydaktycznego i procesu oceniania.
- Nauczanie zdalne jest o wiele mniej efektywne od tego tradycyjnego. Nauczyciel nie jest w stanie ocenić poziomu zaangażowania ucznia w lekcję. Nie może w sposób wiarygodny sprawdzić stanu jego wiedzy, a tym samym wystawione oceny nie są w pełni wiarygodne. Poza tym, przy tego typu nauczaniu nie nawiązuje się między nauczycielem i uczniem silna więź, zarówno nauczyciel, jak i uczeń stają się anonimowi w sensie duchowym, emocjonalnym. Zakłócona zostaje tradycyjna relacja uczeń–mistrz, pojawia się obojętność, co jest czymś gorszym nawet od negatywnych emocji.
- Efektywność nauczania jest niższa, ponieważ młodzież w różnym stopniu samodzielnie pracuje na lekcji i mobilizuje się do systematycznej nauki, jest problem z frekwencją w poszczególnych klasach, jak również z rozliczaniem się uczniów z projektów czy prac domowych. We wrześniu 2020 r. nauczyciele przeprowadzili diagnozę w zakresie opanowanego przez uczniów programu nauczania, która wykazała, że uczniowie mają duże zaległości/braki.

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Niestety nasi uczniowie nie są psychicznie przygotowani do pracy zdalnej. Większość oszukuje, korzysta ze wszelkich pomocy, pracuje, żeby zaliczyć, a nie po to, żeby się nauczyć. Efekty takiej pracy będą słabe. Poza tym ci, którzy pracują samodzielnie mają gorsze oceny od tych, którzy ściągają. Wtedy zaczynają pracować tak, jak reszta.
- Uczniowie mają wyższe oceny, szczególnie z prac pisemnych, sprawdzianów. Ale mają też mniej zadań domowych. Nauczyciele musieli ograniczyć ilość omawianego i wysyłanego materiału swoim uczniom. Ponadto nauczyciele w czasie zdalnego nauczania częściej oceniają swoich uczniów, szczególnie za aktywność w czasie zajęć. Problemem jest brak kontroli nauczycieli nad sposobem sprawdzenia/opanowania materiału przez uczniów. Poza tym musiała nastąpić szybka zmiana kryteriów oceny uczniów ze stacjonarnych na zdalne i szybka ewaluacja PSO – ustalenie form zaliczania materiału, sposobów poprawy sprawdzianów/prac klasowych. Jako pozytyw można zaliczyć też wyższą frekwencję uczniów w czasie zajęć.
- Zainteresowanie technikami zdalnego nauczania wzrosło i u dzieci, i u rodziców. Rodzice zgłaszają problemy, które dzieci mają z lekcjami zdalnymi i szkoła może pomóc rozwiązać problemy sprzętowe, wypożyczyć laptopy, ale już Internetu im nie założy. Więc jak nauczyciel się przykłada i uczeń również, to nie ma co tragiczować o słabej efektywności nauczania zdalnego, chociaż wiadomo, że w szkolnictwie zawodowym w niektórych przedmiotach jest pewien problem, bo pewnych rzeczy zdalnie nie można doświadczyć, np. ogień wirtualny, a ten prawdziwy na budowie to nie to samo. Czy przy mechatronikach też pewnych rzeczy nie da się zrobić wirtualnie, ale jest tak pomyślane, że na te specjalistyczne zajęcia uczniowie mogą przyjść do szkoły. No więc w większości zajęcia zawodowe specjalistyczne są w szkole organizowane np. dla budowlanców, mechatroników, ekonomistów, informatyków, bo są potem egzaminy zawodowe i muszą przecież je zdać. A więc trzeba ćwiczyć umiejętności zawodowe, bo egzaminy są ważne

i formalnie skonstruowane jak matura. Tak że szkoła nie jest zamknięta, dyrekcja pracuje, sekretariat też, są dyżury pedagogów i psychologów, dzisiaj np. uczeń już o 7.30 na panią psycholog czekał. Bo są różne sytuacje, choćby przemoc domowa i szkoła powinna dbać o rozwiązywanie takich spraw. Ale jak uczeń przez kilka dni nie loguje się na zajęcia, to już zaczynamy go szukać przez wychowawców i dyrektora, a jak to nic nie da, to interweniuje pedagog lub psycholog i kontaktuje się z rodzicami lub z samym uczniem. Też są nawet próby samobójcze, np. od początku tego roku szkolnego było już 5 takich przypadków. Ale takie sytuacje nie są charakterystyczne tylko dla okresu nauczania zdalnego, bo wcześniej też były. Z narkotykami problem jest minimalny, bo to jest młodzież pracująca zawodowo i ma inne nastawienie do pewnych spraw, natomiast zmorą są papierosy. Nawet z sąsiadującego osiedla dzwonią mieszkańcy, że młodzież pali i pety rzuca im za płot. I trzeba interweniować. Było zalecenie dla nauczycieli, żeby dbali o dobrostan psychiczny i fizyczny młodzieży, co oznacza, że trzeba z umiarem na różne wymagania patrzeć i nie być zero-jedynkowym. Bo sytuacja nauki zdalnej umożliwia kombinowanie, czyli uczniowie „radzą sobie inaczej”. I nawet nie widzą problemu, że identycznie to samo zadanie wysyła 10 kolegów, a nie można tego ukrócić, bo to jest trudne do udowodnienia.

- *Nauczanie zdalne to brak bezpośredniego kontaktu z uczniem, zarówno w aspekcie kontroli jego samodzielności, możliwości jego aktywizacji, jak i utrzymania relacji z podopiecznym.*

4) Dyrektorzy w zespołach szkół:

- *Od października nasza praca zdalna jest na pewno efektywniejsza niż w ubiegłym roku w marcu, kwietniu czy w maju, bo po prostu jesteśmy lepiej przygotowani. Uważam też, że nie ma dużej różnicy w tym, jak uczeń jest przygotowany w trybie nauczania zdalnego i stacjonarnego, a nawet zauważam jeszcze większą mobilizację i zaangażowanie niektórych uczniów. Poza tym ci, którzy byli mniej odważni, teraz się odzywają na zajęciach, a jedynie co, to nie jesteśmy przekonani, czy ich prace pisemne są w 100% ich dziełami autorskimi. Bo nauczyciele rozpoznają po kilku miesiącach styl pracy ucznia i potrafią ocenić, czy to jest jego praca czy nie, ale też nie mogą nikomu udowodnić, że korzystał z pomocy innych. A więc problemem jest samodzielność wykonywanych zadań.*

5.7. Wsparcie placówek szkolnych przez władze samorządowe w realizacji ich zadań podstawowych

W okresie pandemii w szkołach pojawiło się sporo nowych potrzeb związanych z realizacją ich zadań podstawowych – dydaktycznych i wychowawczych. Ponieważ utrzymanie prawidłowego funkcjonowania szkół publicznych jest zadaniem władz samorządowych, kolejną kwestią poruszoną w wywiadach z dyrektorami był zakres pomocy otrzymanej od organów prowadzących. Prawie wszyscy dyrektorzy potwierdzili uzyskanie wsparcia od swoich samorządów lokalnych w zakresie zaopatrzenia szkół w środki sanitarne, dezynfekujące oraz ochronne. W wielu przypadkach pomoc dotyczyła doposażenia infrastrukturalnego, tj. zakupiono dodatkowe komputery czy laptopy, a także w kilku szkołach zainwestowano w szyb-

kie łączy internetowe. W wywiadach dyrektorzy podkreślali jednak, że rzadką sytuacją było wykorzystanie na ten cel środków budżetowych miast i gmin, a fundusze pochodziły jedynie z dotacji ministerialnej, którą wszystkie samorządy otrzymały w tym okresie na ten cel. Bardzo często dyrektorzy podkreślali dobrą relację z samorządami i duże zaangażowanie w pomoc dla szkoły. Zdarzały się sytuacje, że gminy przeznaczały dodatkowe środki na doposażenie szkół i robiły znacznie więcej aniżeli zakładała pomoc ministerialna. W kilku przypadkach pomoc napłynęła również od instytucji współpracujących ze szkołą.

Poniżej podajemy przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

• **1) Dyrektorzy szkół podstawowych:**

- „Ze środków samorządowych zostały zakupione dla szkoły laptopy. Sprzęt został wypożyczony uczniom znajdującym się w trudnej sytuacji materialnej i uczniom z rodzin wielodzietnych, co w dużej mierze ułatwiło dzieciom i młodzieży udział w nauczaniu zdalnym. Ponadto zakupione zostały środki ochrony osobistej dla nauczycieli i pracowników szkoły oraz środki do dezynfekcji pomieszczeń szkolnych”.
- „Gmina kupiła dla szkoły laptopy z oprogramowaniem z projektu „Zdalna szkoła + Wsparcie Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w Systemie Kształcenia Zdalnego”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu operacyjnego „Polska cyfrowa na lata 2014–2020”. Dostarczono też do szkoły płyny do dezynfekcji w dużych ilościach i dużo maseczek. Jednak na szkolenia i drobną infrastrukturę komputerową nic więcej nie dostaliśmy z gminy”.
- „Dostaliśmy laptopy – kilka, środki na tablety od władz samorządowych, no i sporo środków sanitarnych. Wcześniej już wspominałem, że jeszcze przed pandemią miasto założyło nam Internet szerokopasmowy, z jednym wejściem do szkoły”.
- „Samorząd udzielił pomocy technicznej, bo zakupił z programów rządowych „Zdalna szkoła +” laptopy i, co ważne, sprzęt dotarł do szkoły nowy, a nie, jak się obawialiśmy, wymieniony przez urzędników w swoich biurach. Razem dostaliśmy 35 laptopów, a także gmina pomagała przy zakupie środków higieny i czystości, które szkoła mogła zamówić i otrzymywała zgodnie z zamówieniem. W problemach organizacji dydaktyki szkoła sama sobie radziła.
- Wsparcie organu prowadzącego to głównie sprzęt komputerowy: w I turze dostaliśmy 5 laptopów i w II też 5. Razem te 10 można było wypożyczyć nauczycielom i uczniom. Na zakup laptopów fundusze pochodziły z pomocy rządowej, która służyła do samorządów z ministerstwa. Samorząd kupił z przekazanych środków sprzęt i dalej przekazał swoim szkołom w gminie. Bezpośredniego wsparcia z budżetu gminy nie otrzymaliśmy, a jedynie pani wójt dofinansowała szkolenia dla nauczycieli, ale te kwoty i tak pochodziły ze środków zabudżetowanych na szkoły i zostały nam po prostu zdjęte z bilansu.
- Pomoc i wsparcie organu prowadzącego okazała się nieoceniona.
- ...Dodatkowym wsparciem było przekazanie przez instytucje współpracujące ze szkołą komputerów przeznaczonych dla uczniów.
- Władze samorządowe bardzo wspierały szkołę. Uczestniczyły w programach rządowych i z tego tytułu szkoła dostała 46 laptopów, oprócz tego przekazała dodatkowo 10 laptopów pochodzących z innego projektu.

- *Generalnie radzimy sobie sami, ale wiem, że w razie problemów mamy wsparcie w gminie oraz Radzie Rodziców.*
 - *Władze samorządowe zakupiły dla szkoły sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem, który udostępniły uczniom. Samorząd zakupił środki do dezynfekcji, maseczki, przyłbice i rękawice ochronne. Samorząd służył pomocą i wspierał szkołę w rozwiązywaniu problemów związanych z nauczaniem zdalnym.*
- 2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:**
- *Budżet szkoły okazał się wystarczający do zapewnienia sprzętu, oprogramowania i środków sanitarnych – nie stanowiło to problemu. Wszyscy nauczyciele mają laptopy, natomiast uczniowie mogą wypożyczać tablety, których szkoła ma kilkadziesiąt.*
 - *Władze samorządowe bardzo wsparły nasze starania, przeznaczając środki na wsparcie niezbędnego sprzętu – laptopy, tablety, komputery stacjonarne, termometry, płyny dezynfekcyjne.*
 - *„Organ prowadzący na bieżąco monitoruje pracę szkół w zakresie nauczania zdalnego, udzielając pomocy w zakupie nowego sprzętu komputerowego oraz środków sanitarnych”.*
- 3) Dyrektorzy szkół zawodowych:**
- *Dzięki projektom, które władza samorządowa napisała dla Szkoły (Kształcenie zawodowe dla młodzieży w ramach WRPO), uzyskaliśmy ponad 100 laptopów.*
 - *Organ prowadzący przeznaczył środki na: 1) zakup komputerów rządowych dla uczniów (marzec/kwiecień), 2) zakup środków do dezynfekcji, maseczek ochronnych i rękawic do codziennej pracy, 3) zakup przyłbic, maseczek, środków do dezynfekcji na maturę i egzaminy zawodowe, 4) zakup komputerów, kamer, mikrofonów na czas nauki hybrydowej.*
 - *Organ prowadzący (dla nas powiat) wspomaga szkołę w zakresie środków dezynfekujących i maseczek. W ubiegłym roku to nawet uczniowie szyli maseczki jako szkoła zawodowa np. dla szpitala. A teraz szkoła zakupiła profesjonalne maseczki P20 z filtrem dla pracowników, a samorząd daje zwykle. Staramy się uczestniczyć też w programach wspomagających, a w tych, o które wnioskowaliśmy, to udział organu jest około 15%. Byli też różni sponsorzy i Komitet Rodzicielski też dokłada, chociaż minimalnie, bo na duże dzieci tak chętnie nie wpłacają, żalują, u nas składka to 60 zł i jest nieobowiązkowa. W ramach pomocy w zakupie sprzętu dla uczniów to jeszcze szkoła dostała od Rotary Club 5 laptopów i drugie 5 dla uczniów niepełnosprawnych. W grudniu szkoła brała udział w projekcie ministerialnym „Aktywna tablica” i w ramach tego projektu zakupiliśmy 21 laptopów. Teraz realizujemy projekt pt. „Wspomaganie kształcenia zdalnego w zespole szkół zawodowych w...” na kwotę 490 tys. i to jest szybki projekt covidowy, z funduszy unijnych, i z tego projektu też będzie około 70 laptopów, około 60 tableatów i kamery szerokokątne. Tak więc sama szkoła bardzo się stara zorganizować fundusze. My teraz pracujemy tylko na Teams i na e-dziennik i mamy na to licencje, i za to płacimy, np. za e-dziennik 15 tys.*
 - *„Organ samorządowy wsparł szkołę zarówno pod względem zakupu sprzętu, jak i koniecznych środków do higieny. Środki te jednak nie pochodziły z zasobów gminy – były one uzyskane od organów nadrzędnych.*
- 4) Dyrektorzy zespołów szkół:**

- *W tym roku szkolnym ministerstwo ogłosiło dwa programy „Zdalna szkoła” i „Zdalna szkoła+” i w ramach tych programów organy prowadzące zakupiły laptopy i proporcjonalnie przydzieliły do liczby uczniów i my otrzymaliśmy 11 nowych laptopów. Dodatkowo użyczaliśmy laptopy z pracowni komputerowej na zasadzie podpisanej umowy z rodzicami uczniów i także z nauczycielami, którzy nie mieli laptopów. Bez tego wypożyczenia niektóre dzieci nie miałyby możliwości uczestniczenia w lekcjach. Te dotacje z programów otrzymywał organ prowadzący, w tym przypadku gmina, która zakupiła sprzęt, i szkołom te zakupione laptopy przekazała.*

5.8. Najważniejsze kwestie problemowe i potrzeby na obecnym etapie realizacji zajęć dydaktycznych, w okresie wprowadzania ograniczeń w kontaktach bezpośrednich

Po kilku miesiącach prowadzenia nauki zdalnej szkoły wypracowały nowe sposoby realizacji zajęć i zebrały wiele doświadczeń w tym zakresie. Dyrektorzy podczas wywiadów zauważali, że w miarę nabierania doświadczeń proces dydaktyczny przebiega coraz sprawniej, ale także ujawniają się pewne nieoczekiwane sytuacje problemowe. Część z nich związana jest z technicznym zabezpieczeniem realizacji zajęć i wymaga interwencji administracyjnych, tj. zapewnienia dostępu do szybkich łączy internetowych czy komputerów wyposażonych w odpowiednie oprogramowanie. Takie potrzeby zostały wskazane w wywiadach z kilkoma dyrektorami szkół, natomiast niemal wszyscy podkreślali konieczność zwiększonej pomocy psychologiczno-pedagogicznej dla uczniów borykających się z nową wirtualną rzeczywistością. Okazuje się bowiem, że dla młodzieży, która bardzo chętnie wykorzystuje w życiu codziennym i pozaszkolnym nowości techniczne ze sfery informatyczno-telekomunikacyjnej (głównie do urozmaicenia sobie czasu wolnego), obowiązkowe zajęcia na platformach zdalnego nauczania są przyczyną zupełnie innych emocji i dużych problemów. Są one zauważane przez nauczycieli i dyrekcje prawie wszystkich szkół, a szczególnie na poziomie podstawowym. Ich ranga jest na tyle duża, że wymagają zorganizowania regularnych form pomocy, takich jak np. dodatkowe dyżury czy nawet etaty dla psychologów w szkołach lub dodatkowe zajęcia dla uczniów mniej zaawansowanych i nienadążających za tempem lekcji prowadzonych na platformach zdalnych. Kolejny problem, który ujawnił się po kilku miesiącach lekcji zdalnych i został wyeksponowany podczas wywiadów z dyrektorami, to zmęczenie i znużenie zarówno uczniów, jak i sporej części nauczycieli. Okazuje się, że bezpośredni kontakt nauczyciela z klasą ma duże znaczenie dla ekspresji postaw wobec różnych sytuacji szkolnych. Poza tym wielu dyrektorów zwróciło uwagę, że obowiązkowe „przywiązanie” do komputera przez kilka godzin dziennie, regularnie przez wszystkie dni robocze tygodnia nie sprzyja zdrowiu i kondycji fizycznej, co również skutkuje po tyłu miesiącach problemami w sferze kondycji psychicznej. Wielu dyrektorów podkreśla, że dużym wyzwaniem będzie ponowna integracja klas oraz grona nauczycielskiego. Inną istotną kwestią jest brak w zdalnej formie dodatkowych zajęć rozwijających. Zajęcia takie stwarzają dzieciom możliwość ciekawszego spędzania czasu

w domu, są dobrym sposobem na aktywizowanie uczniów i być może pozwolą złagodzić depresyjne nastroje wielu z nich. W wywiadach zwracano również uwagę, że istnieje potrzeba zdiagnozowania i w dalszej kolejności uzupełnienia braków w wiedzy wśród uczniów.

Poniżej podajemy przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *Do najpilniejszych potrzeb i najważniejszych problemów, które występują w obecnym semestrze, zaliczyć można brak bezpośredniego kontaktu nauczyciel–uczeń, brak możliwości oceny samorealizacji zadań oraz poleceń wydawanych uczniom. Nadal jeszcze występują problemy sprzętowo-lącznościowe wśród uczniów, nauczyciele natomiast mogą korzystać ze sprzętu znajdującego się w szkole. Podczas zajęć – brak aktywności uczniów, nauczyciel nie ma narzędzi, aby tę aktywność u uczniów pobudzić.*
- *Najważniejszą kwestią jest doposażenie szkoły w dobry sprzęt. Inne problemy to zmęczenie zdalnym nauczaniem. Nauczyciele jak wchodzi do pustych klas, to nie budzi to ich pozytywnych emocji, wielu to przeżywa bardzo ciężko i są zniechęceni. Chcieliśmy zatrudnić psychologa i to się udało w ubiegłym roku, ale teraz znowu jest wakat. Niestety potrzeby wsparcia psychicznego wzrosły znacznie w ostatnim okresie nauczania zdalnego, zarówno wśród uczniów, jak i wśród nauczycieli, więc szukamy ciągle nowego psychologa na etat. Słyszeliśmy, że prawdopodobnie ministerstwo przygotowuje specjalne programy dla szkół, żeby rozszerzyć pomoc psychologiczną.*
- *Zawsze problemem jest sprzęt i zabezpieczenie techniczne – bo to, co mamy w szkole, to raczej zabytki, więc wykorzystujemy teraz sprzęt prywatny nauczycieli. Ale za to mamy porządny światłowód, który został założony z pomocą władz oświatowych lokalnych. Miasto sfinansowało tę inwestycję jeszcze przed założeniem OSE (tj. łącza internetowe szerokopasmowe dla szkół w ramach projektu ministerialnego „Ogólnopolska Sieć Edukacyjna”, z jednym punktem dostępowym). OSE też mamy, ale jest to bardziej Internet do celów edukacyjnych, jest filtrowany i pewne treści są blokowane. Niestety uniemożliwia to korzystanie z funkcji administracyjnych. OSE jest darmowe, ale pozostały osprzęt dodatkowy już poza światłowodem, to jest bardzo drogi i nie mamy takiego. No więc nie za bardzo jest co podłączyć do tego Internetu, bo stare kable w ścianach też trzeba by wymienić i stare rutery też, np. przychodzi 100 giga, a rutery mamy na 100 mega. Nie ma środków na wymianę. Ale jakoś to nauczanie zdalne idzie, bo nauczyciele pracują na swoim sprzęcie w domu, a uczniowie na swoim, z tym, że nie można wymagać kamer.*
- *Ważnym bieżącym problemem jest egzekwowanie wiedzy i samodzielności pracy uczniów, bo właściwie nie ma dostępnych takich narzędzi. Przydałoby się może jakieś rozwiązanie ogólnokrajowe, systemowe, w celu ujednoczenia platform zdalnych, bo teraz jest duża dywersyfikacja, np. jedni mają e-dzienniki w Librusie, inni w Vulcanie, inni jeszcze bardziej niszowe rozwiązania. Lepiej kupić odgórnie e-dziennik z programu unijnego, rozbudować go o dodatkowe funkcje, chociażby tak jak w Classroomie. I wtedy odgórnie na poziomie ministerstwa byłyby zabezpieczenia zapewnione, także serwisowanie takiej ogólnopolskiej spójnej sieci. I to rozwiązałoby też kwestie legalności i poprawności dostępu do danych osobowych. A więc pilną potrzebą jest ujednoczenie rozwiązań technicznych. Czyli e-dziennik z panelami do nauki zdalnej to by było roz-*

wiązanie optymalne i systemowe. Na dziś nie ma ucieczki od narzędzi zdalnych, które w życiu szkolnym można wykorzystywać na normalnej lekcji, na której każdy uczeń może korzystać ze swojego tabletu i robić swoje ćwiczenia, testy, ćwiczenia językowe – taka pomoc jest bardzo przydatna.

- Ważnym aktualnie problemem jest dla nas cyberbezpieczeństwo – w ostatnim czasie był w szkole taki incydent, związany ze wstawieniem nieodpowiednich treści na platformę edukacyjną – wrzucono zdjęcia i w jednej klasie było to dostępne. Spowodowało to do zastanowienia i dyskusji. Opracowano nawet pewien program przeciwdziałania takim sytuacjom na Radach Pedagogicznych i w porozumieniu z pedagogiem szkolnym oraz z wychowawcami. Tak więc można powiedzieć, że w ostatnim czasie tak skoncentrowani byliśmy na jakości kształcenia i szukaniu odpowiednich platform i narzędzi zdalnych, że zapomnieliśmy o problemie bezpieczeństwa w sieci. Ten incydent obudził znowu naszą czujność. Poza tym wspólnie z rodzicami trzeba porozmawiać i zwrócić uwagę na efektywność pracy dziecka. Również na aktywność, bo w większości klas aktywność jest mała, nauczyciel mówi do ściany (a właściwie do ekranu) i nie ma z kim rozmawiać, a uczniowie są anonimowi.
- Jeśli chodzi o obecny stan nauczania zdalnego, to najważniejszym aspektem jest budowanie motywacji i zaangażowania zarówno wśród uczniów, jak i nauczycieli. Wszyscy mamy dość pracy zdalnej, jesteśmy zmęczeni i brakuje nam motywacji. Kwestią ważną jest zapewnienie higieny i bezpieczeństwa pracy w związku z długotrwałym przesiadywaniem przed monitorami. Należy wzmocnić znaczenie kultury fizycznej i aktywność na świeżym powietrzu. Poważny problem stanowi zapewnienie pomocy specjalistycznej psychologów i terapeutów w kwestii obniżonej samooceny, motywacji uczniów i wypalenia zawodowego nauczycieli.
- Musimy zdiagnozować i uzupełnić braki w wiedzy. Jednak najpilniej zdiagnozować stan psychofizyczny uczniów i wesprzeć w każdy możliwy sposób. Mamy świadomość dużego uszczerbku emocjonalnego, społecznego i stricte fizycznego naszych dzieci.
- Monitorowanie frekwencji uczniów:
 - dbałość o kondycję psychiczną uczniów, nauczycieli, rodziców;
 - troska o poziom wiedzy i umiejętności uczniów;
 - troska o rozwój społeczny uczniów.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Pilna potrzeba na tym etapie to uruchomienie nauki stacjonarnej oraz etat psychologa w szkole.
- Zmotywowanie uczniów do wysiłku, szczególnie maturzystów, oraz pomoc psychologiczna.
- Przede wszystkim pomoc uczniom w zakresie sprzętu do nauki zdalnej, organizacja pomocy psychologiczno-pedagogicznej dla młodzieży z trudnościami w nauce, bieżąca weryfikacja procedur dotyczących nauczania zdalnego, które obowiązują w szkole, oraz pozyskanie sprzętu dla uczniów, którzy mają takie potrzeby jego uzupełnienia, np. kamer, głośników czy komputerów.

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Bardzo ważna jest pomoc psychologiczno-pedagogiczna dla uczniów będących w depresji. Dobrze byłoby zorganizować dodatkowe zajęcia dla uczniów, którzy mają jeszcze większe zaległości w nauce. Uczniowie słabi boją się zapytać on-line, a tempo prowa-

dzenia lekcji jest dla nich za szybkie. Władze samorządowe nie mają wystarczających środków finansowych na organizację zajęć dodatkowych.

- Główne problemy w realizacji zajęć na obecnym etapie to m.in. motywacja uczniów do pracy w warunkach zdalnych i urozmaicenie zajęć uczniom. Zdobyte doświadczenia wskazują, że trzeba nagradzać każde pozytywne zachowanie uczniów pochwałami, co ma znaczenie motywujące. Ważne jest też, żeby była możliwość skorzystania przez wszystkich uczniów i ich rodziców ze zorganizowanych spotkań z pedagogiem szkolnym. Poza tym problemem jest to, że wielu uczniów pracuje i widzimy, że trudno połączyć pracę zarobkową z nauczaniem on-line. Pilną potrzebą stwierdzoną na tym etapie nauczania zdalnego jest również wprowadzenie innych niż testportal form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Poza tym należy zachęcać i mobilizować uczniów i nauczycieli do aktywności fizycznej i stosowania zasad odpowiedniej higieny pracy umysłowej.
- Jest kłopot z rozwiązaniami systemowymi, bo gdyby wykorzystywać platformy z MEN-u, to trzeba by wszystko przeprogramować, chociaż jest wiele przydatnych rozwiązań, jak choćby dostęp do Biblioteki Narodowej. Aktualnie też ważna sprawa to większe zaufanie pomiędzy rodzicami a nauczycielami, bo teraz jest tak, że nikt nikomu nie ufa, nauczyciel twierdzi, że rodzic kłamie, bo usprawiedliwia nieobecności, a rodzic ukrywa często, bo nie chce się przyznać do trudnej sytuacji w domu. Jest też tak, że zamożni rodzice prowadzący firmy, potrafią przyjsć z żądaniem laptopa dla dziecka, bo mu się należy, a ci biedniejsi sami starają się uciuć na zakup, bo wstydzą się tego, że ich nie stać. Problemem jest ponadto ta sytuacja tymczasowości, co jest uciążliwe, bo podpisują rozporządzenia w piątek po południu, a na barkach dyrektora leży organizacja nauki od poniedziałku i ciągle monitoring różnych obwieszczeń i jeszcze ich interpretacja. Dyrektor zawsze musi być na stanowisku, nie może być chory, wszystko jest przrzucane na barki dyrektora.
- Na chwilę obecną najważniejszym problemem jest mała aktywność i zaangażowanie uczniów na lekcjach zdalnych, brak umiejętności samodzielnej, systematycznej pracy uczniów, nadmierne kopiowanie, ułatwione ściąganie. Konieczne jest przeciwdziałanie bierności wychowanków. Na każdej lekcji uczeń powinien mieć włączoną kamerkę (uczniowie niechętnie pracują przy włączonej kamerce i ciężko jest to wyegzekwować), przez co będzie bardziej zdyscyplinowany i uważniej będzie słuchał nauczyciela.

4) Dyrektorzy zespołów szkół:

- Największym obecnie wyzwaniem jest klasyfikacja uczniów ostatniej klasy liceum na koniec kwietnia, a potem w maju największe wyzwanie to przeprowadzenie egzaminu ósmoklasisty i egzaminu maturalnego. Boimy się, żeby uczniowie nie pochorowali się, żeby się nie zarazili na jakichś imprezach zewnętrznych, a potem połowa będzie musiała być na kwarantannie w trakcie egzaminów. Lokalowo jesteśmy przygotowani na przyjęcie w szkole uczniów na egzaminy, są już podzieleni na małe grupki i przygotowane mamy klasy dla każdej z nich.

5.9. Nowe rozwiązania przydatne w przyszłości, wynikające z doświadczeń zdobytych w okresie zdalnego nauczania

Prowadzenie lekcji w nowej formie on-line w miarę opanowywania dostępnych narzędzi staje się coraz bardziej akceptowalne przez dużą część uczniów i nauczycieli, ale nie jest jednak modelem docelowym, który miałby zastąpić naukę w murach szkolnych. Potrzeba powrotu do tradycyjnych form nauki wybrzmiewała w wypowiedziach niemal każdego dyrektora. Niemniej podczas wywiadów dyrektorzy wskazywali też na pewne nowe rozwiązania przydatne w przyszłości, takie jak np. możliwość wykorzystania tabletów graficznych, aktywnego notesu czy przesyłania materiałów dydaktycznych bezpośrednio do każdego ucznia drogą elektroniczną. Doświadczenia wynikające z organizacji lekcji zdalnych wskazywały też możliwości indywidualizacji pracy z uczniem i lepszego dostosowania form i zakresu nauki szkolnej do potrzeb i możliwości każdego dziecka. Niezwykle ważną kwestią jest sprawa systematycznego badania stanu emocjonalnego i psychicznego uczniów i nauczycieli, by móc w porę interweniować. W wypowiedziach dyrektorów panuje zgodność, że do nauczania zdalnego w przyszłości woleliby już nie wracać. Wartością dodaną jest natomiast możliwość poznania nowych narzędzi, nowych metod pracy.

Poniżej podajemy przykłady oryginalnych wypowiedzi dyrektorów podczas wywiadów:

1) Dyrektorzy szkół podstawowych:

- *Doświadczenia zdobyte podczas nauczania zdalnego wskazały na kilka nowych możliwości dydaktycznych, takich jak m.in. indywidualizacja pracy z uczniem i dostosowanie do potrzeb i możliwości każdego; konieczność rozwijania relacji poprzez częsty kontakt i rozmowy, także on-line, bo uczeń potrzebuje kontaktu z rówieśnikami i nauczycielami. Warto organizować warsztaty dla uczniów na temat samodzielnego uczenia się, a także przeprowadzić szkolenia dla nauczycieli i uczniów z obsługi platform oraz popularnych, bezpłatnych aplikacji.*
- *Po powrocie do lekcji w trybie stacjonarnym nie można zaniechać tego, co wypracowano podczas pandemii, tylko trzeba z tego korzystać, ale wspomagająco, bo to ułatwia pracę nauczycielowi, np. narzędzia Office 365, notes OneNote – to też jest atrakcyjne dla ucznia. Właściwie wcześniej, zanim pojawiła się pandemia, nauczyciele wykorzystywali już narzędzia zdalne, bo np. kazali przysyłać jakieś zadanie na maila. Młodzież jest technicznie bardzo sprawna, ale są bardziej techniczni w tym, co ich interesuje, jak trzeba było wejść do Teamsa, to też mieli trudności. Cyfryzacja procesu nauczania jest nie do uniknięcia, jest to też ciągle bardzo atrakcyjna forma, ale już widać, że wszyscy są nią przesyćeni. To może być w przyszłości forma wspomagająca obok tradycyjnego nauczania. Teraz robimy, co możemy, a jaki efekt z tego będzie, czas pokaże.*
- *Wspólnie z rodzicami trzeba porozmawiać i zwrócić uwagę na efektywność pracy dziecka. Również na aktywność, bo w większości klas aktywność jest mała, nauczyciel mówi do ściany (a właściwie do ekranu) i nie ma z kim rozmawiać, a uczniowie są anonimowi.*
- *Moje osobiste zdanie jest takie, że nigdy więcej. Nie lubię zdalnego nauczania i mimo, że potrafię dostrzegać korzyści, to jak dla mnie – wystarczy! Zapewne, zdają sobie z tego sprawę, nauczanie zdalne przez kilka kolejnych lat będzie wpisane w życie szkolne.*

Najważniejsze jest, by w przyszłości wyciągać wnioski ze wszystkich sytuacji, które nie sprawdziły się, które przyniosły więcej strat niż zysków.

- Nie da się tak funkcjonować na dłuższą metę! System taki oddziałuje negatywnie na psychikę i efekty nauczania i uczniów, i rodziców, i nauczycieli.
- Do tej pory my, nauczyciele, byliśmy raczej partnerami, ludźmi, którzy wspierają rodziców, rozmawiają z nimi, rodzice wpadali do naszej szkoły jakby „przy okazji”, po drodze do sklepu, a teraz to wszystko się zatracca.
- Rozwijanie relacji poprzez częsty kontakt i rozmowy on-line, uczniowie porzebuja bezpośredniego kontaktu zarówno z rówieśnikami, jak i nauczycielami,
 - samodzielna praca dziecka – odpowiedni wpływ na rodziców, aby zabiegali o wiedzę, a nie wysoką, niekiedy oszukaną ocenę,
 - aby zdalne nauczanie było tylko alternatywą dla edukacji w sytuacjach trudnych i wyjątkowych spowodowanych nieobecnością nauczyciela czy ucznia,
 - wprowadzić inne zasady oceniania i sprawdzania wiedzy uczniów,
 - wprowadzić nauczanie hybrydowe.

2) Dyrektorzy szkół średnich ogólnokształcących:

- Szkoła otrzymała narzędzia do pracy z uczniami po ich powrocie do nauki stacjonarnej, a nauczyciele kompetencje. Szkoła po powrocie uczniów będzie technologicznie i pod względem metod pracy w zupełnie innym miejscu – wykorzystanie aktywnego notesu, tabletek graficznych, systemu wymiany plików, zdalnych konferencji. Będziemy szkołą technologicznie w wieku XXI, a programowo w wieku XIX.
- Należy mieć nadzieję, że ze względów społecznych szybko wrócimy do pracy tradycyjnej. Jednak warto rozważyć być może zajęcia wsparcia psychologicznego dla uczniów, rodziców i – co często pomijane – dla nauczycieli.
- W mojej ocenie w nauczaniu zdalnym sprawdzał się system nauczania mieszanego, tj. hybrydowego oraz zdalnego.

3) Dyrektorzy szkół zawodowych:

- Oby się szybko skończyło. Zdalne nauczanie mogłoby być kontynuowane tylko w niektórych przypadkach nauczania indywidualnego. W szkole masowej zdalne nauczanie nie zdaje egzaminu. Nauczanie hybrydowe też nie wchodzi w grę, ponieważ młodzież nie będzie miała możliwości dojazdu do szkoły. W naszym mieście większość przewoźników to firmy prywatne i koszty dowozu muszą być opłacalne.
- Nowe możliwości w przyszłości to wprowadzenie większej ilości innych form nauki np. e-wycieczki, e-spotkania. Doświadczenie ostatnich miesięcy pokazało, że wszystkie problemy dydaktyczne i wychowawcze trzeba rozwiązywać na bieżąco. Trzeba też rozmawiać z uczniami na różne tematy. Dać im możliwość dyskusji nie tylko na tematy szkolne.
- Szkoły powinny działać w jakimś spójnym systemie, ale tego nie ma. Nawet dzienniki elektroniczne mogłyby być w całej Polsce te same, a nie każdy organ kupuje coś innego, jedni Vulcan, jedni Optimę. Jak młody nauczyciel przychodzi do szkoły, to zamiast zasiłku na zagospodarowanie powinien dostać porządny laptop, żeby sprzęt był przypisany każdemu nauczycielowi, np. każdy nauczyciel otrzymuje raz na 5 lat laptop jako swoje narzędzie pracy i dzisiaj nie byłoby z tym problemu. Na pewno ważny jest też dostęp do Internetu – żeby powszechny dostęp stał się faktem, bo w małych miejscowościach nie ma zasięgu, bo się nie opłaca, jak stoi 5 domów we wsi, ale to prowadzi do

wyobcowania i to jest taki drugi świat. Niestety Internet za pomocą przekazu radiowego nie zawsze funkcjonuje, właściwie źle funkcjonuje. Pomimo że jest duży postęp, to jednak są spore połacie kraju z brakiem dostępu do Internetu. Istotny jest także wzajemny szacunek i pozytywne nastawianie, że szkoła chce służyć młodzieży i chce nauczyć, a młodzież powinna pamiętać, że szkoła zawodowa nie jest przymusem i jest bardzo przydatna w dalszym rozwoju zawodowym. Jak u nas ten murarz, ten zegarmistrz, ten zdun, ta fryzjerka jest dobrym fachowcem, to naprawdę zarabia bardzo ładne pieniądze. Młodzież nie jest odcięta od szkoły, pojawia się na zajęciach zawodowych, a i nawet tylko kontakt z sekretariatem, gdzie np. muszą pobrać skierowania na praktykę, też jest ważny dla zdobycia nowych umiejętności zachowania się”.

- Wykorzystanie edukacji on-line jako zajęć uzupełniających edukację tradycyjną w sytuacjach trudnych np. niedyspozycja nauczyciela, choroba ucznia itp.
- 4) Dyrektorzy zespołów szkół:**
- W przyszłości warto wykorzystać te nabyte umiejętności obsługi i dostępność platform zdalnych do zajęć dodatkowych, do przekazywania informacji – to jest świetne źródło i narzędzie. Można np. czy na czacie, czy w kalendarzu, czy w notatniku umieszczać materiały i uczeń, który nie był na zajęciach, to tam może znaleźć materiały w każdym momencie i rodzic też może zobaczyć. I nawet jak jest chory, czy w szpitalu, to nawet z tych miejsc mogą się łączyć i uczestniczyć w lekcjach.

5.10. Synteza i podsumowanie

Zebrane podczas wywiadów informacje są dość zróżnicowane, gdyż pomimo ukierunkowania wypowiedzi na sformułowane problemy, bardzo często rozmówcy wykraczali poza wyznaczony temat i poruszali dodatkowe wątki związane z indywidualnymi przypadkami, które opisywali. Jest to w dużej mierze zrozumiałe i usprawiedliwione emocjonalnym stosunkiem do omawianych spraw i wydarzeń, w których dyrektorzy byli i są centralnymi postaciami, odpowiedzialnymi za organizację i funkcjonowanie szkół w tym nietypowym okresie. Z przeprowadzonych wywiadów wyłania się obraz dyrektorów szkół i grona pedagogicznego bardzo silnie zaangażowanych, którzy w sposób niezwykle odpowiedzialny i z dużym zapałem specyfiki środowiska starali się przeprowadzić swoje szkoły przez ten trudny okres, a także przygotować je na nowe wyzwania.

W podsumowaniu badań w postaci wywiadów kwestionariuszowych podjęto próbę ustalenia najbardziej charakterystycznych dla analizowanego okresu sytuacji problemowych i zastosowanych sposobów ich rozwiązania. Ważnym aspektem była także próba ustalenia różnic w postawach wobec zaistniałych problemów wśród nauczycieli i uczniów różnych typów szkół w trzech wydzielonych na potrzeby badania podregionach Wielkopolski. Podjęta próba syntezy opisywanych w wywiadach kwestii problemowych została więc przedstawiona w dwóch ujęciach: jakościowym i przestrzennym. Pierwsze z nich dotyczy wyłonienia najczęściej opisywanych sytuacji problemowych bądź charakterystycznych aspektów funkcjonowania szkół w czasie nauki zdalnej, wymienianych w trakcie wywiadów przez dużą część dyrektorów poszczególnych typów szkół (tj. szkół

Tabela 10. cd.

Najczęściej opisywane sytuacje problemowe bądź charakterystyczne aspekty funkcjonowania szkół w czasie nauki zdalnej, wymieniane w wywiadach przez dużą część dyrektorów poszczególnych typów szkół:	Szkoly podstawowe			Szkoly średnie ogólnokształcące			Szkoly zawodowe i technika oraz zespoły szkół		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
„Znikający uczniowie”	nie	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak	nie
Stworzenie procedur odnośnie do przebiegu zdalnego nauczania	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zapanowanie nad obawami i lękami uczniów, nauczycieli, rodziców o zdrowie, oceny, wiedzę, wyniki egzaminów i matur	nie	nie	tak	tak	nie	tak	nie	tak	tak
Próba znalezienia sposobu na organizację szkolnych uroczystości w trybie zdalnym	nie	nie	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak
Wypracowanie form i narzędzi realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej	nie	tak	tak	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Poszukiwania efektywnych sposobów sprawdzania stanu wiedzy uczniów	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
2) Zmiany w funkcjonowaniu szkół po pierwszych doświadczeniach semestru letniego 2020 r. i na początku nowego roku szkolnego, tj. we wrześniu 2020 r., w kontekście powrotu do nauki w klasach, a następnie ponowne przejście na formę zdalną									
Ponowne przejście do nauczania zdalnego było łatwiejsze, ponieważ szkoły miały już wypracowane procedury	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
W czasie wakacji rozbudowano infrastrukturę komputerowo-internetową, co gwarantowało lepszy start z nauką zdalną w kolejnym okresie pandemii	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Wyraźny spadek formy psychicznej i motywacji do pracy wśród uczniów i nauczycieli w wyniku ponownego przejścia na formę zdalną	nie	tak	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak
Pojawiające się symptomy braku samodyscypliny i motywacji do nauki	nie	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	tak
Konieczność przygotowania szkoły, pracowników i uczniów do nowych wytycznych sanitarnych we wrześniu	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Wzrost zachorowań wśród nauczycieli paraliżował pracę szkół	nie	nie	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak
Lęk o stan zdrowia uczniów i nauczycieli, nerwowa atmosfera we wrześniu	tak	nie	tak	tak	nie	tak	tak	tak	tak

Tabela 10. cd.

Najczęściej opisywane sytuacje problemowe bądź charakterystyczne aspekty funkcjonowania szkół w czasie nauki zdalnej, wymieniane w wywiadach przez dużą część dyrektorów poszczególnych typów szkół:	Szkoly podstawowe			Szkoly średnie ogólnokształcące			Szkoly zawodowe i technika oraz zespoły szkół		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
3) Postawy nauczycieli w obliczu nowego wyzwania, jakim było nauczanie zdalne – ujawnione problemy i przydatne innowacje w procesie dydaktycznym									
Nauczyciele wykazali się dużą kreatywnością i pozytywnymi postawami wobec przejścia na zdalny tryb dydaktyki szkolnej	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Nauczyciele zastosowali innowacje, np. tablety graficzne, czy spotkania on-line, np. z pracownikami naukowymi	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Nauczyciele mają problemy z nadmiernym obciążeniem pracą zdalną	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie
Nauczyciele wkładają więcej wysiłku i nakładu pracy, a efekty są trudne do oceny – frustracja	tak	tak	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak
Nauczyciele przechodzą szkolenia z zakresu psychologii, by wspierać uczniów	nie	tak	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak
Nauczyciele są przygnębieni w związku ze słabym kontaktem z uczniem – ujawnione nowe potrzeby wsparcia psychologicznego dla nauczycieli	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
4) Ujawnione problemy uczniów związane z nową formą lekcji zdalnych oraz zakres akceptacji przez nich nowego sposobu realizacji zajęć szkolnych									
Problemy z dostępem do szybkiego Internetu	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Korzystanie z połączeń tylko przez telefony komórkowe jest zawodne, np. nie ma możliwości instalacji wyspecjalizowanych programów zawodowych	nie	tak	nie	tak	tak	nie	tak	tak	tak
Brak codziennych kontaktów z grupami rówieśniczymi	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie	nie
Problemy z kondycją psychofizyczną w wyniku izolacji i zbyt długiego czasu przed komputerem	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak
Kłopoty z mobilizacją, motywacją i samodyscypliną	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Uczniowie uczą się unikania, kombinowania, oszukiwania	tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak
Niekomfortowe warunki nauki w domu, obawa przed włączeniem kamery	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Tęsknota za szkolną rzeczywistością	nie	nie	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak

Tabela 10. cd.

Najczęściej opisywane sytuacje problemowe bądź charakterystyczne aspekty funkcjonowania szkół w czasie nauki zdalnej, wymieniane w wywiadach przez dużą część dyrektorów poszczególnych typów szkół:	Szkoly podstawowe			Szkoly średnie ogólnokształcące			Szkoly zawodowe i technika oraz zespoły szkół		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
5) Udział rodziców w procesie dydaktycznym w warunkach zdalnego nauczania									
Rozpoznanie sporej grupy rodziców aktywnych i bezpośrednio zaangażowanych w lekcje dzieci	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak	nie	nie
Pomoc rodziców w lekcjach zdalnych jest marginalna	nie	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak	tak
„Otwarte drzwi” szkoły dla rodziców w rozwiązywaniu problemów swoich dzieci	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Usprawiedliwianie dzieci z nieobecności oraz nieodrobionych zadań jest bardzo często bezzasadne	tak	tak	tak	nie	nie	tak	nie	tak	nie
Wykonywanie zadań lub nawet pisanie sprawdzianów za dzieci	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie
6) Ocena efektywności nauczania zdalnego w porównaniu z nauczaniem tradycyjnym w klasach									
Słabsza efektywność nauczania w formie zdalnej niż w tradycyjnej w salach szkolnych	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	tak
Uczniowie zdobywają wyższe oceny	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak
Brak dobrych narzędzi oceny i weryfikacji efektów nauczania i uczenia się w trybie zdalnym	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
7) Wsparcie placówek szkolnych przez władze samorządowe (czyli organy prowadzące) w realizacji ich zadań podstawowych									
Zakup środków sanitarnych	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zakup sprzętu komputerowego	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Pomoc w organizacji procesu dydaktycznego (np. płatne dodatkowe lekcje „wyrównawcze”)	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
8) Najważniejsze kwestie problemowe i potrzeby na obecnym etapie realizacji zajęć dydaktycznych w okresie wprowadzania ograniczeń w kontaktach bezpośrednich									
Zwiększenie pomocy psychologiczno-pedagogicznej	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zapewnienie niezawodnych łączy internetowych i dobrego sprzętu	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak

Tabela 10. cd.

Najczęściej opisywane sytuacje problemowe bądź charakterystyczne aspekty funkcjonowania szkół w czasie nauki zdalnej, wymieniane w wywiadach przez dużą część dyrektorów poszczególnych typów szkół:	Szkoly podstawowe			Szkoly średnie ogólnokształcące			Szkoly zawodowe i technika oraz zespoły szkół		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Zwiększenie dbałości o kondycję fizyczną	tak	tak	tak	nie	nie	tak	nie	tak	nie
Udoskonalenie narzędzi oceny efektów nauczania	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak
Wprowadzenie rozwiązań systemowych, np. jednakowe platformy dla wszystkich szkół gwarantowane przez ministerstwo	nie	tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak	nie
9) Nowe rozwiązania przydatne w przyszłości, wynikające z doświadczeń zdobytych w okresie zdalnego nauczania									
Wykorzystanie w przyszłości takich rozwiązań technicznych, jak tablety graficzne, czy przesyłanie materiałów dydaktycznych poprzez platformy zdalne lub organizacja spotkań on-line	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Wykorzystanie platform zdalnych do indywidualizacji pracy z uczniem	nie	tak	tak	nie	tak	nie	nie	nie	nie

A: powiaty wschodniej i południowo-wschodniej Wielkopolski: jarociński, kępiński, kaliski, m. Kalisz, kolski, koniński, m. Konin, pleszewski, ostrowski, ostrzeszowski, słupecki, turecki;

B: powiaty południowo-zachodniej Wielkopolski: gostyński, grodzki, kościański, krotoszyński, leszczyński, m. Leszno, nowotomyski, międzychodzki, rawicki, śremski, wolsztyński;

C: powiaty centralnej i północnej Wielkopolski: chodzieski, czarnkowsko-trzcianecki, gnieźnieński, obornicki, pilski, m. Piła, poznański, m. Poznań, szamotulski, średzki, wągrowiecki, wrzesiński, złotowski.

Źródło: opracowanie własne.

komunikacyjne i edukacyjne zaraz na początku pandemii, a także szybki rozwój kompetencji informatycznych poprzez szkolenia nauczycieli i uczniów w zakresie obsługi platform zdalnego nauczania. Również wszyscy dyrektorzy wskazali na pozytywne i kreatywne postawy nauczycieli wobec przejścia na zdalny tryb dydaktyki szkolnej oraz na wspólny problem poszukiwania efektywnych sposobów sprawdzania efektów uczenia i uczenia się w trybie zdalnym. Wykrytym też wspólnym problemem, ujawnionym we wszystkich wywiadach, były nowe potrzeby wsparcia psychologicznego i dla uczniów, i dla nauczycieli, spowodowane nową, nieoczekiwaną sytuacją, stresem i przemęczeniem. Ponadto we wszystkich szkołach dyrektorzy artykułowali kłopoty z mobilizacją, motywacją i samodyscypliną uczniów, które wiążą się w rezultacie z unikaniem zajęć zdalnych bądź symulowaniem uczestnictwa w nich. Także we wszystkich szkołach zwracano uwagę na obawy uczniów przed włączeniem kamer i ogólnie w większości niekomfortowe

warunki nauki w domu oraz kłopoty z dostępem do szybkiego Internetu. Po-
wszechnie również wygłaszano opinie o konieczności powrotu do nauki w trybie
stacjonarnym, ale jednocześnie przy wykorzystaniu nowych rozwiązań i możliwo-
ści, jakie dają platformy nauczania zdalnego oraz nabyte umiejętności ich obsługi
zarówno przez uczniów, jak i nauczycieli. Wspólny, pozytywny głos odnotowano
też w kwestiach pomocy władz samorządowych w zaopatrzeniu szkół w środki
sanitarne oraz zakupie nowych laptopów, choć w tym przypadku podkreślano
pochodzenie funduszy na ten cel z budżetu centralnego ministerstwa. W trak-
cie omawiania tej kwestii również podkreślano, że organy prowadzące nie mają
w budżecie środków na dodatkową pomoc w organizacji procesu dydaktycznego,
np. płatne dodatkowe lekcje „wyrównawcze”, czy dodatkowe etaty psychologów.

Natomiast do wyróżniających się kwestii, pojawiających się tylko w wywia-
dach z dyrektorami szkół z południowej i południowo-zachodniej Wielkopolski,
można zaliczyć problem „znikających uczniów”, tj. takich, którzy z powodu braku
komputera lub Internetu nie uczestniczyli przez jakiś czas w zajęciach. Dyrek-
torzy szkół z tego podregionu podkreślali również konieczność wprowadzenia
rozwiązań systemowych dla trybu nauki zdalnej, ujednoliconego dla wszystkich
szkół. Z kolei charakterystyczny dla szkół w północnej i centralnej Wielkopolsce
był podnoszony przez dyrektorów problem organizacji uroczystości szkolnych
w trybie zdalnym oraz pewien aspekt emocjonalny, tj. tęsknoty uczniów za szkol-
ną rzeczywistością. W wywiadach z dyrektorami szkół ze wschodniej Wielkopol-
ski nie odnotowano innych specyficznych aspektów, charakterystycznych tylko
dla tego podregionu.

Warto natomiast zwrócić uwagę nie tylko na kwestie zróżnicowania prze-
strzennego, ale także na kwestie zróżnicowania niektórych charakterystycznych
kwestii ze względu na poziom szkoły. Na przykład problemem charakterystycz-
nym wymienianym głównie przez dyrektorów szkół podstawowych były sprawy
udziału rodziców w lekcjach i wykonywanie zadań lub nawet pisanie sprawdzia-
nów za dzieci oraz bardzo często bezzasadne usprawiedliwianie dzieci z nieobec-
ności oraz nieodrobionych zadań. Z kolei na poziomie szkół średnich, zarówno
ogólnokształcących, jak i zawodowych, dyrektorzy dość zgodnie oceniali pomoc
rodziców w lekcjach jako marginalną. W wywiadach z dyrektorami szkół ponad-
podstawowych nie pojawiała się też zbyt często opinia związana z narastającą fru-
stracją wśród nauczycieli oraz ich specjalnymi przygotowaniem w postaci szkoleń
i kursów z zakresu pomocy psychologicznej uczniom, co było bardzo często pod-
kreślane przez dyrektorów szkół podstawowych. W wypowiedziach dyrektorów
szkół ogólnokształcących znacznie rzadziej pojawiał się problem konieczności do-
posażenia szkół w infrastrukturę internetowo-komputerową, co może wskazywać
na stosunkowo lepsze wyposażenie techniczne tego typu placówek. Natomiast
z wywiadów z dyrektorami szkół zawodowych i techników wynika, że wśród
uczniów tych szkół nie występował jako znaczący problem braku codziennych
kontaktów z grupami rówieśniczymi oraz z kondycją psychofizyczną w wyniku
izolacji i zbyt długiego czasu spędzanego przed komputerem – ponieważ może to
być wyjaśnione faktem regularnego uczestniczenia uczniów tych szkół w prakty-
kach zawodowych i zajęciach warsztatowych organizowanych w szkołach. Można

zatem skonstatować, że to nie lokalizacja szkoły i jej położenie w określonym regionie ma wpływ na występujące sytuacje problemowe, a raczej typ i poziom szkoły, co wynika z pewnością z wieku uczniów i specyficznych dla niego postaw, w tym z doświadczeń pozaszkolnych.

6. Analiza przestrzenna wyników badań ankietowych w odniesieniu do uczniów i nauczycieli

6.1. Podstawy teoretyczne analizy

6.1.1. Uwagi ogólne

W niniejszym opracowaniu zastosowano różnorakie metody identyfikacji i modelowania efektów przestrzennych: przestrzennej zależności i przestrzennej heterogeniczności dla zbiorów danych, jakim były wyniki badań ankietowych, w układzie powiatowym dla województwa wielkopolskiego. Postępowanie badawcze składało się z następujących kroków: (a) najpierw zbudowano macierze wag przestrzennych opisujących strukturę sąsiedztwa w zbiorach obserwacji, a następnie (b) oszacowano modele regresji przestrzennej dla ustalonych zmiennych zależnych. Wobec ogólnie ograniczonych wyników modelowania przestrzennego, w etapie kolejnym (c) podjęto próbę wykorzystania metody filtrowania przestrzennego, która także nie doprowadziła do satysfakcjonujących wyników. W związku z tym założono występowanie heterogeniczności przestrzennej w zbiorach danych wyjściowych, którą (d) modelowano metodą geograficznie ważonej regresji. Zastosowane metody opisano poniżej.

6.1.2. Macierze wag przestrzennych

Macierze wag przestrzennych wykorzystywane są do opisu struktury przestrzennej i mogą być wyznaczone na dwa możliwe sposoby: 1) macierz wag przestrzennych może zostać określona w taki sposób, że wartości jej elementów są wyliczane na podstawie pewnych założeń co do oddziaływań pomiędzy jednostkami przestrzennymi, 2) macierz wag przestrzennych jest nieznana i jest estymowana na podstawie zbioru obserwacji. W niniejszym opracowaniu wykorzystano podejście określone w sposób pierwszy, gdyż jest to sposób najpowszechniejszy, a metody szacowania macierzy wag na podstawie próby są ciągle rozwijane.

W najprostszym przypadku zakłada się, że oddziaływanie zachodzi tylko pomiędzy jednostkami sąsiedzkimi. Wówczas macierz wag przestrzennych

reprezentuje strukturę sąsiedztwa. Każda jednostka przestrzenna jest reprezentowana przez jeden wiersz i jedną kolumnę macierzy \mathbf{C} . Jeżeli dwa obiekty przestrzenne i, j są sąsiadami, tj. mają wspólną granicę, to wówczas $c_{ij} = 1$, natomiast jeżeli nie mają wspólnej granicy, to wtedy $c_{ij} = 0$. Przyjmuje się, że obiekt przestrzenny nie może być swoim sąsiadem, a zatem $c_{ii} = 0$. Tak zdefiniowana macierz wag znajduje zastosowanie, gdy jednostki przestrzenne mają charakter ciągły, tzn. dają się przedstawić na mapie w postaci poligonów (np. gminy, powiaty, regiony). W przypadku gdy jednostki przestrzenne są punktami, kryterium sąsiedztwa może być zdefiniowane poprzez określenie maksymalnej odległości, do której dwa punkty uważa się za sąsiedzkie. Innym rozwiązaniem jest wyznaczenie wokół punktów tzw. poligonów Thiessena i traktowanie ich jako jednostek o charakterze ciągłym.

Wadą macierzy bezpośredniego sąsiedztwa jest nieuwzględnianie faktu, że oddziaływania pomiędzy jednostkami przestrzennymi mogą różnić się siłą oraz kierunkiem (brakiem symetrii). Problem ten można rozwiązać poprzez różnicowanie wartości wag przestrzennych w macierzy \mathbf{C} , tj. przekształcenie jej, w ustalony sposób, do macierzy \mathbf{W} .

W tym opracowaniu wykorzystano następujące macierze wag przestrzennych: 1) klasyczną, wierszowo standaryzowaną macierz wag przestrzennych, 2) macierz k -najbliższych sąsiadów, 3) macierz odwrotnych odległości.

Wierszowo standaryzowaną macierz wag przestrzennych skonstruowano w następujący sposób: zbiór punktów przekształcono najpierw do zbioru poligonów Thiessena, a następnie wyliczono macierz wag przestrzennych zdefiniowaną następująco:

$$\mathbf{W}_{-1} = \mathbf{D}^{-1}\mathbf{C},$$

gdzie \mathbf{C} jest zero-jedynkową macierzą sąsiedztwa, \mathbf{D} jest macierzą diagonalną, której elementy na diagonalu są składowymi wektora $\mathbf{d} = \mathbf{C} \cdot \mathbf{1}_n$, przy czym $\mathbf{1}_n$ jest wektorem jedynek długości n . Macierz \mathbf{W}_{-1} jest szczególnym przypadkiem macierzy $\mathbf{W}_q = \frac{n}{\sum_{i=1}^n d_i^{q+1}} \mathbf{D}^q \mathbf{C}$ (Tiefelsdorf 2000). Macierz \mathbf{W}_{-1} jest najczęściej wykorzystywaną macierzą wag przestrzennych, gdyż około 90% badań (Kossowski 2020) zakłada, że oddziaływania przestrzenne pomiędzy jednostkami zachodzą w tak opisany sposób. W przeciwieństwie do wyjściowej macierzy \mathbf{C} macierz \mathbf{W}_{-1} jest niesymetryczna w sensie wartości elementów niezerowych, ale zachowuje symetrię elementów zerowych, tzn. zakłada symetrię kierunków oddziaływań, ale z różną siłą w każdą stronę.

Wadą tak określonej macierzy jest to, że wartości wag zależą od liczby sąsiadów danej jednostki, a zatem mogą one przeszacowywać siłę oddziaływań dla jednostek przestrzennych położonych na granicy badanego obszaru, które przeważnie mają mniejszą liczbę sąsiadów niż jednostki położone wewnątrz (Kossowski 2020). W związku z tym zastosowano również macierz wag przestrzennych opartą na kryterium k -najbliższych sąsiadów, gdzie $k = 6$, które następnie przekształcono do postaci wierszowo standaryzowanej. W przeciwieństwie do wcześniej

określonej macierzy wag przestrzennych macierz k -najbliższych sąsiadów nie zachowuje symetrii ani w przypadku elementów zerowych, ani niezerowych.

Trzecia z użytych macierzy wag przestrzennych określona jest na podstawie kryterium odległości. W tym celu przyjęto pewną graniczną odległość d , poniżej której uważa się, że dwie jednostki przestrzenne są swoimi sąsiadami. Tak powstaje macierz odległości \mathbf{D} , w której odległości większe niż d są zastępowane zerami, a następnie wylicza się odwrotności niezerowych odległości d_{ij} . Ostatnim krokiem jest wierszowa standaryzacja tak uzyskanej macierzy.

W niniejszym opracowaniu macierze: sześciu najbliższych sąsiadów oraz odwrotności odległości wyliczono na podstawie zbioru obserwacji punktowych, które nie zostały przekształcone do siatki poligonów.

6.1.3. Autokorelacja przestrzenna

U podstaw pojęcia autokorelacji przestrzennej leży założenie, że obserwacje w przestrzeni wpływają na siebie wzajemnie poprzez strukturę przestrzenną sąsiedztwa. Przyjęcie takiego założenia jest odmienne niż w klasycznej statystyce, w której na ogół oczekuje się niezależności obserwacji względem siebie. Autokorelacja przestrzenna odróżnia się również od znanego pojęcia autokorelacji w czasie, w której wartość obserwacji zmiennej może zależeć od obserwacji wcześniejszych, gdyż wpływ autokorelacji przestrzennej jest wielokierunkowy.

Pomiar oraz modelowanie autokorelacji przestrzennej są aktualnie powszechnie wykorzystywane w licznych badaniach ekonomiczno- i społeczno-przestrzennych. Autokorelacja przestrzenna traktowana jako przejaw występowania zależności przestrzennej w zbiorze obserwacji, a często jest wręcz z nią utożsamiana (Anselin 1988). Miary autokorelacji przestrzennej określono w połowie XX w. (Moran 1950). Do najczęściej wykorzystywanych mierników należą: współczynnik autokorelacji I Morana oraz współczynnik C Geary'ego, spośród których popularniejszy jest współczynnik I Morana określony następująco:

$$I = \frac{n}{W} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x}) (x_j - \bar{x})}{\sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})^2}$$

gdzie n oznacza liczbę jednostek przestrzennych, w_{ij} oznacza elementy macierzy wag przestrzennych \mathbf{W} , W oznacza sumę elementów macierzy \mathbf{W} , oznacza wartość badanej zmiennej w i -tej jednostce obserwacji. W przypadku gdy macierz \mathbf{W} jest macierzą wierszowo standaryzowaną, powyższy współczynnik można zapisać w sposób uproszczony:

$$I = \frac{\mathbf{z}'\mathbf{W}\mathbf{z}}{\mathbf{z}'\mathbf{z}}$$

gdzie \mathbf{z} jest wektorem elementów $x_i - \bar{x}$, a \mathbf{W} macierzą wag przestrzennych.

Wartości współczynnika I Morana są interpretowane następująco: jeżeli współczynnik jest większy od $-\frac{1}{n-1}$, to wskazuje na występowanie dodatniej autokorelacji przestrzennej. Jeżeli współczynnik jest mniejszy od $-\frac{1}{n-1}$, to jest to utożsamiane z występowaniem ujemnej autokorelacji przestrzennej. W przypadku, gdy współczynnik jest równy w przybliżeniu $-\frac{1}{n-1}$ oznacza to, że rozkład wartości zmiennej x w przestrzeni jest losowy (Kossowski 2010, 2020).

Przejawem autokorelacji dodatniej (w graficznej prezentacji rozkładu przestrzennego dwuwartościowej zmiennej x) jest skupianie się przestrzenne jednostek o podobnych wartościach badanej zmiennej, podczas gdy autokorelacja ujemna ujawnia się w postaci układu szachownicowego.

Wartość $-\frac{1}{n-1}$ jest jednocześnie wartością oczekiwaną współczynnika Morana jako testu istotności hipotezy o braku autokorelacji przestrzennej. Testowanie może być przeprowadzone na jeden z trzech sposobów: 1) przy założeniu normalności rozkładu standaryzowanej wersji statystyki Morana $Z(I) = \frac{I - E(I)}{\sqrt{\text{Var}(I)}}$

w której $E(I)$ jest jej wartością oczekiwaną, a $\text{Var}(I)$ wariancją, 2) przy założeniu losowości, 3) przy wykorzystaniu testu permutacyjnego. Wzory na wariancję statystyki Morana wyprowadzili Cliff i Ord (1973, 1981). W przypadku podejścia 1) i 2) różnica polega na innym sposobie wyliczania wariancji statystyki testowej. Ponieważ zastosowane w niniejszym badaniu próby są stosunkowo nieduże, a powyższa statystyka charakteryzuje się powolną zbieżnością do rozkładu normalnego, podjęto decyzję o zastosowaniu testu permutacyjnego (Cliff, Ord 1973, 1981, Anselin 1988). Test opiera się na wykonaniu pewnej liczby (z reguły większej od n) losowych permutacji wartości zmiennej x na zbiorze jednostek przestrzennych. Wyliczane dla każdej permutacji współczynniki autokorelacji przestrzennej są wykorzystywane do wygenerowania rozkładu empirycznego statystyki Morana (Kossowski 2009).

6.1.4. Modelowanie przestrzenne

W klasycznej statystyce do modelowania związku pomiędzy zmienną zależną y a wektorem zmiennych niezależnych \mathbf{x} najczęściej wykorzystuje się model regresji liniowej postaci:

$$\mathbf{y} = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon},$$

gdzie \mathbf{y} jest wektorem wartości zmiennej zależnej, jest k -elementowym wektorem parametrów zmiennych niezależnych, \mathbf{X} jest macierzą wartości zmiennych niezależnych, a $\boldsymbol{\varepsilon}$ błędem losowym. Estymacja takiego modelu odbywa się klasyczną metodą najmniejszych kwadratów

$$\hat{\beta} = (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}\mathbf{X}'\mathbf{y}.$$

W przypadku występowania istotnej autokorelacji przestrzennej zastosowanie metody najmniejszych kwadratów prowadzi do uzyskania wadliwych wyników. Uzyskane oszacowania parametrów są obciążone i niezgodne, gdy zjawisko autokorelacji ma wpływ na wartości zmiennej y , albo są nieefektywne, ale nieobciążone, gdy zjawisko autokorelacji występuje w błędzie losowym ε (Anselin 1988). W takiej sytuacji konieczne jest albo wykorzystanie modeli przestrzennych, które uwzględniają występowanie zjawiska autokorelacji, albo zastosowanie filtrowania przestrzennego. W przypadku modelowania przestrzennego w niniejszej pracy zastosowano procedurę składającą się z następujących etapów: 1) ustalenia struktury przestrzennej sąsiedztwa, 2) wyboru właściwej specyfikacji modelu, 3) estymacji modelu przestrzennego i 4) jego weryfikacji.

We współczesnych badaniach społeczno- i ekonomiczno-przestrzennych wykorzystuje się kilka podstawowych specyfikacji modeli przestrzennych. Szersze ujęcie tych modeli wraz z klasyfikacją przeprowadził Ratajczak (2008). Jedną z takich możliwych specyfikacji jest model przestrzennej regresji liniowej. Ogólna postać tego modelu (Anselin 1988, Kossowski 2010, 2020) jest następująca:

$$\mathbf{y} = \rho\mathbf{W}_1\mathbf{y} + \mathbf{X}\beta + \varepsilon,$$

$$\varepsilon = \lambda\mathbf{W}_2\varepsilon + \mathbf{u},$$

$$\mathbf{u} \sim N(\mathbf{0}, \mathbf{\Omega}),$$

$$\Omega_{ii} = h_i(\mathbf{z}, \boldsymbol{\alpha}), h_i > 0,$$

gdzie \mathbf{y} oraz \mathbf{X} są zdefiniowane jak powyżej, natomiast są współczynnikami autokorelacyjnymi opóźnionych przestrzennie zmiennej zależnej i błędu losowego (Kossowski 2020). Macierze wag przestrzennych \mathbf{W}_1 , \mathbf{W}_2 opisują różne struktury przestrzenne oddziaływań zmiennej niezależnej oraz błędu losowego, natomiast macierz kowariancji niezależnego przestrzennie błędu losowego jest macierzą diagonalną o elementach będących wartościami nieujemnej funkcji, z wektorem parametrów. W niniejszym opracowaniu przyjęto założenie o homoskedastyczności błędu losowego, kiedy h jako konsekwencja $h = \sigma^2$, a zatem specyfikację modelu typu SAC (*spatial autoregressive combined*):

$$\mathbf{y} = \rho\mathbf{W}\mathbf{y} + \mathbf{X}\beta + \varepsilon, \boldsymbol{\alpha} = \mathbf{0},$$

gdzie $\varepsilon = \lambda\mathbf{W}\varepsilon + \mathbf{u}$, $\mathbf{u} \sim N(\mathbf{0}, \mathbf{\Omega})$, $\Omega_{ii} = \sigma^2$. Dodatkowo przyjęto, że oddziaływania przestrzenne zarówno zmiennej zależnej, jak i błędu losowego są modelowane przez tę samą macierz wag \mathbf{W} .

W praktyce oszacowanie parametrów powyższego modelu sprowadza się najczęściej do oszacowania jednej z dwóch uproszczonych wersji: modelu opóźnienia przestrzennego SAR: $\mathbf{y} = \rho\mathbf{W}_1\mathbf{y} + \mathbf{X}\beta + \varepsilon$, $\lambda = 0$, $\boldsymbol{\alpha} = \mathbf{0}$ lub modelu błędu

przestrzennego SEM: $\mathbf{y} = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon}$, $\rho = 0$, gdzie $\boldsymbol{\varepsilon} = \lambda\mathbf{W}_s\boldsymbol{\varepsilon} + \mathbf{u}$, $\mathbf{u} \sim N(\mathbf{0}, \boldsymbol{\Omega})$, $\Omega_{ii} = \sigma^2$. Wyboru jednej z dwóch powyższych specyfikacji dokonano, stosując strategię klasyczną (Anselin, Florax 1995, Kossowski 2009) „od szczególnego do ogólnego”. W pierwszej kolejności oszacowano klasyczny model regresji liniowej, ignorując fakt występowania potencjalnej autokorelacji przestrzennej. Następnie przeprowadzono test istotności autokorelacji przestrzennej Morana na resztach tego modelu. W przypadku gdy była ona istotna statystycznie, wdrożono testy mnożników Lagrange’a *LM* pozwalające rozstrzygnąć, czy docelową postacią modelu powinna być *SAR* czy *SEM*. Gdy testy mnożników Lagrange’a nie pozwalały na podjęcie decyzji co do specyfikacji modelu, sięgnięto do ich wersji odpornych, na podstawie których ustalono ostatecznie jego postać.

W celu estymacji wybranego wariantu modelu przestrzennego, a konkretnie wartości wektora jego parametrów: $\theta = [\rho, \boldsymbol{\beta}'\lambda, \sigma^2]$, gdzie $\rho = 0$ dla *SEM*, lub $\lambda = 0$ dla *SAR*, zastosowano metodę największej wiarygodności (*maximum likelihood*) (Cliff, Ord 1981, Anselin 1988, Tiefelsdorf 2000, Suchecki i in. 2010, Kossowski 2020). Metoda ta jest wykorzystywana najczęściej i, jak wskazują Suchecki i in. (2010), jest uważana za najlepszą.

Etap weryfikacji oszacowanej postaci modelu przestrzennego został przeprowadzony w kilku krokach. W pierwszym zbadano stopień dopasowania za pomocą współczynnika R^2 , a następnie sprawdzono istotność ocen parametrów strukturalnych modelu za pomocą testu *t*. W trzecim kroku sprawdzono normalność rozkładu reszt przy wykorzystaniu testu Jarque’a-Bery. W kolejnym kroku dokonano porównania modeli przy wykorzystaniu kryteriów informacyjnych Akaike’a *AIC* oraz logarytmu wiarygodności *loglike*. W ostatnim kroku przeprowadzono badanie heteroskedastyczności błędu losowego poprzez test Breuschy-Pagana i sprawdzano *ex-post* hipotezę o istotności zależności przestrzennej, stosując test ilorazu wiarygodności *LR*. Na podstawie wyników powyższej procedury weryfikacyjnej podejmowano decyzję co do przydatności oszacowanych modeli przestrzennych.

Całość modelowania przestrzennego, począwszy od etapu budowy macierzy wag przestrzennych aż po przeprowadzenia procedury weryfikacyjnej, zrealizowano w pakiecie *GeoDa* opracowanym przez L. Anselina.

6.1.5. Filtrowanie przestrzenne

Odmienne podejście do modelowania zależności przestrzennej przedstawia filtrowanie przestrzenne. Idea tej metody polega na tym, że w przypadku skorelowanej przestrzennie zmiennej y dokonuje się jej podziału na składniki przestrzenne i nieprzestrzenne (Griffith 1981, Getis, Griffith 2002, Tiefelsdorf, Griffith 2007, Kossowski, Hauke 2012). Procedura ta pozwala na wyznaczenie tzw. filtrów przestrzennych (Griffith 1996, 2000, Kossowski, Hauke 2012). Metoda filtrowania przestrzennego polega na wyodrębnieniu z przekształconej macierzy wag przestrzennych $\mathbf{M}\mathbf{W}_s\mathbf{M}$, gdzie $\mathbf{M} = \mathbf{I} - \frac{\mathbf{1}\mathbf{1}'}{n}$, a $\mathbf{W}_s = \frac{n}{\mathbf{W}} \cdot \mathbf{W}$, \mathbf{W} jest sumą elementów macierzy \mathbf{W} , ortogonalnych i nieskorelowanych wektorów własnych. Wektory te mogą być interpretowane jako zbiór niezależnych i ortogonalnych map

reprezentujących ukryte układy autokorelacji przestrzennej (Getis, Griffith 2002, Patuelli i in. 2006: 2, Kossowski, Hauke 2012). Pierwszy wektor własny E_1 odpowiadający największej wartości własnej macierzy MW_sM , jest wektorem, który maksymalizuje współczynnik Morana dla danej macierzy wag przestrzennych W . Z kolei drugi wektor własny, E_2 , maksymalizuje wartość współczynnika Morana dla wektora ortogonalnego do E_1 i dalej analogicznie aż do wyczerpania wszystkich wektorów własnych.

W procedurze wyodrębniania wektorów własnych z reguły bierze się pod uwagę tylko te, dla których wyliczony współczynnik Morana przekracza ustaloną wartość, z reguły wynoszącą 0,25 (Kossowski, Hauke 2012). Następnie szacuje się model regresji liniowej $y = \beta E + \mu$, gdzie E jest zbiorem wektorów własnych spełniających powyższy warunek. Ze zbioru tego wyodrębnia się następnie podzbiór E^* istotnych statystycznie wektorów własnych. Korzystając z regresyjnych oszacowań parametrów β^* dla zredukowanego podzbioru E^* , wyznacza się wartość filtra przestrzennego $SF(E^*) \beta^* E^*$ oraz wartość reszt z formuły $e = y - \beta^* E^*$. Tak uzyskane filtr przestrzenny i reszty mogą następnie zostać zwizualizowane na mapie. Przykład zastosowania filtrowania przestrzennego wraz z wizualizacją dla zmiennej reprezentującej stopę bezrobocia w Polsce zawiera praca Kossowskiej Hauke (2012), w której autorzy pokazali, że przestrzenna zależność poziomu bezrobocia może być praktycznie w całości wyjaśniona przez wektory własne zmodyfikowanej macierzy wag tworzące filtr przestrzenny, natomiast reszty e są przestrzennie nieskorelowane.

W niniejszym opracowaniu w ostatecznych wynikach nie przedstawia się rezultatów zastosowania metody filtrowania przestrzennego. Powodem tej decyzji był fakt, że uzyskane współczynniki autokorelacji przestrzennej analizowanych zmiennych zależnych, nawet jeżeli były istotne statystycznie, miały niewielkie wartości. Stąd też metoda nie pozwoliła na satysfakcjonującą identyfikację filtrów przestrzennych.

6.1.6. Geograficznie ważona regresja

Ponieważ zastosowanie modeli regresji przestrzennej w niniejszym opracowaniu odniosło ograniczony skutek, przyjęto założenie o możliwym występowaniu zjawiska heterogeniczności przestrzennej. Polega ono na niestabilności analizowanej relacji w przestrzeni, co skutkuje innym jej kształtowaniem się w różnych jednostkach przestrzennych. Niestabilność ta może wynikać z działania specyficznych czynników lokalnych, w tym również nieobserwowalnych, które zmieniają siłę oddziaływania czynników globalnych (Kossowski 2009, 2010). W modelowaniu ekonometrycznym heterogeniczność przestrzenną wprowadza się na ogół na jeden z dwóch sposobów (Suchocki i in. 2010): 1) przez zróżnicowanie wariancji składnika losowego, tj. modelowanie jego heteroskedastyczności, albo 2) przez zróżnicowanie wartości parametrów strukturalnych poprzez wprowadzenie ich zmienności przy przejściu od jednej obserwacji do drugiej. Podejście 2) reprezentuje metoda geograficznie ważonej regresji (GWR), opracowaną przez Fotheringhama i in. (2002).

W celu zbadania możliwej zmienności parametrów w przestrzeni, przy założeniu stałości związku liniowego, w niniejszym opracowaniu wykorzystano wspomnianą powyżej metodę GWR. Polega ona na oszacowaniu dla każdej obserwacji i osobnego wektora parametrów β_i :

$$y_i = \beta_i X_i + \mu_i.$$

Ze względu na warunek identyfikowalności parametrów modelu bierze się dla każdej lokalizacji i pod uwagę zbiór obserwacji sąsiedzkich k zmiennych x tworzących macierz X_i , a następnie buduje dla każdej lokalizacji osobną macierz wag przestrzennych W_i . Macierz ta na głównej przekątnej posiada wagi przestrzenne oddziaływań pomiędzy i -tą jednostką a jej sąsiadami, zaś poza nią zera. Do ustalenia wag wykorzystano odległość gaussowską określoną $w_{ij} = \exp\left(-\frac{d_{ij}}{h}\right)^2$

(Suchecki i in. 2010), gdzie d_{ij} jest odległością pomiędzy i -tą obserwacją a j -tym sąsiadem. Wartość h jest rozmiarem okna, tzn. maksymalną odległością, poniżej której obserwacje są uważane za sąsiadujące. Wartość h jest wyznaczana w specjalnej procedurze kalibracyjnej (Cleveland 1979, Bowman 1984, Fotheringham i in. 2002, Suchecki 2010).

Estymacja modelu geograficznie ważonej regresji została przeprowadzona przy użyciu ważonej metody najmniejszych kwadratów z wykorzystaniem macierzy W_i . Każdy wektor parametrów β_i skojarzony z i -tą obserwacją jest estymowany przez następującą formułę:

$$\hat{\beta}_i = (X'W_iX)^{-1}X'W_iy.$$

Oszacowania modeli geograficznie ważonej regresji na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzono, wykorzystując bibliotekę `spgwr` (Bivand 2020) z pakietu obliczeń statystycznych R. Uzyskano w ten sposób oceny lokalnych parametrów dla każdej obserwacji, modele globalne oraz lokalne miary dopasowania R^2 .

W wyniku analizy uzyskano łącznie 10 modeli GWR, które charakteryzowały się akceptowalną (co do wielkości) wartością współczynnika R^2 i jako jedyne z rezultatów kompleksowej analizy przestrzennej omawiane są w dalszej części tego rozdziału.

6.2. Modele regresji ważonej geograficznie dla wyników badań ankietowych uczniów

Wśród uzyskanych w wyniku przeprowadzonej kompleksowej analizy modeli GWR (zgodnie z opisem metody zawartym w podrozdziale 6.1) jako prawidłowo opisujące zależności regresyjne większość modeli wyjaśniała badane zjawisko w niewielkim stopniu. Wartości oszacowanych parametrów wybranych modeli

regresyjnych, w których zaobserwowano stopień wyjaśnienia zmiennej zależnej (mierzonej wielkością quasi-globalnego współczynnika determinacji i porównywany z wielkością odpowiadającego mu zwykłego współczynnika determinacji na poziomie istotności $p < 0,05$) przedstawione są w tabelach 11–16. W każdej z nich zależne **zmienne objaśniane** (y) to cechy badane odpowiednio w pytaniach: 1, 2, 3, 4, 5 oraz 6, natomiast zbiór zmiennych objaśniających w każdym z poniższych sześciu modeli jest taki sam i składa się on z cech badanych w pytaniach opisanych w pierwszej kolumnie tabel (kodowanych na potrzeby opisu modelu w kolumnie drugiej tabeli z nazwami estymatorów parametrów) i oznaczeniem estymatorów parametrów b w kolumnie trzeciej (odpowiadających użytej w opisie notacji β). Należy podkreślić, że wartości parametrów w modelu są inne dla każdego z punktów (tutaj oznacza to osobę, wypełniającą ankietę), a przestrzeń (niewidoczna w poniższym wzorze opisu modelu, w tym przypadku są to powiaty) – występuje w macierzy wag, wpływającej na ocenę każdego parametru w każdym z punktów, czyli obserwacji, na których model jest zbudowany.

Zgodnie z opisem modeli GWR w podrozdziale 6.1 (podstawy teoretyczne):

$$y(j) = b_0(j) + \sum_{i=1}^{15} b_i(j)x_i(j), j=1, \dots, 3260.$$

W tabelach zamieszczono podstawowe charakterystyki statystyk opisowych uzyskanych w modelach estymatorów parametrów, odpowiednio:

Min – minimum,

Q1 – kwartył pierwszy,

Me – mediana,

Q3 – kwartył trzeci,

Max – maksimum,

Global – wartość estymatora parametru bez użycia efektu przestrzennego,

Vs – skorygowany współczynnik zmienności (przesunięty celem eliminacji efektu wartości wokół zera drastycznie zmieniających wielkość standardowego współczynnika zmienności).

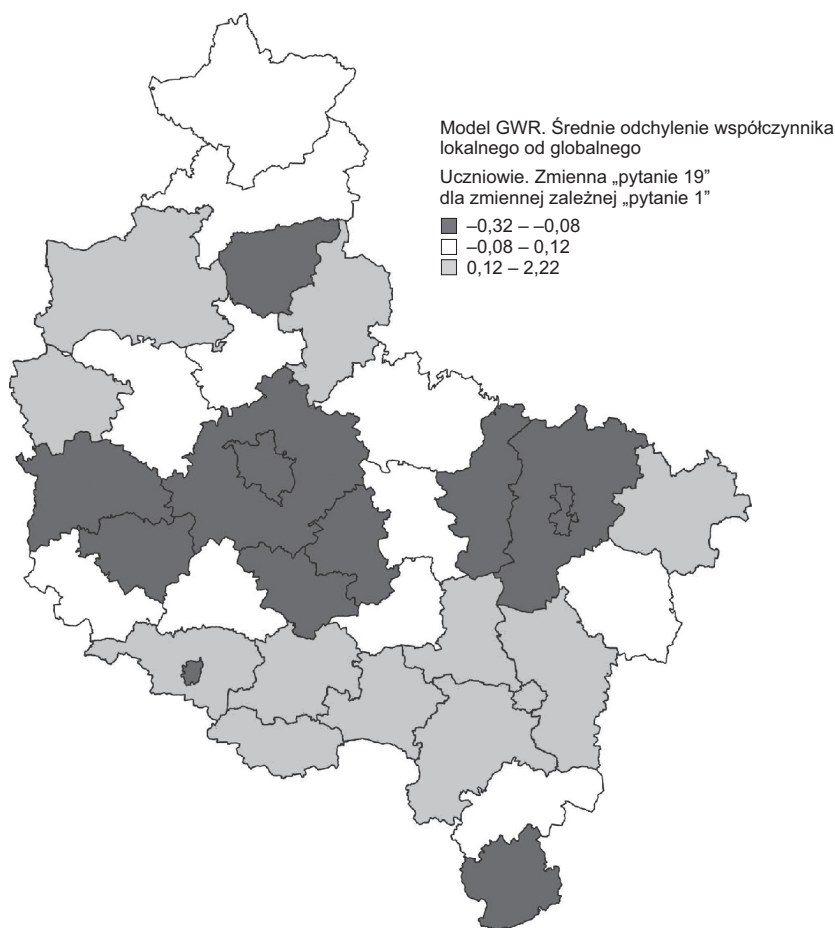
Po każdej z tabel przedstawiono krótki opis wskazujący na najbardziej istotne, z punktu widzenia własności modelu, dwie zmienne objaśniające. Są to zmienne, dla których wartości współczynnika cechują się najmniejszą i największą zmiennością przestrzenną. Dla tych ostatnich zamieszczono dodatkowo rycinę pokazującą przestrzenne odchylenia (w układzie powiatowym) wartości tych współczynników od estymatora global, nieuwzględniającego wpływu przestrzeni.

Tabela 11. Zależność odpowiedzi ankietowych uczniów w pytaniu 1 (Czy wolisz lekcje on-line od lekcji w klasie?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 1		Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne		Stała (b_0)	-2,1202	0,8016	1,2999	1,5079	4,0344	0,8282	
Pyt. 8	x_1	b_1	-0,8789	0,0161	0,1123	0,1654	0,6673	0,1069	7,53
Pyt. 9	x_2	b_2	-0,1765	-0,0023	0,0120	0,0481	0,4539	0,0427	13,37
Pyt. 10	x_3	b_3	-0,4961	-0,2871	-0,2078	-0,1995	-0,0438	-0,2310	15,19
Pyt. 11	x_4	b_4	-0,2043	0,0098	0,0448	0,0850	0,4196	0,0462	15,07
Pyt. 12	x_5	b_5	-1,1769	0,0085	0,0355	0,1342	0,4137	0,0890	5,18
Pyt. 13	x_6	b_6	-0,9314	-0,0644	0,0195	0,0538	0,3522	0,0190	6,22
Pyt. 15a	x_7	b_7	-1,4536	-0,0517	-0,0339	-0,0031	0,2465	-0,0223	1,71
Pyt. 15b	x_8	b_8	-0,3511	-0,0301	0,0378	0,0457	0,7287	0,0121	9,75
Pyt. 15c	x_9	b_9	-0,1005	-0,0217	0,0052	0,0261	0,3235	0,0034	22,58
Pyt. 15d	x_{10}	b_{10}	-0,2023	0,0002	0,0109	0,0153	0,1355	0,0219	3,54
Pyt. 17	x_{11}	b_{11}	-0,6070	0,0182	0,0697	0,1204	0,2983	0,0662	7,55
Pyt. 18	x_{12}	b_{12}	-0,2638	-0,1168	-0,0478	0,1241	3,4725	0,0275	55,75
Pyt. 19	x_{13}	b_{13}	-0,6328	-0,4489	-0,3938	-0,2426	1,9087	-0,3101	43,15
Pyt. 20	x_{14}	b_{14}	-0,1557	-0,0798	0,0094	0,0255	0,1809	-0,0330	31,88
Typ szkoły	x_{15}	b_{15}	-1,1117	0,0298	0,1651	0,1734	0,6042	0,1106	5,63
Liczba punktów (liczba ankietowanych):									3260
Resztkowa suma kwadratów									8358,3980
Quasi-globalny współczynnik determinacji									0,1493

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W pierwszym modelu największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 18 (tab. 11), które dotyczyło kwestii warunków uczniów do odbywania lekcji on-line (ryc. 46). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli zaprzecza tezie, że warunki te wpływają na preferencje wyboru lekcji on-line względem lekcji w klasie. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 15a, dotyczące oceny umiejętności obsługi platformy komunikacyjnej MS Teams. Zależność ta (względem wartości mediany) także jest odwrotnie proporcjonalna, czyli nie potwierdza się przypuszczenie, że lepsze umiejętności obsługi platformy komunikacyjnej MS Teams wpływają na częstsze preferencje wyboru lekcji on-line względem lekcji w klasie.



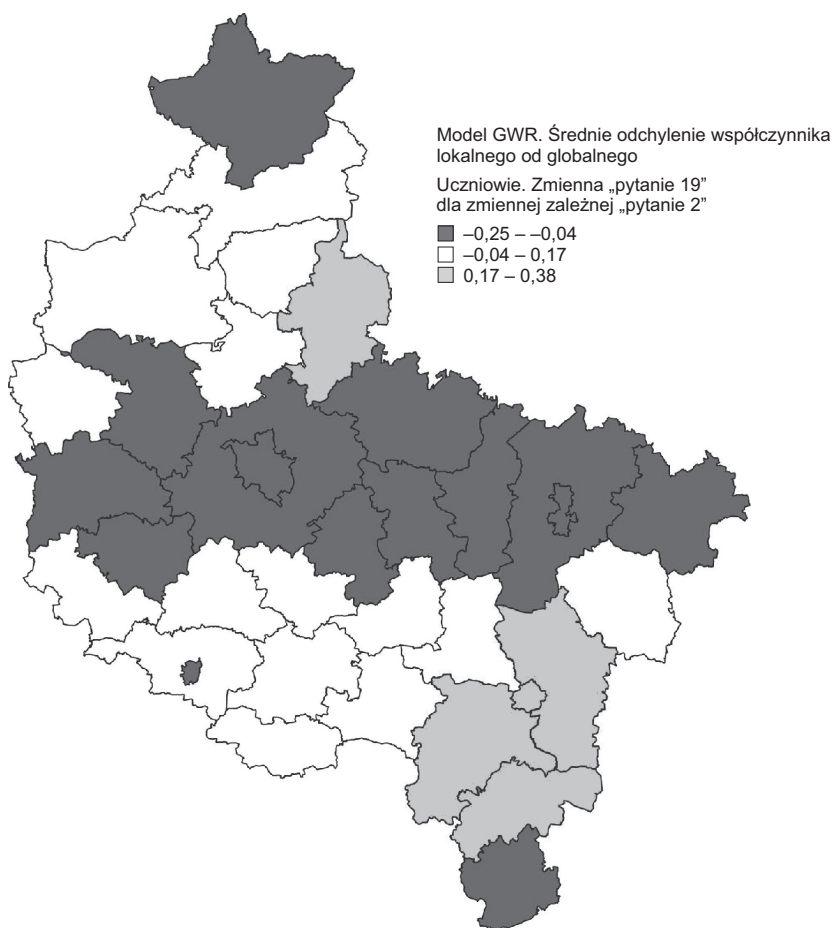
Ryc. 46. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 1 badania ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12. Zależność odpowiedzi ankietowych uczniów w pytaniu 2 (Czy Twoim zdaniem lekcje zdalne sprawiły, że chętniej się uczysz i nauka sprawia Ci większą przyjemność bądź jest mniej uciążliwym obowiązkiem?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 2	Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne	Stała (b_0)	-8,4493	0,2116	0,6898	1,1898	2,3899	0,5845	
Pyt. 8	x_1 b_1	-0,1850	-0,0793	0,0521	0,0917	1,4850	0,0131	36,06
Pyt. 9	x_2 b_2	-2,3782	-0,0089	0,0506	0,1264	0,3638	0,0785	2,79
Pyt. 10	x_3 b_3	-0,3781	-0,1627	-0,0930	-0,0391	1,6256	-0,1168	21,67
Pyt. 11	x_4 b_4	-0,1806	-0,0376	0,0558	0,1428	1,5302	0,0407	38,13
Pyt. 12	x_5 b_5	-1,9352	0,0410	0,0953	0,1469	0,3867	0,1132	2,61
Pyt. 13	x_6 b_6	-0,1612	-0,0427	0,0226	0,0654	0,5946	0,0369	29,38
Pyt. 15a	x_7 b_7	-0,1052	-0,0452	0,0314	0,0758	0,6837	0,0233	44,27
Pyt. 15b	x_8 b_8	-0,3263	-0,0098	-0,0014	0,0072	0,0746	-0,0083	2,62
Pyt. 15c	x_9 b_9	-0,1229	-0,0032	0,0128	0,0761	0,5789	0,0423	29,21
Pyt. 15d	x_{10} b_{10}	-0,6357	-0,0030	0,0186	0,0341	0,1214	0,0104	2,83
Pyt. 17	x_{11} b_{11}	-0,2174	-0,0169	0,0556	0,0813	0,3462	0,0309	17,99
Pyt. 18	x_{12} b_{12}	-0,1235	-0,0300	0,1200	0,1930	1,4176	0,1094	45,79
Pyt. 19	x_{13} b_{13}	-0,5435	-0,4693	-0,4108	-0,2522	0,0913	-0,2913	81,82
Pyt. 20	x_{14} b_{14}	-0,4547	-0,0882	0,0796	0,1346	0,1852	0,0225	20,84
Typ szkoły	x_{15} b_{15}	-0,7235	-0,0990	-0,0015	0,0683	1,8707	-0,0252	11,59
Liczba punktów (liczba ankietowanych):								3260
Resztkowa suma kwadratów								7615,2280
Quasi-globalny współczynnik determinacji								0,1357

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W drugim modelu (tab. 12) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 19, dotyczące zagadnienia rozproszenia uczniów w domu podczas odbywania lekcji on-line (ryc. 47). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli nie potwierdza się przypuszczenie, że te trudniejsze warunki domowe podczas zajęć on-line wpływają negatywnie na zaangażowanie i poczucie zadowolenia uczniów podczas lekcji on-line. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 12 (Czy uważasz, że masz odpowiedni sprzęt komputerowy, który pozwala na udział w lekcjach on-line?). Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza się przypuszczenie, że posiadanie odpowiedniego sprzętu komputerowego wpływa pozytywnie na zaangażowanie i poczucie zadowolenia uczniów podczas lekcji on-line.



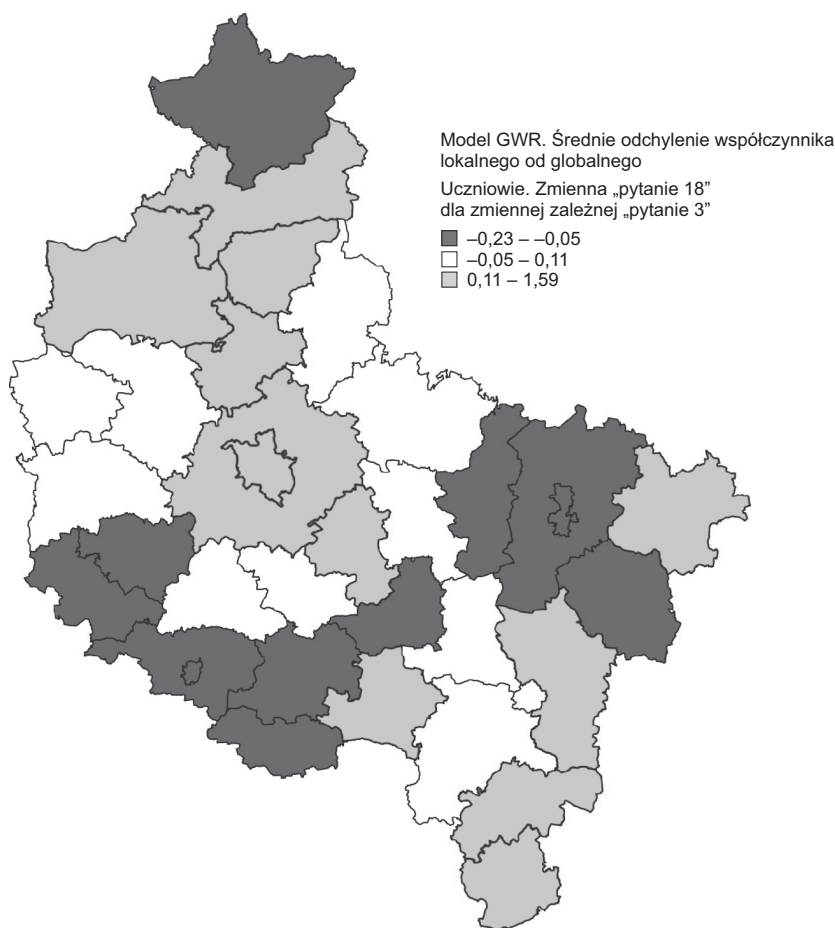
Ryc. 47. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 2 badania ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13. Zależność odpowiedzi ankietowych uczniów w pytaniu 3 (Czy podczas lekcji on-line częściej jesteś aktywna/aktywny, śmieiej zabierasz głos czy zgłaszasz pomysły?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 3	Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs	
Zmienne	Stała (b_0)	-2,6130	-0,3646	0,0458	0,8270	9,3042	0,2949		
Pyt. 8	x_1 b_1	-1,7840	-0,0889	0,0000	0,1726	0,6485	0,0290	7,33	
Pyt. 9	x_2 b_2	-0,0330	0,0363	0,1720	0,2493	1,2451	0,1340	51,97	
Pyt. 10	x_3 b_3	-0,1933	0,0102	0,0327	0,0634	1,9231	0,0344	11,77	
Pyt. 11	x_4 b_4	-2,5065	0,0133	0,0608	0,1761	0,3185	0,0800	3,17	
Pyt. 12	x_5 b_5	-0,2773	0,0422	0,0724	0,1427	0,3391	0,0715	14,37	
Pyt. 13	x_6 b_6	-0,2397	-0,0486	-0,0116	0,0509	1,7592	0,0020	21,81	
Pyt. 15a	x_7 b_7	-2,3870	-0,0066	0,0350	0,0427	0,2662	0,0399	1,02	
Pyt. 15b	x_8 b_8	-0,2326	-0,0677	-0,0209	-0,0073	0,8840	-0,0258	14,26	
Pyt. 15c	x_9 b_9	-0,1619	-0,0012	0,0485	0,1086	0,6060	0,0528	26,10	
Pyt. 15d	x_{10} b_{10}	-0,1155	-0,0068	0,0109	0,0325	0,1596	0,0116	15,53	
Pyt. 17	x_{11} b_{11}	-0,0883	0,0285	0,0383	0,1303	0,5618	0,0648	40,18	
Pyt. 18	x_{12} b_{12}	-0,2229	-0,1378	-0,0092	0,1406	1,6147	0,0225	65,11	
Pyt. 19	x_{13} b_{13}	-0,5145	-0,4029	-0,2898	-0,2001	0,7353	-0,2719	45,13	
Pyt. 20	x_{14} b_{14}	-0,1572	-0,0578	-0,0314	0,0858	0,4164	0,0303	57,07	
Typ szkoły	x_{15} b_{15}	-3,8051	-0,0694	0,0730	0,1954	0,3628	0,0546	3,41	
Liczba punktów (liczba ankietowanych):							3260		
Resztkowa suma kwadratów							7815,7360		
Quasi-globalny współczynnik determinacji							0,1432		

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W kolejnym modelu (tab. 13) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 18, dotyczące odpowiednich warunków domowych do odbywania lekcji on-line (ryc. 48). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli nie potwierdza się przypuszczenie, że te trudniejsze warunki podczas zajęć on-line wpływają negatywnie na aktywność uczniów w trakcie lekcji on-line. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 15a (Jak oceniasz swoje umiejętności obsługi platform komunikacyjnych: MS Teams). Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że lepsza umiejętność obsługi platformy MS Teams przez uczniów wpływa pozytywnie na ich aktywność w czasie lekcji on-line.



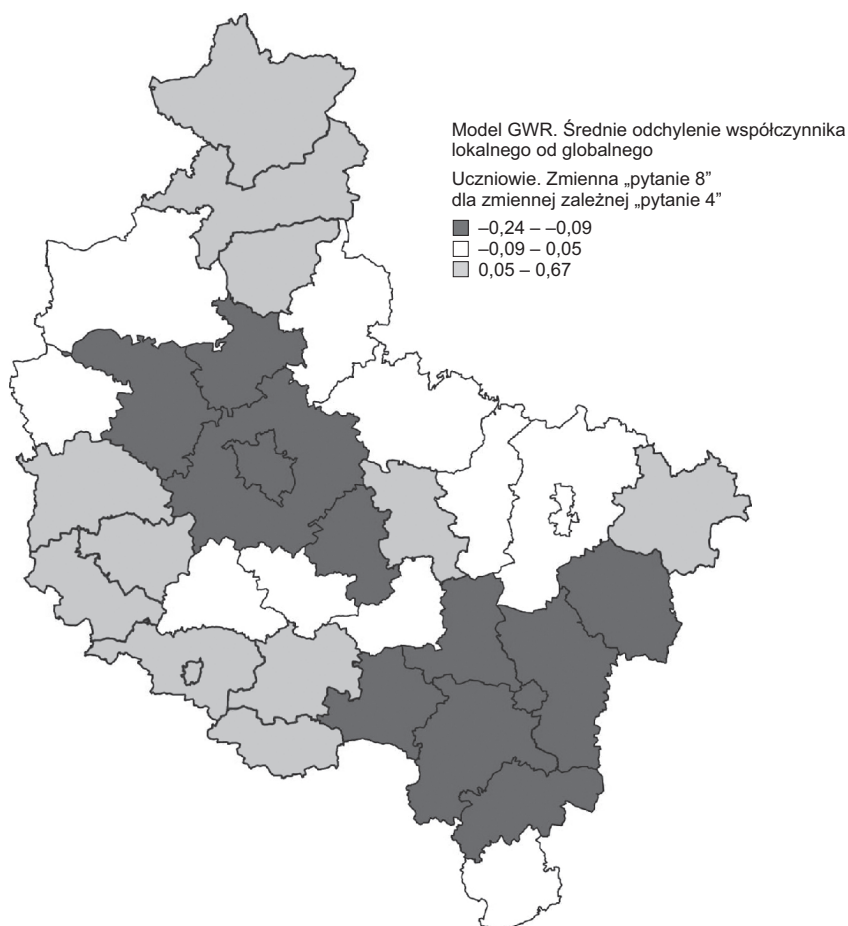
Ryc. 48. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 3 badania ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14. Zależność odpowiedzi ankietowych uczniów w pytaniu 4 (Czy lekcje zdalne sprawiły, że masz lepsze oceny?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 4	Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs	
Zmienne	Stała (b_0)	-2,5864	0,7869	1,0164	2,5111	4,8282	1,7145		
Pyt. 8	x_1	b_1	-0,2798	-0,1711	-0,0444	0,1252	0,6641	-0,0381	62,97
Pyt. 9	x_2	b_2	-0,5539	-0,1872	-0,1442	-0,0783	3,2599	-0,1691	13,29
Pyt. 10	x_3	b_3	-2,8300	-0,1096	-0,0776	0,0027	0,0952	-0,0484	2,04
Pyt. 11	x_4	b_4	-0,1279	0,1515	0,1901	0,2263	3,4569	0,1416	11,76
Pyt. 12	x_5	b_5	-0,2433	-0,0508	0,0136	0,0804	0,7530	0,0518	25,53
Pyt. 13	x_6	b_6	-1,2914	-0,1241	-0,0490	-0,0319	0,2304	-0,0792	3,71
Pyt. 15a	x_7	b_7	-0,8372	-0,0170	0,0543	0,0651	0,2443	0,0316	4,61
Pyt. 15b	x_8	b_8	-1,9108	-0,0481	0,0013	0,0394	0,0859	0,0066	2,29
Pyt. 15c	x_9	b_9	-1,8655	0,0202	0,0328	0,0782	0,1697	0,0356	1,53
Pyt. 15d	x_{10}	b_{10}	-0,1507	-0,0110	0,0014	0,0147	0,8135	-0,0037	8,44
Pyt. 17	x_{11}	b_{11}	-1,5138	-0,0325	-0,0132	0,0724	0,2437	-0,0041	3,49
Pyt. 18	x_{12}	b_{12}	-0,3018	0,0638	0,1370	0,2524	1,4728	0,1157	21,49
Pyt. 19	x_{13}	b_{13}	-0,2741	-0,0600	0,0350	0,1993	2,6191	0,0852	41,95
Pyt. 20	x_{14}	b_{14}	-0,0680	0,1110	0,1325	0,1869	0,4346	0,1039	18,92
Typ szkoły	x_{15}	b_{15}	-0,8296	-0,1064	0,0108	0,1407	0,9177	-0,0522	14,70
Liczba punktów (liczba ankietowanych):								3260	
Resztkowa suma kwadratów								8888,2650	
Quasi-globalny współczynnik determinacji								0,1280	

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W czwartym modelu (tab. 14) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 8, które dotyczyły maksymalnej liczby lekcji on-line w ciągu jednego dnia (ryc. 49). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że większa liczba zajęć on-line jednego dnia wpływa negatywnie na uzyskiwanie lepszych ocen podczas lekcji. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 15c (Jak oceniasz swoje umiejętności obsługi platform komunikacyjnych: Google Classroom). Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że lepsza umiejętność obsługi platformy Google Classroom wpływa pozytywnie na uzyskiwanie lepszych ocen przez uczniów.



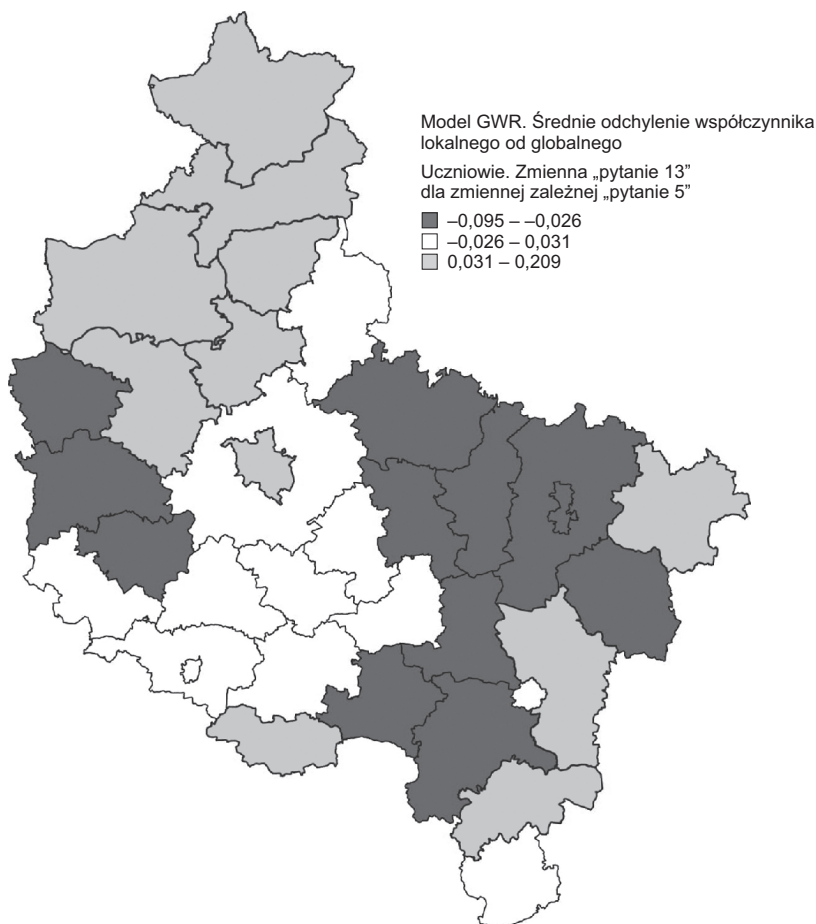
Ryc. 49. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 4 badania ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 15. Zależność odpowiedzi ankietowych uczniów w pytaniu 5 (Czy Twoim zdaniem nauczyciele lepiej prowadzą lekcje on-line od lekcji w klasie, np. są bardziej zaangażowani, wykorzystują więcej przykładów, filmików, źródeł internetowych?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 5	Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne	Stała (b_0)	-1,6078	0,5082	0,8616	1,1169	2,7054	0,9124	
Pyt. 8	x_1 b_1	-0,4291	-0,0056	0,0524	0,1169	1,3929	0,0525	12,72
Pyt. 9	x_2 b_2	-0,1567	-0,0300	-0,0088	0,0792	0,9024	0,0170	36,91
Pyt. 10	x_3 b_3	-1,1706	-0,0394	-0,0128	0,0215	0,0917	-0,0218	2,63
Pyt. 11	x_4 b_4	-0,1255	0,0320	0,0427	0,0852	1,7551	0,0469	15,84
Pyt. 12	x_5 b_5	-0,5705	-0,0541	-0,0241	0,0483	0,2410	-0,0042	9,37
Pyt. 13	x_6 b_6	-0,1079	-0,0526	-0,0211	0,0359	0,1963	-0,0127	51,00
Pyt. 15a	x_7 b_7	-0,1215	-0,0137	0,0129	0,0319	0,6500	0,0063	16,97
Pyt. 15b	x_8 b_8	-1,1629	-0,0265	-0,0171	0,0050	0,1046	-0,0131	1,38
Pyt. 15c	x_9 b_9	-0,5166	-0,0173	0,0003	0,0335	0,1203	0,0052	4,91
Pyt. 15d	x_{10} b_{10}	-0,0867	-0,0245	0,0109	0,0202	0,2224	0,0043	22,90
Pyt. 17	x_{11} b_{11}	-0,3514	-0,0060	0,0118	0,0325	0,1327	-0,0062	5,30
Pyt. 18	x_{12} b_{12}	-1,5560	-0,0303	0,0366	0,0741	0,3782	0,0305	3,28
Pyt. 19	x_{13} b_{13}	-1,3129	-0,1045	-0,0847	-0,0202	0,1967	-0,0611	3,43
Pyt. 20	x_{14} b_{14}	-0,2150	-0,0036	0,0277	0,0592	0,2772	0,0193	12,93
Typ szkoły	x_{15} b_{15}	-0,2561	0,0490	0,0921	0,1396	0,5276	0,0513	13,00
Liczba punktów (liczba ankietowanych):								3260
Resztkowa suma kwadratów								4052,4840
Quasi-globalny współczynnik determinacji								0,0915

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W piątym modelu (tab. 15) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 13, dotyczące kwestii konieczności zakupu sprzętu komputerowego przez rodziców lub kogoś z rodziny (ryc. 50). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że pozytywniejsza ocena sposobu prowadzenia zajęć przez nauczycieli związana jest z dysponowaniem na początku lepszym sprzętem (rzadziej wymagającym dodatkowych zakupów). Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 15b (Jak oceniasz swoje umiejętności obsługi platform komunikacyjnych: Librus). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli przeczy przypuszczeniu, że lepsza umiejętność obsługi platformy Librus wpływa pozytywnie na ocenę sposobu prowadzenia zajęć przez nauczycieli.



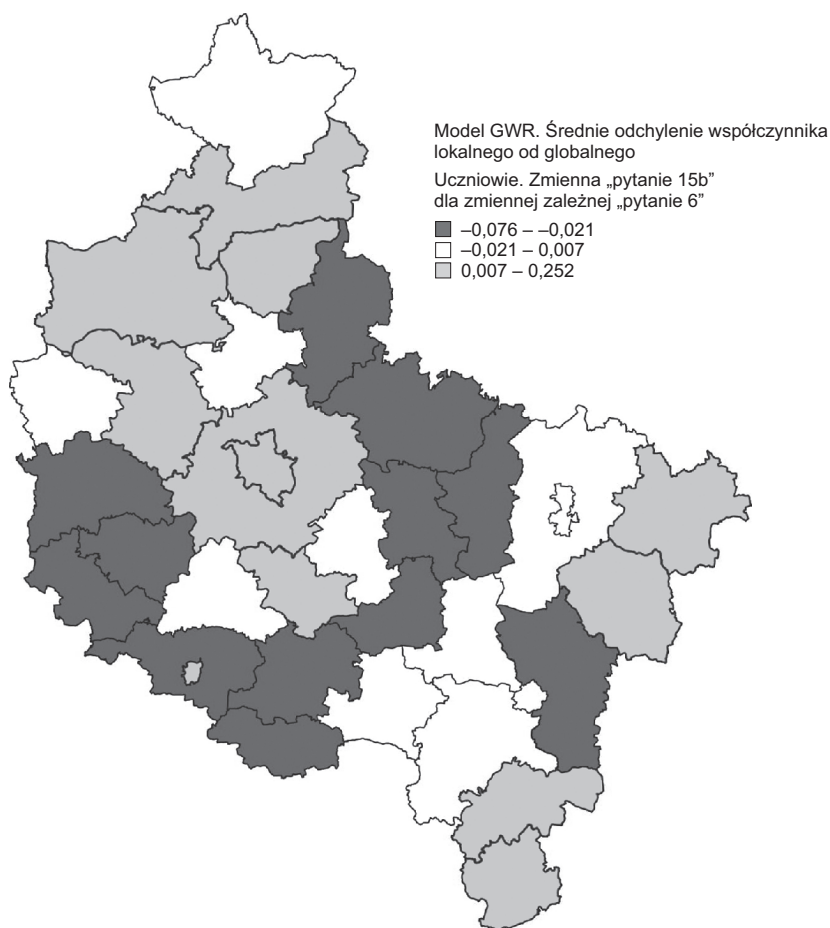
Ryc. 50. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 5 badania ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 16. Zależność odpowiedzi ankietowych uczniów w pytaniu 6 (Czy podczas nauki zdalnej masz więcej zadań do samodzielnego wykonywania?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 6	Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne	Stała (b_0)	0,5062	0,9484	1,6388	2,4543	8,2709	2,0180	
Pyt. 8	x_1 b_1	-0,9818	-0,0711	0,1211	0,2086	0,3096	0,0454	12,68
Pyt. 9	x_2 b_2	-0,1900	-0,0325	0,0449	0,0754	0,6543	0,0053	22,96
Pyt. 10	x_3 b_3	-0,2366	-0,0649	0,0011	0,0235	0,1485	-0,0122	18,60
Pyt. 11	x_4 b_4	-0,1821	-0,0055	0,0227	0,0575	0,1807	0,0234	15,39
Pyt. 12	x_5 b_5	-0,2608	-0,0675	-0,0230	0,0084	0,4548	-0,0347	15,96
Pyt. 13	x_6 b_6	-0,0359	0,0271	0,0535	0,0789	0,2342	0,0680	28,97
Pyt. 15a	x_7 b_7	-0,0707	-0,0229	-0,0009	0,0167	0,0814	-0,0055	28,41
Pyt. 15b	x_8 b_8	-0,0587	-0,0154	0,0046	0,0370	0,2697	0,0176	41,35
Pyt. 15c	x_9 b_9	-0,3233	-0,0145	-0,0075	0,0187	0,0732	-0,0034	5,25
Pyt. 15d	x_{10} b_{10}	-0,1412	-0,0449	-0,0120	0,0060	0,0136	-0,0203	19,69
Pyt. 17	x_{11} b_{11}	-0,5768	-0,0451	-0,0195	-0,0058	0,1093	-0,0235	3,53
Pyt. 18	x_{12} b_{12}	-0,3701	-0,1188	-0,0793	-0,0198	0,1723	-0,0960	17,02
Pyt. 19	x_{13} b_{13}	-0,1744	0,0447	0,0768	0,0920	0,1486	0,0531	9,42
Pyt. 20	x_{14} b_{14}	-0,4646	-0,0616	-0,0198	0,0151	0,1534	-0,0150	8,62
Typ szkoły	x_{15} b_{15}	-0,1346	-0,0411	0,0892	0,1123	0,4121	0,0538	34,27
Liczba punktów (liczba ankietowanych):								3260
Resztkowa suma kwadratów								2618,3040
Quasi-globalny współczynnik determinacji								0,1452

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W ostatnim modelu (tab. 16) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 15b, dotyczące oceny umiejętności obsługi platformy komunikacyjnej Librus (ryc. 51). Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli przeczy przypuszczeniu, że lepsze umiejętności powodują zmniejszenie poczucia, iż uczniowie mają więcej pracy domowej do wykonania. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 17 Czy rodzice (albo ktoś z rodziny) pomagają Tobie w obsłudze technicznej sprzętu (np. dostęp do Internetu, problemy z komputerem?). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że częstsza pomoc rodziców powoduje zmniejszenie poczucia większej ilości pracy własnej (zadań domowych) przez uczniów.



Ryc. 51. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 6 badania ankietowego przeprowadzonego wśród uczniów
Źródło: opracowanie własne.

6.3. Modele regresji ważonej geograficznie dla wyników badań ankietowych nauczycieli

Zgodnie z opisem modeli GWR zawartym w podrozdziale 6.1 (podstawy teoretyczne):

$$y(j) = b_0(j) + \sum_{i=1}^{33} b_i(j)x_i(j), j=1, \dots, 640.$$

W tabelach 17–20 zamieszczono podstawowe charakterystyki statystyk opisowych uzyskanych w modelach estymatorów parametrów, odpowiednio (podobnie jak w podrozdziale 6.2):

Min – minimum,

Q1 – kwartył pierwszy,

Me – mediana

Q3 – kwartył trzeci,

Max – maksimum,

Global – wartość estymatora parametru bez użycia efektu przestrzennego,

Vs – skorygowany współczynnik zmienności (przesunięty celem eliminacji efektu wartości wokół zera drastycznie zmieniających wielkość standardowego współczynnika zmienności).

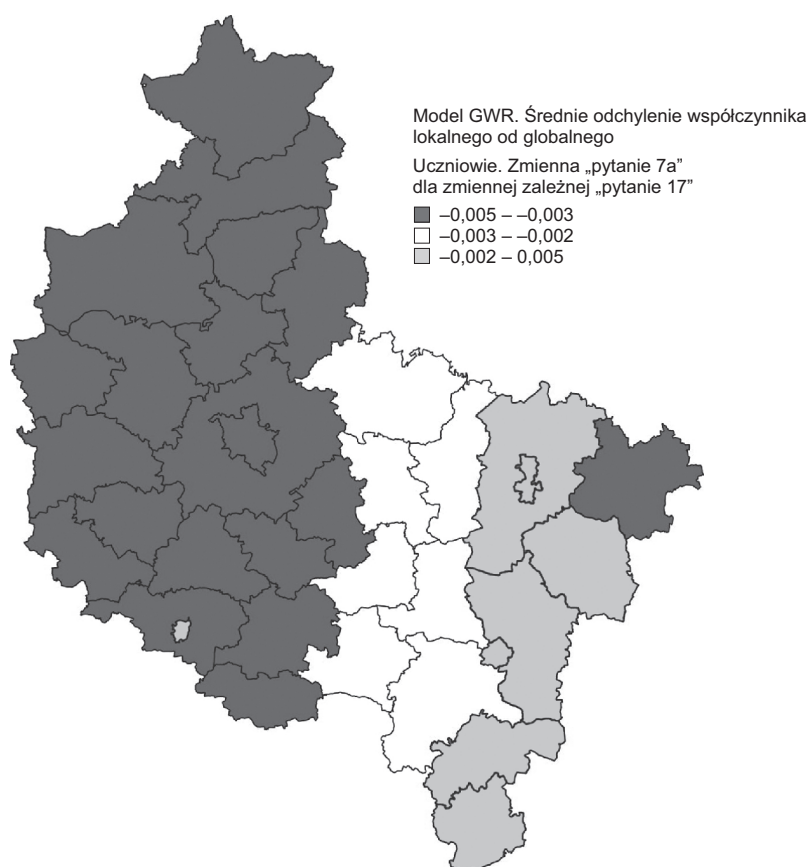
Podobnie jak to było w przypadku podrozdziału 6.2, każdej tabeli towarzyszy krótki opis wskazujący na dwie najbardziej istotne (z punktu widzenia własności modelu) zmienne objaśniające. Są to zmienne, dla których wartości współczynnika cechują się najmniejszą i największą zmiennością przestrzenną. Dla tych ostatnich zamieszczono dodatkowo ryciny (52–55) pokazujące przestrzenne odchylenia (w układzie powiatowym) wartości tych współczynników od estymatora global (nieuwzględniającego wpływu przestrzeni).

Tabela 17. Zależność odpowiedzi ankietowych nauczycieli w pytaniu 17 (Jak ocenia Pani/Pan poziom osiągniętej wiedzy przez uczniów [efekty swojej pracy dydaktycznej] w trybie zdalnym w porównaniu do lekcji tradycyjnych?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 17	Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne	Stała (b_0)	0,3080	0,4519	0,4801	0,5029	0,5392	0,4375	
Pyt. 1	x_1 b_1	-0,0160	-0,0051	-0,0034	-0,0017	0,0022	-0,0031	13,59
Pyt. 2	x_2 b_2	-0,0311	-0,0279	-0,0274	-0,0267	-0,0213	-0,0269	16,96
Pyt. 3	x_3 b_3	-0,0207	0,0056	0,0083	0,0113	0,0222	0,0070	9,82
Pyt. 4	x_4 b_4	0,0833	0,1010	0,1025	0,1040	0,1057	0,0969	7,92
Pyt. 5	x_5 b_5	-0,0285	-0,0211	-0,0167	-0,0128	0,0067	-0,0151	35,01
Pyt. 6	x_6 b_6	0,0672	0,0736	0,0746	0,0755	0,0782	0,0751	12,97
Pyt. 7a	x_7 b_7	-0,0385	-0,0371	-0,0363	-0,0349	-0,0268	-0,0332	47,95
Pyt. 7b	x_8 b_8	0,0088	0,0173	0,0184	0,0195	0,0217	0,0175	11,54
Pyt. 7c	x_9 b_9	0,0071	0,0102	0,0107	0,0110	0,0129	0,0119	10,63
Pyt. 7d	x_{10} b_{10}	-0,0015	0,0012	0,0014	0,0018	0,0030	0,0007	10,22
Pyt. 9a	x_{11} b_{11}	-0,0643	-0,0555	-0,0549	-0,0542	-0,0524	-0,0625	7,96
Pyt. 9b	x_{12} b_{12}	-0,1046	-0,0719	-0,0685	-0,0633	-0,0580	-0,0719	11,91
Pyt. 9c	x_{13} b_{13}	0,0759	0,0818	0,0833	0,0856	0,0879	0,0774	24,92
Pyt. 9d	x_{14} b_{14}	0,1356	0,1371	0,1379	0,1385	0,1470	0,1446	31,55
Pyt. 9e	x_{15} b_{15}	-0,1969	-0,1749	-0,1618	-0,1502	-0,0785	-0,1623	35,26
Pyt. 9f	x_{16} b_{16}	0,0354	0,1824	0,2033	0,2210	0,2612	0,2010	11,50
Pyt. 9g	x_{17} b_{17}	0,1177	0,1814	0,1993	0,2164	0,2490	0,2137	21,41
Pyt. 11a	x_{18} b_{18}	0,0430	0,0449	0,0454	0,0461	0,0573	0,0453	24,82
Pyt. 11b	x_{19} b_{19}	-0,0242	-0,0177	-0,0111	-0,0054	0,0438	0,0016	46,91
Pyt. 11c	x_{20} b_{20}	0,0000	0,0281	0,0335	0,0377	0,0461	0,0341	14,42
Pyt. 11d	x_{21} b_{21}	-0,1347	-0,1183	-0,1133	-0,1043	-0,0804	-0,1176	32,62
Pyt. 11e	x_{22} b_{22}	-0,0999	-0,0461	-0,0290	-0,0180	0,0083	-0,0263	19,85
Pyt. 11f	x_{23} b_{23}	-0,1191	-0,0994	-0,0958	-0,0917	-0,0510	-0,1070	16,54
Pyt. 11g	x_{24} b_{24}	-0,3059	-0,2822	-0,2691	-0,2574	-0,2077	-0,2766	33,72
Pyt. 13a	x_{25} b_{25}	-0,0520	-0,0399	-0,0372	-0,0361	-0,0322	-0,0404	12,66
Pyt. 13b	x_{26} b_{26}	0,0062	0,0105	0,0133	0,0163	0,0357	0,0174	41,01
Pyt. 13c	x_{27} b_{27}	0,0511	0,0598	0,0629	0,0675	0,0909	0,0641	32,56
Pyt. 15a	x_{28} b_{28}	0,0189	0,0220	0,0223	0,0227	0,0232	0,0213	9,97
Pyt. 15b	x_{29} b_{29}	0,0384	0,0391	0,0399	0,0403	0,0448	0,0413	39,81
Pyt. 16	x_{30} b_{30}	0,0052	0,0086	0,0108	0,0130	0,0245	0,0145	39,86
Wiek	x_{31} b_{31}	0,0092	0,0135	0,0156	0,0178	0,0292	0,0162	33,18
Staż pracy	x_{32} b_{32}	-0,0241	-0,0214	-0,0209	-0,0207	-0,0193	-0,0223	11,33
Awans	x_{33} b_{33}	-0,0390	-0,0359	-0,0345	-0,0325	-0,0166	-0,0282	37,39
Liczba punktów (liczba ankietowanych):							684	
Resztkowa suma kwadratów							322,76720	
Quasi-globalny współczynnik determinacji:							0,1090	

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W pierwszym modelu (tab. 17) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 7a, dotyczące umiejętności obsługi przez nauczycieli platformy komunikacyjnej MS Teams (ryc. 52). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli przeczy przypuszczeniu, że lepsze umiejętności nauczyciela w obsłudze platformy MS Teams powodują zwiększenie poczucia lepszych efektów w osiąganej wiedzy przez uczniów w nauczaniu zdalnym w porównaniu z tradycyjnym. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 4 (Czy ukończyła Pani/ukończył Pan kursy przygotowujące do prowadzenia lekcji on-line w czasie pandemii?). Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że większa wiedza uzyskana przez nauczycieli na kursach zwiększa ich poczucie uzyskiwania lepszej wiedzy przez uczniów w kształceniu zdalnym w porównaniu z tradycyjnym.



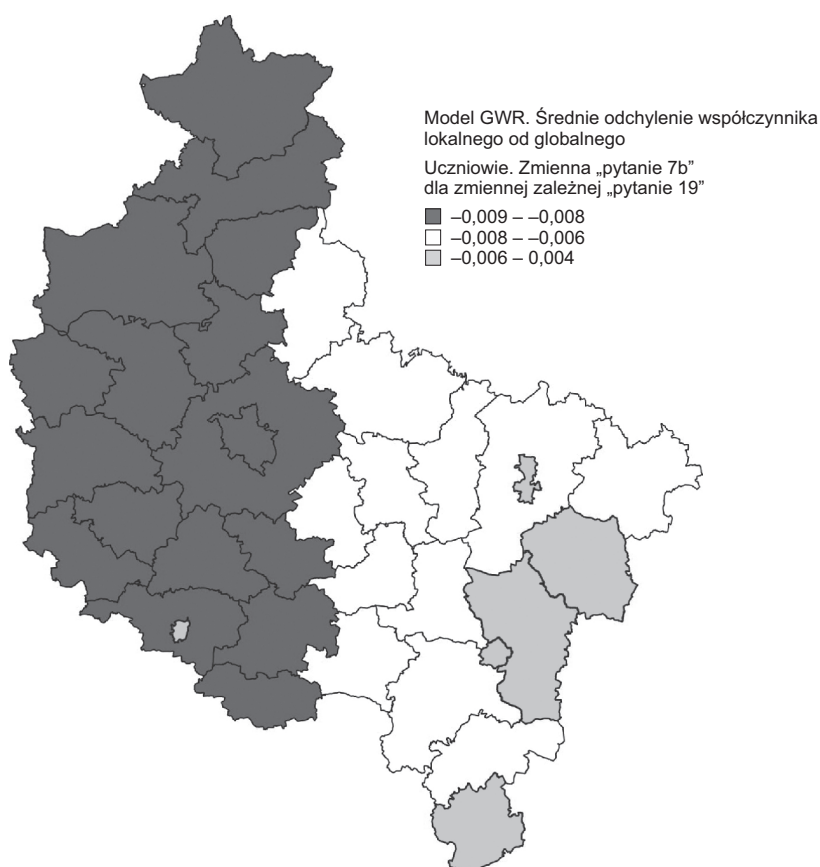
Ryc. 52. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 17 badania ankietowego przeprowadzonego wśród nauczycieli
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 18. Zależność odpowiedzi ankietowych nauczycieli w pytaniu 19 (Jak Pani/Pan ocenia swoje umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami?) od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 19		Para- metry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne		Stała (b_0)	3,6263	3,6897	3,7119	3,7592	3,9943	3,7295	
Pyt. 1	x_1	b_1	-0,0637	-0,0186	-0,0102	-0,0026	0,0092	-0,0258	14,93
Pyt. 2	x_2	b_2	-0,1524	-0,1418	-0,1380	-0,1303	-0,0899	-0,1259	40,15
Pyt. 3	x_3	b_3	-0,1774	-0,0798	-0,0662	-0,0588	-0,0369	-0,0763	9,44
Pyt. 4	x_4	b_4	0,1213	0,1761	0,1826	0,1899	0,1968	0,1610	11,25
Pyt. 5	x_5	b_5	-0,0802	-0,0602	-0,0571	-0,0556	-0,0460	-0,0585	9,88
Pyt. 6	x_6	b_6	0,3203	0,3418	0,3441	0,3468	0,3497	0,3372	10,40
Pyt. 7a	x_7	b_7	-0,0098	0,0016	0,0052	0,0068	0,0113	0,0058	17,19
Pyt. 7b	x_8	b_8	-0,0429	-0,0421	-0,0415	-0,0400	-0,0278	-0,0340	75,97
Pyt. 7c	x_9	b_9	0,0033	0,0072	0,0085	0,0095	0,0121	0,0102	21,80
Pyt. 7d	x_{10}	b_{10}	0,0169	0,0363	0,0402	0,0434	0,0488	0,0370	15,25
Pyt. 9a	x_{11}	b_{11}	0,3454	0,4413	0,4603	0,4773	0,5080	0,4514	15,65
Pyt. 9b	x_{12}	b_{12}	-0,2619	-0,2090	-0,1994	-0,1895	-0,1678	-0,1898	15,58
Pyt. 9c	x_{13}	b_{13}	0,2925	0,3220	0,3347	0,3512	0,4789	0,3477	34,59
Pyt. 9d	x_{14}	b_{14}	-0,6238	-0,5792	-0,5657	-0,5360	-0,4146	-0,5646	37,19
Pyt. 9e	x_{15}	b_{15}	0,0364	0,0656	0,0778	0,0857	0,1567	0,0930	24,31
Pyt. 9f	x_{16}	b_{16}	-0,4448	-0,3764	-0,3714	-0,3705	-0,3679	-0,4311	4,07
Pyt. 9g	x_{17}	b_{17}	0,2709	0,4843	0,5078	0,5233	0,5731	0,4955	8,24
Pyt. 11a	x_{18}	b_{18}	-0,3601	-0,3459	-0,3379	-0,3298	-0,2930	-0,3220	36,47
Pyt. 11b	x_{19}	b_{19}	0,0545	0,0789	0,0838	0,0895	0,1007	0,0669	18,00
Pyt. 11c	x_{20}	b_{20}	-0,1332	-0,1242	-0,1231	-0,1187	-0,0932	-0,1150	27,41
Pyt. 11d	x_{21}	b_{21}	0,3640	0,4287	0,4385	0,4510	0,4668	0,4498	14,94
Pyt. 11e	x_{22}	b_{22}	-0,8970	-0,7881	-0,7693	-0,7617	-0,7417	-0,8210	10,36
Pyt. 11f	x_{23}	b_{23}	-0,0301	0,0359	0,0675	0,1206	0,3292	0,1186	43,40
Pyt. 11g	x_{24}	b_{24}	-0,4776	-0,4237	-0,4170	-0,3981	-0,2874	-0,4077	21,10
Pyt. 13a	x_{25}	b_{25}	-0,2282	-0,1958	-0,1799	-0,1560	-0,0571	-0,1491	41,15
Pyt. 13b	x_{26}	b_{26}	-0,1383	-0,1156	-0,1119	-0,1100	-0,0921	-0,1091	10,69
Pyt. 13c	x_{27}	b_{27}	-0,7276	-0,6935	-0,6730	-0,6528	-0,5371	-0,6639	37,29
Pyt. 15a	x_{28}	b_{28}	0,0092	0,0177	0,0212	0,0257	0,0585	0,0264	33,18
Pyt. 15b	x_{29}	b_{29}	0,1665	0,1955	0,1996	0,2036	0,2116	0,1948	12,38
Pyt. 16	x_{30}	b_{30}	-0,0079	0,0153	0,0258	0,0419	0,1066	0,0409	39,43
Wiek	x_{31}	b_{31}	-0,2223	-0,2181	-0,2165	-0,2152	-0,1760	-0,1942	24,91
Sztaż pracy	x_{32}	b_{32}	0,1926	0,2098	0,2105	0,2112	0,2135	0,1960	3,77
Awans	x_{33}	b_{33}	-0,1028	-0,0756	-0,0675	-0,0621	-0,0471	-0,0632	19,19
Liczba punktów (liczba ankietowanych):									684
Resztkowa suma kwadratów									2841,3440
Quasi-globalny współczynnik determinacji									0,1791

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W drugim modelu (tab. 18) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 7b, które dotyczyło umiejętności obsługi platformy komunikacyjnej Zoom (ryc. 53). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli przeczy przypuszczeniu, że lepsze umiejętności nauczyciela w obsłudze platformy Zoom powodują zwiększenie poczucia lepszej umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami. Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie metryczkowe o długość stażu pracy. Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że dłuższy staż pracy powoduje zwiększenie poczucia lepszej umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami.



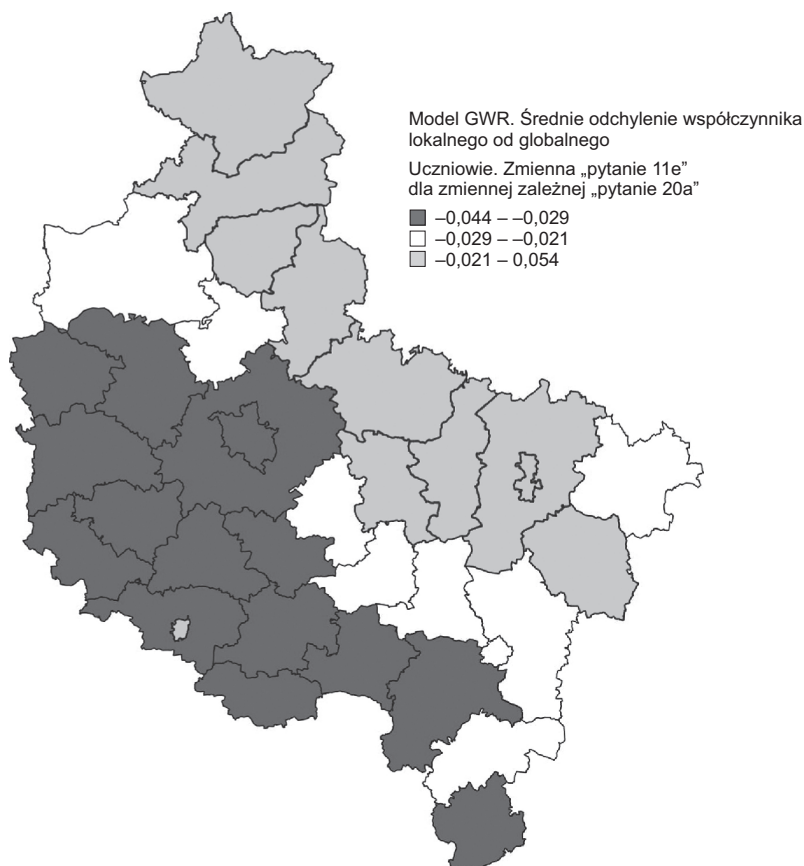
Ryc. 53. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 19 badania ankietowego przeprowadzonego wśród nauczycieli
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 19. Zależność odpowiedzi ankietowych nauczycieli w pytaniu 20a [Ile czasu zajmuje Pani/Panu praca w czasie pandemii w porównaniu z okresem przed pandemią? (przygotowanie i przeprowadzanie zajęć)] od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 20a	Parametry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne	Stała (b_0)	3,1162	3,2403	3,2515	3,2598	3,3042	3,2523	
Pyt. 1	x_1 b_1	0,0073	0,0147	0,0163	0,0173	0,0192	0,0133	14,43
Pyt. 2	x_2 b_2	0,0509	0,0536	0,0546	0,0563	0,0642	0,0541	36,10
Pyt. 3	x_3 b_3	0,1274	0,1305	0,1315	0,1330	0,1430	0,1331	30,85
Pyt. 4	x_4 b_4	0,0370	0,0378	0,0387	0,0397	0,0533	0,0578	57,77
Pyt. 5	x_5 b_5	0,0734	0,0795	0,0814	0,0848	0,1075	0,0821	33,31
Pyt. 6	x_6 b_6	0,0393	0,0464	0,0473	0,0487	0,0500	0,0464	14,17
Pyt. 7a	x_7 b_7	-0,0063	0,0002	0,0014	0,0025	0,0043	0,0002	15,03
Pyt. 7b	x_8 b_8	-0,0073	-0,0058	-0,0052	-0,0044	-0,0005	-0,0053	31,87
Pyt. 7c	x_9 b_9	-0,0240	-0,0198	-0,0187	-0,0183	-0,0170	-0,0201	13,98
Pyt. 7d	x_{10} b_{10}	-0,0148	-0,0123	-0,0121	-0,0118	-0,0082	-0,0104	9,60
Pyt. 9a	x_{11} b_{11}	-0,0562	-0,0414	-0,0335	-0,0218	0,0396	-0,0210	43,38
Pyt. 9b	x_{12} b_{12}	-0,0700	-0,0280	-0,0212	-0,0127	0,0037	-0,0068	15,71
Pyt. 9c	x_{13} b_{13}	-0,1832	-0,1360	-0,1310	-0,1261	-0,1097	-0,1395	9,49
Pyt. 9d	x_{14} b_{14}	0,0230	0,0458	0,0490	0,0548	0,0605	0,0445	17,36
Pyt. 9e	x_{15} b_{15}	-0,0451	-0,0307	-0,0272	-0,0246	-0,0056	-0,0472	17,02
Pyt. 9f	x_{16} b_{16}	-0,4943	-0,4432	-0,4350	-0,4247	-0,4140	-0,4439	15,57
Pyt. 9g	x_{17} b_{17}	-0,0881	-0,0452	-0,0381	-0,0329	-0,0147	-0,0277	12,33
Pyt. 11a	x_{18} b_{18}	0,0170	0,0231	0,0237	0,0257	0,0347	0,0281	19,46
Pyt. 11b	x_{19} b_{19}	-0,1015	-0,0896	-0,0856	-0,0803	-0,0573	-0,0922	29,05
Pyt. 11c	x_{20} b_{20}	0,2041	0,2112	0,2129	0,2178	0,2293	0,2089	37,38
Pyt. 11d	x_{21} b_{21}	-0,1231	-0,1152	-0,1137	-0,1128	-0,1107	-0,1140	12,78
Pyt. 11e	x_{22} b_{22}	0,0189	0,0265	0,0345	0,0423	0,1166	0,0630	50,90
Pyt. 11f	x_{23} b_{23}	0,5482	0,6151	0,6314	0,6380	0,6548	0,6053	13,74
Pyt. 11g	x_{24} b_{24}	-0,0682	-0,0492	-0,0383	-0,0279	0,0310	-0,0351	35,66
Pyt. 13a	x_{25} b_{25}	0,1699	0,1721	0,1729	0,1741	0,1840	0,1770	33,47
Pyt. 13b	x_{26} b_{26}	0,0401	0,0774	0,0840	0,0913	0,1058	0,0835	15,77
Pyt. 13c	x_{27} b_{27}	0,0918	0,0946	0,0959	0,0974	0,1019	0,0943	33,95
Pyt. 15a	x_{28} b_{28}	0,0094	0,0111	0,0121	0,0131	0,0185	0,0136	37,06
Pyt. 15b	x_{29} b_{29}	-0,0247	-0,0175	-0,0160	-0,0149	-0,0130	-0,0182	15,14
Pyt. 16	x_{30} b_{30}	0,0269	0,0304	0,0310	0,0313	0,0343	0,0314	10,58
Wiek	x_{31} b_{31}	0,1007	0,1050	0,1060	0,1070	0,1116	0,1036	18,42
Staż pracy	x_{32} b_{32}	0,0322	0,0342	0,0356	0,0364	0,0394	0,0391	32,26
Awans	x_{33} b_{33}	-0,0938	-0,0873	-0,0843	-0,0807	-0,0659	-0,0882	35,23
Liczba punktów (liczba ankietowanych):								684
Resztkowa suma kwadratów								384,1246
Quasi-globalny współczynnik determinacji								0,0985

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W modelu trzecim (tab. 19) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w zależności od odpowiedzi na pytanie 11e, dotyczące kwestii dysponowania służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań (lekcji on-line, kwestii organizacyjnych) w formie zdalnej (ryc. 54). Zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że dysponując tabletem graficznym, nauczyciele poświęcają więcej czasu na przygotowanie zajęć (co wynika z możliwości komputerowego przygotowania zadań i rozwiązań, które trzeba dokładniej przemyśleć i przygotować dla nich „szkielet” zapisany w komputerze). Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 9c [Czy dysponowała Pani/dysponował Pan służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań (lekcji on-line, kwestii organizacyjnych) w formie zdalnej?]. Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że dysponując drukarką, można szybciej, poświęcając mniej czasu, przygotować materiały do prowadzenia zajęć.



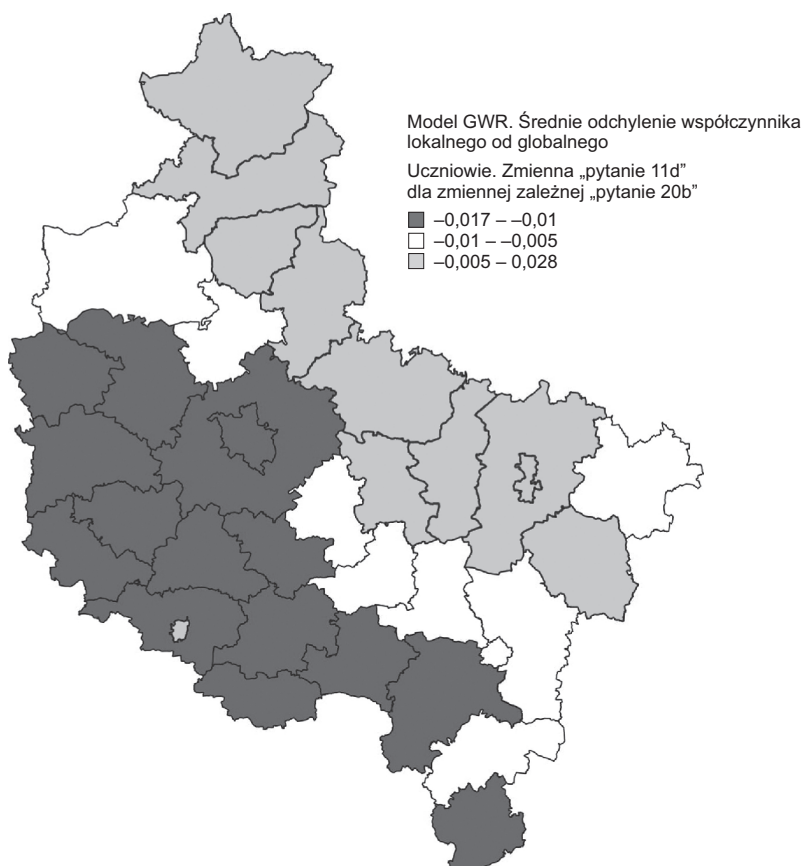
Ryc. 54. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 20a badania ankietowego przeprowadzonego wśród nauczycieli
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 20. Zależność odpowiedzi ankietowych nauczycieli w pytaniu 20b [Ile czasu zajmuje Pani/Panu praca w czasie pandemii w porównaniu z okresem przed pandemią? (praca organizacyjna)] od odpowiedzi na inne pytania (wskazane w tabeli)

y – Pytanie 20b	Parametry	Min	Q1	Me	Q3	Max	Global	Vs
Zmienne	Stała (b_0)	3,017	3,107	3,117	3,123	3,140	3,087	
Pyt. 1	x_1 b_1	-0,006	0,000	0,001	0,001	0,002	-0,002	10,91
Pyt. 2	x_2 b_2	0,088	0,093	0,094	0,095	0,099	0,095	16,95
Pyt. 3	x_3 b_3	0,146	0,151	0,153	0,155	0,171	0,153	31,72
Pyt. 4	x_4 b_4	0,102	0,105	0,107	0,108	0,114	0,117	36,82
Pyt. 5	x_5 b_5	0,005	0,015	0,022	0,028	0,064	0,027	36,95
Pyt. 6	x_6 b_6	0,015	0,019	0,019	0,021	0,028	0,019	21,92
Pyt. 7a	x_7 b_7	-0,010	0,005	0,008	0,010	0,015	0,008	12,60
Pyt. 7b	x_8 b_8	0,018	0,019	0,019	0,020	0,025	0,020	34,76
Pyt. 7c	x_9 b_9	-0,024	-0,016	-0,014	-0,013	-0,011	-0,015	14,35
Pyt. 7d	x_{10} b_{10}	-0,031	-0,028	-0,028	-0,028	-0,025	-0,028	13,04
Pyt. 9a	x_{11} b_{11}	-0,041	-0,036	-0,031	-0,028	-0,005	-0,026	37,67
Pyt. 9b	x_{12} b_{12}	-0,035	-0,028	-0,022	-0,017	0,042	0,004	42,61
Pyt. 9c	x_{13} b_{13}	-0,143	-0,138	-0,136	-0,135	-0,129	-0,148	16,86
Pyt. 9d	x_{14} b_{14}	0,168	0,214	0,220	0,230	0,240	0,215	16,16
Pyt. 9e	x_{15} b_{15}	-0,008	0,010	0,014	0,018	0,054	0,023	18,84
Pyt. 9f	x_{16} b_{16}	-0,484	-0,398	-0,381	-0,375	-0,353	-0,409	11,16
Pyt. 9g	x_{17} b_{17}	0,000	0,039	0,046	0,052	0,067	0,055	14,06
Pyt. 11a	x_{18} b_{18}	0,015	0,027	0,029	0,032	0,067	0,029	19,40
Pyt. 11b	x_{19} b_{19}	-0,180	-0,117	-0,101	-0,095	-0,078	-0,130	13,78
Pyt. 11c	x_{20} b_{20}	0,268	0,291	0,295	0,297	0,303	0,289	11,66
Pyt. 11d	x_{21} b_{21}	-0,190	-0,185	-0,181	-0,177	-0,145	-0,173	46,63
Pyt. 11e	x_{22} b_{22}	0,208	0,223	0,225	0,227	0,235	0,212	13,32
Pyt. 11f	x_{23} b_{23}	0,101	0,126	0,132	0,152	0,219	0,154	42,25
Pyt. 11g	x_{24} b_{24}	-0,594	-0,568	-0,556	-0,543	-0,459	-0,550	33,83
Pyt. 13a	x_{25} b_{25}	0,120	0,129	0,133	0,137	0,159	0,136	33,89
Pyt. 13b	x_{26} b_{26}	0,065	0,084	0,089	0,093	0,100	0,084	17,72
Pyt. 13c	x_{27} b_{27}	0,123	0,127	0,129	0,131	0,137	0,128	33,31
Pyt. 15a	x_{28} b_{28}	0,033	0,035	0,036	0,038	0,044	0,038	40,19
Pyt. 15b	x_{29} b_{29}	-0,055	-0,047	-0,045	-0,044	-0,041	-0,047	16,84
Pyt. 16	x_{30} b_{30}	0,036	0,037	0,037	0,038	0,044	0,037	45,43
Wiek	x_{31} b_{31}	0,098	0,121	0,127	0,130	0,139	0,127	16,14
Sztaż pracy	x_{32} b_{32}	-0,032	-0,027	-0,025	-0,021	-0,007	-0,023	40,12
Awans	x_{33} b_{33}	0,043	0,044	0,045	0,046	0,051	0,045	42,90
Liczba punktów (liczba ankietowanych):								684
Resztkowa suma kwadratów								520,2075
Quasi-globalny współczynnik determinacji								0,1012

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badania ankietowego.

W ostatnim modelu (tab. 20) największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie 11d, dotyczące kwestii dysponowania służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań (lekcji on-line, kwestii organizacyjnych) w formie zdalnej (ryc. 55). Zależność ta (względem wartości mediany) jest odwrotnie proporcjonalna, czyli sugeruje, że dysponując kamerką z mikrofonem, nauczyciele poświęcają mniej czasu na sprawy organizacyjne (co przypuszczalnie wynika z możliwości kontaktu wzrokowego ułatwiającego wyjaśnienie problemów związanych ze sprawami organizacyjnymi). Najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie 1 – zależność ta (względem wartości mediany) jest wprost proporcjonalna, czyli potwierdza tezę, że realizując więcej zajęć, nauczyciele musieli też poświęcać więcej czasu na sprawy organizacyjne.



Ryc. 55. Odchylenia przestrzenne wartości wykazujących największe zróżnicowanie przestrzenne dla pytania 11d badania ankietowego przeprowadzonego wśród nauczycieli
Źródło: opracowanie własne.

7. Podsumowanie

Wydarzenia z początku roku 2020, związane z gwałtownym i nieoczekiwanym rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 o skali globalnej pandemii, doprowadziły do powstania sytuacji problemowych we wszystkich obszarach aktywności człowieka. Były one najczęściej konsekwencją wprowadzanych szybkich zmian adaptacyjnych w sferze społecznej, szczególnie w ochronie zdrowia oraz w sferze gospodarczej, a nawet politycznej. Zidentyfikowane sytuacje problemowe w systemie edukacji podstawowej i ponadpodstawowej stały się podstawą niniejszego opracowania w zakresie analizy zróżnicowania postaw uczniów, nauczycieli, dyrekcji, a pośrednio także rodziców wobec zmian trybu funkcjonowania szkół i sposobów nauczania w czasie pandemii. Wprowadzenie na szeroką skalę nowych form kształcenia o charakterze zdalnym oraz metod przekazywania i egzekwowania wiedzy stworzyło szereg wyzwań, ale otworzyło też nowe możliwości rozwoju warunków kształcenia dzieci i młodzieży. Wnioski płynące z analizy zebranych wypowiedzi bardzo dużych grup respondentów mogą w rezultacie stanowić pewnego rodzaju zaczyn do nowego podejścia do nauczania, na miarę cyfrowego świata, w którego kierunku zmierzamy.

Sytuacja kryzysowa uświadomiła decydującym w zakresie edukacji wiele braków, z którymi zmagają się współczesna polska szkoła. Dotyczą one dostępności nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, organizacji i sposobów realizacji lekcji czy oferowanych i stosowanych form nauczania. Wykorzystane rozwiązania obejmują wszystkie grupy wiekowe i społeczne uczestniczące w procesie edukacyjnym. Bardzo istotnym elementem, na którym należy również skupić uwagę, są interakcje zachodzące pomiędzy poszczególnymi grupami oraz efekty, jakie starano się uzyskać, aby czas poświęcony na zdalne nauczanie został wykorzystany w sposób optymalny, służąc zdobywaniu i utrwalaniu wiedzy. Nie mniej ważnym aspektem badań był ich zakres przestrzenny. Zastosowane podejście pozwoliło na uzyskanie reprezentatywnych wyników, które mogą przełożyć się na dokonanie uogólnień w skali całego kraju, a co za tym idzie, umożliwią ich implementację, nie tylko zakładając powtarzalność zagrożeń epidemicznych, ale także wykorzystanie elementów lub całościowych procedur zdalnego nauczania w warunkach normalnego funkcjonowania systemu edukacyjnego bądź w innych specjalnych sytuacjach (klęski żywiołowe, przebywanie ucznia/nauczyciela poza miejscem stałego świadczenia usług edukacyjnych itp.).

W szczególności należy podkreślić następujące wnioski płynące z przedstawionego opracowania:

1. Proces adaptacji uczniów do nauki zdalnej przebiegał w sposób zróżnicowany. Lekcje zdalne jako forma do tej pory nieznaną albo mało znaną dla większości uczniów zawierają z pewnością dużą dawkę atrakcyjności, przede wszystkim przenosząc w świat wirtualny. Badania wykazały, że nowa forma lekcji zdalnych niemal u 1/3 uczniów wyzwoliła odwagę i kreatywność. W opinii uczniów prawie 2/3 nauczycieli wykazało większe niż przed pandemią zaangażowanie w przygotowanie atrakcyjnych lekcji on-line. Z kolei mniej pozytywnym aspektem tego typu lekcji jest większa ilość zadań domowych do samodzielnego wykonania – na taki aspekt nauki zdalnej wskazała bardzo duża część ankietowanych uczniów, prawie 75%.
2. Istotnym problemem, jaki pokazały badania, jest kwestia skupiania się uczniów – tylko niewiele ponad połowa uczestniczy w lekcjach podczas ich trwania bez rozpraszania się. W trakcie lekcji uczniowie nierzadko są zaangażowani jednocześnie w robienie innych rzeczy, nie koncentrują się wyłącznie na treściach przekazywanych przez nauczycieli, co piąty rezygnuje z części lekcji lub robi sobie przerwy. Jest to zasadnicza zmiana postaw uczniowskich w stosunku do ich udziału w lekcjach tradycyjnych. Uczniowie są zmęczeni, stuzdzeni, mają dolegliwości związane z długim siedzeniem przed komputerem. Nieomal wszyscy spędzają dziennie przed komputerem na zajęciach zdalnych powyżej 6 godzin, co wskazuje na bardzo duże obciążenie, mogące wpływać na zdrowie uczniów i ich kondycję psychofizyczną.
3. Stan posiadania odpowiedniego sprzętu komputerowego oraz oprogramowania jest pozytywnym wnioskiem płynącym z badań. Nieomal 90% uczniów dysponowało niezbędnym do nauki zdalnej sprzętem komputerowym. Zarysował się pewien kontekst przestrzenny, a mianowicie większy odsetek uczniów z Poznania i powiatu poznańskiego deklaruje posiadanie odpowiedniego sprzętu komputerowego aniżeli ich rówieśnicy z pozostałych powiatów. W pełni satysfakcjonujące są natomiast umiejętności uczniów w zakresie obsługi programów komputerowych i platform e-learningowych, które są wykorzystywane do komunikacji pomiędzy nauczycielem a uczniem. Do najczęściej używanych programów należą: MS Teams, platforma Librus, Google Classroom.
4. Młodym ludziom najbardziej potrzebne było wsparcie drugiego człowieka, poczucie, że nie są osamotnieni. Z wywiadów oraz wielu rozmów z naszymi respondentami wynika, że młodzi ludzie przede wszystkim potrzebowali rozmowy i zainteresowania, zostali bowiem zupełnie odcięci od środowiska swoich rówieśników. Poza dbałością o dobrą kondycję psychiczną dzieci i młodzieży, szkoła oraz rodzice borykali się z dużymi wyzwaniami natury technicznej, organizacyjnej i finansowej. Zapewnienie uczniom sprzętu komputerowego, sprawnie działającego łącza internetowego, warunków lokalowych do nauki stwarzało realne problemy. Zdecydowana większość szkół i rodziców wykazała się dużym zaangażowaniem, ale były też sytuacje niepokojące. Udział rodziców był bardzo zróżnicowany – od pełnej kontroli do absolutnego braku zainteresowania. Wielu rodziców nie potrafiło i nie mogło pomóc swoim

pociechom, ze względu na własne ograniczenia w radzeniu sobie z nowymi technologiami oraz pracą zawodową. Z wypowiedzi uczniów wynika, że tylko około 15% rodziców pomaga im więcej w nauce on-line. Warto podkreślić, że w sprawach technicznych, sprzętowych często uczniowie mają o wiele większe umiejętności od rodziców.

5. Nawet w okresie zmniejszonych ograniczeń, kiedy możliwe było spędzanie wspólnego czasu na świeżym powietrzu, spotkania z koleżeństwem wśród niektórych uczniów należały do rzadkości. Z badań wiadomo, że ponad 30% uczniów nie spotykało się z rówieśnikami. Tylko co czwarty uczeń dość często spotykał się z towarzystwem ze swojego szkolnego środowiska. Z rozmów z dyrektorami szkół wynika, że długotrwała izolacja wywołuje trwałe zmiany w psychice wielu uczniów i można mieć obawy o odbudowanie otwartości, spontaniczności i ufności młodych ludzi.
6. W okresie nauki zdalnej co czwarty uczeń brał udział w zajęciach dodatkowych on-line w celu rozwijania swoich zainteresowań, nauki języków bądź aktywności sportowej. Natomiast tylko co trzeci respondent uczestniczył w zajęciach sportowych, językowych lub innych wybranych zajęciach w sposób bezpośredni. W czasie zdalnej pracy placówek oświatowych dla wielu uczniów zajęcia te okazały się jedyną możliwością kontaktu z rówieśnikami.
7. Do plusów lekcji zdalnych uczniowie zaliczyli przede wszystkim: oszczędność czasu poświęcanego na dotarcie do szkoły, możliwość dłuższego spania, możliwość uczestniczenia w lekcjach w sytuacji lekkiej choroby czy niedyspozycji. Młodzi ludzie podkreślali również, że mają więcej czasu dla siebie oraz na kontakt z rodziną, mają mniej stresu związanego z chodzeniem do szkoły, regularnie się odżywiają oraz łatwiej się uczą i mają lepsze oceny. Można się zgodzić, że to mocne strony lekcji zdalnych, poza ostatnim elementem. Jak wiadomo, tradycyjny sposób nauki jest najlepszy na poziomie szkolnictwa podstawowego i średniego, a lepsze oceny, jak wynika z rozmów z nauczycielami i dyrekcją, są najczęściej rezultatem pojawiających się możliwości korzystania z niedozwolonych pomocy. Z kolei wśród najistotniejszych słabych stron lekcji on-line młodzi ludzie wymieniają brak możliwości bezpośredniego spotkania z koleżankami i kolegami z klasy, zbyt długi czas spędzany przed komputerem, trudności ze skupianiem się, brak bezpośredniego kontaktu z nauczycielami, problemy z Internetem czy odczuwanie samotności i smutku.
8. W związku z wprowadzeniem lekcji zdalnych dyrektorzy szkół i nauczyciele zmierzili się z dużym problemem, bowiem tylko mniej niż jedna trzecia nauczycieli była przygotowana do nauczania w nowej formule. Nauczyciele w czasie pandemii ukończyli kursy przygotowujące do prowadzenia lekcji zdalnych, jedna trzecia sama o to zadbała i stosunkowo szybko zaadaptowała się do nowej rzeczywistości. Nauczyciele ocenili, że ich umiejętności do prowadzenia zdalnego nauczania wyraźnie wzrosły i obecnie są na satysfakcjonującym poziomie, co jednak wymagało bardzo dużego zaangażowania czasowego. Zwrócono też uwagę na dostępność bogatej oferty szkoleń. Można to potraktować jako dobry prognostyk do uzyskania pozytywnych efektów nauczania zdalnego.

9. W pierwszym okresie pandemii nauczyciele dosyć krytycznie ocenili sposoby organizacji lekcji on-line, później przeważały oceny pozytywne. Szkoły miały już pewne doświadczenie w organizacji zajęć dydaktycznych w trybie zdalnym, a sposoby ich realizacji zostały zweryfikowane. Także okres wakacyjny dał możliwość odpowiedniego przygotowania się na wyzwania nauczania zdalnego.
10. Praca zdalna w znaczący sposób wpłynęła na życie nauczycieli. Wykonywanie obowiązków zawodowych w domu skutkuje bardzo często brakiem rozgraniczenia między pracą a życiem osobistym. Badania ukazały, że nauczyciele posiadają dobrą umiejętność godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami. Zaobserwowano ciekawą prawidłowość, a mianowicie – mężczyźni w tym zakresie swoje umiejętności oceniają lepiej niż kobiety. Badania potwierdziły także, że praca związana z dydaktyką w czasie pandemii zdecydowanej większości nauczycieli zajmuje więcej czasu. Dostrzeżono również inną zależność – im nauczyciele starsi, tym więcej czasu poświęcają na wykonywanie swoich obowiązków.
11. Do pozytywnych aspektów pracy zdalnej nauczyciele zaliczyli przede wszystkim: zwiększenie umiejętności w prowadzeniu lekcji on-line, brak konieczności brania zwolnienia lekarskiego w przypadku wystąpienia lekkiej niedyspozycji zdrowotnej, brak tracenia czasu na dojazd, możliwość prowadzenia lekcji on-line z dowolnego miejsca, brak konieczności wczesnego wstawania oraz wydawanie mniejszych sum pieniędzy. Natomiast do najistotniejszych wad pracy zdalnej nauczyciele zaliczyli: utrudnione rzetelne sprawdzanie wiedzy i umiejętności uczniów, brak interakcji z uczniami, bardziej wymagające i trudniejsze do przeprowadzenia lekcje, nieuruchamianie kamer przez uczniów, brak kontaktu osobistego z koleżankami i kolegami z pracy oraz spadek aktywności fizycznej, jak również problemy zdrowotne wynikające z długotrwałego spędzania czasu przed komputerem.
12. W początkowym okresie pandemii największym wyzwaniem dla dyrektorów szkół było opracowanie kanałów komunikacji z uczniami. Okazało się, że prawie żadna szkoła nie była przygotowana do prowadzenia lekcji poza salami szkolnymi. Zróżnicowanie w zakresie dynamiki wdrożenia zdalnego nauczania było znaczne i zależało przede wszystkim od prężności dyrekcji oraz od zaangażowania pozostałych uczestników procesu dydaktycznego. Wyzwanie stanowiły odpowiednie łącza internetowe (szkół, nauczycieli, uczniów), dostępność sprzętu komputerowego, brak kompetencji informatycznych w zakresie umiejętności obsługi platform zdalnych. Do innych problemów dyrektorzy zaliczyli: kwestię „znikających uczniów”, braku procedur odnośnie do przebiegu zdalnego nauczania oraz możliwości sprawdzania wiedzy. Pojawił się problem z uczniami wymagającymi pomocy psychologiczno-pedagogicznej. Natomiast cenną wartością dodaną jest znaczący wzrost integracji środowiska szkolnego, wszyscy działali wspólnie w jednej sprawie, co bardzo zjednoczyło szkolną społeczność.
13. Dyrektorzy szkół podczas wywiadów dość zgodnie ocenili postawy nauczycieli jako bardzo pozytywne i kreatywne. Nauczyciele wzajemnie dzielili się

wiedzą i doświadczeniem. Jednocześnie podkreślano zmęczenie nauczycieli, wynikające z trudniejszej formy pracy, której efekty są niepewne i często niezadowolające. Jednak w bardzo wielu wypowiedziach dyrektorzy podkreślali, że nauczyciele podejmowali nowe, dodatkowe wyzwania i brali udział w różnych szkoleniach, również w tych z zakresu psychologii, aby wspierać uczniów w izolacji.

14. Pozytywnie oceniono pomoc otrzymaną od samorządów lokalnych. Bardzo często dyrektorzy podkreślali dobrą relację z samorządami i duże zaangażowanie w pomoc dla szkoły. Zdarzały się sytuacje, że gminy przeznaczały dodatkowe środki na doposażenie szkół i robiły znacznie więcej aniżeli zakładała pomoc ministerialna. W kilku przypadkach pomoc napłynęła również od innych instytucji współpracujących ze szkołą.

Z kolei podjęte zadanie badawcze związane z analizą przestrzenną miało na celu wykrycie różnic pomiędzy powiatami w odpowiedziach na pytania ankietowe, zarówno wśród uczniów, jak i nauczycieli. Charakter wyników wskazuje na siłę ukrytego oddziaływania przestrzennego, co opisano szczegółowo w rozdziale 6. Uzyskane rezultaty pozwoliły jednak na merytorycznie sensowne zastosowanie jedynie metody GWR, co w efekcie doprowadziło do skonstruowania kilku modeli, w których wartości uzyskanego quasi-globalnego współczynnika determinacji były na akceptowalnym (przy tak dużej liczbie ankiet) poziomie wielkości. Jednakże wartości te nie są na tyle duże, aby uzyskane zależności można traktować jednoznacznie w kategorii przyczyna–skutek, o czym należy pamiętać, interpretując wypowiedziane poniżej tezy:

- 1) W przypadku analizy statystycznej odpowiedzi na ankiety wśród uczniów używano sześć modeli, wyrażających zależności pomiędzy postawami uczniów w zakresie postawionych problemów w 6 pytaniach ankietowych, tj.: (U1) Czy wolisz lekcje on-line od lekcji w klasie? (U2) Czy Twoim zdaniem lekcje zdalne sprawiły, że chętniej się uczysz i nauka sprawia Ci większą przyjemność bądź jest mniej uciążliwym obowiązkiem? (U3) Czy podczas lekcji on-line częściej jesteś aktywna/aktywny, śmielej zabierasz głos czy zgłaszasz pomysły? (U4) Czy lekcje zdalne sprawiły, że masz lepsze oceny? (U5) Czy Twoim zdaniem nauczyciele lepiej prowadzą lekcje on-line od lekcji w klasie, np. są bardziej zaangażowani, wykorzystują więcej przykładów, filmików, źródeł internetowych)? (U6) Czy podczas nauki zdalnej masz więcej zadań do samodzielnego wykonywania? W reasumpcji przedstawionych rezultatów zwróćmy uwagę na następujące fakty dotyczące trzech z nich, prowadzące do racjonalnego wyjaśnienia zależności:

U2) Największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w modelu zależności pomiędzy poczuciem zadowolenia ankietowanych uczniów a stopniem skupienia się czy rozproszenia uwagi podczas lekcji on-line w domu – w tym przypadku wypowiedzi uczniów były najbardziej zróżnicowane przestrzennie (tj. w zależności od powiatu). Z kolei najmniejsze zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje w odniesieniu do oceny posiadanej odpowiedniego sprzętu komputerowego – w tym wypadku po-

twierdziła się teza, że posiadanie odpowiedniego sprzętu komputerowego wpływa pozytywnie na zaangażowanie i poczucie zadowolenia uczniów podczas lekcji on-line niemal u wszystkich ankietowanych uczniów, bez względu na ich miejsce zamieszkania.

- U3) Największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w modelu zależności pomiędzy aktywnością uczniów podczas lekcji on-line a odpowiednimi warunkami w domu do odbywania lekcji on-line, co oznacza, że ta zależność była najbardziej zróżnicowana przestrzennie pomiędzy powiatami. Z kolei najmniejsze zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie dotyczące oceny umiejętności obsługi platformy MS Teams, w przypadku której potwierdziła się teza, że umiejętność obsługi tej platformy wpływa pozytywnie na aktywność uczniów podczas lekcji on-line bez względu na miejsce zamieszkania.
- U4) Największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w modelu zależności pomiędzy odpowiedziami ankietowymi uczniów na temat uzyskiwania lepszych ocen podczas zajęć on-line a odpowiedziami na pytanie dotyczące maksymalnej liczby lekcji on-line w ciągu jednego dnia – w tym wypadku zależności pomiędzy tymi dwoma kwestiami były najbardziej zróżnicowane w skali wszystkich powiatów. Z kolei najmniejsze zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie odnoszące się do umiejętności obsługi platformy Google Classroom, w którego przypadku potwierdziła się teza, że umiejętność obsługi tej platformy wpływa pozytywnie na uzyskiwanie lepszych ocen przez uczniów w skali wszystkich powiatów.
- 2) W przypadku analizy statystycznej odpowiedzi na ankiety wśród nauczycieli uzyskano cztery modele wyrażające zależności pomiędzy postawami nauczycieli w zakresie postawionych problemów w 4 pytaniach ankietowych, tj.: (N1) Jak ocenia Pani/Pan poziom osiągniętej wiedzy przez uczniów (efekty swojej pracy dydaktycznej) w trybie zdalnym w porównaniu do lekcji tradycyjnych? (N2) Jak Pani/Pan ocenia swoje umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami? (N3) Ile czasu zajmuje Pani/Panu przygotowanie i przeprowadzanie zajęć w czasie pandemii w porównaniu z okresem przed pandemią? (N4) Ile czasu zajmuje Pani/Panu praca organizacyjna w czasie pandemii w porównaniu z okresem przed pandemią? W reasumpcji przedstawionych rezultatów zwróćmy uwagę na następujące fakty dotyczące dwóch z nich, prowadzące do racjonalnego wyjaśnienia zależności:
- N1) W badaniu zależności odpowiedzi ankietowych nauczycieli o ocenę poziomu osiągniętej wiedzy przez uczniów w trybie zdalnym w porównaniu do lekcji tradycyjnych największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w relacji do odpowiedzi na pytanie dotyczące umiejętności obsługi platformy MS Teams. Z kolei najmniejsze zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie odnoszące się do ukończenia kursów przygotowujących do prowadzenia lekcji on-line, w przypadku którego potwierdzono tezę, że wiedza uzyskana przez nauczycieli na kursach

zwiększa poczucie, iż osiągnięcia uczniów w kształceniu zdalnym są na porównywalnym poziomie jak w nauczaniu tradycyjnym.

- N2) W badaniu zależności odpowiedzi ankietowych nauczycieli w pytaniu o ocenę umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami największe zróżnicowanie przestrzenne zaobserwowano w odpowiedziach na pytanie dotyczące umiejętności obsługi platformy Zoom, najmniejsze zaś zróżnicowanie przestrzenne model ten wykazuje dla odpowiedzi na pytanie na temat stażu pracy nauczycieli, w którego przypadku potwierdzono tezę, że dłuższy staż pracy zwiększa poczucie lepszego godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami.

Literatura

- Anselin L., 1988. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Kluwer, Dordrecht.
- Anselin L., Florax R.J.G.M., 1995a. Small Sample Properties of Tests for Spatial Dependence in Regression Models: Some Further Results. [W:] L. Anselin, R.J.G.M. Florax (red.), *New Directions in Spatial Econometrics*, Springer, Berlin–Heidelberg–New York, s. 21–74.
- Bajerski A., 2009. Przekształcenia struktury przestrzennej szkolnictwa wyższego w Polsce po 1989 roku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Bajerski A., 2011a. Organizacja przestrzenna i funkcjonowanie usług edukacyjnych w aglomeracji poznańskiej. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 14.
- Bajerski A., 2011b. Zasięg oddziaływania szkolnictwa ponadgimnazjalnego. [W:] A. Tobolska (red.), *Struktura społeczno-gospodarcza miasta i gminy Pleszew w ujęciu przestrzennym*. Centrum UAM „Instytut Wielkopolski”, Poznań, s. 116–123.
- Bajerski A., 2012. Przemieszczenia uczniów między obwodami szkolnymi a zróżnicowanie wyników publicznych szkół podstawowych i gimnazjów. Przypadek Poznania. *Studia Regionalne i Lokalne*, 49(2): 62–76.
- Bajerski A., 2014. Klasyfikacja typologiczna sieci szkół podstawowych w gminach Polski. *Przegląd Geograficzny*, 86(4): 541–566.
- Bajerski A., 2016. Struktura społeczno-przestrzenna, lokalna polityka edukacyjna a zróżnicowanie wyników egzaminacyjnych gimnazjów w dużym polskim mieście. Przykład Poznania. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 34: 119–130.
- Balawejder K., Popiołek K., 1992. Postawy wobec prywatyzacji i ich społeczno-psychologiczne uwarunkowania. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 54/2: 111–123.
- Bieganowska-Skóra A., Pankowska D., 2020. *Moje s@mopoczucie w e-szkole. Raport z badań*. Lublin (<https://phavi.umcs.pl/at/attachments/2020/1126/112228-moje-sa-mopoczucie-w-e-szkole-raport-z-badan.pdf>; dostęp: 14.07.2021).
- Bivand R.S., 2020. Package spgwr. R CRAN.
- Bowman A.W., 1984. An alternative method of cross-validation for the smoothing of density estimates. *Biometrika*, 71, 2: 353–360.
- Bródka J., Giziński G., Iwanowski K., Kotyński J., Kurkowski M., Mazurkiewicz M., Stemski S., Wolczyk M., 2020. Alert Edukacyjny 6. Uczeń nie ryba, czyli edukacja przyszłości. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Buchner A., Majchrzak M., Wierzbicka M., 2020. Edukacja zdalna w czasie pandemii. Raport z badań. Centrum Cyfrowe, Warszawa (<https://centrumcyfrowe.pl/edukacja-zdalna-w-czasie-pandemii-1-edycja/>; dostęp: 14.07.2021).

- Buchner A., Wierzbińska M., 2020. Edukacja zdalna w czasie pandemii. Raport z badań. Edycja II. Centrum Cyfrowe, Warszawa (<https://centrumcyfrowe.pl/spoled/edukacja-zdalna-w-czasie-pandemii-2-edycja/>; dostęp: 14.07.2021).
- Ciechocińska M., 1983. Geografia zmian w sieci szkolnictwa podstawowego i placówek wychowania przedszkolnego w świetle statystyki w latach 1975–1980. *Nowa Szkoła*, 29: 2–4.
- Cleveland W.S., 1979. Robust Locally Weighted Regression and Smoothing Scatterplots. *Journal of the American Statistical Association*, 74: 368, 829–836.
- Cliff A.D., Ord J.K., 1973. *Spatial Autocorrelation*. Pion, London.
- Cliff A.D., Ord J.K., 1981. *Spatial Processes: Models and Applications*. Pion, London.
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Traba R., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020. Raport Edukacja. Między pandemią COVID-19 a edukacją przyszłości (<https://oees.pl/wp-content/uploads/2020/08/Raport-edukacja.pdf>; dostęp: 14.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kędzierski M., Kudzia P., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020a. Alert Edukacyjny 1. Pomyłona hierarchia. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kędzierski M., Kudzia P., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020b. Alert Edukacyjny 2. Nie zamieniamy rodziców w nauczycieli i korepetytorów, Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kędzierski M., Kudzia P., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020c. Alert Edukacyjny 3. Jeśli edukacja ma sprawnie działać, potrzebna jest wyższa subwencja oświatowa. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020a. Alert Edukacyjny 4. Nauczyciele: dużo wymagań przy minimalnym wsparciu. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020b. Alert Edukacyjny 5. Potrzebny plan – nieprzygotowanego, przedwczesnego otwarcia szkół obawiają się rodzice, nauczyciele i uczniowie. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020c. Alert Edukacyjny 7. System kształcenia nauczycieli jest przestarzały. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierżdżyński M., 2020d. Alert Edukacyjny 8. Uczeń – obywatel to partner dla nauczycieli, a jako dorosły – dla współ-

- noty społecznej. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierzdzyński M., 2020e. Alert Edukacyjny 10. Żle, jeśli nowy rok szkolny i akademicki zaczniemy bez planu. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierzdzyński M., 2020f. Alert Edukacyjny 11. Jakiej edukacji potrzebujemy? Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Czapliński P., Dynowska-Chmielewska K., Fedorowicz M., Giza-Poleszczuk A., Gorzeńska O., Karwińska A., Kudzia P., Traba R., Wiśniewski J., Zwierzdzyński M., 2020g. Alert Edukacyjny 12. Lekcje z pandemii. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/alerty-eksperckie/>; dostęp: 28.07.2021).
- Domański B., 1983. Badania regionalnych wyobrażeń i preferencji decydentów przemysłowych. *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej*, 3: 25–42.
- Domański B., 1985. Ocena lokalizacji fabryki obuwia w Nowym Targu. *Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne*, 62: 37–54.
- Domański B., 1987. Niektóre problemy użyteczności badań postaw i preferencji społecznych dla planowania przestrzennego. *Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne*, DCC-CXXXVII, 70: 7–22.
- Domański B., 1989a. Attitudesto local industrial development and quality of life in Poland. [W:] R.J.R. Linge, G.A. van der Knaap (red.), *Labour, environment and industrial change*. Routledge, London, s. 50–66.
- Domański B., 1989b. Przestrzeń a postawy społeczne – wybrane zagadnienia. *Przegląd Geograficzny*, 61, 4: 423–439.
- Domański B., 1990. Społeczność miejskie wobec uprzemysłowienia. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Geograficzne*, 82.
- Domański B., Libura H., 1986. Geograficzne badania wyobrażeń, postaw i preferencji. *Przegląd Geograficzny*, 58, 1–2: 143–164.
- Domański B., Prawelska-Skrzypek G., 1986. Przestrzenne zróżnicowanie wyobrażeń miasta na przykładzie Jarosławia. *Folia Geographica, Series Geogrphica-Oeconomica*, 19.
- Doucet A., Netolicky D., Timmers K., Tuscano F.J., 2020. Thinking about pedagogy in an unfolding pandemic. An independent report on approaches to distance learning during COVID-19 school closures. Independent report written to inform the work of Education International and UNESCO (https://issuu.com/educationinternational/docs/2020_research_covid-19_eng; dostęp: 14.07.2021).
- Fila J., Jeżowski M., Pachocki M., Rybińska, Regulska M., Sot B., Czapliński P., Knap M., Tokarz D., 2021. Nauczyciele w sieci. Raport z badania użytkowników platformy eTwinning. Fundacja Rozwoju Edukacji Systemu Edukacji, Warszawa (<https://www.frse.org.pl/aktualnosci/pl-raport-z-badania-uzytownikow-platfomy-etwinning>; dostęp: 14.07.2021).
- Fotheringham A.S., Brunson C., Charlton M., 2002 *Geographically weighted regression: The analysis of spatially varying relationships*. John Wiley & Sons Inc., Chichester.
- Getis A., Griffith D.A., 2002. Comparative spatial filtering in regression analysis. *Geographical Analysis*, 34: 130–140.

- Gorzeńska O., Grąbczewska A., Radwan M., Sijko K., Śliwowski K., Szala M., Tarkowski A., Witkowski J., 2020. Problem wykluczenia cyfrowego w edukacji zdalnej. Ekspertyza 3. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Open Eyes Economy Summit (<https://oees.pl/ekspertyzy>; dostęp: 28.07.2021).
- Griffith D.A., 1981. Towards a theory of spatial statistics: A rejoinder. *Geographical Analysis*, 13: 91–93.
- Griffith D.A., 1996. Spatial autocorrelation and eigenfunctions of the geographic weights matrix accompanying georeferenced data. *The Canadian Geographer*, 40: 351–367.
- Griffith D.A., 2000. Eigenfunction properties and approximation of selected incidence matrices employed in spatial analysis. *Linear Algebra and its Applications*, 321: 95–112.
- Guzik R., 2003. Przestrzenna dostępność szkolnictwa ponadpodstawowego. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Hargreaves A., 2001. Emotional geographies of teaching. *Teachers College Record*, 103(6): 1056–1080.
- Jagielski A., 1977. *Geografia ludności*. Warszawa.
- Jakubowicz E., 1994. Ośrodki usługowe Dolnego Śląska na przykładzie szkolnictwa średniego. [W:] J. Łoboda (red.), *Przemiany ludnościowo-osadnicze i społeczno-gospodarcze na Dolnym Śląsku po II wojnie światowej*. *Studia Geograficzne, Acta Universitatis Wratislaviensis*, 61: 69–97.
- Jałowiecki B., 1980. *Człowiek w przestrzeni miasta*. Śląski Instytut Naukowy, Katowice.
- Jastrzębska D., 2021. Potrzeby szkoleniowe dyrektorów szkół i placówek oświatowych oraz pracowników jednostek samorządów terytorialnych odpowiedzialnych za realizację zadań oświatowych w okresie pandemii COVID-19. Raport z badania. Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa (<https://scdn.pl/informacja-pedagogiczna/raporty/708-raporty-2021>; dostęp: 3.09.2021).
- Kenway J., Youdell D., 2011. The emotional geographies of education: Beginning a conversation. *Emotion, Space and Society*, 4(3): 131–136.
- Kocowski T., 1982. *Potrzeby człowieka, koncepcja systemowa*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław–Warszawa, s. 243.
- Kortus B., 1981. Geografia przemysłu i jej aktualne problemy badawcze. *Przegląd Geograficzny*, 53: 285–294.
- Kossowski T., 2009. Metody i modele ekonometrii przestrzennej. [W:] Z. Zwoliński (red.), *GIS – platforma integracyjna geografii*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 145–165.
- Kossowski T., 2010. Teoretyczne aspekty modelowania przestrzennego w badaniach regionalnych. *Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 12: 9–26.
- Kossowski T.M., 2020. Wybrane zagadnienia modelowania matematyczno-statystycznego struktur i procesów przestrzennych. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 50: 159–174.
- Kossowski T., Hauke J., 2012. An analysis of labour market in metropolitan areas. *Quaestiones Geographicae*, 31(2): 39–48.
- Librus, 2020a. Nauczanie zdalne. Jak wygląda w naszych domach. Raport z badania ankietowego. Katowice (https://files.librus.pl/articles/00pic/20/04/09/librus/a_librus_raport_nauka_zdalna_LS_LR_raport.pdf; dostęp: 14.07.2021).
- Librus, 2020b. Nauczanie zdalne. Jak zmieniło się na przestrzeni czasu. Raport nr 2 z badania ankietowego. Katowice (https://files.librus.pl/articles/00pic/20/05/29/librus/Librus_RAPORT2_nauczanie_zdalne_maj2020.pdf; dostęp: 14.07.2021).

- Mikuła Ł., Walaszek M., Organisation of local education in Poland: an evaluative approach to the outsourcing model. [W:] I. Koprić, H. Wollmann, G. Marcou (red.), *Evaluating reforms of local public and social services in Europe*. Springer, s. 115–132.
- Misztal B., 1978. *Socjologia miasta*. IW CRZZ, Warszawa.
- Moran P.A.P., 1950. Notes on continuous stochastic phenomena. *Biometrika*, 37: 17–23.
- Nowak J., 2007. Nauczyciel – mentor czy facylitator? [W:] E. Sałata, S. Ośko (red.), *Współczesne problemy pedagogii i edukacji*. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji, Państwowy Instytut Badawczy, Radom, s. 54–58.
- Patuelli R., Griffith D.A., Tiefelsdorf M., Nijkamp P., 2006. The use of spatial ltering techniques: The spatial and space-time structure of German unemployment data. *Tinbergen Institute Discussion Papers*, 06–049/3.
- Plebańska M., Szyller A., Sieńczewska M., 2020. Edukacja zdalna w czasach COVID-19. Raport z badania, czerwiec 2020 (https://kometa.edu.pl/uploads/publication/941/24a2_A_a_nauczanie_zdalne_oczami_nauczycieli_i_uczniow_RAPORT.pdf?v2.8; dostęp: 14.07.2021).
- Plebańska M., Szyller A., Sieńczewska M., 2021. Co zmieniło się w edukacji zdalnej podczas trwania pandemii? Raport z badania, marzec 2021 (https://files.librus.pl/art/21/04/4/a_nauczanie_zdalne_oczami_nauczycieli_i_uczniow_RAPORT_II.pdf; dostęp: 4.08.2021).
- Ptaszek G., Stunża G.D., Pyżalski J., Dębski M., Bigaj M., 2020. Zdalna edukacja – co się stało z uczniami, ich rodzicami i nauczycielami? Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk (<https://zdalnenauczanie.org/wp-content/uploads/2020/10/edukacja-zdalna.pdf>; dostęp: 14.07.2021).
- Raport Ministra Edukacji i Nauki, 2021. Zapewnienie funkcjonowania jednostek systemu oświaty w okresie epidemii COVID-19. Ministerstwo Edukacji i Nauki, Warszawa (<https://scdn.pl/informacja-pedagogiczna/raporty/708-raporty-2021>; dostęp: 5.08.2021).
- Raport Ministerstwa Edukacji Narodowej, 2020. Zapewnienie funkcjonowania jednostek systemu oświaty w okresie epidemii COVID-19, Ministerstwo Edukacji Narodowej, Warszawa (<https://scdn.pl/informacja-pedagogiczna/raporty/475-raporty-2020>; dostęp: 5.08.2021).
- Ratajczak W., 2008. Modele ekonometrii przestrzennej w analizie regionalnej. [W:] T. Stryjakiewicz, T. Czyż (red.), *O nowy kształt badań w geografii i gospodarce przestrzennej*. Biuletyn KPZK PAN, 237: 186–202.
- Sobiesiak-Penszko P., Pazderski F., 2020. Dyrektorzy do zadań specjalnych – edukacja zdalna w czasach izolacji. Prezentacja wyników badania (https://lekcjaenter.pl/uploads/RAPORT_Dyrektorzy%20do%20zadan%CC%81%20specjalnych.pdf; dostęp: 14.07.2021).
- Stachowiak K., 2008. Czynniki instytucjonalne w budowaniu i funkcjonowaniu gospodarki opartej na wiedzy. [W:] J. Parysek, T. Stryjakiewicz (red.), *Region społeczno-ekonomiczny i rozwój regionalny*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 121–152.
- Stryjakiewicz T., 2009. Nowe spojrzenie na czynniki lokalizacji działalności gospodarczej. [W:] *Współczesne problemy przemian strukturalnych przestrzeni geograficznej*. Słupsk, s. 94–102.
- Sucheckie B. (red.), 2010. *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

- Śleszyński P., 2004. Ekonomiczne uwarunkowania wyników sprawdzianów szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych w latach 2002–2004. Raport dla Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu.
- Śleszyński P., 2007. Środowisko społeczne ucznia a wyniki oceny zewnętrznej w szkołach podstawowych i gimnazjach (2002–2004). [W:] A. Hibszer, T. Michalski (red.), *Geografia na egzaminach zewnętrznych 2002–2006 (wybrane zagadnienia)*. Wydawnictwo Bernardinum, Pelplin, s. 80–108.
- Taylor Z., 1980. O społecznej geografii transportu. *Przegląd Geograficzny*, 52: 41–59.
- Tiefelsdorf M., 2000. *Modelling Spatial Processes: The Identification and Analysis of Spatial Relationships in Regression Residuals by Means of Moran's I*. Springer, Berlin.
- Tiefelsdorf M., Griffith D.A., 2007. Semiparametric filtering of spatial autocorrelation: The eigenvector approach. *Environment and Planning, A*, 39(5): 1193–1221.
- Tobolska A., 1997. Postawy pracowników dużych przedsiębiorstw przemysłowych wobec procesu prywatyzacji. [W:] *Przyrodnicze i społeczne walory Mazowsza w dobie restrukturyzacji*. Wystąpienia 46 Zjazdu PTG, Rynia, s. 235–239.
- Tobolska A., 2004. Zmiany własnościowe i organizacyjno-ekonomiczne w wybranych dużych przedsiębiorstwach przemysłowych Poznania w okresie transformacji. *Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań*.
- Tobolska A., 2017. Strategie przedsiębiorstw międzynarodowych oraz ich oddziaływanie w przestrzeni lokalnej i regionalnej (na przykładzie wybranych koncernów przemysłowych w zachodniej Polsce). *Wydawnictwo Naukowe UAM*.
- Walaszek M., 2016. Dostępność przestrzenna szkół oraz warunki i wyniki nauczania w aglomeracji poznańskiej. *Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej*, 28.
- Walaszek M., 2018. Typologia szkół gimnazjalnych w oparciu o graficzną analizę tendencji rozwojowych na przykładzie aglomeracji poznańskiej. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 44: 153–168.
- Walaszek M., 2019. Obszary integracji zarządzania publicznego w sferze usług edukacyjnych – doświadczenia Metropolii Poznań. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 47: 125–140.
- Walaszek M., Kaczmarek T., Karczewicz-Lamparska M., Bul R., 2019. Sieć szkół ponadpodstawowych w Metropolii Poznań wobec reformy edukacji. *Organizacja przestrzenna, dojazdy i preferencje uczniów*. *Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej*, 33.
- Wasyluk P., Kucner A., Pacewicz G., 2020. *Edukacja przyszłości. Raport*. Olsztyn (<http://www.uwm.edu.pl/trendy/gfx/raporty/EDUKACJA%20PRZYSZ%20C5%81O%C5%9A-CI%202020.pdf>; dostęp: 14.07.2021).
- Zahorska M., 2020. Sukces czy porażka zdalnego nauczania? (<https://www.batory.org.pl/wp-content/uploads/2020/09/Sukces-czy-porazka-zdalnego-nauczania.pdf>; dostęp: 14.07.2021).
- Zając S., 1964. Kilka uwag o strukturze szkolnictwa Krakowa i zasięgu jego wpływów. *Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie, Prace Geograficzne*.
- Zając S., 1967. *Szkolnictwo średnie województwa krakowskiego*. *Nauka dla Wszystkich*, 49.

Załącznik 1 – Kwestionariusz ankietowy „Postawy uczniów szkół podstawowych (6–8 klasa) i ponadpodstawowych”

Postawy uczniów szkół podstawowych (6–8 klasa) i ponadpodstawowych

Droży Uczniowie,

w związku z realizacją na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu projektu badawczego pt. „Zróżnicowanie postaw społecznych w sferze usług edukacyjnych w czasie pandemii” zwracamy się z uprzejmą prośbą o wypełnienie poniższej ankiety. Ankieta jest anonimowa, a jej wyniki posłużą tylko i wyłącznie do realizacji celów naukowych.

Wypełnienie ankiety zajmuje około 10 minut.

Zespół projektowy w składzie: dr Emilia Bogacka, prof. UAM, dr hab. Jan Hauke (kierownik), prof. UAM dr hab. Anna Tobolska, dr Justyna Weltrowska

*Wymagane

Moja zdalna nauka

1. Czy wolisz lekcje on-line od lekcji w klasie?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- trudno powiedzieć

2. Czy Twoim zdaniem lekcje zdalne sprawiły, że chętniej się uczysz i nauka sprawia Ci większą przyjemność bądź jest mniej uciążliwym obowiązkiem?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- trudno mi to ocenić

3. Czy podczas lekcji on-line częściej jesteś aktywna/aktywny, śmielej zabierasz głos czy zgłaszasz pomysły?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- nie zauważyłam/zauważyłem różnicy
- raczej nie
- nie

4. Czy lekcje zdalne sprawiły, że masz lepsze oceny?* *Zaznacz tylko jedną odpowiedź.*
- tak
 - raczej tak
 - raczej nie
 - nie
 - nie zauważyłam/zauważyłem zmian
5. Czy Twoim zdaniem nauczyciele lepiej prowadzą lekcje on-line od lekcji w klasie (np. są bardziej zaangażowani, wykorzystują więcej przykładów, filmików, źródeł internetowych)?* *Zaznacz tylko jedną odpowiedź.*
- tak, prawie wszyscy
 - tak, bardzo wielu
 - niektórzy tak
 - raczej nie
 - nie zauważyłam/zauważyłem różnicy
 - trudno powiedzieć
6. Czy podczas nauki zdalnej masz więcej zadań do samodzielnego wykonywania?*
- Zaznacz tylko jedną odpowiedź.*
- tak
 - czasem tak
 - raczej nie
 - nie, nie zauważyłam/zauważyłem
7. Czy wytrzymujesz całe zaplanowane lekcje przed komputerem?*
- Zaznacz tylko jedną odpowiedź.*
- tak, bez problemu
 - raczej tak
 - średnio, często rezygnuję z części lekcji
 - w trakcie robię sobie przerwy
 - w trakcie lekcji robię jednocześnie inne rzeczy
- 7a. Jeśli odpowiedziałś/odpowiedziałaś, że rezygnujesz z części lekcji lub robisz sobie przerwy, to dlaczego?
- Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.*
- czuję się zmęczona/zmęczony
 - nie mam tyle cierpliwości
 - bołą mnie oczy
 - mam inne dolegliwości fizyczne związane z długim siedzeniem przed komputerem
 - nudzę się
 - inne niż wymienione

7b. Jeśli odpowiedziałas/odpowiedziałeś, że w trakcie lekcji robisz jednocześnie inne rzeczy, to jakie?

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- jem
- piję
- bawię się ze zwierzakiem
- korzystam z telefonu
- gram na komputerze
- czytam
- wykonuję domowe obowiązki
- inne niż wymienione

8. Ile maksymalnie lekcji on-line miałeś w ciągu jednego dnia?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- 8 i więcej
- 6–7
- 4–5
- 2–3
- 1

9. Czy w trakcie lekcji on-line masz włączoną kamerę?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, na wszystkich lekcjach
- tak, na prawie wszystkich lekcjach
- czasem włączam
- włączam, ale na wyraźną prośbę nauczyciela
- nie włączam, nawet na prośbę nauczyciela

10. Czy myślisz, że podczas lekcji on-line lepiej byłoby, gdyby wszyscy mieli włączone kamery i widzieli się nawzajem?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- jest mi to obojętne

11. Czy lekcje on-line spowodowały, że rodzice więcej pomagają Tobie w nauce?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie

12. Czy uważasz, że masz odpowiedni sprzęt komputerowy, który pozwala na udział w lekcjach on-line?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie

13. Czy rodzice (albo ktoś z rodziny) musieli dokupić Tobie sprzęt komputerowy?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, kupili prawie wszystko
- tak, kupili sporo
- tak, kupili niewiele
- nic nie musieli kupić

14. Co rodzice (a może ktoś z rodziny) kupili?*

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- komputer stacjonarny
- więcej pamięci
- laptop
- monitor
- oprogramowanie
- kamerę
- mikrofon
- inne drobniejsze wyposażenie (np. przedłużacze, klawiatura, myszka...)
- specjalny stół komputerowy
- specjalne krzesło/fotel
- inne
- nic

15. Jak oceniasz swoje umiejętności obsługi platform komunikacyjnych:*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź w rzędzie.

platforma	bardzo słabe	słabe	średnie	dobre	bardzo dobre	nie korzystam z platformy
MS Teams						
Librus						
Google Classroom						
Inna						

16. Czy masz możliwości korzystania ze sprzętu komputerowego szkolnego, tj. w szkole albo wypożyczonego ze szkoły?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, mogę korzystać z komputerów w szkole
- tak, w uzasadnionych przypadkach szkoła wypożycza komputery/sprzęt
- nie
- nie wiem

17. Czy rodzice (albo ktoś z rodziny) pomagają Tobie w obsłudze technicznej sprzętu (np. dostęp do Internetu, problemy z komputerem)?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, bardzo często
- tak, czasami
- nie, bo są zajęci (np. pracą, obowiązkami domowymi)
- nie, nie mają takich umiejętności
- nie ma takiej potrzeby

18. Czy w domu masz zawsze odpowiednie warunki do odbywania lekcji on-line?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie

19. Czy często coś w domu rozprasza Cię podczas lekcji on-line?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
 - raczej nie – staram się skupić
 - nic mi nie przeszkadza
- Życie poza lekcjami on-line

20. Czy oprócz lekcji on-line spotykasz się w świecie rzeczywistym z kolegami z klasy?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, dość często
- tak, ale niezbyt często
- raczej nie
- nie

21. Czy uczestniczysz w zajęciach pozalekcyjnych „na żywo”?*

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- uczestniczę w zajęciach sportowych
- uczestniczę w zajęciach językowych
- uczestniczę w innych zajęciach związanych z moimi zainteresowaniami
- nie, nie uczestniczę

22. Czy uczestniczysz w zajęciach pozalekcyjnych on-line?*

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- uczestniczę w zajęciach sportowych
- uczestniczę w zajęciach językowych
- uczestniczę w innych zajęciach związanych z moimi zainteresowaniami
- nie, nie uczestniczę

23. Jakie plusy widzisz w lekcjach on-line? Zaznacz wszystkie pasujące odpowiedzi (pytanie wielokrotnego wyboru)*.

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- Nie tracę czasu na dojazdy/powroty ze szkoły
- Lekcje są bardziej interesujące
- Łatwiej się uczyć i mam lepsze oceny
- W razie lekkiej choroby mogę brać udział w lekcjach
- Mogę się bardziej skupić
- Otrzymuję więcej wsparcia od koleżanek/kolegów
- Częściej współpracuję z koleżankami/kolegami z klasy
- Otrzymuję więcej wsparcia od rodziców
- Nie muszę tak wcześnie wstawać
- Odżywiam się regularnie i lepiej
- Mam mniej stresu związanego z chodzeniem do szkoły
- Mam więcej czasu na kontakt z rodziną
- Mam więcej czasu dla siebie
- Nie widzę plusów
- Inne:

24. Jakie minusy widzisz w lekcjach on-line? Zaznacz wszystkie pasujące odpowiedzi (pytanie wielokrotnego wyboru)*.

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- Lekcje on-line są trudniejsze
- Mam problemy związane z Internetem
- Brakuje mi pomocy w obsłudze komputera
- Brakuje mi bezpośredniego spotkania z nauczycielem
- Brakuje mi bezpośredniego spotkania z koleżankami/kolegami z klasy
- Mam trudności ze skupieniem się na lekcjach on-line w domu
- Nie mam dobrych warunków w domu do udziału w lekcjach on-line
- Czuję się bardziej kontrolowana/kontrolowany przez rodziców
- Trudno mi wytrzymać tak długo przed komputerem
- Nie mogę uczestniczyć w zajęciach sportowych jak zwykle
- Mam mniej czasu dla siebie
- Odczuwam samotność i smutek
- Nie widzę minusów

Metryczka

Płeć*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

dziewczyna

chłopak

Miejscowość zamieszkania*

Gmina zamieszkania*

Rodzaj szkoły*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

szkoła podstawowa

liceum ogólnokształcące

technikum

szkoła branżowa

Miejscowość, w której jest szkoła*

Gmina, w której jest szkoła*

Nazwa szkoły*

Załącznik 2 – Kwestionariusz ankietowy „Postawy nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych w czasie pandemii”

Postawy nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych w czasie pandemii

Szanowni Państwo,

w związku z realizacją na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu projektu badawczego pt. „Zróżnicowanie postaw społecznych w sferze usług edukacyjnych w czasie pandemii” zwracamy się z uprzejmą prośbą o wypełnienie poniższej ankiety. Ankieta jest anonimowa, a jej wyniki posłużą tylko i wyłącznie do realizacji celów naukowych.

Wypełnienie ankiety zajmuje około 10 minut.

Zespół projektowy w składzie: dr Emilia Bogacka, prof. UAM dr hab. Jan Hauke (kierownik), prof. UAM dr hab. Anna Tobolska, dr Justyna Weltrowska

*Wymagane

Pytania wstępne

1. Ile lekcji on-line realizowała Pani/realizował Pan tygodniowo w semestrze drugim roku szkolnego 2019/2020?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- poniżej 9
- 9–17
- 18–22
- więcej niż 22
- nie realizowałam/realizowałem lekcji on-line

2. Ile lekcji on-line realizowała Pani/realizował Pan tygodniowo w semestrze pierwszym roku szkolnego 2020/2021?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- poniżej 9
- 9–17
- 18–22
- więcej niż 22
- nie realizowałam/realizowałem lekcji on-line

Wiedza i przygotowanie do prowadzenia zajęć dydaktycznych w formie zdalnej

3. Czy ukończyła Pani/ukończył Pan kursy przygotowujące do prowadzenia lekcji on-line przed okresem pandemii?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
- nie

4. Czy ukończyła Pani/ukończył Pan kursy przygotowujące do prowadzenia lekcji on-line w czasie pandemii?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, zadbałam/zadbałem o to we własnym zakresie
 tak, szkoła przygotowała takie kursy dla nauczycieli
 tak, skorzystałam/skorzystałem z kursów organizowanych przez ministerstwo
 nie

5. Czy w czasie pandemii Pani/Pana umiejętności związane z prowadzeniem lekcji on-line wzrosły?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak
 raczej tak
 nie zmieniły się
 raczej nie
 nie

6. Jak ocenia Pani/Pan swoje przygotowanie do prowadzenia lekcji on-line?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

1 – bardzo źle	2	3	4	5	6	7	8	9	10 – bardzo dobrze

7. Jakie są Pani/Pana umiejętności obsługi platform komunikacyjnych?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź w rzędzie.

platforma	bardzo słabe	słabe	średnie	dobrze	bardzo dobre	nie korzystam z platformy
MS Teams						
Zoom						
Google Classroom						
inna						

8. Inny, własny komentarz dotyczący wiedzy i przygotowania do prowadzenia lekcji on-line.

Warunki pracy w czasie pandemii

Dotyczy semestru drugiego roku szkolnego 2019/2020

9. Czy dysponowała Pani/dysponował Pan służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań (lekcji on-line, kwestii organizacyjnych) w formie zdalnej?*

	tak	nie
laptop		
komputer stacjonarny		
drukarka		
kamera z mikrofonem		
tablet graficzny		
pióro elektroniczne		
inne		

10. Gdzie realizowała Pani/realizował Pan zadania związane z pracą w formie zdalnej? Można zaznaczyć wiele odpowiedzi.*

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- w domu
 w szkole
 w innych miejscach poza domem i szkołą (np. na wyjazdach)

Dotyczy semestru pierwszego roku szkolnego 2020/2021

11. Czy dysponuje Pani/Pan służbowym sprzętem umożliwiającym realizację zadań (lekcji on-line, kwestii organizacyjnych) w formie zdalnej?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź w rzędzie.

	tak	nie
laptop		
komputer stacjonarny		
drukarka		
kamera z mikrofonem		
tablet graficzny		
pióro elektroniczne		
inne		

12. Gdzie realizuje Pani/Pan zadania związane z pracą w formie zdalnej? Można zaznaczyć wiele odpowiedzi.*

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- w domu
 w szkole
 w innych miejscach poza domem i szkołą (np. na wyjazdach)

13. Czy z powodu przejścia pracy na tryb zdalny w czasie pandemii była Pani zmuszona/był Pan zmuszony we własnym zakresie?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź w rzędzie.

	tak	nie
zakupić sprzęt komputerowy		
zakupić kamerę z mikrofonem		
założyć szybszy Internet		

14. Inny, własny komentarz dotyczący warunków pracy w czasie pandemii.

Organizacja i sposoby realizacji zajęć on-line

15. Jak ocenia Pani/Pan sposób organizacji lekcji on-line w szkolnictwie?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź w rzędzie.

	1 – bardzo źle	2	3	4	5	6	7	8	9	10 – bardzo dobrze
w drugim semestrze roku szkolnego 2019/2020										
w pierwszym semestrze roku szkolnego 2020/2021										

16. Czy otrzymała Pani/otrzymał Pan instrukcje/wytyczne od dyrekcji szkoły dotyczące organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line i sprawdzania efektów uczenia się?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- tak, otrzymałam/otrzymałem wytyczne przed rozpoczęciem lekcji on-line
- tak, otrzymałam/otrzymałem wytyczne, ale już po rozpoczęciu lekcji on-line
- nie otrzymałam/otrzymałem wytycznych
- nie pamiętam

17. Jak ocenia Pani/Pan poziom osiągniętej wiedzy przez uczniów (efekty swojej pracy dydaktycznej) w trybie zdalnym w porównaniu do lekcji tradycyjnych?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- jest o wiele wyższy
- jest wyższy
- nie zmienił się
- jest niższy
- jest o wiele niższy

18. Inny, własny komentarz dotyczący organizacji i sposobów realizacji lekcji on-line i sprawdzania efektów uczenia się.

Praca zdalna a życie codzienne – blaski i cienie

19. Jaki Pani/Pan ocenia swoje umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

1 – bardzo źle	2	3	4	5	6	7	8	9	10 – bardzo dobrze

20. Ile czasu zajmuje Pani/Panu praca w czasie pandemii w porównaniu z okresem przed pandemią?*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź w rzędzie.

	mniej	raczej mniej	tyle samo	raczej więcej	więcej	nie wykonuje takiej pracy
przygotowanie i przeprowadzanie zajęć						
praca organizacyjna						

21. Jakie zalety dostrzega Pani/Pan w pracy zdalnej w czasie pandemii? Zaznacz wszystkie odpowiedzi, z którymi się utożsamiasz (pytanie wielokrotnego wyboru)*.

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- Lekcje on-line są mniej wymagające/łatwiejsze do przeprowadzenia
- Preferuję prowadzić lekcje on-line, a nie w klasie
- Zwiększyłam/zwiększyłem swoje umiejętności w prowadzeniu lekcji on-line na platformie komunikacyjnej (np. MS Teams, Moodle itd.)
- Mogę prowadzić lekcje on-line z dowolnego miejsca
- Mogę się bardziej skupić
- Nie muszę tak wcześnie wstawać
- Mam większą swobodę i elastyczność w organizacji pracy
- Nie tracę czasu na dojazdy/powroty z pracy (szkoły)
- W razie lekkiej niedyspozycji zdrowotnej nie muszę brać zwolnienia lekarskiego i mogę pracować zdalnie
- Otrzymuję więcej wsparcia od współpracowników
- Mam mniej sytuacji stresowych związanych z życiem codziennym
- Mam więcej czasu na życie domowe
- Mam więcej czasu dla siebie
- Wydaję mniej pieniędzy
- Jestem zadowolona/zadowolony z istniejącej sytuacji
- Nie widzę zalet

22. Jakie wady dostrzega Pani/Pan w pracy zdalnej w czasie pandemii? Zaznacz wszystkie odpowiedzi, z którymi się utożsamiasz (pytanie wielokrotnego wyboru)*.

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- Lekcje on-line są bardziej wymagające/trudniejsze do przeprowadzenia
- Preferuję prowadzić lekcje w klasie, a nie on-line
- Mam problemy związane z dostępnością do Internetu
- Mam problemy związane z szybkością Internetu
- Brakuje mi wsparcia technicznego w prowadzeniu lekcji on-line
- Brakuje mi nieograniczonego dostępu do infrastruktury dostępnej w budynku szkoły
- Przeszkadza mi brak interakcji z uczniami
- Przeszkadza mi fakt, że uczniowie nie uruchamiają kamer podczas lekcji on-line
- Przeszkadza mi fakt, że uczniowie mniej chętnie/w ogóle się nie odzywają
- Rzetelne sprawdzanie wiedzy i umiejętności uczniów jest utrudnione
- Odczuwam brak kontaktu osobistego z koleżankami/kolegami z pracy
- Mam trudności ze skupieniem się na pracy zdalnej w domu
- Nie mam odpowiednich warunków do pracy zdalnej w domu
- Mam problemy zdrowotne wynikające z długotrwałego spędzania czasu przed komputerem
- W mniejszym stopniu dbam o swój wygląd
- Spadła moja aktywność fizyczna
- Mam mniej czasu dla siebie
- W moje życie wkradł się marazm i mam dyskomfort psychiczny
- Jestem źle zorganizowana/zorganizowany, słabo zarządzam swoim czasem
- Czuję się pozostawiona/pozostawiony sama/sam sobie
- Czuję narastającą frustrację z powodu pracy zdalnej
- Nie widzę wad

23. Inny, własny komentarz dotyczący umiejętności godzenia pracy zdalnej z codziennymi obowiązkami.

Metryczka

Płeć*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- kobieta
- mężczyzna

Wiek*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- mniej niż 30 lat
- 30–39 lat
- 40–49 lat
- 50–59 lat
- 60 i więcej

Staż pracy*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- mniej niż 5 lat
- 5–10 lat
- 11–15 lat
- 16–20 lat
- 21–25 lat
- więcej niż 25 lat

Stopień awansu*

Zaznacz tylko jedną odpowiedź.

- nauczyciel stażysta
- nauczyciel kontraktowy
- nauczyciel mianowany
- nauczyciel dyplomowany

Miejscowość zamieszkania*

Gmina zamieszkania*

Miejscowość, w której jest szkoła*

Gmina, w której jest szkoła*

Rodzaj szkoły*

Zaznacz wszystkie właściwe odpowiedzi.

- szkoła podstawowa
- liceum ogólnokształcące
- szkoła branżowa
- technikum

Nazwa szkoły (niewymagana)

Załącznik 3 – Kwestionariusz wywiadu z dyrektorami szkół podstawowych i ponadpodstawowych w województwie wielkopolskim

Kwestionariusz wywiadu z dyrektorami szkół podstawowych i ponadpodstawowych w województwie wielkopolskim

(przewidywany czas wywiadu: około 60 minut)

Wywiad dla celów badawczych w ramach projektu „Zróżnicowanie postaw społecznych w sferze usług edukacyjnych w czasie pandemii”.

Projekt jest realizowany na Wydziale Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu przez zespół w składzie: prof. UAM dr hab. Jan Hauke (kierownik projektu), dr Emilia Bogacka, prof. UAM dr hab. Anna Tobolska, dr Justyna Weltrowska. Nasze badania dotyczą zróżnicowania przestrzennego postaw społecznych nauczycieli i uczniów w okresie pandemii, które, jak zakładamy, w dużej mierze zależą od miejsca lokalizacji szkoły oraz od miejsca zamieszkania. Wywiady z dyrektorami szkół (lub przedstawicielami dyrekcji) są – obok badań ankietowych uczniów i nauczycieli – kolejnym etapem naszego projektu i mają na celu wskazanie szerszego kontekstu sytuacji problemowej związanej z funkcjonowaniem szkół oraz nauczycieli i uczniów w ostatnich dwóch semestrach. Wywiady są przeprowadzane w wylosowanych szkołach podstawowych i ponadpodstawowych, we wszystkich powiatach naszego województwa. Więcej informacji o projekcie znajduje się w periodyku UAM „Życie Uniwersyteckie” pod adresem:

https://www.uniwersyteckie.pl/nauka/prof-jan-hauke-jak-pandemia-zmienia-ludzi-i-edukacje?_ga=2.109493068.879815260.1610356659-311359281.1610356659.

Efekt badań, w tym również przeprowadzonych wywiadów, zostanie przedstawiony w raporcie, który Państwu udostępnimy.

Z poważaniem, Anna Tobolska, tel. 603 909 490, email: juli@amu.edu.pl

Uprzejmie prosimy o wypowiedzenie się w następujących kwestiach:

- 1) Proszę wskazać 2–3 najistotniejsze wyzwania, z którymi musieli się Państwo zmierzyć w marcu 2020 r. po przejściu na zdalny tryb nauczania.
- 2) Jak w Państwa opinii zmieniła się sytuacja w szkole z początkiem nowego roku we wrześniu 2020 r. w kontekście powrotu do nauki w klasach, a następnie ponowne przejście na formę zdalną.
- 3) Jak w Państwa opinii poradzili sobie nauczyciele z nowym wyzwaniem nauczania zdalnego (m.in. jakie mieli/mają problemy z tą nową, wymuszoną formą prowadzenia lekcji oraz co się udało wprowadzić jako przydatną innowację w procesie dydaktycznym)?

- 4) Jakie są w Państwa opinii największe problemy uczniów związane z nową formą lekcji zdalnych. Co zyskało ich aprobatę, a do czego odnoszą się negatywnie?
- 5) Jak oceniają Państwo udział rodziców w procesie dydaktycznym w warunkach lekcji zdalnych?
- 6) Jak władze samorządowe wsparły Państwa placówki w związku z nową sytuacją (np. pomoc w zakupach sprzętu, oprogramowania, środków sanitarnych, opieki medycznej)?
- 7) Jakie są najpilniejsze potrzeby do załatwienia i najpoważniejsze problemy do rozwiązania w obecnym semestrze?
- 8) Jak Państwo oceniają efektywność nauczania zdalnego w porównaniu z nauczaniem tradycyjnym w klasach?
- 9) Jakie mają Państwo sugestie dotyczące procesu zdalnego nauczania w przyszłości?



Bogucki
WYDAWNICTWO
NAUKOWE

ISBN 978-83-7986-384-6



9 788379 863846