

Małgorzata Bialik

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

ZDALNE NAUCZANIE JAKO ELEMENT PRACY Z UCZNIAMI W SZKOŁACH W CZASIE PANDEMII KORONAWIRUSA W POLSCE

REMOTE LEARNING AS AN ELEMENT OF WORK WITH STUDENTS IN SCHOOLS DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC IN POLAND

Streszczenie: Rok 2020, z uwagi na rozwój w Polsce, Europie i na całym świecie epidemii koronawirusa, w wielu sferach życia społecznego przyniósł nieodwracalne zmiany. Dotknęły one także system edukacji. W bardzo krótkim czasie bowiem tysiące nauczycieli musiało kompletnie przeorganizować system realizowanych przez siebie zajęć, przenosząc je do wirtualnej przestrzeni. Dziś, po blisko dwóch latach realizacji nauczania zdalnego, można pokusić się o pewne wnioski i podsumowania. Niniejszy artykuł poświęcony jest właśnie realizacji kształcenia zdalnego w polskich szkołach w latach 2020–2021. Zaprezentowano i omówiono w nim wiele działań, jakie podejmowały organy prowadzące, organy nadzoru pedagogicznego, dyrektorzy szkół, a także pojedynczy nauczyciele, chcąc zapewnić ciągłość realizacji procesu kształcenia.

Słowa kluczowe: nauczanie zdalne, pandemia, koronawirus, epidemia, Covid-19.

Abstract: The year 2020, due to the development of the coronavirus epidemic in many spheres of social life in Poland, Europe and around the world, has brought irreversible changes. They also affected the education system. In a very short time, thousands of teachers had to completely reorganize the system of their classes, transferring them to a virtual space. Today, after nearly two years of distance learning, you can make some conclusions and summaries. This article is devoted to the implementation of distance education in Polish schools in the years 2020-2021. It presents and discusses many activities that were undertaken by the governing bodies, pedagogical supervision authorities, school principals as well as individual teachers who wanted to ensure the continuity of the education process.

Keywords: remote learning, pandemic, coronavirus, epidemic, Covid-19.

Wprowadzenie

Zdalne nauczanie w świetle prawa jest to prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W kształceniu zdalnym najważniejszą rolę odgrywa Internet oraz urządzenia umożliwiające odczytanie wysyłanych tre-

ści, np. komputer, tablet czy telefon. Zdalne nauczanie może przyjmować różne formy –przesyłanie treści przez maila, komunikatory, e-dziennik itp., prowadzenie e-lekcji z użyciem kamerki internetowej, mikrofonu lub udostępniania ekranu. Musi być jednak dostosowane do możliwości rodziców, gdyż nie każdy może sobie pozwolić na kamerkę lub np. szybki Internet. Mówiąc o kształceniu na odległość, zazwyczaj mamy na myśli e-learning lub b-learning. W odróżnieniu od tradycyjnych metod nauki w e-learningu główny ciężar nauki spoczywa na uczącym się, a nie na nauczycielu. E-learning służy nauczaniu na odległość oraz nauczaniu elastycznemu. Często jest łączony z tradycyjnym nauczaniem w formie kursów mieszanych. Z kolei b-learning jest to forma mieszana, ale zbalansowana. Podczas takich zajęć ilość przebytych zajęć online musi równoważyć te, które odbywamy praktycznie. Dobrym przykładem jest coraz częściej pojawiający się kurs na prawo jazdy online. Kursant poznaje zasady ruchu drogowego w zaciszu domowym, oglądając filmiki lub animacje, czytając podręczniki wysłane przez szkołę, potem jednak, zanim pójdzie na egzamin państwowy, musi przejść egzamin teoretyczny wewnętrzny i odbyć jazdę w terenie.

Nauczanie zdalne ma wiele zalet zarówno po stronie organizatora, jak i uczestnika. Dla firm będzie to większy zysk, gdyż nie muszą się ograniczać tylko do swojego miasta czy województwa. Z kolei uczestnik może w dowolnym miejscu i czasie przeczytać wysyłane materiały lub uczestniczyć w zajęciach bez ponoszenia np. kosztów przejazdu. Pomimo bardzo szybkiego rozwoju technologii w Polsce kształcenie na odległość nie jest aż tak popularne jak w innych krajach.

Nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii elektronicznych i informatycznych stanowi już stały element rzeczywistości kształcenia na świecie również w naszym kraju. Nauczanie przez Internet będące jedną z form edukacji na odległość przełamuje pewne stereotypy dotyczące tzw. procesu przekazywania wiedzy. Pozwala ono na przekroczenie granic, jakie wytyczono edukacji funkcjonującej dotąd zgodnie z osiemnastowiecznym modelem powszechnej szkoły pruskiej, czyli szkoły stacjonarnej. W związku z tym organizacja kształcenia w formie stacjonarnej polega na pełnym uczestnictwie uczniów lub studentów we wszystkich zajęciach dydaktycznych, które prowadzone są w trakcie tygodnia. Nauczanie zdalne przez Internet natomiast będzie tutaj rozumiane jako jedna z form nauczania na odległość, a zatem nauczania niezależnego od miejsca i czasu, jednak z zachowaniem bezpośredniego kontaktu jego uczestników, charakterystycznego dla komunikacji przez sieć. Zmiany w edukacji związane z rozwojem technik informatycznych i telekomunikacyjnych nie są podyktowane ani chwilową modą, ani też wyłącznie chęcią uatrakcyjnienia przestarzałych form edukacji szkolnej. Należy je raczej traktować jako odpowiedź na wymagania zmieniającej się gospodarki, kultury. Nauczanie zdalne jest wynikiem wielu współczesnych zjawisk społecznych: od czasów powstania szkoły powszechnej w Prusach w XVIII wieku zmieniło się przecież bardzo wiele. Obecnie należy zapewnić dostęp do

tego typu edukacji nie tylko osobom wysoko funkcjonującym informatycznie, ale również osobom niemającym bezpośredniego dostępu do sprzętu informatycznego. Wiek XXI, a szczególnie rok 2020, pokazał, że rozwój naszego społeczeństwa jest na tyle wysoki, że może spowodować atak różnych wirusów paraliżujących całe społeczeństwa. Wykorzystanie nauczania zdalnego stało się niezbędne we wszystkich rodzajach szkół. Na ile wykorzystanie tego typu nauczania nie sprawiło większych problemów w szkołach średnich oraz na uczelniach wyższych, na tyle w szkołach podstawowych powstał problem, jak najskuteczniej dotrzeć do dzieci i nauczyć ich nowych rzeczy z wykorzystaniem już istniejących narzędzi internetowych¹.

Nauczanie zdalne (nauczanie na odległość) – historia²

Panuje rozpowszechniony pogląd, że kształcenie zdalne to wynalazek naszych czasów. Opinia ta jest jednak nieprawdziwa. J.D. Łuszkiewicz twierdzi, że kształcenie na odległość rozwijało się już na początku naszej ery, kiedy święty Paweł Apostoł nauczał pierwsze wspólnoty chrześcijańskie. Środkiem popularyzowania wiary katolickiej była korespondencja listowna. Prekursorami kształcenia na odległość są Amerykanie. W 1700 roku w Stanach Zjednoczonych pojawiło się pierwsze ogłoszenie nazwane ofertą kursu korespondencyjnego. Polegał on na przesyłaniu pocztą między studentami a prowadzącymi materiałów szkoleniowych, ćwiczeń i zadań. W Polsce nauczanie na odległość zapoczątkował w 1776 roku Uniwersytet Krakowski kursem zawodowym dla rzemieślników. Trzy lata później w Warszawie wprowadzono, wzorem uczelni krakowskiej, kurs nauczania zdalnego dla fizyków. W 1837 r. w Anglii odnotowano kursy stenografii na odległość. Angielski fotograf Isaac Pitman, uważany za prekursora nauczania na odległość, rozpoczął nauczanie korespondencyjne. Studenci przesyłali wykładowcy do oceny fragmenty Biblii przepisane metodą stenografii. Około 15 lat później pojawiły się kursy stenografii także w USA, zorganizowane przez brata Isaaca Pitmana. Kursy korespondencyjne braci Pitman zostały przetłumaczone na kilkanaście języków. W roku 1850 Uniwersytet Londyński, jako pierwsza szkoła wyższa posiadająca w swojej ofercie kursy korespondencyjne, kształcił Brytyjczyków w Indiach i Australii. W pierwszej połowie XIX wieku bardzo popularne w Stanach Zjednoczonych stały się korespondencyjne kursy językowe. W roku 1873 w Bostonie, z inicjatywy Anny Eliot Ticknot, rozpoczęło swoją działalność Towarzystwo do Popierania Nauki w Domu (The Society to Encourage Study At Home). Nowością tutaj była wymiana korespondencji także pomiędzy kursanta-

¹ P. Ziółkowski, *Teoretyczne podstawy kształcenia*, wyd. WSG, Bydgoszcz 2015, s. 160.

² http://www.sceno.edu.pl/articles.php?cms_id=962&cat=IT-artykuł&page=0 (dostęp: 11.12.2021 r.)

mi. W ten sposób nauczano 24 przedmiotów, opracowano listy lektur, zestawy pytań sprawdzających. Ośrodek dydaktyczny przysyłał pocztą drukowane materiały – teksty wykładów, ćwiczeń, a uczący się odsyłali rozwiązywane zadania czy testy do ośrodka. W Polsce w tym okresie również podejmowano próby nauczania na odległość. W 1886 r. w Warszawie utworzono Uniwersytet Latający, który dwadzieścia lat później (w czasie rewolucji 1905–1907) został zalegalizowany i przyjął nazwę Towarzystwo Kursów Naukowych. Kształcenie korespondencyjne prowadziły również: Towarzystwo Kursów Akademickich dla Kobiet lub Powszechnie Wykłady Uniwersyteckie.

W latach dwudziestych XX wieku pojawiło się radio edukacyjne. Była to nowa, bardzo nowoczesna forma nauczania na odległość. Dzięki łączności dźwiękowej kontakt wykładowcy ze słuchaczami nabral bardziej realnej i żywszej formy. Pierwsze kursy radiowe opracował Uniwersytet Stanu Iowa. Około dziesięciu lat później w Australii radio edukacyjne było już zjawiskiem powszechnym. Dzięki temu stało się możliwe kształcenie mieszkańców obszarów wiejskich i słabo zaludnionych, oddalonych od wielkich ośrodków edukacyjnych i przemysłowych.

W 1945 roku w Stanach Zjednoczonych pojawiła się z kolei telewizja edukacyjna. Przyjęła ona formę bierną i czynną. S. Juszczak uważa, że: „Bierna telewizja edukacyjna to rozpowszechniane nagrane kasety wideo z programami dydaktycznymi lub emisja telewizyjna. Natomiast w telewizji interaktywnej uczestnicy procesu komunikacji mogą się nawzajem widzieć i słyszeć”³. W roku 1959 wystartował w Chicago pierwszy telewizyjny program edukacyjny – *Sunrise Semester*. Wystąpienie nauczyciela rejestrowały kamery telewizyjne, a obraz transmitowany był do klas, gdzie uczniowie oglądali lekcję na ekranach telewizorów. Technika ta umożliwiała prowadzenie zajęć akademickich na szeroką skalę. W Polsce w latach 1966–1971 działała Politechnika Telewizyjna, oferująca program przygotowawczy dla kandydatów na wyższe uczelnie i materiały pomocnicze dla studentów. W roku 1969 w Wielkiej Brytanii powstał British Open University, który przełamał bariery akademickiego kształcenia, wprowadzając nauczanie na odległość w szkolnictwie wyższym. Stopniowo zdobył on dużą renomę i popularność.

Kolejną formą kształcenia na odległość jest przekaz satelitarny. Kiedy w 1962 roku pierwszy amerykański satelita telekomunikacyjny, Telstar 1, został umieszczony na orbicie, rozpoczęła się nowa era w kształceniu z wykorzystaniem telekonferencji i wideokonferencji. Przez lata 70. i 80. była to najczęściej wykorzystywana forma przekazu treści edukacyjnych na odległość, szczególnie przez duże ośrodki akademickie. Jednym z pierwszych był Uniwersytet Alaski, który od 1985 r., poprzez łącza satelitarne, udostępniał wiele kursów innym szkołom wyższym w Stanach Zjednoczonych. Przełomem dla rozwoju e-learningu w Polsce było

³ S. Juszczak, *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2002, s. 125.

utworzenie w Poznaniu na początku lat dziewięćdziesiątych Europejskiej Szkoły Kształcenia Korespondencyjnego (ESKK). Stworzono na jej potrzeby nowe kursy, specjalnie dla Polaków. ESKK przeszkoliła dotychczas około 750 tysięcy studentów. Kolejne takie szkoły powstały między innymi w Czechach, na Słowacji, na Węgrzech, w Rosji i w Chinach.

W latach 90. XX wieku nastąpił gwałtowny rozwój Internetu i multimediiów. Dzięki temu nauczanie na odległość zdobywało coraz większą popularność i wzbudzało powszechne zainteresowanie. Właśnie wtedy narodził się e-learning. Upowszechnienie Internetu spowodowało prawdziwy przełom w kształceniu na odległość, ponieważ umożliwiło najwyższy poziom interakcji oraz globalną komunikację. Polskie uczelnie wykorzystują obecnie najnowsze technologie telekomunikacyjne. Program *Phare Multi-Country Programme for Distance Education* spowodował, że wiele placówek kształcących powołało do istnienia Ośrodki Edukacji Niestacjonarnej i wyposażało je w nowoczesny sprzęt. Celem takich ośrodków jest promowanie i wprowadzanie kształcenia na odległość. Od 2002 roku działa Polski Uniwersytet Wirtualny i Politechnika Wirtualna. Obecnie kształcenie na odległość oferuje ogromna liczba instytucji na całym świecie. Wykorzystują one najnowsze zdobycze techniczne i najnowocześniejsze techniki multimedialne. Nikt jednak nie przewidywał, że nauczanie na odległość stanie się głównym środkiem do przyswajania wiedzy przez uczniów. Mimo tak bardzo rozwiniętej na świecie technologii w marcu 2020 r. nauczanie na odległość stało się nie lada wyzwaniem dla dyrektorów szkół, nauczycieli, dzieci oraz ich rodziców.

Warunki i sposób realizacji podstawy programowej w szkole podstawowej przed marcem 2020 r.

Przed rokiem 2020 kształcenie na odległość właściwie nie występowało na tak dużą skalę. W szkolnictwie od szkoły podstawowej do szkoły średniej taka forma nauczania nie istniała. Przesyłanie materiałów występowało tylko wtedy gdy nauczyciel był nieobecny lub rodzic prosił o przesłanie tego co nauczyciel zrobił podczas nieobecności ucznia. W szkolnictwie wyższym uczelnie korzystały z takiej formy w przypadku studentów zagranicznych lub zamiejscowych. Wiele uczelni oferuje także pełne studia lub kursy online, które stanowiły największy procent nauczania zdalnego przed 2020 rokiem. Wiele firm i placówek doskonałości zawodowego w swojej ofercie ma kursy oraz szkolenia prowadzone wyłącznie drogą elektroniczną. Również szkoły językowe korzystały z takiej formy nauki, na przykład gdy lektorami są obcokrajowcy, którzy nie mogą przyjechać lub osiedlić się w Polsce. Wtedy lekcje były prowadzone przy użyciu wideoczatów takich jak Skype.

Kształcenie na odległość w takiej formie, w jakiej ludzie poznali je w 2020 roku, nie występowało nigdy. Zawsze górowało nauczanie stacjonarne i pomimo starań wielu tysięcy nauczycieli, nauczanie zdalne nigdy nie będzie główną formą nauki. Nic bowiem nie zastąpi kontaktu z nauczycielem twarzą w twarz, jak i doskonalenia relacji międzyludzkich w trakcie spotkań na żywo.

Kształcenie w szkole podstawowej stanowiło i stanowi fundament wykształcenia. Jego zadaniem jest łagodne wprowadzenie dziecka w świat wiedzy, przygotowanie do wykonywania obowiązków ucznia oraz wdrażanie do samorozwoju. Szkoła zapewnia bezpieczne warunki oraz przyjazną atmosferę do nauki, uwzględniając indywidualne możliwości i potrzeby edukacyjne ucznia. Najważniejszym celem kształcenia na tym szczeblu jest dbałość o całościowy rozwój biologiczny, poznawczy, emocjonalny, społeczny i moralny ucznia. Nauka w szkole podstawowej trwa osiem lat i jest podzielona na dwa etapy edukacyjne:

1. I etap edukacyjny obejmujący klasy I–III szkoły podstawowej – edukacja wczesnoszkolna;
2. II etap edukacyjny obejmujący klasy IV–VIII szkoły podstawowej.

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

1. wprowadzanie uczniów w świat wartości, w tym ofiarności, współpracy, solidarności, altruizmu, patriotyzmu i szacunku dla tradycji, wskazywanie wzorców postępowania i budowanie relacji społecznych, sprzyjających bezpiecznemu rozwojowi ucznia (rodzina, przyjaciele);
2. wzmacnianie poczucia tożsamości indywidualnej, kulturowej, narodowej, regionalnej i etnicznej;
3. formowanie u uczniów poczucia godności własnej osoby i szacunku dla godności innych osób;
4. rozwijanie kompetencji takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość;
5. rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
6. ukazywanie wartości wiedzy jako podstawy do rozwoju umiejętności;
7. rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
8. wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat;
9. wspieranie ucznia w rozpoznawaniu własnych predyspozycji i określaniu drogi dalszej edukacji;

10. wszechstronny rozwój osobowy ucznia przez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;
11. kształtowanie postawy otwartej wobec świata i innych ludzi, aktywności w życiu społecznym oraz odpowiedzialności za zbiorowość;
12. zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;
13. ukierunkowanie ucznia ku wartościom.

Najważniejsze umiejętności rozwijane w ramach kształcenia ogólnego w szkole podstawowej to:

1. sprawne komunikowanie się w języku polskim oraz w językach obcych nowożytnych;
2. sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego;
3. poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł;
4. kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowanie;
5. rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych;
6. praca w zespole i społeczna aktywność;
7. aktywny udział w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju.

Zostały również dokładnie określone warunki i sposoby realizacji podstawy programowej w szkole podstawowej.

Tabela 1. Warunki i sposób realizacji podstawy programowej

Warunki i sposób realizacji podstawy programowej w szkole podstawowej⁴ wymagające odpowiedniego dostosowania pomieszczeń, zaopatrzenia sal w pomoce dydaktyczne, aranżacji przestrzeni lub organizacji pracy

⁴ Portal Oświatowy – internetowa baza aktualności oświatowych.

<p>Szkoła podstawowa</p>	<p>Edukacja wczesnoszkolna (I–III):</p> <p>a) organizacja przestrzeni edukacyjnej powinna być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ergonomiczna, zapewniająca bezpieczeństwo oraz pracę w grupach (przy stołach oraz na podłodze: dywan, wykładzina), • umożliwiająca dzieciom swobodną aktywność ruchową, • stymulująca systematyczny rozwój wrażliwości estetycznej i poczucia tożsamości, umożliwiająca integrację uczniów, ich działalność artystyczną, społeczną i inną wynikającą z programu nauczania oraz programu wychowawczo-profilaktycznego, <p>b) co najmniej jedna godzina zajęć wychowania fizycznego w tygodniu powinna odbywać się w sali gimnastycznej z dostępem do wszelkich środków i sprzętów sportowych,</p> <p>c) w ramach kształcenia zintegrowanego każdego dnia powinny odbywać się zajęcia ruchowe, w tym na świeżym powietrzu (trzeba zapewnić odpowiedni i bezpieczny teren),</p> <p>d) powinny być zorganizowane odrębne zajęcia gimnastyki kompensacyjno-korekcyjnej prowadzone przez specjalistów,</p> <p>e) sala, w której odbywa się nauka języka obcego, powinna dawać możliwość przeprowadzania ćwiczeń językowych wymagających ruchu, w tym ćwiczeń w parach i małych grupach oraz być odpowiednio wyposażona, tj. z dostępem do słowników, pomocy wizualnych, odtwarzacza płyt CD / plików dźwiękowych, komputera ze stałym łączem internetowym,</p> <p>f) na zajęciach z języków obcych powinny być dostępne autentyczne materiały źródłowe (zdjęcia, filmy, nagrania audio, książeczki), w tym narzędzia związane z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (np. tablice interaktywne z oprogramowaniem, urządzenia mobilne),</p> <p>g) sala do zajęć powinna być wyposażona w urządzenia techniczne (np. tablicę interaktywną o charakterze pasywnym), narzędzia i środki dydaktyczne (z dużą liczbą atrakcyjnych elementów manipulacyjnych przeznaczonych do eksperymentowania), tablicę gładką z liniaturą lub siecią kwadratową do nauki pisania, urządzenia do prezentacji wytworów pracy uczniów (np. sztalugi, parawany, instalacje, tablice korkowe itp.),</p> <p>h) na zajęciach informatycznych nauczyciel powinien dysponować liczmanami, gramami planszowymi, grammi interakcyjnymi oraz w miarę możliwości dostępem do pracowni komputerowej,</p> <p>i) nauczyciel powinien mieć dostęp do różnorodnych pomocy do zajęć ruchowych, muzycznych, plastycznych lub technicznych (piłki, skakanki, woreczki, słupki, grzechotki).</p>
--------------------------	---

II etap edukacyjny (IV–VIII):

- a) prowadzenie zajęć z języka obcego nowożytnego powinno odbywać się w odpowiednio wyposażonej sali (z dostępem do słowników, pomocy wizualnych, odtwarzacza płyt CD / plików dźwiękowych, komputera ze stałym łączem internetowym), umożliwiającej przeprowadzanie ćwiczeń językowych w parach i grupach,
- b) nauczyciel powinien mieć dostęp do autentycznych materiałów źródłowych (zdjęć, filmów, nagrań audio, tekstów, zasobów Internetu, książek, np. uproszczonych lektur), w tym z użyciem narzędzi związanych z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (np. tablice interaktywne z oprogramowaniem, urządzenia mobilne),
- c) pracownia do muzyki powinna być wyposażona w:
 - instrumenty muzyczne: perkusyjne niemelodyczne i melodyczne, instrument lub instrumenty klawiszowe (akustyczne lub elektroniczne), instrumenty dęte, instrumenty strunowe;
 - tablicę z pięciolinia, rzutnik multimedialny i ekran lub tablicę multimedialną;
 - sprzęt do odtwarzania, nagrywania i nagłaśniania dźwięku, komputer z oprogramowaniem muzycznym (np. edytory tekstu muzycznego, obróbki cyfrowej dźwięku, ministudio muzyczne itp.) i z dostępem do Internetu;
 - bibliotekę muzyczną (nuty, śpiewniki, podręczniki), fonotekę i filmotekę;
 - plansze dydaktyczne (papierowe lub multimedialne),
 - gry dydaktyczne, inscenizacje, przedstawienia,
- d) na zajęciach historii uczeń powinien mieć możliwość przygotowania prezentacji komputerowych, zajęć z tablicą interaktywną, tworzenia programów multimedialnych, filmów, pracy z mapą,
- e) sala przyrody powinna umożliwiać:
 - prowadzenie obserwacji pośredniej przy wykorzystaniu obrazów realistycznych i symbolicznych (map, plansz anatomicznych, rysunków i schematów), a także komputera, oprogramowania, zasobów elektronicznych (słowniki, encyklopedie, programy multimedialne, w tym programy edukacyjne), tablicy interaktywnej, filmów i gier dydaktycznych,
 - przeprowadzenie wirtualnych zajęć terenowych z wykorzystaniem różnych aplikacji, np. wycieczka wirtualna po muzeum (niezbędny dostęp do Internetu),

	<ul style="list-style-type: none"> • w wyposażeniu pracowni przyrodniczej powinny być albumy do rozpoznawania pospolitych roślin, grzybów i zwierząt, lupy, kompasy, przenośny gnomon, termometr, mapy topograficzne lub szczegółowe mapy turystyczne własnego terenu w skali 1:25 000, 1:10 000 oraz plany miasta, <p>f) sala do geografii powinna być wyposażona w plany, mapy ścienne i cyfrowe, atlasy, fotografie, rysunki, wykresy, diagramy, dane statystyczne, teksty źródłowe oraz technologie informacyjno-komunikacyjne, dostęp do Internetu (zasoby kartograficzne),</p> <p>g) pracownia biologii powinna być wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • projektor multimedialny, tablicę interaktywną, komputer z zestawem głośników i z dostępem do Internetu, • meblowanie umożliwiające gromadzenie sprzętu laboratoryjnego, pomoce dydaktyczne, • sprzęt do przeprowadzania wskazanych w podstawie doświadczeń i obserwacji (tj. przyrządy pomiarowe, przyrządy optyczne, szkło laboratoryjne, szkiełka mikroskopowe, odczynniki chemiczne), środki czystości, środki ochrony: fartuchy i rękawice ochronne, apteczka, • przewodniki roślin i zwierząt, proste klucze do oznaczania organizmów, atlasy, preparaty mikroskopowe (protisty, tkanki roślinne, tkanki zwierzęce), modele obrazujące wybrane elementy budowy organizmu człowieka (np. model szkieletu, model oka, model ucha, model klatki piersiowej), • różnorodne materiały źródłowe (tj. zdjęcia, filmy, foliogramy, plansze oglądowe), <p>h) sala chemiczna powinna być wyposażona w niezbędne sprzęty i odczynniki chemiczne, komputer z oprogramowaniem z dostępem do zasobów Internetu,</p> <p>i) sala matematyki powinna umożliwiać pracę z różnymi figurami lub bryłami w geometrii,</p> <p>j) pracownia informatyczna wymaga wyposażenia w komputery, urządzenia cyfrowe mobilne (do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów), sieć komputerową (szkolną, sieć Internet),</p> <p>k) sala do zajęć techniki powinna dysponować miejscem do wykonywania działań technicznych,</p> <p>l) wychowanie fizyczne powinno być prowadzone w sali sportowej, w specjalnie przygotowanym pomieszczeniu zastępczym bądź na boisku szkolnym (niezbędne są urządzenia i sprzęt sportowy).</p>
--	--

Źródło: opracowanie własne

Wszystko to jednak trzeba było zweryfikować po wprowadzeniu nauczania zdalnego w marcu 2020 r.

Covid-19

Dnia 17 listopada 2019 roku świat obiegła informacja o epidemii nowego wirusa w chińskim mieście Wuhan. Wirus ten został nazwany potocznie koronawirusem. Atakuje on układ oddechowy, powodując gorączkę, duszności czy kaszel. Początkowo epidemia obejmowała wyłącznie Chiny, jednak szybko rozprzestrzeniła się na cały świat i w końcu 11 marca 2020 Światowa Organizacja Zdrowia uznała sytuację za pandemię. Kraje na całym świecie wprowadzały różne restrykcje, w tym między innymi pełen *lockdown*. Restrykcje zależały od sytuacji epidemiologicznej. W Polsce sytuacja nie była aż tak poważna jak w innych krajach. Poza zamknięciem lokali rozrywkowych, centrów handlowych czy wprowadzeniem zakazu zgromadzeń Ministerstwo Edukacji Narodowej postanowiło zamknąć szkoły. Początkowo miały być zamknięte one jedynie przez dwa tygodnie, jednak pogarszająca się sytuacja doprowadziła do tego, że szkoły były zamknięte do końca roku szkolnego. Jednak uczniowie musieli mieć dostęp do wiedzy – wprowadzono zatem nauczanie zdalne. Pierwszy tydzień był bardzo intensywny głównie dla pracowników szkoły, każda placówka musiała bowiem wprowadzić zasady oceniania i sposoby przekazywania wiedzy. W przypadku korzystania z innych metod niż e-dziennik należało dopilnować, aby każdy uczeń miał swoje konto i wiedział jak korzystać z platform. Było to dość utrudnione, gdyż wszelkie sprawy techniczne i ewentualne szkolenia należało przeprowadzać zdalnie. W czasie gdy trwały przygotowania, nauczyciele przesyłali materiały do nauki i zadawali zadania zazwyczaj za pomocą e-dziennika. Wszelkie materiały pochodziły albo z podręczników albo z dostępnych platform edukacyjnych. Następnie uczniowie musieli odsyłać prace w sposób narzucony przez nauczyciela. Niektóre szkoły na czas przygotowań prosiły o przesyłanie prac tylko raz bądź dwa razy w tygodniu. Inne robiły to zgodnie z planem lekcji, czyli zadania były przesyłane w czasie uzgodnionej liczby godzin. Po tygodniu większość szkół miała już przygotowany plan na kolejne dni, a nauczyciele byli pouczeni, w jaki sposób mają traktować uczniów. Pierwszy tydzień pracy zdalnej w nowej formie sprawił wiele problemów. Głównym z nich było to, że nauczyciele zadawali znacznie więcej niż normalnie na lekcjach. Tak przynajmniej wydawało się rodzicom, którzy musieli pilnować dzieci podczas lekcji. Uczniowie z kolei nagle musieli wszystkie przykłady zrobić sami, bez pomocy innych przy tablicy. Nadal jednak panowało przekonanie, że szkoły zostaną z powrotem otwarte i wszystko wróci do normy. Po dwóch tygodniach nauki zdalnej została ona przedłużona o kolejne tygodnie. Zmusiło to wielu rodziców do przejścia na urlopy w celu opieki nad dziećmi, zwłaszcza młodszymi. Oczywiście z czasem młodzi ludzie przyzwyczaili się do nowej rzeczywistości i praca zdalna szła znacznie lepiej. Trwało to aż do zakończenia roku, co oznaczało, że wszelkie wystawienie ocen, rady klasyfikacyjne i zebrania były prowadzone zdalnie. Okres nauki zdalnej pokrył się ze wszelkimi egzaminami końcowymi oraz praktykami. W przeciwieństwie do praktyk, które

w większości zakładów mogły się odbywać lub mogły zostać przeniesione na kolejny rok szkolny, egzaminy stanęły pod znakiem zapytania. Pierwszym z nich miał być egzamin ósmoklasisty, który przypadał na końcówkę kwietnia. Uczniowie bardzo długo nie wiedzieli, co z nimi będzie. Decyzja została podjęta 9 kwietnia – egzaminy miały się odbyć w późniejszym terminie. Nie podano jednak dokładnej daty, ale zapewniono uczniów, że zostaną o tym poinformowani z dużym wyprzedzeniem. Pod znakiem zapytania stanęły też matury, które planowo miały się odbyć na początku maja. Tutaj decyzja również zapadła dość późno, ale jako miesiąc przesunięcia został podany czerwiec. W przeciwieństwie do egzaminu ósmoklasisty matury trwają cały miesiąc, a ich sprawdzanie trwa znacznie dłużej. Wiele uczelni, jak i szkół średnich ze względu na nieciekawą sytuację zgodziły się przysunąć terminy rekrutacji, tak aby każdy miał równe szanse. Pod znakiem zapytania stanął też przyszły rok szkolny, ale tutaj wszystko wróciło do normy przy zachowaniu zasad sanitarnych.

Kształcenie na odległość to jednak nie tylko zwykłe szkoły, ale też placówki doskonalenia zawodowego, szkoły językowe oraz szkoły jazdy. Tam również praca stacjonarna została zawieszona. Wszelkie kursy, zajęcia teoretyczne musiały przejść na nauczanie zdalne. Jednak w przypadku tych szkół kursy online były normalnie wprowadzane do oferty, więc nie była to nowość i takie placówki najszybciej przystosowały się do takiej formy. W takich szkołach ucierpiały jedynie zajęcia praktyczne – w przypadku wielu kursów, takich jak np. kurs na prawo jazdy, bez praktyki nie można przejść do dalszych etapów czy egzaminów.

Uwarunkowania prawne

Pandemia koronawirusa zmusiła wiele firm i szkół do przejścia na pracę zdalną. Pomijając kwestie techniczne, czyli zapewnienie sobie lub pracownikowi sprzętu do pracy, głównym problemem były regulacje prawne. W prawie została sprecyzowana jedynie tzw. telepraca. Jest to forma organizacji pracy polegająca na świadczeniu pracy poza jednostką organizacyjną pracodawcy za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Zgodnie z Kodeksem pracy⁵ telepraca może być wykonywana regularnie poza jednostką organizacyjną. Pracownik po wykonaniu pracy przysyła jej wyniki drogą elektroniczną, wybraną wcześniej z pracodawcą. Ze względu na specyfikację telepraca może być stosowana tylko w niektórych zawodach, jak: grafik, księgowy, redaktor, tłumacz, architekt, ankieter, artysta, analityk czy naukowiec. Taka forma pracy daje możliwość zatrudnienia osób niepełnosprawnych, kobiet na urlopie macierzyńskim lub osób sprawa-

⁵ Ustawa Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1320)

wujących opiekę nad chorym członkiem rodziny. Osoba pracująca w ten sposób jest traktowana w taki sam sposób i ma takie same prawa jak zwykły pracownik, biorąc jedynie pod uwagę odrębności związane z warunkami pracy.

Wszelkie formy pracy zdalnej niespełniające przesłanek do uznania ich za telepracę nie były dotąd uregulowane prawnie. W czasie pandemii wiele firm przeszło na tzw. *home office*. W odróżnieniu od telepracy to pracownik i pracodawca decydują, czy i kiedy praca będzie wykonywana w domu. W czasie pandemii pracodawcy na początku dostali jedynie możliwość przejścia na taką formę ze względu na bezpieczeństwo pracowników. Tam, gdzie nie dało się zachować zasad sanitarnych, przechodzono na *home office*. Nie było to jednak nigdzie uregulowane. Nawet jeżeli pojawiały się jakieś regulacje to były to jedynie ramy postępowania, bez wnikania w szczegóły. W przypadku pracy zdalnej pracownik przy zachowaniu środków sanitarnych mógłby dostarczyć wyniki swojej pracy bezpośrednio do pracodawcy. Taka forma wymaga też od pracodawcy uregulowania zasad jej wykonania, w tym przede wszystkim zasady BHP, które w telepracy nie zależą od pracodawcy. Trzeba było też wyznaczyć wiążące obie strony godziny pracy, miejsce pracy, formę wynagrodzenia i przesyłania wyników pracy. Tutaj tak naprawdę pojawiła się bariera nie do pokonania. Skoro praca w domu nie była uregulowana prawnie, to o wszystkim decydował pracodawca, jedyne co chroniło pracownika to to, że jeśli sytuacja zaistniała nie z winy pracownika to jego ewentualne zwolnienie musi powstać za porozumieniem stron. Niestety pracodawcy nagminnie z tego korzystali tłumacząc się bardzo ciężką sytuacją finansową lub też stwierdzeniem, że pracownik może zarejestrować się jako bezrobotny i otrzymać zasiłek. Wiele firm zaczęło też korzystać z możliwości narzucenia urlopów, w tym też bezpłatnych. Skracano bądź powiększano godziny pracy, co było wygodną furtką do zwolnień, gdyż pracodawcy nie byli w stanie zapewnić wystarczającej liczby godzin. Firmy jednak nie miały obowiązku przechodzenia na tryb zdalny, mogły to zrobić dla bezpieczeństwa pracowników. Niestety obowiązek zmiany został nałożony na placówki oświatowe. W przeciwieństwie do firm, szkoły absolutnie nie były przygotowane na taką ewentualność. Nauka zdalna nigdy nie była uregulowana prawnie. Wszelkie formy pracy przez Internet polegały głównie na zajęciach językowych albo na studiach online. Szkoły językowe oraz uczelnie wyższe w niewielkiej części wiedziały w jaki sposób zorganizować pracę. Szkoły niższe nie korzystały z takiej formy pracy. Ani Kodeks pracy⁶, ani żadne regulacje nie wprowadziły konkretnych zasad dla szkół. Nie było też wybranych konkretnych metod przekazywania materiałów czy prowadzenia zajęć. Nauczyciele przez pewien czas nie byli pewni, czy dostaną pełne wynagrodzenie, czy tak jak niektóre strefy gospodarki około 80%. Z czasem przyjęto rozporządzenia, które znacznie rozjaśniły sytuację.

⁶ Ibidem

Zaczynając od sposobu prowadzenia nauki zdalnej i oceniania uczniów, można wskazać, że obowiązek za organizację należy do dyrektorów placówek. To oni określają sposoby prowadzenia zajęć i ocenę uczniów. O wszystkim muszą być powiadomieni opiekunowie i uczniowie. Ocenianie musi być z góry ustalone wraz ze wszystkimi nauczycielami. Dyrektorzy decydują też o przeprowadzaniu praktyk zawodowych lub o ewentualnym przeniesieniu ich na inny termin. Szkoła ma też obowiązek zaopatrzyć ucznia w komputer, gdy ten nie ma możliwości zdobycia go na własną rękę, lub przy zachowaniu restrykcji sanitarnych umożliwić mu naukę w sali informatycznej w szkole. Oczywiście przy uzyskaniu zgody kuratorium, sąsiadów i rodziców danego ucznia.

Kolejna kwestia to wynagrodzenia dla nauczyciela. Zgodnie z rozporządzeniem oraz w połączeniu z Kodeksem pracy⁷ nauczyciele realizujący zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub innego sposobu kształcenia, otrzymują wynagrodzenie za pracę w składnikach i wysokości wynikających z ich uprawnień. Za zajęcia zrealizowane powyżej tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć nauczyciel otrzymuje również wynagrodzenie za godziny ponadwymiarowe. Jeżeli natomiast z przyczyny leżącej po stronie pracodawcy w określonym czasie niektórzy nauczyciele nie będą świadczyli pracy, zastosowanie ma art. 81 § 1 Kodeksu pracy, który stanowi, że pracownikowi za czas niewykonywania pracy, jeżeli był gotów do jej wykonywania, a doznał szkód z przyczyn dotyczących pracodawcy, przysługuje wynagrodzenie wynikające z jego osobistego zaszerogowania oraz dodatku funkcyjnego. To samo dotyczy pracowników administracji, z tym wyjątkiem że tutaj praca może być wykonywana stacjonarnie, jeżeli nie ma przeciwskazań.

Podczas nauczania zdalnego wprowadzonego wiosną zostali też zabezpieczeni rodzice młodszych uczniów. Wprowadzono zasiłek wychowawczy a właściwie dodatek z tytułu opieki nad dzieckiem w okresie korzystania z urlopu wychowawczego, przysługuje matce, ojcu, opiekunowi faktycznemu dziecka lub opiekunowi prawnemu dziecka w przypadku, gdy ta osoba sprawuje faktyczną opiekę nad dzieckiem podczas urlopu wychowawczego. Innymi słowy, rodzic lub opiekun, który korzysta z urlopu wychowawczego, może ubiegać się o dodatkowe pieniądze z tytułu zasiłku wychowawczego. Zasiłek wychowawczy wypłacany jest przez ZUS. Wielu rodziców zostało zmuszonych do skorzystania z niego, gdyż nie mogli oni zostawić dzieci samych w domu, zwłaszcza tych do 12 roku życia.

Praca zdalna w trakcie zamknięcia placówek edukacyjnych przyjmowała wiele form. Od zwykłego przesyłania materiałów do nauki poprzez komunikatory lub dziennik elektroniczny do w pełni zorganizowanych lekcji video z udostępnianiem tablicy. Każda jednak forma był niedoskonała. Nauczanie zdalne prowowa-

⁷ Ibidem

dzono nagle i wiele szkół na szybko musiała przygotować jej zasady, utworzyć konta na platformach czy zorganizować lekcje uczniom którzy nie mieli dostępu do Internetu czy komputera. Poniżej zostaną przedstawione najczęściej wykorzystywane sposoby wraz z opisem ich funkcjonowania.

Organizacja zdalnego nauczania w szkołach od marca 2020 roku

Sytuacja, w której od marca 2020 r. znalazła się szkoła, a która związana była z koniecznością zapobiegania, przeciwdziałania i zwalczania COVID-19⁸, stała się szczególna, wymagająca od wszystkich pełnej mobilizacji oraz współpracy. Nauka na odległość stała się koniecznością i stanowiła dla wszystkich niesamowite wyzwanie. Dyrektorzy szkół, nauczyciele, rodzice czekali na wsparcie ze strony ministerstwa oraz samorządów. Dla dyrektorów szkół oraz nauczycieli najtrudniejszą rzeczą było równomierne obciążenie ucznia zajęciami w danym dniu, a także uwzględnienie możliwości psychofizycznych dzieci. Organy prowadzące oraz samorządy okazały niezbędne wsparcia materialne i organizacyjne. Rodzice musieli wykazać się niesamowitą wyrozumiałością i cierpliwością. Znaleźli się oni w wyjątkowej sytuacji. Niejednokrotnie sami pracując zdalnie, musieli wspomóc swoje pociechy również uczące się zdalnie. W tej sytuacji niezbędne stało się współdziałanie oraz mobilizacja dyrektorów szkół, nauczycieli, rodziców i uczniów. Wzajemna współpraca i odpowiedzialne podejście do kształcenia na odległość stały się kluczem do efektywnego organizowania czasu uczniów w domu. Kształcenie na odległość wymagało wykorzystania nowych narzędzi oraz stosowania zupełnie innych niż dotychczas metod nauczania. Ministerstwo Edukacji Narodowej opracowało regulacje prawne, które umożliwiły organizację zdalnej edukacji. Po raz pierwszy podczas zawieszenia zajęć w szkole uczniowie musieli kontynuować proces nauczania w warunkach domowych. Dyrektorzy szkół szukali najbardziej efektywnych narzędzi oraz wskazówek, jak w praktyce organizować naukę zdalną. Nauczyciele szukali porad dotyczących optymalnej komunikacji z uczniami i odpowiedniego przygotowania materiałów edukacyjnych dla uczniów. Uczniowie i rodzice natomiast próbowali znaleźć informacje w zakresie samokształcenia oraz organizacji nauki w domu.

W związku z powyższym niezbędne stało się wprowadzenie rozwiązań umożliwiających szkołom i placówkom działanie w zmienionych warunkach organizacyjnych, a także pracę z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W tym celu Minister Edukacji Narodowej wydał 20 marca 2020 r. rozporządzenia:

⁸ COVID-19 – choroba zakaźna układu oddechowego wywoływana przez wirus SARS-CoV-2, czyli patogen należący do rodziny koronawirusów.

- zmieniające rozporządzenie w sprawie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19⁹,
- w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19¹⁰.

Przyjęto w nich rozwiązania, które umożliwiły organizację i realizację procesu kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Umożliwiono także, tam gdzie jest to konieczne, realizowanie zadań dydaktyczno-wychowawczych w inny sposób, ustalony przez szkoły i placówki, w uzgodnieniu z organem prowadzącym. Celem tych działań było umożliwienie realizacji podstawy programowej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających ze specyfiki zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Postawa dyrektora szkoły zawsze odgrywała i nadal odgrywa kluczową rolę w organizacji wszystkich działań szkoły. To od dyrektora szkoły nauczyciele, uczniowie i rodzice oczekują, poza zorganizowaniem pracy placówki, także wsparcia, pomocy i rady. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 zobligowało dyrektorów szkół do realizacji określonych zadań związanych z zorganizowaniem kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Na dyrektorze szkoły oraz organie prowadzącym szkołę, którego rolą jest wspomaganie jednostek systemu oświaty w organizacji kształcenia na odległość, spoczywał obowiązek zapewnienia warunków do stabilnej i bezpiecznej działalności szkoły.

Obowiązkiem dyrektora szkoły, w obecnej sytuacji stało się ustalenie kluczowych kwestie dotyczące organizacji pracy szkoły, tj.:

1. Zapoznanie się z informacjami publikowanymi na stronach internetowych Ministerstwa Edukacji Narodowej i Ministerstwa Cyfryzacji, przydatnymi do planowania i realizacji nauki zdalnej, w szczególności:
 - <https://www.gov.pl/web/edukacja/nauka-zdalna>,
 - <https://www.gov.pl/web/edukacja/lekcje-z-internetu>,
 - <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/nauczycielu-poprowadz-lekcje-online>.

⁹ Dz.U. 2020 r., poz. 492.

¹⁰ Dz.U. 2020 r., poz. 493.

2. Ustalenie, we współpracy z nauczycielami, które z dostępnych rozwiązań, w tym technologicznych, będą dla szkoły najkorzystniejsze i które docelowo wykorzystają wszyscy nauczyciele.
3. Zachęcanie nauczycieli do działania, wykorzystywanie każdej formy pracy z uczniami na odległość, jeżeli pozwalają na realizację podstawy programowej.
4. Uwzględnienie kwestii określonych w rozporządzeniach Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 marca 2020 r. oraz ustalenie sposobu i trybu realizacji procesu kształcenia.
5. Motywowanie nauczycieli do wzajemnej pomocy w pracy zdalnej oraz w nauce nowych narzędzi do nauczania zdalnego.
6. Zapewnienie nauczycielom pomocy w sprawach technicznych i organizacyjnych.
7. Utrzymanie kontaktu z nauczycielami – telefonicznie, e-mailowo, za pomocą komunikatorów.
8. Poinformowanie rodziców i uczniów o ustalonych przez szkołę zasadach i formach kształcenia na odległość, o sposobach i narzędziach, które będzie szkoła wykorzystywać.
9. Utrzymanie kontaktu z rodzicami, informowanie ich na bieżąco o wszystkich istotnych kwestiach.
10. Zachęcanie uczniów, szczególnie starszych (uczniów zdających egzamin ósmoklasisty), do podjęcia odpowiedzialności za swoją naukę.
11. Koordynowanie i zarządzanie prowadzeniem procesu kształcenia na odległość przez zespół nauczycieli, tj.:
 - ustalenie, w jakich godzinach będą pracować zdalnie i komunikować się z uczniami,
 - opracowanie, we współpracy z nauczycielami, tygodniowego zakresu treści nauczania do zrealizowania w poszczególnych oddziałach klasowych, uwzględniając m.in. specyfikę zajęć, równomierne obciążenie uczniów w poszczególnych dniach tygodnia, zróżnicowanie zajęć w każdym dniu, możliwości psychofizyczne uczniów podejmowania intensywnego wysiłku umysłowego w zależności od ich wieku i etapu edukacyjnego, prowadzenie kształcenia na przemian z użyciem monitorów ekranowych i bez nich,
 - wypracowanie wspólnie z nauczycielami indywidualnych pomysłów na organizację nauki dla uczniów w różnych klasach, pamiętając jednak, że praca i nauka w domu kieruje się swoimi prawami.

12. Wspólnie z nauczycielami ocenienie stanu realizacji podstawy programowej kształcenia ogólnego z poszczególnych zajęć/przedmiotów oraz rozplanowanie pozostałych treści do zakończenia zajęć dydaktyczno-wychowawczych.
13. Ustalenie, czy oraz w jakim zakresie potrzebna jest modyfikacja szkolnego zestawu programów nauczania (programów wychowania przedszkolnego).
14. Udokumentowanie wniosków z pracy.
15. Zachęcanie i motywowanie nauczycieli, aby dostosowali materiały i metody pracy do zróżnicowanych potrzeb uczniów.
16. Zweryfikowanie, w porozumieniu z nauczycielami, zapisów statutu szkoły w zakresie warunków i sposobu oceniania wewnątrzszkolnego (jeżeli jest taka potrzeba). Ważne podczas oceniania pracy uczniów stały się pilność i terminowość, jakość prac domowych, zaangażowanie i samodzielność.
17. Zwrócenie uwagi, aby nauczyciele na bieżąco prowadzili dokumentację działań edukacyjnych – zajęć online, prac i aktywności poleconych do realizacji uczniom, prac domowych uczniów, ewentualnych sprawdzianów.
18. Poinformowanie, że w dziennikach lekcyjnych nauczyciele nie wpisują obecności uczniów na zajęciach prowadzonych zdalnie.
19. Zadbanie w szczególności o uczniów przygotowujących się do egzaminu ósmoklasisty. Wspólnie z nauczycielami zaproponowanie uczniom korzystanie z materiałów dostępnych na stronach internetowych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych.
20. Poinformowanie nauczycieli, rodziców, jak i samych uczniów o konieczności zachowania bezpieczeństwa w sieci.
21. Organizowanie pracy z uwzględnieniem zasad bezpiecznego i ergonomicznego korzystania przez uczniów z urządzeń umożliwiających komunikację elektroniczną. Oznaczało to, że dzienny rozkład zajęć uczniów oraz dobór narzędzi pracy zdalnej powinien uwzględniać zalecenia medyczne odnośnie czasu korzystania z urządzeń umożliwiających pracę zdalną (komputer, telewizor, telefon) oraz wiek uczniów i etap kształcenia. Ważna stała się również gwarancja ochrony danych wrażliwych i wizerunku użytkowników.

W marcu 2020 r. dyrektorzy szkół zostali postawieni przed „faktem dokonanym”. Wobec tego nauczanie zdalne nie wyglądało tak, jak wszyscy by tego oczekiwali. W wielu szkołach jedynym narzędziem do komunikowania się z uczniami stał się e-dziennik. W niektórych szkołach tworzone dyski, na które wrzucano

materiały od nauczycieli. Obowiązkiem uczniów było ich pobieranie. Tylko nieliczne szkoły korzystały z komunikatorów zastępujących stacjonarne lekcje, takich jak Teams, Messenger, Google Meet, itp. Dyrektorzy szkół zostali zobligowani do przygotowania regulaminów określających zakres pracy zdalnej. Często w pracę nad nimi byli zaangażowani wicedyrektorzy szkół. Każdy przygotowany regulamin musiał być zatwierdzony przez odpowiednią stację sanitarno-epidemiologiczną. Wielokrotnie, żeby uniknąć błędów merytorycznych, dyrektorzy korzystali z pomocy pracownika danej szkoły zatrudnionego na etacie BHP. Nie lada wyzwaniem stało się przygotowanie regulaminu uwzględniającego przeprowadzenie egzaminu ósmoklasisty w warunkach reżimu sanitarnego. Termin egzaminu został ustalony na czerwiec 2020. Przed samym egzaminem uczniowie klas ósmych korzystali z konsultacji prowadzonych na terenie szkoły. Do nich również zostały opracowane szczególne procedury bezpieczeństwa sanitarnego. Egzamin odbył się zgodnie z wytycznymi ministerstwa. Uczniowie musieli wykazać się niesamowitą odpowiedzialnością. Stres, który im towarzyszył, był bardziej mobilizujący niż demotywuujący. Dyrektorzy szkół ponownie stanęli na wysokości zadania.

W czasie wakacji kraj został podzielony na strefy zielone, żółte i czerwone. W nowym roku szkolnym 2020/2021 od września nauczanie zdalne wprowadzano tylko w strefach czerwonych lub w szkołach z innych stref, w których nauczanie stacjonarne było niemożliwe. Było to tzw. nauczanie hybrydowe. Jednak już od października liczba osób chorych na COVID-19 była tak duża, że wprowadzono nauczanie zdalne we wszystkich szkołach na terenie całego kraju. Ponownie dyrektorzy szkół zostali zobligowani do przygotowania procedur obejmujących nauczanie zdalne w danej szkole. W pierwszym tygodniu po powrocie do nauki zdalnej pojawiło się w szkołach sporo problemów technicznych. Okazało się co działa, a co nie działa i naturalnie wyszło, że więcej rzeczy nie działało. Były kiepskie połączenia internetowe, problemy sprzętowe. Często nie dochodziły na czas kamerki, mikrofony czy słuchawki. Mimo to we wszystkich szkołach lekcje prowadzono zgodnie z przygotowanym planem lekcji oraz z wykorzystaniem różnych multimedialnych aplikacji, głównie aplikacji Teams w oparciu o Office 365. W międzyczasie duża część nauczycieli zaopatrzyła się w odpowiedni sprzęt komputerowy. Skorzystali z proponowanych przez MEN oraz samorządy szkoleń umożliwiających naukę obsługi konkretnych aplikacji. Część nauczycieli prowadziła i nadal prowadzi lekcje ze szkół, a część z własnych domów. Ze względu na higienę pracy przy komputerze zostały one skrócone do 30–35 minut. Z tego wynika, że dyrektorzy po raz kolejny wywiązali się ze swoich zadań. Tym razem nauczanie zdalne wyglądało zupełnie inaczej. Obawy rodziców nie potwierdziły się. Dyrektorzy, nauczyciele, rodzice, uczniowie bardzo zaangażowali się w proces dydaktyczny. Oczywiście ponownie rodzice małych dzieci zostali obarczeni opieką nad nimi, a co za tym idzie również pomocą przy nauczaniu zdalnym.

Rodzaje narzędzi do nauki na odległość

Od 25 października 2020 roku nauka w szkołach zaczęła odbywać się online¹¹. Czas ten stał się dobrym momentem, aby zapoznać się z narzędziami umożliwiającymi przeprowadzanie lekcji online oraz współpracę uczniów z nauczycielami. Nauczanie zdalne to przyszłość edukacji, z której możemy korzystać już dzisiaj za pomocą wielu darmowych narzędzi, które stały się bardzo pomocne podczas pracy z uczniem.

- **Microsoft Office 365 dla Edukacji**

Zdecydowanie najbardziej rozbudowane narzędzie do współpracy między uczniami oraz nauczycielami. Jest to darmowa wersja Office 365, która pozwala całej szkole na korzystanie w wersji online z szeregu narzędzi, jak np. aplikacja **Teams**, umożliwiająca komunikację grupową, współdzielenie plików, ocenę pracy uczniów czy udostępnianie ekranu nauczyciela wszystkim uczniom. Darmowy Office 365 to również pakiet Office w wersji online, poczta dla każdego ucznia i nauczyciela, możliwość współdzielenia plików w aplikacji SharePoint i wiele innych.

- **Genially**

Platforma, która szturmem zdobyła serca nauczycieli na całym świecie! Nagrodzona została tytułem najlepszego startupu edukacyjnego przyszłości na tegorocznej edycji prestiżowych targów edukacyjnych BETT. Genially umożliwia integrację platformy z Office 365 dla edukacji.

- **Google Classroom**

Google Classroom to intuicyjne narzędzie, dzięki któremu możemy prowadzić lekcje m.in w formie telekonferencji. Aplikacja pozwala również na tworzenie wirtualnych klas, zadawania oraz oceniania prac domowych przez nauczycieli.

- **Dzwonek.pl**

Każdy z użytkowników platformy edukacyjnej Dzwonek.pl może korzystać z szerokiej gamy darmowych e-podręczników oraz interaktywnych ćwiczeń proponowanych przez różnych wydawców. Zarówno nauczyciel, jak i uczeń oraz rodzic korzystają ze wszystkich funkcji serwisu zupełnie bezpłatnie.

¹¹ Rozporządzenie MEN z dnia 23 października 2020 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19.

- **Kahoot**

Znana aplikacja do tworzenia multimedialnych lekcji na czas epidemii udostępniła swoje zasoby za darmo.

- **Edukator**

Polski portal stworzony na potrzeby nowoczesnej edukacji. Posiada on bogatą bibliotekę darmowych zasobów, które można wykorzystać do prowadzenia zdalnych lekcji.

- **Scholaris**

Portal wiedzy dla nauczycieli zawierający bezpłatne zasoby edukacyjne, które są dostosowane do wszystkich etapów kształcenia. Portal zawiera około 28 tys. pojedynczych interaktywnych materiałów, pomocnych w realizacji treści ze wszystkich przedmiotów, na różnych poziomach edukacyjnych. Są to scenariusze lekcji, ćwiczenia, teksty, animacje, slajdy, symulacje, gry dydaktyczne czy filmy.

- **Pi-stacja**

Portal zawierający ponad 600 darmowych wideolekcji z matematyki i z chemii zgodnych z podstawą programową.

- **E-podręczniki.pl**

E-podręczniki zostały zapisane w oświatowych aktach prawnych – rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie dopuszczenia do użytku szkolnego podręczników (Dz. U. 2014 r. poz. 909). Zgodnie z rozporządzeniem pojęcie e-podręczniki możemy zdefiniować następująco: E-podręczniki – to elektroniczne materiały edukacyjne zgodne z podstawą programową zatwierdzoną przez Ministerstwo Edukacji i Nauki (MEiN), spełniające funkcje: informacyjne, poznawcze, badawcze i samokształceniowe, zawierające multimedialne treści i zasoby: audio, wideo, grafika, interaktywne testy i quizy. Mogą być używane przy wykorzystaniu komputera oraz urządzeń mobilnych z dostępem do sieci internetowej. Nadal stanowią bardzo atrakcyjną formę pracy z uczniem.

- **Wordwall**

Portal Wordwall umożliwia zarówno tworzenie ćwiczeń interaktywnych, jak i do wydruku. Materiały interaktywne mogą być odtwarzane na dowolnym urządzeniu z dostępem do Internetu. Takim jak komputer, tablet, telefon czy tablica interaktywna. Znajdują się tam bardzo dobrze przygotowane ćwiczenia m.in. do nauki matematyki.

Dyrektorzy szkół w większości zdecydowali się na korzystanie z **Microsoft Office 365**, a co się z tym wiąże z aplikacji MS Teams. Administratorzy szkół zostali zobligowani do utworzenia uczniom, nauczycielom i całej dyrekcji kont, z których korzystano podczas zakładania klas, które następnie przypisano do poszczególnych przedmiotów (nauczycieli). Z własnego doświadczenia stwierdzam, że jest to całkiem fajne narzędzie. Czasami tylko serwery nie wytrzymują ilości połączeń. Wówczas trzeba sobie radzić, korzystając z własnej wiedzy informatycznej. Poniżej szczegółowo omówiono wybrane narzędzia do nauki zdalnej, stosowane w polskim systemie edukacji w latach 2020–2021 w związku z epidemią Covid-19.

Strony edukacyjne WWW

- **Kujawsko Pomorska Platforma Edukacyjna Edupolis**

Strona działa za pośrednictwem Microsoft Google, więc każdy, na każdym komputerze będzie mógł z tego bez problemu korzystać, jeżeli oczywiście jest zaopatrzony w Internet. Po stworzeniu konta mamy dostęp do różnego rodzaju zasobów, gier i pakietów biurowych. W połączeniu z aplikacją Microsoft Teams tworzy natomiast świetne narzędzie w edukacji zdalnej. Zaczniemy od zasobów i gier edukacyjnych. Na stronie można znaleźć materiały interaktywne w formie zadań bądź wytłumaczonych w formie grafiki pewnych zagadnień. Młodsze dzieci mogą korzystać z gier, które pomogą im lepiej zrozumieć dany temat. W zasobach są też różnego rodzaju mapy, grafiki, zdjęcia, dzięki czemu uczeń może sobie wizualnie wyobrazić to, czego ma się nauczyć. Kolejną i chyba najważniejszą rzeczą, jeśli chodzi o Edupolis, jest pakiet biurowy. Office 365 to zestaw wszystkich funkcji potrzebnych do biura, w tym Word, PowerPoint czy Excel. Kiedyś dostępne one były w formie darmowej na każdym komputerze lub można było je uaktywnić, zdobywając kod aktywacyjny, co w świetle prawa nie jest legalne, ale we wcześniejszych wersjach nie zwracano na to większej uwagi. Jednak z każdą nową wersją pojawiały się dodatkowe zabezpieczenia i w końcu taki pakiet biurowy może przekraczać kwotę nawet 300 zł. Na nowych komputerach znajdują się zazwyczaj jedynie wersje próbne na 30 dni. Nie każdego jest stać na to, aby przedłużyć licencję, a darmowe pakiety biurowe, np. Open Office, nie posiadają aż tylu funkcji lub przy otwieraniu dokumentów pochodzących z Microsoft Office mogą one zniekształcić efekt. Office 365 dostępny w Edupolis pozwala na korzystanie z tych pakietów za darmo, a dokumenty są przechowywane w chmurze, dzięki czemu uczeń ma do nich dostęp na każdym urządzeniu z dostępem do Internetu. Pliki nie zajmują też miejsca na dysku co przy wolniejszych komputerach ma bardzo duże znaczenie. Platforma Edupolis wraz z Microsoft Teams zyskała bardzo

dużą popularność w trakcie nauczania zdalnego, ponieważ uczeń miał wszystko w jednym miejscu, mógł korzystać z tego na telefonie, a interfejs bardzo przypomina ten ze strony Facebook, którą zna już chyba każdy młody człowiek, więc opanowanie funkcjonalności nie sprawiało większego problemu.

- **Epodreczniki.pl**

Jest to darmowa platforma edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej. Materiały tam zawarte dostępne są z poziomu różnych typów urządzeń: komputera, laptopa, tabletu, smartfonu czy tablicy interaktywnej. E-materiały dla najmłodszych to niezwykły świat ludzi i Zgrzycaaków, które pomogą dzieciom w zgłębianiu tajemnic, rozwiązywaniu zagadek i zadań. Starsi uczniowie znajdą e-materiały do większości przedmiotów szkolnych. Wszystko w bardzo dobrej wizualnie formie. Istnieje możliwość przesyłania linków do filmików oraz interaktywnych zadań, które potem są automatycznie sprawdzane. Nie ma tam jednak samych podręczników. Powielanie książek poza stroną producenta jest niezgodne z prawem, jednak na stronie można znaleźć wszystko to co w podręcznikach. Dla nauczycieli znajdują się tam również scenariusze lekcji, programy nauczania, artykuły itp. Artykuły dotyczyły głównie sposobów nauczania zdalnego, pracy z uczniem słabszym lub takim z dysfunkcjami czy np. instrukcje dotyczące platform nauki zdalnej. Ministerstwo zamieściło tam również wszelkie regulacje prawne, programy, regulaminy, materiały dotyczące szkolnictwa zawodowego i wczesnoszkolnego. Ze strony korzystało wielu nauczycieli, gdyż oszczędzało to dużo czasu, niż gdyby sami mieli przygotowywać notatki dla uczniów lub gdy sami musieliby sprawdzać ćwiczenia każdego ucznia.

Platformy nauki zdalnej

- **E-dziennik**

Zacznijmy od najprostszej formy zdalnej, jaką jest e-dziennik. W Polsce funkcjonują głównie Vulcan i Librus. Tutaj lekcje odbywały się tylko poprzez przesyłanie materiałów raz na jakiś czas lub zgodnie z planem zajęć. Obecnie większość szkół pracuje już na dziennikach elektronicznych zastępując w ten sposób wersję papierową. Forma ta była bardzo popularna, gdyż zarówno nauczyciele, jak i uczniowie umieli już ją obsługiwać i nie wymagała nakładów pracy. Każdy uczeń był zobligowany do tego, aby mieć założone konto, co oczywiście uczniowie wykorzystywali, twierdząc, że nie potrafią tego zrobić lub strona się nie otwiera. Po wejściu na swoje konto należało wejść albo w wiadomości albo w zakładkę ZADANIA DOMOWE, gdzie nauczyciele pu-

blikowali wszelkiego rodzaju materiały i zadania do wykonania. Nauczyciel wyznaczał termin i formę odesłania pracy a następnie ją sprawdzał i wpisywał ocenę w dziennik klasowy. Niestety tak jak każda strona internetowa miała też swoje wady. W jednym czasie cała Polska zaczęła z tego korzystać. Serwery nie były gotowe na takie obciążenie. Wielu uczniów i nauczycieli nie mogło nawet zalogować się na swoje konta. Z użyciem tej platformy nie było mowy o bezpośrednim uruchomieniu video rozmów. Można tam tylko prowadzić rozmowy tekstowe i wysyłać linki do stron z materiałami video.

- **Platformy typu *Video Chat***

Są to platformy umożliwiające prowadzenie spotkań, konferencji czy lekcji przez kamerę internetową i mikrofon. W dużej części umożliwiają też udostępnianie ekranu. Takimi stronami są np. Skype, Hangout, Messenger itp. Należy wziąć pod uwagę dwie: Skype i Hangout. Pierwsza z nich to aplikacja umożliwiająca rozmowy video. Funkcjonuje już od dłuższego czasu, ale nie była raczej używana do prowadzenia zajęć. Korzystali z niej członkowie rodzin, aby porozumieć się na bardzo duże odległości. Chcąc skorzystać z programu, należy mieć swoje konto, nazwę użytkownika i aplikację (która jest fabrycznie zainstalowana na większości komputerów). W nauczaniu zdalnym był najczęściej wykorzystywany do prowadzenia rad pedagogicznych, a rzadziej do lekcji. Skype wprawdzie proponuje wszystko, co jest potrzebne do zajęć, jak wideoczat, udostępnianie ekranu czy udostępnianie plików, jednak im więcej aktualizacji proponuje, tym potrzebuje mocniejszego Internetu. Bardzo często były zakłócenia podczas rozmowy, nie wszystkie dzieci znają tę aplikację, gdyż raczej pokolenie 30+ częściej z niego korzystało. Trudno jest też znaleźć użytkowników, aby stworzyć konferencję albo rodzice posiadają jedyne konto dla bezpieczeństwa, a w danym momencie sami go potrzebują.

Drugi z programów – Hangout – to platforma stworzona raczej pod kontakt z rodziną lub drobne telekonferencje, jednak w przeciwieństwie do Skype nie wymaga dodatkowego konta. Wystarczy konto Microsoft, które każdy z nas musi mieć założone na komputerze (nowe komputery już tego wymagają). Często też użytkownik jest automatycznie zalogowany. Osoba tworząca konferencję przesyła innym użytkownikom link do rozmowy, kopiując go z paska internetowego i już następuje połączenie. Tak jak w Skype tutaj również można udostępniać ekran, nie ma jednak możliwości przesyłania plików – trzeba to robić za pośrednictwem np. e-mail. Tego typu platformy sprawdzają się, jeżeli mamy zrealizować telekonferencję czy rozmowę ze znajomymi. Dość trudno jest tam przeprowadzać zorganizowane lekcje z udziałem dużej grupy uczniów, choć dla wielu było to dobre rozwiązanie ze względu na możliwość ściągnięcia aplikacji na telefon.

- **Zoom**

To platforma meetingowa wykorzystywana w biznesie. Działa dość podobnie do Skype, jednak można w niej tworzyć specjalne pokoje do rozmów albo grupowe telekonferencje, do których potem jest bardzo łatwy dostęp. Na początku oczywiście należy mieć tam swoje konto. Część szkół sama tworzyła konta swoim uczniom, a potem wysyłała informacje, jak się zalogować. Było to pod pewnym względem dobre rozwiązanie, gdyż nauczyciele mieli pewność, że uczeń nie będzie się tłumaczył brakiem konta albo niemożnością jego stworzenia. Patrząc jednak ze strony organizacyjnej oraz nagłego wprowadzenia nauczania zdalnego, samo tworzenie kont to ogrom pracy oraz duży wysiłek. W szkołach jest zazwyczaj kilkuset uczniów, więc stworzenie kont trwa nawet do kilku godzin. Po zalogowaniu się nauczyciele mogli stworzyć pokoje przedmiotowe i wysyłać uczniom linki odsyłające, dzięki czemu nie było bałaganu, a uczeń wiedział, gdzie ma wejść. Również od strony nauczyciela to bardzo wygodne rozwiązanie – mógł on podczas zajęć udostępnić ekran, wyświetlić prezentację czy dokument i potem pisać na nim w trakcie rozmowy wideo. Miał ponadto możliwość tworzenia grafiki z zaplanowanymi spotkaniami, więc spokojnie dało się wdrożyć plan zajęć bez problemów z organizacją.

Zoom jest jedną z trzech najpopularniejszych platform w 2020 roku. Poniżej zostaną opisane pozostałe dwie.

- **Classroom**

Platforma ta – podobnie jak opisany wcześniej Hangout – działa przy udziale Google.pl. Jest to połączenie dziennika elektronicznego oraz platform edukacyjnych. Nie jest to struktura, którą można podpiąć jako dziennik szkolny, ale na pewno ułatwiła pracę wielu nauczycielom. Wymaga ona przede wszystkim konta na gmail.com, każdy nauczyciel tworzy pokój przedmiotu i dodaje do niego uczniów po mailu lub podaje im kod, aby ci dołączyli do zespołu. W samym przedmiocie nauczyciel dodaje materiały w postaci załączników do tekstu, tak samo jak w mailu. Pod tekstem znajduje się miejsce na komentarze dla uczniów. Wizualnie przypomina to trochę stronę Facebook, dlatego jest całkiem dobrym rozwiązaniem w tych czasach. Dzieci znają ten interfejs i nie mają problemu z przesyłaniem treści. Nauczyciel może też w osobnej zakładce zadać zadanie domowe, wybrać sposób jego oceny i termin oddania. Uczeń po jego zrobieniu musi przesłać plik na swoje konto, gdzie zostanie przez system odznaczone. Dzięki temu widać, kto oddał zadanie w terminie, a kto nie. Dodatkowo jest tu też pewnego rodzaju dziennik, w który można wpisywać oceny i wyliczać średnie. To dobre rozwiązanie, gdy serwery oryginalnego dziennika elektronicznego nie spełniają swojej roli np. z powodu przeciążenia. Oceny z Classroom nie znikną i można je potem przepisać. Platforma Classroom jest

połączona ze wszelkimi funkcjami jakie proponuje na Google, w tym strony Meet i Hangout, gdzie można prowadzić lekcje Video. Do tego dochodzą arkusze Google, gdzie uczeń bez potrzeby pobierania Worda może stworzyć proste dokumenty, a następnie przesłać je nauczycielowi. Z takiej opcji zdalnego nauczania korzystały głównie szkoły, które nie miały warunków, aby utworzyć konta dla wszystkich uczniów. Było to też bardzo dobre rozwiązanie dla starszych nauczycieli, którzy nie musieli uczyć się pracy na platformach, gdyż Google było już im w jakimś stopniu znane.

- **MS Teams**

To jedna z najpopularniejszych aplikacji edukacyjnych. Korzystało z niej wiele szkół, gdyż jest bardzo dobrze zorganizowaną stroną. Dzieci mogły mieć do niej dostęp przez przeglądarki internetowe, na komputerze, po ściągnięciu programu lub na telefonie, w aplikacji. Każda z tych opcji działała bez zarzutu. Strona miała jedynie jedną poważną wadę, a właściwie problem związany z nagłym wprowadzeniem zdalnego nauczania – aby móc z niej korzystać, trzeba mieć założone i aktywowane konto i być dodanym do zespołu, a nie wszyscy wiedzieli, jak to zrobić. Zwłaszcza młodsze dzieci, które jeszcze nie miały dostępu do takich funkcjonalności, musiały prosić o pomoc swoich rodziców, którzy też nie zawsze wiedzieli, jakie czynności podjąć. W ciągu zaledwie kilku dni szkoły musiały stworzyć oddziały, profile, przedmioty i wszystkich do nich przypisać. Sama platforma działa w bardzo prosty sposób. Uczeń po zalogowaniu na swoje konto był już w swoim oddziale. Na głównej stronie nauczyciele publikowali materiały lub rozpoczynali lekcje wideo, które również są tam dostępne. Lekcje zazwyczaj odbywały się zgodnie z planem, więc uczeń wiedział, co po kolei pojawi się na stronie. Po zakończeniu lekcji mógł wejść w dany przedmiot i sprawdzić jeszcze raz, co było omówione, lub sprawdzić, co jest zadane. Nauczyciel z kolei miał możliwość wstawienia uczniom zadania do wykonania i określenia daty końcowej co do minuty. Było to bardzo dobre rozwiązanie, w przypadku gdy prowadzący chciał, aby uczniowie wykonywali zadania w trakcie lekcji lub gdy chciał przeprowadzić kartkówkę czy sprawdzian. Z tym ostatnim Teams wyszedł naprzeciw i umożliwił korzystanie z tzw. Microsoft Forms. Narzędzie to umożliwia stworzenie testu, w którym uczeń pisze swoje odpowiedzi. To narzędzie jest jednak bardzo niedopracowane i dla mniej zaawansowanych użytkowników okazuje się zbyt trudne w obsłudze. Z tego też powodu nauczyciele korzystali głównie z zakładki Zadania.

Pod względem organizacji i wielu ułatwień MS Teams stanowił najczęściej używaną funkcjonalność w Polsce. Jednak sama aplikacja to tylko narzędzie do telekonferencji czy czatów. Dopiero w połączeniu z wyżej opisaną platformą Edupolis tworzy narzędzie do pracy w szkole. Połączenie polega na stworzeniu pomiędzy kontami użytkowników wspólnego zespołu. Platforma

Edupolis posiada pakiet biurowy Microsoft Teams, dzięki czemu to połączenie można było uzyskać tak samo jak w przypadku platformy Classroom, czyli za pośrednictwem kodu zespołu.

Sprawdziany online

Najważniejszym aspektem oceniania w szkołach są kartkówki, sprawdziany i prace klasowe. Niestety w trakcie zdalnego nauczania zastosowanie tej formy sprawdzania wiedzy było bardzo utrudnione. Nauczyciel bowiem nie widział, czy uczeń robi zadania sam czy z czyjąś pomocą. Zdarzały się szkoły, głównie wyższe, które wymagały od swoich podopiecznych kamerek internetowych skierowanych w całości na ucznia, aby nauczyciel podczas wideokonferencji mógł kontrolować pracę tak samo jak w szkole. Dla ucznia sprawdzian w formie zdalnej mógł być ratunkiem i pomocą w podniesieniu oceny. Jednak na pomoc nauczycielom przyszyły portale, które umożliwiają stworzenie testu online z licznikiem czasowym. Po utworzeniu takiego testu nauczyciel przekazywał uczniom link. Po wejściu pojawiał się licznik, który odliczał tyle czasu, ile zaplanował nauczyciel. Gdy czas się kończył, nie można było już wprowadzać zmian. Takie narzędzie dało większą pewność, że uczeń nie zdąży skorzystać z innych źródeł.

Wiele stron oferujących sprawdziany online umożliwia też automatyczne sprawdzenie testu w przypadku zadań jednokrotnego wyboru. Ci, którzy woleli pracę na platformie np. Teams, wprowadzali sprawdzian jako zadanie i również ustawiali linię czasu. Po opublikowaniu przez ucznia rozwiązań nauczyciel widział, czy było to w wyznaczonym czasie czy po terminie.

Nauka w mediach

- **Projekt *Szkoła z TVP***

Telewizja Polska, we współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej, od początku zawieszenia zajęć w przedszkolach, szkołach i placówkach oświatowych wspierała działania edukacyjne skierowane do dzieci i młodzieży. W ramach projektu *Szkoła z TVP* przygotowano ofertę dla uczniów klas I–VIII szkół podstawowych, a także ponadpodstawowych. Materiały emitowane były od poniedziałku do piątku na ogólnodostępnych antenach TVP. Lekcje można obejrzeć na 4 kanałach: TVP3, TVP Rozrywka, TVP Sport oraz TVP Historia w dwóch blokach programowych: porannym – rozpoczynającym się zawsze od godz. 8:00 i powtórzeniowym – od godz. 12:30. Sponsorem projektu była

Fundacja PGNiG im. Ignacego Łukasiewicza. Nauczyciele z różnych szkół zostali poproszeni, aby przed kamerą poprowadzić zajęcia dla poszczególnych etapów edukacyjnych. Było to bardzo dobre rozwiązanie dla najmłodszych, którzy i tak większość zdalnego nauczania spędzili przed telewizorem. Lekcje prowadzone były zgodnie z programem MEN i dla większości uczniów stanowiło to dodatkową formę wytłumaczenia pewnych zagadnień. Na antenie nauczyciele mieli do dyspozycji wiele ciekawych akcesoriów i materiałów udostępnionych przez stację. Przedmioty takie jak chemia czy fizyka mogły być urozmaicone przy pomocy eksperymentów, których normalnie w szkole nie można było zrobić. Oczywiście tak jak w przypadku każdej formy nauczania wkradły się nieprawidłowości. Bardzo dużo mówiło się o tym, że nauczyciele przekazują niewłaściwe informacje albo popełniają błędy na wizji. Należy jednak pamiętać, że wybrani nauczyciele nigdy nie występowali przed kamerą, a na przygotowanie mieli bardzo mało czasu. Błędy były wynikiem wyłącznie stresu oraz presji ze strony otoczenia.

Również inne stacje telewizyjne wyszły naprzeciw trudnej sytuacji. Dało się zauważyć więcej programów naukowych, przyrodniczych, historycznych czy językowych. W TVP zamiast standardowych seriali czy programów telewizja emitowała filmy oparte na lekturach, po to aby przede wszystkim maturzyści mogli sobie przypomnieć pewne elementy. Kanały dla młodszych dzieci oferowały naukę języka angielskiego, liter czy cyfr, oczywiście wszystko w postaci bajek lub w formie połączonego ze *Szkoła z TVP* programu *Domowe przedszkole*.

- **YouTube**

YouTube to strona, która działa już od wielu lat. Każdy może zamieścić tam wideo na dowolny temat. Najczęściej publikowane są materiały muzyczne, teledyski, piosenki karaoke itp. Z czasem „władzę” nad stroną przejęli tzw. youtuberzy – osoby, które publikują zazwyczaj monotematyczne filmiki, komentują gadżety, pokazują, jak wykonać pewne czynności, np. zrobić makijaż, lub też prezentują, czym zajmują się na co dzień. Youtuberem może zostać każdy, jeśli tylko ma coś do „powiedzenia”. Widząc na jaką skalę działa strona, szczególnie młodzi ludzie postanowili ułatwić sobie życie – zaczęły powstawać filmiki z różnych dziedzin nauki, w tym audiobooki, filmiki historyczne, lekcje matematyki i fizyki, doświadczenia chemiczne i fizyczne itp. Znacznie ułatwiło to pracę w trybie zdalnym. Najczęściej wykorzystywanymi filmikami były te związane z matematyką i językiem polskim. Matematyka jest dziedziną, której bardzo trudno jest się nauczyć, wyłącznie czytając książkę. Wielu nauczycieli rozsyłało lub nawet samodzielnie tworzyło filmiki, które poza wizualizacją wprowadzały też instrukcje głosowe, co robić krok po kroku – zastąpiło to w pewien sposób lekcje przy tablicy. Z kolei w przypadku języka polskiego

dużą popularnością cieszyły się audiobooki, dzięki którym uczniowie „oporni na czytanie” mogli zapoznać się z treścią lektury. Również fizycy i chemicy mieli możliwość pokazania pewnych zjawisk w praktyczny, a nawet ciekawszy niż na lekcji sposób – w szkole bowiem nie można wykonywać niektórych doświadczeń ze względu na bezpieczeństwo, a w sieci znajduje się mnóstwo filmików z bardzo ciekawymi doświadczeniami, również tymi ekstremalnie niebezpiecznymi. Jednak najbardziej strona YouTube ułatwiła pracę nauczycielom WF-u. Trudno jest bowiem prowadzić lekcje z tego przedmiotu zdalnie. Filmiki pokazujące, jak wykonywać pewne ćwiczenia, zastąpiły słowne opisanie sposobu ich realizacji. Ponadto w szkole nie zawsze da się przeprowadzić aerobik czy zumbę, a dzięki nauce zdalnej osoby zainteresowane wykonywaniem ćwiczeń mogły spróbować czegoś nowego.

- **Audycje radiowe**

Z pomocą uczniom przyszło także radio. Nie były to typowe lekcje jak w telewizji, ale też wspierały one rozwój uczniów, głównie tych najmłodszych. Polskie Radio zajęło się w głównej mierze językiem polskim. Podczas audycji czytane były krótkie lektury, takie jak np. Akademia Pana Kleksa. Od poniedziałku do piątku o 15.30, słuchając audycji *Słowo do słowa*, można było wraz z Panią Literką gimnastykować buzię, nauczyć się poprawnego języka polskiego, a także trenować wymawianie trudnych głosek i łąkańców językowych. Ponadto znani dzieciom Kulfon i żaba Monika wraz z policjantem w audycji *Bezpieczny maluch* opowiadali, jak należy bezpiecznie zachowywać się w różnych miejscach publicznych. Polskie Radio stworzyło też zajęcia z rytmiki, podróże z muzyką czy np. naukę piosenek w różnych językach. Propozycje audycji weekendowych tej cyfrowej stacji to baśnie i legendy starych ludów świata, audycja sportowa, nauka śpiewu, audycje kulturalne, ciekawostki historyczne czy wyprawa do polskich parków narodowych. Starsi uczniowie mieli dostęp do nauki języków obcych, w tym angielskiego czy niemieckiego, a pasjonaci historyczni mogli posłuchać ciekawostek lub nawet usłyszeć relację osób uczestniczących w danym wydarzeniu. Uczniowie podchodzący do matury rozszerzonej z języka polskiego podczas audycji mogli posłuchać poezji, krótkich rozpraw, które potem były analizowane przez znane osoby. Mieli też możliwość zapoznania się z tym, jak wiersze analizują pisarze czy aktorzy lub jak interpretował to sam autor.

Wady i zalety nauczania zdalnego

Nauka online, czyli nauka na odległość, jest konsekwencją postępu technologicznego oraz wynikiem zaistniałej sytuacji. To nauczanie zdalne, które może

odbywać się poprzez wewnętrzzszkolne sieci komputerowe lub Internet. Nie wymaga więc fizycznej obecności ucznia na zajęciach. Zjawisko wywołuje różne oceny.

Zalety nauczania na odległość

Najważniejsze zalety nauki online wypływają z jej cechy podstawowej – zdalności. Nauczanie online nie wymaga bezpośredniego kontaktu ucznia z nauczycielem, co otwiera nowe możliwości. Umożliwia naukę osobom, które nie mogłyby uczęszczać na regularne zajęcia z powodu stanu zdrowia lub znacznego oddalenia od danej szkoły. Poprawia komunikację między uczniem a nauczycielem. Kontakt między nimi jest możliwy w każdej chwili, nie tylko podczas zajęć.

Nauka online to nauka zindywidualizowana. Uczeń nie musi dostosowywać się do tempa pracy grupy, może pracować z otrzymanym materiałem we własnym zakresie. Kontakt z nauczycielem również jest indywidualny.

Nauczanie zdalne pozwala także na oszczędność czasu. Zarówno uczniowie, jak i nauczyciele mogą pracować we własnych domach, nie tracąc czasu na dojazd.

Warto również zauważyć, że materiały dydaktyczne używane w nauczaniu online są mocno urozmaicone. Może to poprawiać efektywność nauki.

Wady nauki online

Brak bezpośredniego kontaktu ucznia z nauczycielem (oraz innymi uczniami), choć jest źródłem zalet nauki online, jest również jego wadą. Ten typ nauki nie przynosi pewnych niewymiernych korzyści, które zapewnia tradycyjna forma nauczania. Uczeń nie podnosi umiejętności społecznych, takich jak sztuka dyskusji czy pracy w grupie. Kontakt z innymi uczniami poprzez czat lub mikrofon i kamerkę ma zupełnie inny charakter niż kontakt osobisty. Nie uczy więc zachowań niezbędnych w realnym świecie. Każdy rodzaj szkoły powinien dawać uczniom pewne obycie. Z kontaktów z nauczycielami i kolegami, uczniowie wnoszą swego rodzaju pakiet informacji praktycznych, przyswajają elementy kultury wyższej. Owe kompetencje kulturowe cenione są w późniejszym życiu szkolnym, a nawet zawodowym. Nauka online edukacji kulturowej nie zapewnia. Wrażenie odosobnienia, którego doświadczają uczniowie uczący się na odległość, jest bardzo częste. Z własnego doświadczenia wiem, że mimo korzystania z dużej liczby materiałów, prezentacji, kart pracy itp., brakuje mi takich środków dydaktycznych, które

mogłabym dać uczniowi do ręki. Nauka z wykorzystaniem tylko zmysłu wzroku i słuchu nie przynosi oczekiwanych efektów.

Należy również pamiętać, że rozbudowa infrastruktury niezbędnej do nauczania zdalnego jest kosztowna. Nawet jeśli nauka online w dłuższym dystansie jest opłacalna, to inwestycje, które trzeba poczynić, by była możliwa, są znaczne.

Wadę stanowi również zawodność technologii. Często dochodzi do „wieszania się” systemu podczas korzystania z Internetu obciążonego limitem przesyłu danych.

Moim zdaniem największą wadą jest jednak brak możliwości stosowania technik bezpośredniego przymusu (motywacji) ze strony nauczyciela. Więcej czasu zajmuje również przygotowanie materiałów do nauki online niż opracowanie klasycznych drukowanych materiałów edukacyjnych.

Wady i zalety nauki zdalnej z perspektywy szkoły

Dla placówek oświatowych nagłe wprowadzenie nauczania zdalnego wiązało się z dokonaniem szeregu zmian. Dla wielu szkół przejście na taki tryb pracy było bardzo trudne w porównaniu do firm, które często korzystają z pracy zdalnej. Nie można jednak jednoznacznie powiedzieć, jakie są wady i zalety ogólnie. Należy podzielić je na konkretne osoby w szkole. Zaczniemy od dyrekcji i pracowników administracji. Dla tych osób zamknięcie szkół nie zawsze wiązało się z tym, że będą pracować w trybie zdalnym. Sekretariat oraz gabinet dyrektora zazwyczaj był otwarty, jedynie wprowadzając zmienione godziny pracy albo wyłącznie rozmowy telefoniczne z zainteresowanymi. Jednak oni także odczuli wpływ nauczania zdalnego. Są bowiem pierwszym kanałem komunikacji pomiędzy nauczycielem a uczniem (rodzicem). Wielu nauczycieli nie zgodziło się, aby przekazywać swój numer dalej, a nie każdy miał stały dostęp do dziennika elektronicznego. Dlatego też administracja musiała być bardzo dobrze poinformowana, gdzie i w jaki sposób dany nauczyciel prowadzi zajęcia i gdzie należy szukać materiałów przesyłanych przez nauczyciela. Z perspektywy dyrektora problem nie dotyczy samego zdalnego nauczania, a nauczycieli. Gdy pracownik przychodzi do pracy, pracodawca ma w pewnym sensie nad nim kontrolę. Dyrektor może w każdej chwili sprawdzić, w jaki sposób nauczyciel wypełnia swoje obowiązki. W przypadku nauczania zdalnego jedyne, co można kontrolować, to przepływ informacji. Gdy ze względu na Covid-19 wprowadzono nauczanie zdalne, kwestie prawne nie były unormowane, dlatego też dyrektor pomimo wielu wątpliwości musiał płacić nauczycielowi, gdyż ten był gotowy do wykonywania czynności zawodowych.

Pojawiały się w związku z powyższym wątpliwości. W głównej mierze chodziło tu o kwestie techniczne. Podczas lockdownu wiele mówiło się o tym, że nauczyciele nie prowadzą zajęć i nie wysyłają materiałów. Należy jednak odpowiedzieć sobie na pytanie, czy było to wykorzystanie lockdownu do dodatkowego wypoczynku, czy jednak za tym kryły się duże problemy techniczne. Dyrektor nie miał możliwości skontrolowania nauczyciela. Wiele szkół wprowadziło jedynie zdalne wysyłanie materiałów do nauki, nie wymagało, aby było to robione zgodnie z planem zajęć. Tutaj pojawia się największa wada kształcenia na odległość z perspektywy dyrektora, a mianowicie pełna pensja dla nauczyciela pomimo wysyłania materiałów niezgodnie z liczbą godzin w umowie, zwłaszcza jeśli chodzi o szkoły prywatne, gdzie pensja zależy od odbytych godzin.

Administracja szkoły w większości przypadków nie widziała zalet zdalnego nauczania. Ta sytuacja odciążała szkołę tylko w jeden sposób – odpowiedzialność za uczniów spadła na rodziców. Każdy inny aspekt zdalnego nauczania nałożył więcej obowiązków na szkołę.

Z drugiej strony pojawia się perspektywa nauczycieli. Największym problemem tej grupy społecznej było wybranie formy przekazywania wiedzy. Pomimo tego, iż mamy XXI wiek, nie każdy ma dostęp do szybkiego łącza internetowego czy komputera. Do tego dochodzi również brak odpowiedniego przeszkolenia. Nauczania zdalne zostało wprowadzone nagle, nikt nie był na to w pełni gotowy. Szkoły na szybko wybierały i narzucały formę nauczania. Wielu nauczycieli błyskawicznie musiało się zaopatrzyć w sprzęt pozwalający na przekazywanie wiedzy. Najlepszą sytuację pod względem technologii mieli nauczyciele, którzy mogli wysyłać zadania uczniom poprzez e-mail, e-dziennik czy inne komunikatory. Taka forma wymaga jedynie dostępu do Internetu i możliwości przeniesienia materiałów na nośnik (w formie zdjęcia, skanu czy *printscreen*). Najgorszą sytuacją było wprowadzenie lekcji wideo lub konieczność pracy w aplikacji. Lekcje wideo wymagają bowiem przynajmniej mikrofonu, a w niektórych sytuacjach nawet kamerki. W sytuacji, gdy poza szkołami zamknięte były również sklepy stacjonarne, a zamówienia internetowe również miały duże opóźnienie, kupno takiego sprzętu stanowiło problem. Z kolei lekcje przez aplikacje były problematyczne pod względem technicznym. Zajmują one bowiem całkiem dużo przestrzeni na dysku oraz dość mocno obciążają Internet (np. aplikacja MS Teams). Dodatkowym bardzo dużym problemem zarówno dla nauczyciela, jak i ucznia było to, że w jednym momencie ponad 700 tysięcy nauczycieli oraz ponad 4 mln uczniów logowało się do Internetu. Serwery nie były na to gotowe, dlatego też problemy techniczne, brak połączenia z siecią czy brak możliwości zalogowania na stronę były na porządku dziennym. Nauczyciele musieli też dostosować system oceniania do sytuacji. Nie można było karać ucznia za brak obecności czy niewykonane zadania. Nie dało się bowiem udowodnić, czy uczeń nie zrobił cze-

goś, bo nie chciał, czy dlatego że nie miał możliwości technicznych. Taka sama sytuacja tyczyła się uczciwości uczniów. Nauczyciel nie wiedział, czy uczeń wykonał zadanie samodzielnie, czy z czyjąś pomocą. Do tego dochodziło też sprawdzanie prac. W szkole nauczyciel kontroluje na bieżąco, w jaki sposób uczniowie wykonują zadania, a w zdalnym nauczaniu musi to robić poprzez zadawanie prac kontrolnych, które trzeba sprawdzić po skończeniu lekcji. Dopiero po zakończeniu nauczania zdalnego Ministerstwo Edukacji zaczęło pracować nad uogólnieniem zasad kształcenia na odległość. Kolejną wadą z perspektywy nauczyciela było przygotowanie do lekcji. Gdy lekcje są prowadzone przy tablicy, nauczyciel może improwizować, wymyślać zadania na bieżąco, dopowiedzieć pewne rzeczy, zwrócić na coś uwagę czy powtórzyć to czego klasa nie rozumie. W przypadku nauczania zdalnego, jeżeli lekcje były przeprowadzane poprzez głos, video czy udostępnianie ekranu, można mówić o podobieństwach z nauczaniem przy tablicy. Niektórzy jednak zmuszeni byli wysyłać materiały i wszelkiego rodzaju zadania na papierze – wielu przedmiotów, głównie ścisłych, nie da się tak po prostu wytłumaczyć na kartce, można tylko zawrzeć teorię, ewentualnie zrobione zadania krok po kroku. Na przedmiotach ścisłych można jedynie odtworzyć filmik z innej platformy, co i tak nie gwarantuje, że uczeń zrozumie. Na lekcji nauczyciel zawsze może zmienić formę tłumaczenia, dopowiedzieć i odpowiedzieć na zadane pytania. Przygotowanie materiałów do lekcji nie należy do szybkich czynności, a do tego trzeba je przenieść na komputer. Nawet jeżeli materiały były bardzo sumiennie i dokładnie przygotowane nauczyciel nie miał pewności, że uczeń w ogóle je przeczyta.

Pomimo wielu wad nauczyciele widzieli też kilka zalet. Pierwszą z nich był brak odpowiedzialności za uczniów. W szkole nauczyciel musi mieć „oczy dookoła głowy”. Jeżeli coś stałoby się uczniowi w trakcie lekcji bądź przerwy, to odpowiada za to nauczyciel dyżurujący bądź uczący. W trakcie nauczania zdalnego odpowiedzialność przejmuje rodzic.

Kolejną zaletą jest odpoczynek. Jakkolwiek nie brzmi to samolubnie, nauczyciel pracując w domu, odpoczywa. Nie musi wstać wcześniej rano, aby zdążyć do pracy, nie musi martwić się o zakorkowane ulice. Zwłaszcza w przypadku samego wysyłania materiałów, wysyła je, a potem wystarczy, że będzie pilnować, czy jakiś uczeń nie zadaje pytań i w tym czasie może robić zupełnie inne rzeczy. Dzięki temu, że nauczyciel pracuje zdalnie, oszczędza całkiem sporo pieniędzy. Nierzadko ma do pracy daleko, a przyjmując, że większość nauczycieli dociera do pracy samochodem – oszczędność przy pracy z domu może wynosić nawet kilkaset złotych miesięcznie. Do tego doliczyć można oczywiście oszczędność czasu na dojazd i powrót do domu.

Wady i zalety nauczania zdalnego z perspektywy ucznia i rodzica

Uczniowie na informację, że szkoły zamknięto do odwołania, początkowo zareagowali z wielką euforią. Pojawiły się tym samym bowiem dodatkowe dni wolne od szkoły – tak rzeczywiście było początkowo. Bez prawnego uwarunkowania nauczania zdalnego uczniowie otrzymywali często zadania raz bądź dwa razy w tygodniu, a na ich wykonanie mieli nawet do kilku dni. Szkoły nie miały przygotowanego planu awaryjnego na wypadek zamknięcia i wszystkie decyzje podejmowały już po zamknięciu. Uczniowie zatem mogli wykorzystać sytuację na swoją korzyść, zwłaszcza że wielu rodziców w tym czasie nadal chodziła do pracy. Szybko jednak okazało się, że zdalne nauczanie przyniosło więcej problemów niż korzyści.

W szkołach branżowych największym problemem były kwestie praktyk zawodowych. Wiele szkół zostało zmuszonych do przeniesienia ich na inny termin. Dla uczniów będzie się to wiązało z dodatkowymi obowiązkami, gdyż po skończeniu praktyk, w większości w nowym roku szkolnym, nauczyciele zaczynają iść szybko z materiałem, tak aby wyrobić się do końca roku szkolnego. Wielu jednak uczniów wykorzystało zamknięcie szkół i porozumiało się z pracodawcami, aby troszkę „dorobić”, oczywiście zakładając, że miejsce pracy również nie było objęte lockdownem. Pracodawcy w większości zgadzali się, pozyskując tym samym dodatkowe ręce do pracy, a uczeń zyskał na dodatkowych praktykach. W tej grupie uczniów – tak samo jak w przypadku studentów – najbardziej ucierpiał ci, którzy w szkole mieli zajęcia praktyczne. Niektórych czynności uczeń nie mógł wykonać w domu, choćby ze względu na zasady BHP. Wszelkie zajęcia np. związane z elektryką muszą być wykonywane pod okiem specjalisty. Wiedza tego typu musi zostać zdobyta, więc zostanie to najprawdopodobniej dodane do innych przedmiotów w kolejnych semestrach.

Szkoły podstawowe oraz licea ogólnokształcące nie mają zazwyczaj w swoich programach zajęć praktycznych, więc z tym uczniowie nie musieli się zmagać. Jednak biorąc pod uwagę uczniów wszystkich szkół, najbardziej ucierpiałoby zdobywanie wiedzy. To, co wydawało się „dodatkowymi wakacjami”, zamieniło się w godziny pracy przy komputerze oraz dużą liczbę prac domowych. Podczas zadań przy tablicy nauczyciel widzi możliwości uczniów i jest w stanie stwierdzić, czy może podążać dalej z tematem, czy jeszcze nie. Ta zdolność zanikła, gdy zabrakło kontaktu z drugą osobą. Nauczyciele wykorzystali zdalne nauczanie do nadrobienia programu, dodając dodatkowe prace na ocenę. W normalnych warunkach nauki stacjonarnej uczeń wykonałby większość zadań na lekcji, pisząc notatki czy pracując przy tablicy – nauczyciel mógł podpowiedzieć bądź też inny uczeń zgłosić się do odpowiedzi. Kształcenie na odległość spowodowało, że wszelkie zadania, notatki uczeń musiał zrobić w domu, tyle że tym razem nauczyciel nie mając świadomości ile uczeń dałby radę zrobić w ciągu 45 minut w szkole, zadawał to,

co normalnie zaplanowałyby na lekcję. Również sprawdziany czy kartkówki zamieniały się często w prace zaliczeniowe, które pochłaniały znacznie więcej czasu niż zwykła praca klasowa. Już od samego początku nauczania zdalnego słychać było, że uczniowie mają zbyt dużo zadane i że nie są w stanie „wyrobić się” z materiałem. Trudniejsze było też samo zrozumienie zagadnienia. W przedmiotach ścisłych nie wystarczy tylko przeczytać notatkę – bez odpowiedniego przekazania wiedzy oraz przećwiczenia samo czytanie to za mało.

Najbardziej w tej kwestii ucierpiali najmłodsze dzieci. Starsze klasy, licea, technika czy studenci mają już zakodowane podstawowe zagadnienia oraz porafią się uczyć w trudnych warunkach. Najmłodsze klasy, zwłaszcza te, które dopiero weszły w świat przedmiotów szkolnych, poznają nowe, nieznane im wcześniej rzeczy. Taki człowiek potrzebuje wsparcia i kontaktu z nauczycielem. Nie umie jeszcze sam uczyć się z notatek, a rodzice często nie pamiętają, czego nauczyli się w szkole. Uczniowie klas najmłodszych bardzo często nie znają się na technologii, w tym na wysyłaniu prac czy maili. Problemem dla nich było na pewno wprowadzenie portali edukacyjnych oraz aplikacji typu wideoczat, gdzie sama rejestracja wymagała podstawowej wiedzy z tego zakresu. Kolejnym bardzo ważnym problemem były kwestie zdrowotne. Dzieci spędzały wiele godzin przed komputerem, odczytując zadania czy biorąc udział w lekcjach online. Nie od dziś wiadomo, że dłuższe korzystanie z komputera, zwłaszcza u dzieci, może spowodować problemy ze wzrokiem czy kręgosłupem. W trybie stacjonarnym uczniowie po powrocie do domu zazwyczaj wykonywali zadania w podręcznikach, korzystając z Internetu jedynie dla ułatwienia. Tutaj komputer był źródłem zadań. Należało najpierw odczytać informację, ewentualnie zrobić notatkę, a w najgorszym wypadku obejrzeć kilkunastominutowy filmik edukacyjny. Nagle z zaledwie kilku godzin popołudniu zrobił się cały dzień przy komputerze. Dodatkowo pogorszyła się też koncentracja uczniów. Po pierwsze w domu jednostka nie ma aż tyle motywacji do pracy co w szkole – oczywiście również dotyczy to dorosłych. Po drugie w wielu domach w czasie lekcji byli inni domownicy, w tym niemowlaki. Uczeń słysząc różne dźwięki dobiegające zza drzwi, nie do końca umiał skupić się na nauce.

Nieco inaczej sytuacja wyglądała na poziomie szkolnictwa wyższego. Ta grupa uczniów (studentów) najbardziej odczuła wprowadzenie kształcenia na odległość tylko w jednym rodzaju zajęć, a mianowicie we wszelkiego rodzaju pracowniach, laboratoriach i zajęciach praktycznych. Wykłady były prowadzone tak jak zazwyczaj albo poprzez lekcje wideo, gdzie wykładowcy dyktowali długie notatki do zeszytu, tak jak zwykli to robić w sali, albo po prostu wysyłali je uczniom w pliku pdf. Jednak zajęcia praktyczne, które dla wielu uczniów stanowią najważniejszą część studiów, musiały być odwołane. Zajęcia zdalne w przypadku wielu kierunków nie zastąpią kontaktu z np. substancjami, stworzeniami czy specjalistycznymi urządzeniami, których nie kupimy w pierwszym lepszym sklepie. Po ponownym otwarciu uczelnie będą odrabiać takie zajęcia, jednak to zwiększy liczbę obowiąz-

ków dla studentów. W czasie zamknięcia uczelni na nieszczęście odbyła się sesja egzaminacyjna. Niestety bez względu na sytuację wszystkie egzaminy (poza praktycznymi) musiały się odbyć. Dla osób, które poszły na studia techniczne, inżynierskie itp., była ona jedną z najtrudniejszych. Tak samo jak w przypadku zwykłych szkół, wielu zagadnień nie da się wytłumaczyć przez czat – a tutaj mamy do czynienia z naprawdę rozległym i bardzo trudnym materiałem. Dla wielu studentów nauczanie zdalne przyniosło jednak „korzyści”. Pisząc egzamin teoretyczny, studenci prześcigali się w sposobach ściągania: od otwartych na biurku książkach po dwa ekrany komputera i pomoc osoby z zewnątrz. Kolejną zaletą była na pewno możliwość powrotu do domu dla studentów dojeżdżających oraz oszczędzenia środków zwykle ponoszonych na wynajęcie mieszkania/pokoju. Wielu w czasie zamknięcia poszło do dorywczej pracy lub w spokoju dokończyło prace zaliczeniowe. Dla studentów ten okres był na pewno pewną formą odpoczynku od natłoku obowiązków podczas nauczania stacjonarnego, a części z nich ułatwił zdanie trudnych egzaminów końcowych.

Z kolei dla rodziców pierwszą zaletą wprowadzenia zdalnego nauczania jest niewątpliwie większa kontrola nad dzieckiem. Rodzice, zwłaszcza ci, którzy też przeszli na pracę zdalną, widzą, jak ich dziecko pracuje, co musi odrobić. Gdy szkoły były otwarte, rodzic nie miał stuprocentowej pewności, że dziecko uważnie słucha, czy wszystko zapisuje oraz czy zapisuje dokładnie, co jest zadane. Kolejną zaletą jest oszczędność czasu. Wielu rodziców bowiem nie musiało już dowozić dziecka na zajęcia. Nie trzeba było też robić kanapek do szkoły, bo można normalnie zjeść śniadanie w domu. Rodzice młodszych dzieci nie musieli martwić się o ubiór dziecka do szkoły, gdyż ten podczas lekcji online mógł być nawet domowy, swobodny.

Niestety pomimo wielu zalet nauczania zdalnego to właśnie rodzice „ucierpieli” najbardziej. Musieli bowiem przejąć rolę nauczyciela. Głównie chodzi tu o poziom szkoły podstawowej. Bardzo dużo mówiło się w mediach, że rodzice zostali obciążeni dodatkowym obowiązkiem wytłumaczenia dziecku pewnych zagadnień czy pomocy w zadaniu domowym.

Wymienione wady nie niwelują jednak zalet i nowatorstwa oraz szerokich możliwości edukacji elektronicznej. Może ona stanowić fajne uzupełnienie tradycyjnej pracy z uczniem.

Wsparcie nauczania zdalnego

W marcu 2020 roku nauczanie dzieci zostało poddane ważnej próbie. Szkoły nie przygotowane do nauczania online wielokrotnie improwizowały. Dyrektorzy szkół korzystali z narzędzi, które aktualnie były dla nich dostępne – początkowo głównie był to e-dziennik. W Polsce najbardziej rozpowszechnione są dwie

aplikacje e-dzienników: Vulcan oraz Librus. Ich ograniczone możliwości przesyłu danych (słabe serwery) oraz braki w możliwości przekazywania załączników uczniom szybko zweryfikowały ich przydatność podczas nauczania online. Często szukać innych narzędzi, które lepiej by się sprawdziły podczas nauczania. (W mojej szkole został stworzony dla poszczególnych klas dysk, na którym zapisywano materiały dla uczniów). Epidemia w marcu nie stanowiła jeszcze wysokiego zagrożenia dla społeczeństwa, ale wszyscy wiedzieli, że jest to tylko kwestia czasu. Początkowe zamknięcie szkół na dwa tygodnie było ciągle przedłużane. W maju pozwolono na przeprowadzenie stacjonarnych konsultacji z uczniami klas ósmych. Nikt jeszcze wtedy nie wierzył, że egzaminy się odbędą. Jednak przeprowadzono je w czerwcu z zastosowaniem obostrzeń sanitarnych. Było to niesamowite wyzwanie dla dyrektorów szkół oraz całej dyrekcji i obsługi pracującej w szkołach. Uczniowie dobrnęli na nauczaniu zdalnym do końca roku szkolnego 2019/2020. Wszyscy wiedzieli, że nauczanie wymaga ogromnego wsparcia finansowego, sprzętowego, szkoleniowego. Nauczyciele, często osoby po pięćdziesiątym roku życia, stanęli przed zupełnie inną rzeczywistością, wielu z nich ciężko przyjmowało zmiany w nauczaniu. Podczas wakacji dyrektorzy starali się przygotować na drugą falę pandemii, kiedy to liczba zachorowań ponownie spowoduje zamknięcie szkół. Wszyscy wiedzieli, że lekcje online muszą się odbywać według ustalonego planu i za pomocą określonych komunikatorów, które umożliwią kontakt z uczniem. Także rodziny potrzebowały wsparcia sprzętowego, często kilkoro dzieci korzystało z jednego komputera. Od 1 kwietnia br. samorządy mogły starać się o pieniądze na zakup sprzętu dla uczniów i nauczycieli do zdalnej nauki – w pierwszej kolejności były to: komputery, laptopy czy tablety; można było też kupić niezbędne oprogramowanie, ubezpieczenie sprzętu, mobilny dostęp do Internetu lub inne akcesoria potrzebne w zdalnym nauczaniu. Do rozdysponowania była kwota 500 mln zł przeznaczona na informatyzację szkół, samorządy mogły dostać od 35 tysięcy do 100 tysięcy złotych – o pieniądze mogła wnioskować każda gmina i powiat, a co istotne nie był wymagany wkład własny. Nie były również określone wymagania dotyczące konkretnego sprzętu.

Operatorzy sieci komórkowych, w ramach własnych działań, za darmo lub za symboliczną złotówkę oferowali dodatkowe pakiety Internetu dla uczniów. Sieć Orange udostępniła specjalny pakiet 100 gigabajtów Internetu za złotówkę. Sieć Play24 przygotowała dla uczniów pakiet dodatkowych 10 GB danych. Dotyczyło to klientów wszelkich typów usług abonamentowych, MIX oraz na kartę. W sieci T-Mobile każdy klient, także uczniowie, mogli skorzystać z dodatkowych, bezpłatnych pakietów Internetu, które sieć przygotowała na okres trwania epidemii. Prezesi dużych firm kontaktowali się z dyrektorami szkół w celu przekazania laptopów poleasingowych. Ruszyły również szkolenia dla nauczycieli, którzy chcieli podnieść swoje kwalifikacje i rozszerzyć swoje wiadomości informatyczne. Co najważniejsze, były to szkolenia darmowe.

We wrześniu szkoły zaczęły pracować stacjonarnie. Dyrektorzy wraz z nauczycielami opracowali zgodnie z wytycznymi GiS¹² regulaminy, które zostały zaakceptowane przez rodziców uczniów. Starano się systematycznie wietrzyć sale lekcyjne. Dezynfekować ławki po zajęciach. Na przerwie uczniowie chodzili w maseczkach. Dezynfekcja rąk dzieci i nauczycieli odbywała się przed i po każdej lekcji. Już wtedy było wiadomo, że ten sposób nauczania nie potrwa długo. Wykorzystano miesiąc wrzesień na wybór odpowiedniej aplikacji, z której będzie korzystała szkoła podczas nauki online. W wielu szkołach był to pakiet Office 365, w ramach którego zaczęto korzystać z aplikacji MS Teams. W miesiącu wrześniu wszystkie grupy zostały przeszkolone (dzieci, rodzice, nauczyciele, pracownicy sekretariatu i dyrekcja szkoły).

W październiku szkoły zostały ponownie zamknięte. Tym razem nauczanie wyglądało już znacznie lepiej. Nauczyciele cały czas mogli korzystać z darmowych szkoleń. Cykl takich szkoleń przygotowała Fundacja PGNiG im. Ignacego Łukasiewicza. Odbywały się one w formie otwartych webinarów. Podczas szkoleń poruszane były następujące zagadnienia: filozofia nauczania zdalnego, przygotowanie do zajęć, organizacja pracy nauczyciela, aspekty techniczne nauczania na odległość, możliwość pracy w chmurze, przydatne narzędzia ułatwiające codzienną pracę. Było to duże wsparcie dla nauczycieli. Nieoczekiwaniem i równie ważnym wsparciem dla tej grupy społecznej było otrzymanie 500 zł na zakup sprzętu do nauczania zdalnego. Do końca grudnia br. nauczyciele zaangażowani w pracę zdalną z uczniami otrzymali pieniądze na dofinansowanie do zakupu sprzętu, akcesoriów komputerowych lub oprogramowania. Rząd przeznaczył na ten cel ok. 300 mln zł dodatkowych środków. Obecnie wsparcie dla szkół jest spore. Wszyscy nauczyciele i uczniowie, którzy mieli problem ze sprzętem, otrzymali na czas nauczania zdalnego laptopy. Ta forma pomocy okazała się również bardzo przydatna. Samorządy, na tyle na ile mogły, wspierały pracę dyrektorów szkół, a co za tym idzie również nauczycieli. Został również przygotowany cykl 10 filmów edukacyjnych pod wspólnym tytułem *Bezpieczni w czasie epidemii*. Jest to nowy projekt przygotowany w odpowiedzi na obecne potrzeby rodzin, który podpowiada, jak bezpiecznie żyć w czasie COVID-19.

Podsumowanie

Jednym z większych wyzwań w okresie pandemii okazała się edukacja. Wybuch epidemii wywołanej wirusem SARS-CoV-2 w marcu spowodował zamknięcie szkół, które z przerwą na wakacje i pierwszy miesiąc nowego roku szkolnego. Uczniowie i nauczyciele siedli przed komputerami, a bardzo szybko okazało się,

¹² GiS – Główny Inspektorat Sanitarny.

że zdalne nauczanie znacznie różni się od tego tradycyjnego. To był ciężki czas. Chyba inaczej nie da się tego określić. Dla dzieci i młodzieży ogromnie stracony, bo przecież nauka zdalna, różni się od bycia z nauczycielem w klasie. Dodatkowo oderwanie dzieci od środowiska, długotrwałe siedzenie przed komputerami na pewno odbije się na ich kondycji psychicznej. Ministerstwo zmieniło nawet wymagania egzaminacyjne dla uczniów klas ósmych. Pedagogom i rodzicom, którzy w wielu przypadkach musieli wspierać dzieci podczas nauki zdalnej, nie było wcale łatwiej. Mam nadzieję, że z całej tej sytuacji wyciągniemy wnioski na przyszłość.

Bibliografia

Giordano P., *W czasach epidemii*, wyd. Sonia Draga, 2020.

Korzan D., *Ewolucja kształcenia zdalnego*, Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Płock 2020.

Marciniak L., Piotrowska-Albin E., *Nauczanie hybrydowe w okresie zawieszenia zajęć w czasie epidemii*, Wolters Kluwer, Warszawa 2020.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 marca 2020 roku w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz.U. 2021 poz. 2394).

Ziółkowski P., *Techniki nauczania na odległość z wykorzystaniem Platformy Moodle*, [w:] P. Ziółkowski (red.), *Nowoczesne formy doskonalenia pracy nauczyciela*, wyd. WSG, Bydgoszcz 2017.

Ziółkowski P., *Teoretyczne podstawy kształcenia*, wyd. WSG, Bydgoszcz 2015.

Netografia:

www.portaloswiatowy.pl

www.gov.pl

www.mein.gov.pl