

## 5 trendów w branży EduTech na 2021 r.

Na dynamiczny rozwój rozwiązań technologicznych w edukacji ma z pewnością wpływ trwająca pandemia covid-19. Choć nie zmieniła ona kierunku, w którym zmierzała branża EdTech, to znacznie przyspieszyła jej ekspansję. Wśród głównych edtechowych trendów na nadchodzące miesiące można wymienić: dalszy wzrost popularności e-learningu, wdrażanie angażujących metod nauki i rozwiązań VR/AR, wykorzystanie social mediów, a także personalizację procesu nauczania.

Prognozami dla branży EdTech dzieli się Max Azarov – CEO internetowej szkoły języka angielskiego dla dzieci Novakid i ekspert w zakresie technologii edukacyjnej.

Globalny rynek edukacji zdalnej stale zyskuje na wartości – już w 2018 r. został wyceniony na 190 mld USD, a w kolejnym roku na 205 mld USD[1]. Prognozy wskazują, że do 2025 r. osiągnie wartość 350 mld USD[2]. Z każdym kolejnym rokiem rynek EdTech będzie rósł na wartości o 7-10 proc[3]. Do tak nagłego skoku jego wartości z pewnością przyczyniły się ograniczenia spowodowane pandemią.

### Rozwój e-learningu

Według World Economic Forum w niektórych momentach pandemii aż 1,2 mld dzieci[4] uczyło się zdalnie. Wymusiło to szereg rozwiązań na firmach związanych z branżą EdTech. Platformy postawiły na wzrost jakości użytkownika, wzmocnienie stabilności łącza, przystępność obsługi i intuicyjny interfejs. Edukacja zdalna to nie tylko aplikacje do nauki języka obcego, korepetycje przez komunikatory czy lekcje w trybie wideokonferencji z wykorzystaniem wirtualnych tablic. Stale rośnie również oferta warsztatów i szkoleń, dostępne są serie wykładów i specjalistyczne kursy, w których można uczyć się od ekspertów z każdej dziedziny – od gotowania, przez historię sztuki, po programowanie. Ponadto wiele z nich obejmuje animacje, podcasty i wideo, które razem tworzą multimodalne doświadczenie, dzięki czemu łatwiej przyswajają się wiedzę. Po pandemii edukacja online prawdopodobnie zostanie z nami jako składowa nauczania hybrydowego i jako stałe rozwiązanie dla uczniów na tzw. edukacji domowej oraz tych zmagających się z przewlekłą chorobą czy z różnymi niepełnosprawnościami.

### Angażujące metody nauczania

Takie technologie, jak AR (Augmented Reality – rozszerzona rzeczywistość) oraz VR (Virtual Reality – wirtualna rzeczywistość) otworzyły zupełnie nowe możliwości w edukacji zdalnej. Dzięki VR można odbyć wycieczkę w każdy zakątek świata, zwiedzić słynne muzea, zajrzeć do wnętrza ludzkiego ciała czy wziąć udział w zajęciach w wirtualnych laboratoriach. Z kolei technologia AR polega na nakładaniu elementów cyfrowych na rzeczywiste, istniejące obiekty. Dzięki różnym aplikacjom możemy zobrazować działania matematyczne, wizualizować figury geometryczne, symulować wzrost roślin i ruch planet, animować wykresy i mapy.

Kolejnym, sprawdzającym się rozwiązaniem, przede wszystkim u najmłodszych, jest grywalizacja. To połączenie gry z elementami rywalizacji, co sprawia, że łatwiej utrzymać uwagę i zaangażowanie ucznia. Dzieci uczą się i jednocześnie biorą udział w ekscytujących rozgrywkach w formie zabawy, dzięki czemu zapewnia się im pozytywne środowisko do nauki. Podczas lekcji w Novakid widzimy, że uczniowie potrafią się intensywnie skupić, jeśli dany temat i format zadania jest wciągający. Edukacja dzieci od razu staje się o wiele bardziej efektywna. Najmłodszy chętnie i aktywnie uczestniczą w quizach, interaktywnych zabawach i wirtualnych wycieczkach, co skutkuje naturalnym i łatwym przyswajaniem wiedzy podkreśla Max Azarov z Novakid.

W 2021 roku czeka nas ciągle urozmaicenie procesu nauczania. Platformy i aplikacje do nauki będą sukcesywnie tworzyć angażujące i emocjonujące doświadczenia edukacyjne.

### Wykorzystanie mediów społecznościowych w e-learningu

Social media, oprócz funkcji rozrywkowej, służą obecnie jako sprawne narzędzie komunikacji i dzielenia się wiedzą. Możliwość zakładania zamkniętych grup jest popularna zarówno wśród uczniów w klasie, studentów w kole naukowym, jak i naukowców z całego świata, zajmujących się konkretną dziedziną badań. Ułatwia ona udostępnianie materiałów edukacyjnych, dyskusję w komentarzach i interakcje między uczniami. Ponadto, wiele instytutów badawczych i wydziałów uniwersyteckich rozwija swoje profile w social mediach, na których udostępniają i rozpowszechniają wykłady i filmy. To właśnie dzięki mediom społecznościowym wystąpienia z serii TED stały się tak popularne, że odnotowują miliony odsłon. W tym roku możemy spodziewać się rosnącej liczby przystępnych i wartościowych materiałów edukacyjnych, często darmowych. To z pewnością duży krok w stronę inkluzywności i dostępności edukacji.

Sprawdź na [turbanek.pl](http://turbanek.pl) ciekawe informacje i aktualności, artykuły ze świata nauki, technologii i życia

### Postępująca personalizacja procesu nauczania

Analiza danych, które spływają podczas korzystania z danej platformy edukacyjnej, pozwala na dostosowywanie procesu nauczania do konkretnego ucznia. Dzięki uczeniu maszynowemu (ML - machine learning) powstają tak spersonalizowane modele lekcji, aby przyniosły potencjalnie najlepsze efekty dla danego użytkownika. Algorytmy wykorzystuje się przy śledzeniu wyników uczniów i sprawdzeniu, gdzie potrzebują najwięcej pomocy i powtórek materiału. W Novakid kładziemy nacisk na personalizację oraz ekstrakcję i analizę danych wspomaganą sztuczną inteligencją. Podczas każdej lekcji z native speakerem sztuczna inteligencja gromadzi szczegółowe dane o osiągnięciach naszych uczniów, a następnie wykorzystuje pozyskane dane do personalizacji ścieżki edukacyjnej. Jednocześnie doskonalimy ogólny program nauczania dzięki testom A/B w celu uzyskania lepszych wyników przez wszystkich naszych uczniów – mówi Max Azarov z Novakid.

W nadchodzących miesiącach możemy spodziewać się dalszego rozwoju i udoskonalania technologii mających na celu hiperpersonalizację ścieżki nauczania do potrzeb danego użytkownika.

### Prace nad ochroną danych i bezpieczeństwem

Większość aplikacji i platform, służących do nauczania online, pracuje i zbiera dane w tzw. chmurze. Przyniosło to wiele pytań i wątpliwości w zakresie prywatności uczniów i nauczycieli. Zgodnie z Rozporządzeniem o Ochronie Danych Osobowych (RODO) użytkownicy muszą wiedzieć, w jaki sposób i kiedy ich dane były gromadzone, przechowywane, rejestrowane, przekazywane i usuwane. Obowiązkowe jest również informowanie użytkowników o przeznaczeniu posiadanych informacji. RODO wymaga także szyfrowania danych, aby ograniczyć możliwość naruszenia bezpieczeństwa. Dlatego platformy do edukacji zdalnej w nadchodzących latach coraz chętniej będą korzystały z technologii blockchain. Polega ona na tym, że za każdym razem, gdy pozyskiwane są nowe dane, dodaje się kolejne bloki do systemu, tworzące łańcuchy informacji. Dzięki temu przechowywanie danych jest technicznie nieograniczone. Jednocześnie dane są szyfrowane i rozprowadzane na wielu komputerach, co prowadzi do rozproszenia i decentralizacji bazy danych. W ciągu kilku lat technologia blockchain stanie się powszechnym narzędziem do zabezpieczania danych, takich jak: stopnie naukowe, certyfikaty, oceny, wyniki testów i dyplomy.

Max Azarov specjalizuje się w planowaniu strategicznym, projektowaniu oprogramowania, wdrażaniu nowych technologii, opracowywaniu produktów i usług internetowych dla milionów użytkowników oraz

rozwijaniu międzynarodowego biznesu. Od 2017 roku rozwija Novakid internetową szkołę języka angielskiego dla dzieci, opartą na nowych technologiach i nauce wyłącznie z anglojęzycznymi lektorami.