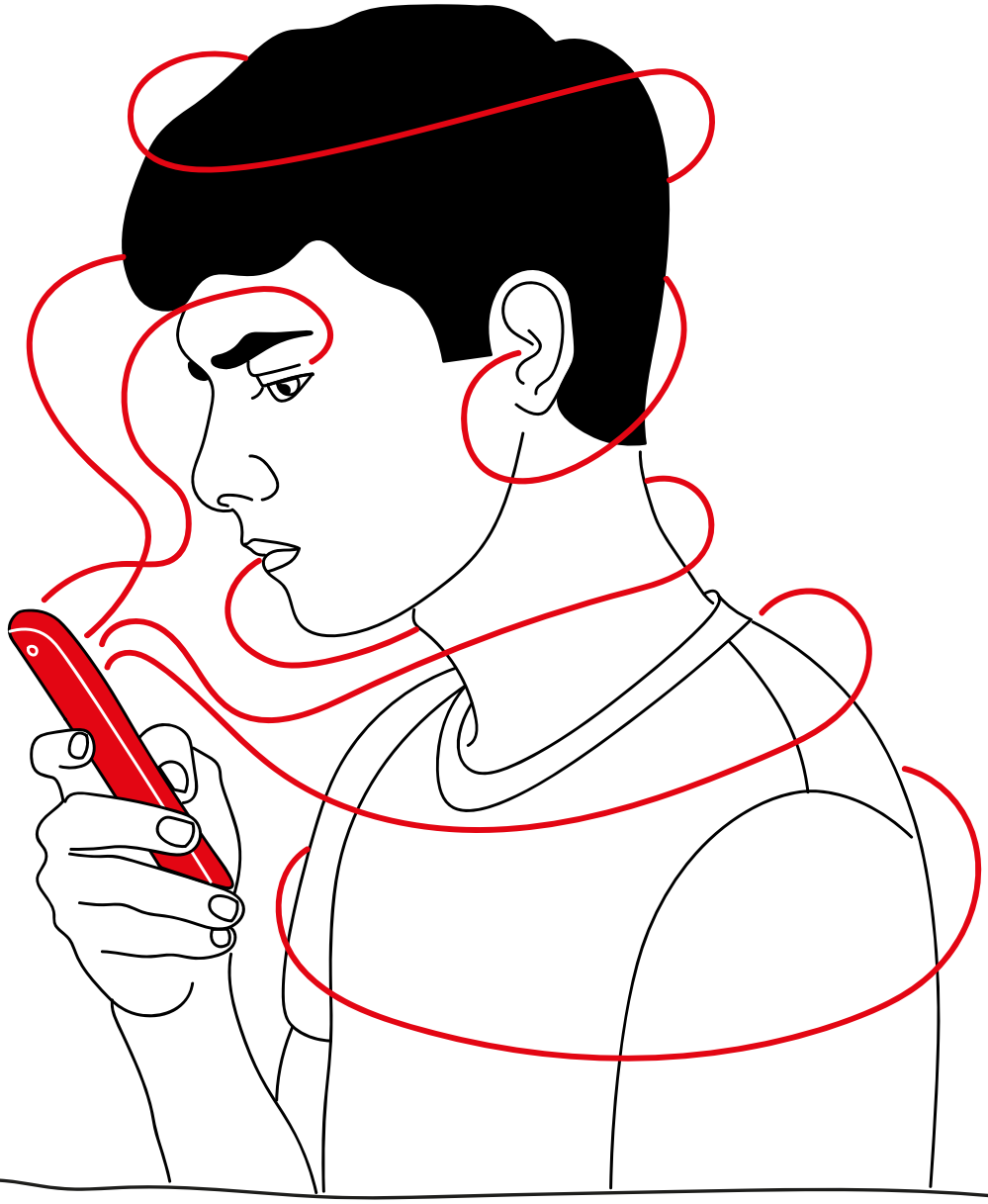
Beata Krzywosz-Rynkiewicz

Młodzi w świecie technologii cyfrowych

Diagnoza zagrożeń i przewodnik po dobrych praktykach dla nauczycieli i wychowawców dzieci i młodszych nastolatków



Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską
INSTYTUT BADAŃ EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Autorka:

dr hab. Beata Krzywosz-Rynkiewicz, prof. UWM

Recenzja naukowa:

dr hab. Jacek Pyżalski, prof. UAM

Redakcja językowa:

dr Michał Pranke

Projekt okładki i ilustracje:

Zuzanna Gułaj

Skład:

Marcin Kot

Wydawca:

Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa
tel. (22) 241 71 00; www.ibe.edu.pl

Publikacja dostępna na licencji
Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0.

Warszawa 2025

ISBN: 978-83-68313-77-2
DOI: 10.24131/9788368313772

Wzór cytowania:

Krzywosz-Rynkiewicz, B. (2025). *Młodzi w świecie technologii cyfrowych. Diagnoza zagrożeń i przewodnik po dobrych praktykach dla nauczycieli i wychowawców dzieci i młodszych nastolatków.* Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.

Opracowanie powstało w ramach projektu „Wspieranie dostępności edukacji dla dzieci i młodzieży" finansowanego z Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego (FERS.01.06-IP.05-0002/23).

W pracy nad manuskryptem Autorka korzystała z narzędzia editGPT.

Egzemplarz bezpłatny

Spis treści

Wstęp **5**

Uczeń i uczennica w cyfrowym świecie – diagnoza i zagrożenia **8**

1. Rewolucja technologiczna i zmiany pokoleniowe **10**

1.1. Od komputerów do smartfonów – jak zmieniała się technologia? 10

1.2. Media społecznościowe jako centrum cyfrowego świata młodych ludzi 12

1.3. Pokolenie iGen – pokolenie płatków śniegu. Wrażliwość i wyzwania nowych czasów 12

2. Mechanizmy wpływu technologii cyfrowych na rozwój i funkcjonowanie młodych ludzi **17**

2.1. Człowiek jest istotą społeczną – znaczenie relacji w rozwoju 17

2.2. Jak media społecznościowe zmieniają trajektorie relacji 19

2.3. Jak media społecznościowe podtrzymują relacje nawiązane w świecie offline 21

2.4. Głód nagrody i ograniczona zdolność powstrzymywania się – neurobiologiczne aspekty dorastania 22

3. Zagrożenia cyfrowego świata **26**

3.1. Nastolatek jako odbiorca – zagrożenia związane z treściami 26

3.2. Nastolatek jako uczestnik – zagrożenia związane z kontaktem 43

3.3. Nastolatek jako autor – zagrożenia związane z działaniami w sieci 47

4. Podsumowanie i wnioski diagnostyczne **54**

Część II

Od diagnozy do działania – jak budować bezpieczne środowisko cyfrowe **58**

1. Wyzwania dla nauczycieli i wychowawców wynikające z diagnozy **58**

2. Od diagnozy przez mechanizmy do rekomendacji **62**

Część III

Dobre praktyki w edukacji i wychowaniu 67

1. Wychowanie antydopaminowe – jak ustalić zdrowe relacje z mediami cyfrowymi 67

1.1. Założenia i zasady wychowania antydopaminowego 67

1.2. Rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi 72

1.3. Dzieci i czas przed ekranem – wskazówki dla wychowawców dostosowane do okresu rozwoju.....79

2. Jak przeciwdziałać manipulacji i dezinformacji w mediach cyfrowych 101

2.1. Edukacja medialna i krytyczne myślenie jako tarcza ochronna – mechanizmy wpływu i manipulacji 102

2.2. Przeciwdziałanie dezinformacji – gry edukacyjne..... 106

3. Jak efektywnie wykorzystać technologie cyfrowe w edukacji 111

3.1. AI w edukacji – narzędzia i możliwości..... 112

3.2. AI jako wsparcie dla nauczycieli – przykłady użycia ChatGPT, Microsoft Copilot, MagicSchool 114

3.3. AI i rozwijanie krytycznego myślenia – dobre praktyki w nauczaniu..... 122

Zakończenie 129

Rekomendowane książki 130

Bibliografia..... 130

Wstęp

Drodzy Nauczyciele i Wychowawcy,

rozwój technologii cyfrowych zrewolucjonizował dzieciństwo i dorastanie współczesnych młodych ludzi. Korzystanie ze smartfonów, mediów społecznościowych oraz sztucznej inteligencji (AI – od ang. *artificial intelligence*) staje się integralną częścią ich codzienności, co zarówno stwarza możliwości, jak i przynosi zagrożenia. Naukowcy i terapeuci coraz częściej stają przed wyzwaniem wspierania młodych ludzi w świecie, w którym smartfony, media społecznościowe i nowe technologie towarzyszą im niemal od pierwszych lat życia i trudno jest wyobrazić sobie codzienność bez nich. Jak przeciwdziałać ryzyku i nie zakazywać czegoś, czego nie jesteśmy w stanie zakazać? Z technologiami cyfrowymi jest jak z pokarmem – nie można się bez niego obejść, dobrej jakości korzystnie wpływa na zdrowie i samopoczucie, a złej i w nadmiarze jest przyczyną wielu problemów. Odpowiednia dieta sprzyja prawidłowemu rozwojowi i wspiera jakość życia. Podobnie młodym ludziom może służyć zdrowe wykorzystanie nowoczesnych technologii – wymaga to jest jednak zrozumienia ich mechanizmów.

Oddawane do rąk Czytelników opracowanie powstało z myślą o osobach, które codziennie towarzyszą dzieciom i młodzieży w ich rozwoju. Zawarto w nim kompleksową, opartą na najnowszych badaniach naukowych diagnozę zagrożeń związanych z obecnością młodzieży w świecie cyfrowym i obszerny zbiór dobrych praktyk wspierających bezpieczne korzystanie z nowych technologii w edukacji i wychowaniu.

Niekiedy odnosimy się do wczesnych faz życia, ale skupiamy się przede wszystkim na osobach w okresie późnego dzieciństwa (ok. 7–12 lat) oraz wczesnej adolescencji (ok. 13–16 lat). Jest to ten etap rozwoju, gdy młodzi intensywnie eksplorują świat (w tym cyfrowy), często jeszcze bez pełnych kompetencji samoregulacyjnych i krytycznego myślenia, co sprawia, że są szczególnie podatni na zagrożenia związane z wykorzystaniem nowych technologii. Relacje społeczne i gotowość do naśladowania rówieśników są wówczas wyjątkowo silne – niekiedy silniejsze niż podpowiadałby rozsądek. Dlatego młodzież w tych dwóch okresach rozwojowych jest szczególnie wrażliwa na oddziaływanie świata cyfrowego.

W części pierwszej opracowania przedstawiamy aktualny stan badań nad wpływem technologii cyfrowych na zdrowie psychiczne, rozwój społeczny i emocjonalny uczniów. Zgromadzone dane oraz analizy pomagają zrozumieć skalę problemu i mechanizmy psychologiczne stojące za zagrożeniami cyfrowymi.

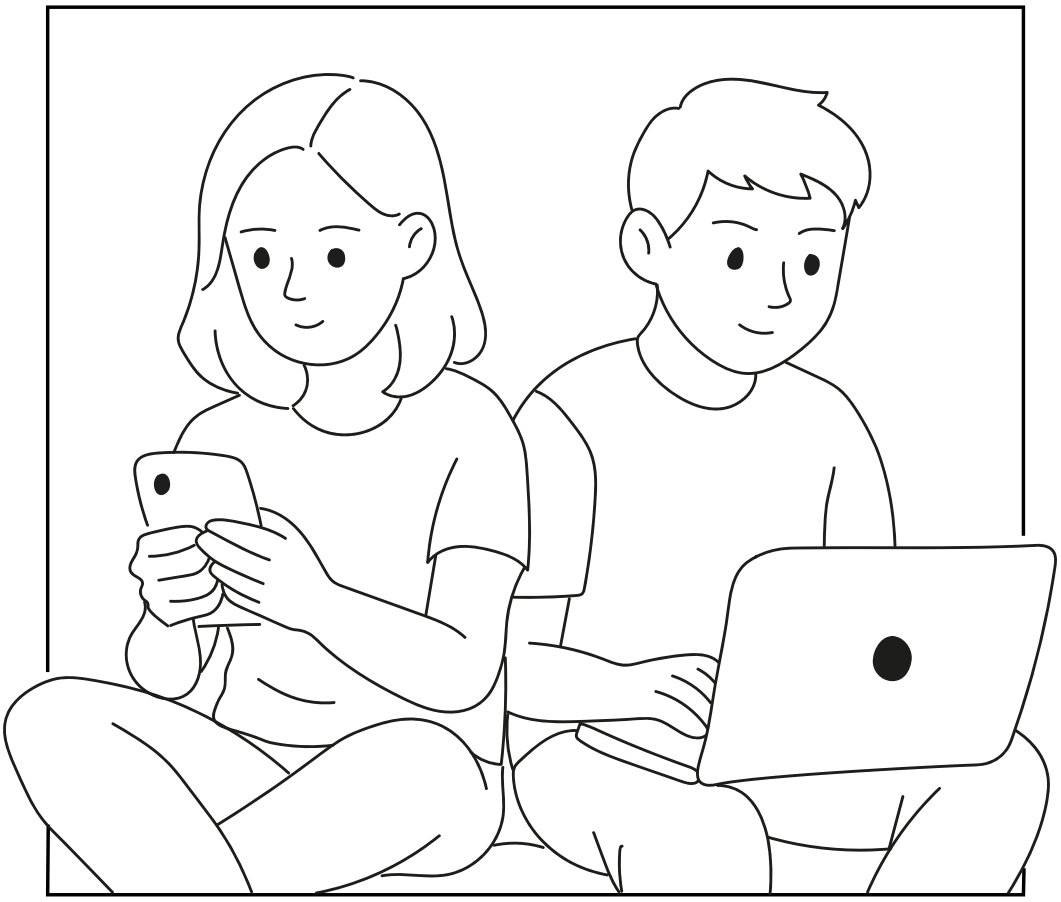
W części drugiej wyniki diagnozy przełożono na praktyczne wskazówki dla nauczycieli i wychowawców. Pokazujemy, jak wdrożyć zasady, które pozwolą młodym ludziom mądrze korzystać z technologii, a także jak wesprzeć w tym rodziców.

W części trzeciej zaprezentowano konkretne narzędzia i rozwiązania wspierające nauczycieli w ich pracy z dziećmi i rodzicami w tworzeniu zdrowych relacji z technologią.

We fragmentach opracowania poświęconych zagrożeniom skupiamy się na wpływie technologii na nastolatków. W rozdziałach omawiających dobre praktyki koncentrujemy się na dzieciach, mając świadomość, że wczesne kształtowanie zdrowych nawyków pozwoli oddalić wspomniane zagrożenia.

W publikacji Czytelnicy odnajdą nie tylko aktualne wyniki badań dotyczących wpływu świata online na zdrowie psychiczne i rozwój młodych ludzi, ale także gotowe narzędzia i inspiracje do pracy wychowawczej i dydaktycznej oraz wspierania rodziców – od planowania zdrowych nawyków do przeciwdziałania dezinformacji i świadomego wykorzystywania sztucznej inteligencji w nauczaniu. Wierzymy, że takie podejście nie tylko pomoże lepiej zrozumieć cyfrowy świat młodych ludzi, lecz również umożliwi skuteczniejsze przeciwdziałanie zagrożeniom i wykorzystanie technologii jako narzędzia wspierającego rozwój i edukację. Życzymy Wam owocnej lektury i wielu dobrych rozmów z młodymi ludźmi – zarówno w klasie, jak i poza nią.

Beata Krzywosz-Rynkiewicz
Olsztyn, lipiec 2025



Część I

Uczeń i uczennica w cyfrowym świecie – diagnoza i zagrożenia

HISTORIA FILIPA

Filip ma 12 lat i uczęszcza do 6 klasy szkoły podstawowej. Jeszcze cztery lata temu był bardzo aktywnym chłopcem – lubił piłkę nożną, rower, a wieczorami grał w planszówki z młodszą siostrą. Od czasu pandemii jego zwyczaje się zmieniły. Coraz więcej czasu spędzał z telefonem, najpierw na grach, potem na TikToku i Instagramie. Stopniowo zrezygnował z aktywności fizycznej, nie chciał wychodzić z kolegami, a wieczorami zasypiał z telefonem w ręku. Rodzice zauważyli, że Filip jest rozdrażniony, ma problemy z koncentracją i reaguje impulsywnie na wszelkie prośby o odłożenie telefonu. Kiedy mama ustaliła „godziny bez ekranu", chłopiec zareagował krzykiem, trzaskaniem drzwiami, a potem zamknął się w swoim pokoju i przestał się odzywać. Z czasem technologia zaczęła wypełniać coraz więcej obszarów jego codzienności.

Wczoraj, jadąc do szkoły tramwajem, zobaczył dwóch nietrzeźwych, szarpiących się ze sobą mężczyzn. Nagrał krótki filmik i wrzucił go na Instagram z zabawnym komentarzem, aby pokazać, jak dziwnie rozpoczął się jego dzień.

W trakcie lekcji zerkał na Instagram, aby sprawdzić, ile polubień ma jego filmik. Na piątej lekcji zauważył, że ktoś oskarżył go w komentarzu o żerowanie na nieszczęściu innych i że fala krytycznych opinii narasta. Było mu trudno zachować koncentrację. Dopiero lekcja wychowania fizycznego przyniosła mu chwilową ulgę. Do końca zajęć musiał powstrzymywać się, aby nie zajrzeć na swoje konto na Instagramie. Na ostatniej lekcji nie oparł się jednak tej pokusie i zobaczył, że liczba negatywnych komentarzy zwiększała się. Kiedy wychodził z klasy, koleżanka powiedziała mu, że „nieźle narozrabiał tym dzisiejszym filmikiem".

Jutro Filip ma klasówkę z matematyki, ale nie potrafi skupić się na nauce. Usuwa wpis na Instagramie, jednak wie, że w sieci nic nie ginie. W jego głowie kłębią się czarne myśli. Postanawia się nie uczyć, tylko zrelaksować, słuchając muzyki. Przez chwilę to pomaga, ale później muzykę przerywają dźwięki nadchodzących powiadomień. Dochodzi północ, a on nadal nie może zasnąć.

Historia Filipa obrazuje dość typowy przykład problemów, z jakimi boryka się część uczniów w okresie późnego dzieciństwa. Pokazuje stopniowe wypieranie aktywności offline przez media cyfrowe, trudności z regulacją emocji, konflikty rodzinne oraz dezorientację dorosłych. Tego typu przypadki – choć nie dotyczą wszystkich uczniów – są coraz częstsze i ilustrują mechanizmy psychologiczne związane z przeciążeniem cyfrowym, nadmierną stymulacją oraz zanikiem relacji

społecznych. Mogą stanowić punkt wyjścia do pracy profilaktycznej z rodzicami i nauczycielami. Aby lepiej zrozumieć, w jakich warunkach rozwijają się podobne problemy i jakie zjawiska je wzmacniają, w kolejnych rozdziałach przyglądamy się bliżej cyfrowemu środowisku młodych ludzi oraz jego wpływowi na ich funkcjonowanie psychiczne i społeczne.

Rozdział pierwszy tej części opracowania zawiera krótką specyfikę technologii cyfrowych, ze zwróceniem uwagi zwłaszcza na media społecznościowe. W rozdziale drugim omówiono kondycję psychiczną młodego pokolenia oraz to, w jakim stopniu technologie cyfrowe mogą na nią wpływać i jakie mechanizmy rozwojowe wykorzystują. Rozdział trzeci skupia się na zagrożeniach ze strony świata cyfrowego. W podsumowaniu wskazano na zalety technologii cyfrowych i szanse, jakie oferują. W przeplatających tekst ramkach wyeksponowano nowe trendy i zjawiska oraz ciekawe badania.

1. Rewolucja technologiczna i zmiany pokoleniowe

1.1. Od komputerów do smartfonów – jak zmieniała się technologia?

Rozwój technologii cyfrowych odmienił świat, tworząc nowe możliwości we wszystkich sferach życia. Era komputerów i internetu zapoczątkowała transformację społeczeństw i relacji, zmieniając sposób, w jaki zdobywamy wiedzę i komunikujemy się z innymi.

Pierwsze komputery osobiste z lat 80. XX w. przyniosły zmiany o początkowo ograniczonym zasięgu. Urządzenia te były używane głównie do edycji tekstów, nauki i pracy w biurach. Ich znaczenie wzrosło wraz z upowszechnianiem się dostępu do internetu w latach 90., co otworzyło nowe możliwości dla edukacji, komunikacji i rozrywki. Na początku XXI wieku komputery były powszechne już nie tylko w biurach, ale także w domach i szkołach. Choć był to istotny krok w cyfrowym rozwoju, to dopiero pojawienie się urządzeń mobilnych radykalnie zmieniło sposób korzystania z technologii – czyniąc ją stałym elementem codzienności.

Prawdziwa rewolucja technologiczna rozpoczęła się wraz z pojawieniem się smartfonów, a momentem przełomowym było wprowadzenie na rynek iPhone'a w 2007 roku przez firmę Apple. Od tego czasu rozpoczęła się era mobilności. Jak pokazuje raport *EU Kids Online* (Smahel i in., 2022), niegdyś popularne komputery stacjonarne i laptopy w drugiej dekadzie XXI wieku zostały wyparte przez smartfony, które stały się dominującym medium cyfrowym. Już po 10 latach od wprowadzenia na rynek pierwszego iPhone'a ponad 90% osób w wieku od 9 do 17 lat w Polsce miało swoje smartfony.

Siła wpływu smartfonów wynika nie tylko z ich powszechności, lecz również z tego, że stały się integralną częścią życia dzieci i młodzieży od najwcześniejszych lat. W Polsce dzieci mają pierwszy kontakt z urządzeniami mobilnymi już w wieku 2 lat (Rowicka, 2023), a pierwsze telefony z internetem otrzymują średnio w wieku 8 lat (NASK – PIB, 2023).

NOWE ZJAWISKO

Pierwszy kontakt polskich dzieci ze smartfonem
Według raportu Brzdąc w sieci 2.0 średni wiek inicjacji korzystania z urządzeń mobilnych przez dzieci to 2 lata i 2 miesiące (Rowicka, 2023).
Według raportu Nastolatki 3.0 średni wiek, w którym polskie dzieci otrzymują pierwszy telefon z dostępem do internetu to 8 lat i 5 miesięcy (NASK – PIB, 2023).

Klucz do sukcesu smartfonów leży w mobilności i wielofunkcyjności. Internet nadał nowoczesnym technologiom ich siłę oddziaływania. Dla młodych ludzi połączenie z siecią zaczęło oznaczać nieograniczony dostęp do wiedzy, rozrywki i kontaktów społecznych. Inaczej niż w przypadku komputerów, smartfony umożliwiają korzystanie z internetu w dowolnym miejscu i czasie – w szkole, w podróży czy nawet podczas codziennych czynności, takich jak jedzenie czy przygotowania do snu. Nigdy wcześniej pokolenie młodych nie miało tak różnorodnych doświadczeń dzięki byciu online. Według raportu *Internet dzieci* (Bigaj i in., 2025) młodzi spędzają w sieci kilka godzin dziennie – dzieci (7–12 lat) średnio 2 godziny i 15 minut, a młodzież (13–18 lat) 3 godziny i 45 minut. W dni powszednie dzieci najintensywniej zanurzają się w internecie po południu (15:00–16:00), natomiast młodzież przed snem (19:00–20:00). W weekendy intensywność korzystania z aplikacji przypada na godziny poranne z wyraźnym wzrostem aktywności już od 8:00, czyli tuż po przebudzeniu. Dane te pokazują, że bycie online stało się integralną częścią codziennego życia dzieci i młodzieży – od rana do późnych godzin wieczornych. Cyfrowe doświadczenia są dziś równie istotne jak te offline i mają realny wpływ na funkcjonowanie, relacje i samopoczucie.

NOWE ZJAWISKO

Smartfony w dni powszednie i weekendy
Dzieci (7–12 lat)
Największa aktywność między 15:00 a 20:00 (dni powszednie). W weekendy: wzrost korzystania już od 8:00, szczyt przed 14:00.
Nastolatki (13–18 lat)
Intensywne korzystanie między 15:00 a 22:00, z kulminacją między 19:00 a 21:00. W weekendy: korzystanie równie intensywne, z długim pasmem aktywności od 10:00 do 22:00.
Czas po lekcjach i wieczory to najważniejsze momenty ekspozycji na treści cyfrowe. Być może warto planować aktywności z uwzględnieniem tych „cyfrowych szczytów" (Bigaj i in., 2025).

1.2. Media społecznościowe jako centrum cyfrowego świata młodych ludzi

Prawdziwa rewolucja w umysłach i charakterach ludzi rozpoczęła się wraz z rozwojem mediów społecznościowych. To one zajmują główne miejsce w cyfrowym życiu młodych ludzi, traktujących je jako przestrzeń do komunikacji, wyrażania siebie i zdobywania informacji. Młodsi użytkownicy (7–14 lat) spędzają więcej czasu na Messengerze i TikToku, natomiast starsi (15–18 lat) dłużej korzystają z Facebooka, Instagrama oraz Snapchatu. Można na tej podstawie wnioskować o tym, jakie potrzeby młodzi ludzie realizują w sieci. Dzieci szukają raczej rozrywki, młodzież kontaktów, ale też możliwości autoprezentacji. Sposób korzystania z poszczególnych platform odzwierciedla nie tylko potrzeby rozwojowe młodych ludzi, ale także to, jak media społecznościowe dostosowują się do ich oczekiwań i stylu życia.

NOWE ZJAWISKO

Najpopularniejsze media społecznościowe wśród dzieci i nastolatków
Dzieci spędzają więcej czasu na Messengerze (13 godz. 34 min 8 sek.)* i TikToku (42 godz. 45 min 10 sek.), natomiast młodzież dłużej korzysta z Facebooka (5 godz. 19 min 10 sek.), Instagrama (10 godz. 59 min 50 sek.) oraz Snapchatu (3 godz. 37 min 16 sek.). *Podane liczby to średni miesięczny czas korzystania z aplikacji przez jedną osobę , obliczony na podstawie pomiaru Gemius Mediapanel (Bigaj i in., 2025).

Dynamiczny rozwój mediów społecznościowych jest wspierany przez innowacje technologiczne i wprowadzanie nowych funkcji, które nieustannie zachęcają do częstszego i bardziej zaangażowanego korzystania z nich. Dla młodych ludzi media społecznościowe stały się nie tylko narzędziem rozrywki, ale także środkiem kształtowania tożsamości. Przykładowo, na TikToku popularność zdobywają krótkie filmy, w których użytkownicy pokazują swoje umiejętności, wygląd lub codzienne życie w atrakcyjny sposób, często korzystając z filtrów upiększających i „trendujących" dźwięków. Jest to nie tylko forma rozrywki, ale sposób zdobywania akceptacji i budowania wizerunku w oczach rówieśników.

1.3. Pokolenie iGen – pokolenie płatków śniegu. Wrażliwość i wyzwania nowych czasów

Wprowadzenie smartfonów i mediów społecznościowych odmieniło sposób, w jaki funkcjonujemy. Podczas gdy starsze pokolenia rozwijały się w oparciu na bezpośrednich

relacjach społecznych i aktywności fizycznej (np. w zabawie), dzisiejsze dzieci i nastolatki od najmłodszych lat funkcjonują w środowisku cyfrowym. Ma to wpływ na sposób wchodzenia w relacje i komunikowania się. Nie oznacza to zaniku tradycyjnych form aktywności czy zabawy – wiele dzieci korzysta z obu równolegle. Niewątpliwie jednak jesteśmy świadkami zmieniającego się modelu socjalizacji, w którym młodzi ludzie poznają się, komunikują i grają w społecznościach online. To niewątpliwie kształtuje sposób myślenia, emocje i relacje społeczne w sposób odmienny niż w przypadku poprzednich pokoleń.

NOWE ZJAWISKO

Pokolenie płatków śniegu – popularna etykieta

W przestrzeni publicznej młode pokolenie bywa określane mianem „płatków śniegu" – metafora ta sugeruje nadwrażliwość, trudności w radzeniu sobie z przeciwnościami oraz niską odporność psychiczną. Źródeł tego określenia można doszukiwać się m.in. w powieści Chucka Palahniuka *Fight Club* (1996), gdzie pojawia się wypowiedź: „Nie jesteś wyjątkowy. Nie jesteś pięknym i unikalnym płatkiem śniegu". Choć fraza ta przeniknęła do popularnych narracji o młodzieży, wielu badaczy ostrzega przed używaniem uproszczonych etykiet, które w sposób jednoznaczny opisują zróżnicowane doświadczenia młodych ludzi, wrzucając ich niejako do jednego worka.

Należy pamiętać, że skupienie na szczególnej wrażliwości reprezentantów młodego pokolenia i częstych wśród nich trudnościach ze zdrowiem psychicznym może przynieść efekt odwrotny od oczekiwanego przez rodziców czy wychowawców. W psychologii opisuje się zjawiska takie jak „samospełniająca się przepowiednia" czy „etykietujący wpływ diagnozy", które pokazują, że postrzeganie cech osoby wpływa na określony stosunek do niej, zmieniając także jej zachowania. Te zachowania z kolei tworzą w osobie przekonanie, że ma ona określone cechy, co wpływa na jej myśli, emocje i działania. To utwierdza etykietę i wzmacnia określone zachowania (por. efekt Golema, efekt Galatei, efekt Pigmaliona).

Warto znać terminy utrwalone w kulturze popularnej, jednak przede wszystkim warto rozumieć mechanizmy psychologiczne i społeczne związane z dorastaniem w świecie cyfrowym.

Jean Twenge (2023) nazwała pokolenie urodzone na przełomie wieków iGen (od ang. *internet generation*). Wychowani w cyfrowym świecie, młodzi ludzie spędzają swoje dzieciństwo ze smartfonem w ręku, a ich życie jest zdominowane przez gwałtownie rosnącą popularność mediów społecznościowych. Ta cyfrowa rewolucja ma swoją cenę. Twenge zauważa, że stany lękowe, depresja i myśli samobójcze są znacznie bardziej powszechne wśród iGen w porównaniu z poprzednimi pokoleniami. Smartfony i media społecznościowe, choć oferują wiele korzyści,

wiążą się z nieprzewidzianymi konsekwencjami korzystania z nich, takimi jak wzrost samotności, problemy ze snem i trudności w nawiązywaniu głębokich relacji.

Warto zauważyć, że podejście Twenge, jakkolwiek odzwierciedla wiele potocznych obserwacji, a może też obaw dorosłych, którym trudno zrozumieć współczesne dzieci, spotkało się z krytyką w środowisku naukowym. Wielu badaczy zwraca uwagę, że Twenge wnioski do swoich opisów wzięła z analiz korelacyjnych, porównując różne grupy młodzieży. Analizy takie wprawdzie pokazują różnicę pomiędzy pokoleniami, ale te istniały zawsze, a korelacyjny charakter analiz uniemożliwia jednoznaczne ustalenie kierunku zależności (Orben i Przybylski, 2019).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Czy technologia naprawdę szkodzi psychice nastolatków?

Wnioski z analizy 355 tysięcy przypadków

Coraz częstsze korzystanie z technologii cyfrowych przez młodzież wzbudza obawy o ich wpływ na zdrowie psychiczne. W badaniu Orben i Przybylskiego poddano analizie dane z trzech dużych zbiorów, obejmujących w sumie ponad 355 000 osób. Zamiast standardowych metod statystycznych zastosowano zaawansowaną analizę krzywej specyfikacji (ang. *specification curve analysis* – SCA), aby sprawdzić, jak różne sposoby modelowania danych wpływają na wyniki. Wyniki wskazują, że związek pomiędzy korzystaniem z technologii cyfrowych a niskim dobrostanem psychicznym nastolatków istnieje, ale jest bardzo słaby – wyjaśnia maksymalnie 0,4% zmienności.

Wyjaśniając wyniki, autorzy podkreślają, że przy dużych zbiorach danych nawet minimalne efekty mogą być statystycznie istotne, choć nie mają realnego znaczenia praktycznego. Badanie to stanowi jedno z najbardziej rygorystycznych podejść do tematu i sugeruje, że wpływ mediów cyfrowych na zdrowie psychiczne nastolatków jest znacznie mniejszy, niż często zakładają opinie publiczne czy narracje medialne (Orben i Przybylski, 2019).

Problematyczność wniosków Jane Twenge oraz uproszczeń w opisie całego pokolenia na podstawie pewnych trendów nie jest nowa. W nauce, a szczególnie w socjologii, istnieje nurt tzw. teorii pokoleniowych. Należy do nich m.in. koncepcja cyfrowych tubylców Prensky'ego (2001). Upraszczają one opis pokolenia i nie uwzględniają zróżnicowania społecznego, klasowego czy psychologicznego w obrębie jednej grupy wiekowej (Livingstone i Blum-Ross, 2020). Z jednej strony pozwala to na wyłonienie pewnej specyfiki pokoleniowej, ale z drugiej niesie niebezpieczeństwo przypisania etykiety, która w społecznym postrzeganiu zaczyna żyć własnym życiem i może programować niektóre zachowania. Dlatego w dalszej części postaramy

się unikać pokoleniowych uproszczeń, przyjmując perspektywę opartą na badaniach nad konkretnymi mechanizmami psychologicznymi i środowiskowymi.

Dane o zdrowiu psychicznym młodych ludzi

W ostatnich latach pojawiają się doniesienia medialne o kryzysie psychicznym młodego pokolenia, często powiązywanym z upowszechnieniem technologii cyfrowych. Na przykład raport *Młode głowy* (Flis i Dębski, 2023) przedstawia alarmujące dane zgromadzone od ponad 5 tysięcy nastolatków w wieku 15–19 lat: niemal 40% z nich doświadcza objawów depresyjnych, około 30% badanych zmaga się z lękiem wymagającym pomocy specjalisty, a co piąty nastolatek przyznaje, że nie chce żyć. Co więcej, 8,8% respondentów podjęło w przeszłości próbę samobójczą. Choć wyniki te zwróciły uwagę opinii publicznej, warto mieć świadomość ich ograniczeń. Podstawowym z nich jest fakt, że badanie nie było prowadzone na próbie reprezentatywnej, co znacznie ogranicza możliwość generalizacji tych danych.

Bardziej systematyczne i międzynarodowe badania przedstawiają obraz znacznie bardziej zróżnicowany. Przykładowo dane WHO (2021) nie wskazują na tak dramatyczny globalny kryzys, ale podkreślają wzrost problemów psychicznych oraz znaczenie profilaktyki i wsparcia dla 10–20% młodych osób, które rzeczywiście zmagają się z zaburzeniami psychicznymi.

Niezależnie od natężenia problemów młodego pokolenia ich niewątpliwe istnienie przypisuje się technologiom cyfrowym. Dlaczego? Do ciekawych wniosków prowadzi obserwacja trendów. W USA wskaźniki depresji wśród nastolatków podwoiły się w latach 2009–2019, a samobójstwa stały się drugą najczęstszą przyczyną śmierci młodych ludzi. Przyjęcia do szpitali z powodu zaburzeń odżywiania u dziewcząt w wieku 12–17 lat również wzrosły dwukrotnie od 2019 roku.

Może to wskazywać na dwie główne przyczyny, które zbiegły się z dwoma falami wzrostu problemów psychicznych. Fala pierwsza – wzrost problemów psychicznych od 2009 roku – wiąże się z dynamicznym rozwojem technologii cyfrowych, w tym mediów społecznościowych. Fala druga – wzrost problemów ze zdrowiem psychicznym w latach 2019–2022 – to izolacja pandemiczna, która zmusiła dzieci i młodzież do jeszcze intensywniejszego korzystania z przestrzeni online (Radhakrishnan i in., 2022).

Czy media społecznościowe są głównym winowajcą?

Choć łatwo jest przypisać problemy ze zdrowiem psychicznym młodych ludzi nadmiernemu korzystaniu z technologii, badania wskazują, że związek ten jest bardziej złożony. Istnieje słaba

zależność pomiędzy ilością czasu spędzanego przed ekranem a negatywnymi skutkami dla zdrowia psychicznego (Odgers i Jensen, 2020), głównie z powodu zastosowanej metodologii. Kluczowym problemem jest korelacyjny charakter badań, który nie pozwala na rozróżnienie przyczyn od skutków i odpowiedź na pytanie, czy młodzi spędzają więcej czasu w mediach społecznościowych, ponieważ już zmagają się z problemami psychicznymi, czy to media przyczyniają się do pogorszenia samopoczucia.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Czy technologie cyfrowe są winowajcą problemów psychicznych młodego pokolenia?

W badaniu analizowano wpływ korzystania z technologii cyfrowych na zdrowie psychiczne nastolatków, koncentrując się na problemach takich jak depresja i lęk. Przeprowadzono metaanalizę danych z trzech głównych źródeł: przeglądów narracyjnych i metaanaliz z lat 2014–2019, dużych badań kohortowych oraz badań podłużnych.

Wyniki pokazały, że codzienne korzystanie z technologii cyfrowych wykazuje jedynie niewielkie powiązania z samopoczuciem nastolatków. Analizy na dużą skalę wskazały, że te zależności są minimalne i nie mają klinicznego ani praktycznego znaczenia. Wyniki były spójne między badaniami, a wnioski podkreślały brak jednoznacznych dowodów pozwalających rozróżnić przyczyny od skutków.

Badanie sugeruje, że obawy dotyczące szkodliwości technologii cyfrowych dla zdrowia psychicznego młodzieży są złożone i nie można sprowadzić ich do prostej zależności: ilość godzin – zaburzenie psychiczne (Odgers i Jensen, 2020).

Dlatego by zrozumieć zagrożenia ze strony świata cyfrowego, nie można brać pod uwagę tylko ilości czasu poświęconego technologii. Należy uwzględnić także wieloaspektowe czynniki – zasoby osobowe, motywację, sposób działania w mediach i otoczenie społeczne, w którym młodzi wzrastają.

W następnym rozdziale zostaną poddane analizie mechanizmy psychologiczne, które pozwolą zrozumieć, jak media wykorzystują mechanizmy rozwojowe do wywierania wpływu na młodych ludzi, by zrozumieć zagrożenia, jakie tworzą.

2. Mechanizmy wpływu technologii cyfrowych na rozwój i funkcjonowanie młodych ludzi

2.1. Człowiek jest istotą społeczną – znaczenie relacji w rozwoju

Każdy, kto miał okazję obserwować dzieci podczas zabawy z rówieśnikami, zauważył, że w grupie wydają się bardziej szczęśliwe, mniej skłonne do marudzenia, a ich samopoczucie się poprawia. Nawet konflikty, które czasami pojawiają się w trakcie wspólnych działań, są często rozwiązywane bez ingerencji dorosłych. Relacje społeczne dzieci mają jednak znaczenie dużo głębsze niż pozytywny nastrój. To w relacjach przebiega rozwój, który wpływa na każdą sferę życia człowieka: poznawczą, emocjonalną, moralną i społeczną.

Rozwój poznawczy dzięki relacjom

Od najmłodszych lat kontakty z innymi ludźmi stymulują rozwój umysłowy. Opiekunowie, czytając książki czy bawiąc się z dziećmi, rozwijają ich zdolności językowe oraz umiejętności rozwiązywania problemów (Tamis-LeMonda i in., 2004). Kiedy dziecko idzie do szkoły, współpraca z rówieśnikami podczas zadań grupowych pomaga rozwijać bardziej zaawansowane zdolności, takie jak planowanie, kreatywność czy rozumienie różnych punktów widzenia (Wygotski, 1989).

W okresie dorastania interakcje społeczne nabierają jeszcze większego znaczenia. Nastolatki zaczynają podejmować decyzje w bardziej złożony sposób, rozważając różne perspektywy. Badania wykazują, że młodzi ludzie, którzy mają silne relacje interpersonalne, lepiej radzą sobie z abstrakcyjnym myśleniem i osiągają wyższy poziom funkcji wykonawczych (Blakemore i Mills, 2014).

Rozwój moralny dzięki relacjom

Moralność również kształtuje się w relacjach. Na początkowym etapie życia to rodzice uczą dzieci empatii, uczciwości i dzielenia się z innymi (Bandura, 2015). W miarę jak dzieci dorastają, rówieśnicy zaczynają odgrywać większą rolę w rozwijaniu wartości takich jak sprawiedliwość czy równość (Piaget, 1967). Nastolatki, zainspirowane relacjami z rówieśnikami, częściej podejmują rozmowy na tematy wartości, jak wolność, równość, sprawiedliwość. Niekiedy angażują się w szkolne lub lokalne inicjatywy społeczne wychodzące poza własny interes. Rozwijają w ten sposób wyższe formy myślenia moralnego (koncepcja Kohlberga, zob. Trempała i Czyżowska, 2002).

Rozwój emocjonalny dzięki relacjom

Relacje z innymi są kluczowe dla emocjonalnego rozwoju. Wczesne interakcje z opiekunami pomagają regulować emocje i rozwijać empatię (Prinstein i Giletta, 2020). W szkole dzieci uczą się wyrażania swoich uczuć w sposób, który nie krzywdzi innych, jednocześnie zyskując umiejętność rozumienia emocji swoich rówieśników.

W okresie dorastania przyjaźnie nabierają szczególnego znaczenia – to one stają się źródłem wsparcia, poczucia bezpieczeństwa i budują pewność siebie. Dzięki rówieśnikom nastolatki rozwijają zdolność kontroli emocji oraz uczą się odpowiedzialności za swoje uczucia. Przyjaźnie w tym wieku odgrywają także ważną rolę w budowaniu odporności emocjonalnej i kształtowaniu empatii.

Rozwój społeczny dzięki relacjom

Relacje z rówieśnikami są również szkołą życia w społeczności. W dzieciństwie uczą podstawowych zasad współpracy, takich jak dzielenie się i rozwiązywanie konfliktów. W szkole pozwalają młodym ludziom zdobywać kompetencje niezbędne do funkcjonowania w większych grupach społecznych. Nastolatki dzięki relacjom uczą się negocjacji, rozwijają empatię i umiejętność rozwiązywania sporów.

Relacje rówieśnicze są kluczowe dla kształtowania tożsamości społecznej. Umożliwiają młodym ludziom eksplorację różnych ról społecznych i rozwijają ich zdolności komunikacyjne, co w dłuższej perspektywie wpływa na ich sukcesy w dorosłym życiu.

Relacje z rówieśnikami bywają źródłem zarówno pozytywnych, jak i negatywnych doświadczeń. Negatywne interakcje, takie jak odrzucenie społeczne czy presja grupy, mogą prowadzić do obniżenia nastroju, zaburzeń lękowych czy depresyjnych.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Trwałość wpływu relacji społecznych

Relacje społeczne nie tylko kształtują mózg, ale i są przez niego kształtowane. Wzajemny wpływ interakcji i funkcjonowania układu nerwowego sprawia, że relacje budowane w dzieciństwie i młodości mają trwałe konsekwencje, wpływając na nasze zdolności emocjonalne i społeczne przez całe życie.

Interakcje z rówieśnikami mają długofalowy wpływ na życie. Liczne badania pokazują, że jakość relacji społecznych w dzieciństwie i młodości wpływa na przyszły status zawodowy, poziom zarobków, sukcesy w związkach oraz zdrowie fizyczne i psychiczne. Co ciekawe, te

efekty okazują się silniejsze niż wpływ inteligencji, statusu społeczno-ekonomicznego czy osiągnięć edukacyjnych (Prinstein i Giletta, 2020).

Współczesne platformy mediów społecznościowych stały się istotnym miejscem interakcji. Choć oferują szybki kontakt i poczucie bycia w relacji, to pojawiają się wątpliwości, w jakim stopniu odpowiadają na potrzebę bliskości i autentyczności.

2.2. Jak media społecznościowe zmieniają trajektorie relacji

Świat cyfrowy, szczególnie media społecznościowe, znacząco wpłynął na sposób, w jaki nawiązujemy i utrzymujemy relacje. Z założenia pierwsze platformy tych mediów miały służyć wzmacnianiu więzi, umożliwiając kontakt i budowanie wspólnot – dziś nadal mają potencjał wspierania wartościowych relacji opartych na zaufaniu, wzajemnym wsparciu, szacunku oraz bliskości. Tak działają grupy tematyczne, których członkowie na podstawie wspólnych zainteresowań budują poczucie przynależności i jedności. Badania wykazały, że korzystanie z platform takich jak Facebook w celu utrzymywania relacji oraz organizowania spotkań może wzmacniać poczucie wsparcia społecznego i poprawiać samopoczucie (Good i in., 2013). Co więcej, dobrostan młodzieży jest silnie związany zarówno z aktywnością społeczną w świecie offline, jak i online. Rozwój osobisty, relacje rówieśnicze i poczucie wpływu na otoczenie to kluczowe czynniki, które wzmacniają zaangażowanie w obu przestrzeniach (Krzywosz-Rynkiewicz i Khazratova, 2023).

Choć media społecznościowe mogą wspierać relacje, ich ewolucja pokazuje również mniej korzystne konsekwencje. Wprowadzenie funkcji takich jak lajki, anonimowe komentarze czy możliwość obserwowania użytkowników spowodowało przesunięcie uwagi z budowania autentycznych relacji na kreowanie wizerunku. Coraz częściej właściciele kont skupiają się na publikowaniu starannie wyselekcjonowanych treści, które mają na celu przyciągnięcie uwagi, zyskanie popularności i zdobycie jak największej liczby polubień. Taki sposób korzystania z mediów promuje powierzchowność i nieszczerość, co stoi w sprzeczności z potrzebą budowania głębokich więzi. Zamiast wspierać bliskość emocjonalną, media społecznościowe promują zachowania oparte na anonimowości, dystansie i kreowaniu wyidealizowanego, nierealnego wizerunku. Jak zauważa Charles Green (2011), media społecznościowe oferują „puste kalorie interakcji społecznych". Chociaż mogą one wydawać się spełniać nasze biologiczne i psychologiczne potrzeby, nie dostarczają zdrowych „składników odżywczych" niezbędnych do czerpania długoterminowych korzyści. W ten sposób pierwotna idea wspierania relacji zostaje zastąpiona mechanizmami, które mogą negatywnie wpływać na ich jakość. Choć media społecznościowe wciąż mają potencjał do wspierania więzi, ich rozwój pokazuje, jak łatwo

mogą stać się narzędziem sprzyjającym izolacji i powierzchowności w relacjach. To zjawisko jest wzmacniane przez sposób, w jaki algorytmy sztucznej inteligencji selekcjonują i podpowiadają treści użytkownikom.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Samotni po scrollowaniu?

Badania Armstrong-Carter i współpracowników pokazują, że korzystanie z mediów społecznościowych wcale nie musi wzmacniać poczucia bliskości. Przeciwnie – już w ciągu godziny od korzystania z social mediów w celu kontaktu z rówieśnikami, wielu nastolatków doświadcza pogorszenia samopoczucia społecznego. U młodzieży szczególnie podatnej na wpływ rówieśniczy zaobserwowano: 1) spadek poczucia więzi społecznej, 2) wzrost „głodu relacji" – potrzeby kolejnych interakcji, 3) silniejsze pragnienie ekscytujących bodźców.

Media społecznościowe stają się więc narzędziem, które pobudza potrzebę kontaktu, ale nie dostarcza jego emocjonalnej jakości. Nastolatki – zamiast czuć się bardziej połączeni – mogą odczuwać pustkę i nasilającą się samotność (Armstrong-Carter i in., 2023).

Wprowadzenie algorytmów selekcjonujących treści, opartych na AI, spowodowało, że informacje są dostosowane do profilu użytkownika. Ich przesyłanie podlega mechanizmom sprzężenia zwrotnego, a otrzymywanie informacji odbywa się według modelu „im bardziej, tym bardziej". Oznacza to, że im częściej użytkownik angażuje się (lajkuje, komentuje lub udostępnia) w określony rodzaj treści, tym więcej podobnych treści jest mu podsuwanych. Tworzy to pętlę sprzężenia zwrotnego, w której algorytmy wzmacniają preferencje użytkownika i tworzą bańki informacyjne, w których użytkownicy widzą jedynie treści zgodne z ich własnymi poglądami i otaczają się ludźmi o podobnych przekonaniach. Prowadzi to do tzw. homofilii cyfrowej, czyli wzmacnia potrzebę kontaktowania się z osobami o podobnych poglądach, zainteresowaniach i wartościach. Homofilia cyfrowa, oprócz budowania podziałów społecznych, w sferze psychologicznej tworzy niechęć, a nawet wrogość do ludzi o odmiennych poglądach i osłabia empatię. Jeśli wirtualne otoczenie podsuwa nam spójne poglądy, postawy i wartości, możemy łatwo nabrać przekonania, że są one dominujące i jedyne akceptowalne. To z kolei wzmacnia więzi oparte na podobieństwie, a nie na autentycznym dialogu. W efekcie relacje stają się bardziej kruche i powierzchowne.

NOWE ZJAWISKO

Homofilia cyfrowa

To społeczny mechanizm powstawania specyficznych relacji. Badania pokazują, że w mediach społecznościowych, podobnie jak w rzeczywistości, ludzie najchętniej kontaktują się

z osobami, które są do nich podobne. W sieci algorytmy podsuwają nam treści, które lubimy, ograniczając różnorodność. W rezultacie zamykamy się w cyfrowej bańce, co sprawia, że coraz trudniej jest nam funkcjonować poza nią.

Homofilia, czyli podobieństwo cech użytkowników, wpływa na „rozprzestrzenianie się genu" specyficznych treści (np. tweetów). Mechanizmy profilowania napędzają ich rozprzestrzenianie. W konsekwencji homofilia prowadzi do klastrowania samotności – osoby o podobnych poglądach, sposobach przeżywania rzeczywistości i zachowaniach grupują się, co wpływa na specyficzny rodzaj osamotnienia – przywiązanie do osób, treści i technologii, które potwierdzają to, co już znamy i lubimy (Bisgin i in., 2012; Châtel i in., 2025).

Choć media społecznościowe mogą zbliżać ludzi, często wprowadzają nowe napięcia w relacjach. Dlatego ważne jest nie tylko to, czy młodzi z nich korzystają, ale przede wszystkim – jak i po co.

2.3. Jak media społecznościowe podtrzymują relacje nawiązane w świecie offline

Media społecznościowe, jakkolwiek wszechobecne, nie zawłaszczają całego świata dzieci. Życie społeczne i emocjonalne toczy się także w rzeczywistości realnej. Ważne jest pytanie, jaką rolę w pogłębianiu więzi offline odgrywają media społecznościowe? Czy ułatwiają, czy destabilizują relacje „twarzą w twarz"? Badania pokazują, że dzieci i nastolatki często wykorzystują narzędzia cyfrowe do planowania wspólnego czasu z przyjaciółmi, a środowisko cyfrowe staje się przestrzenią wspierającą rozwój relacji i poczucia bliskości (Anderson i Jiang, 2018; Krzywosz-Rynkiewicz i Kotyśko, 2023). W tym kontekście można uznać, że interakcje online wzmacniają więzi budowane w rzeczywistych doświadczeniach i kontaktach. Regularna komunikacja za pośrednictwem komunikatorów, komentowanie zdjęć, reagowanie na posty czy wspólne tworzenie treści sprawiają, że relacje nie tylko są podtrzymywane, ale zyskują nowe jakości – są dostępne „na żądanie", dają możliwość szybkiej reakcji oraz dzielenia się emocjami w czasie rzeczywistym.

Media społecznościowe nie są zatem jedynie biernymi platformami służącymi do przeglądania treści czy zamieszczania wpisów. To aktywne przestrzenie, które wpływają na sposób, w jaki młodzi ludzie odczuwają i interpretują swoje relacje oraz sytuacje społeczne w świecie realnym. Pozytywne reakcje rówieśników na posty – w formie polubień, komentarzy czy udostępnień – mogą chwilowo poprawiać nastrój, wzmacniać poczucie przynależności i motywować do inicjowania spotkań w rzeczywistości. Uczestnictwo w codziennym, cyfrowym życiu rówieśników sprawia, że nastolatki mają poczucie, iż są w centrum wydarzeń i że utrzymują wiele kontaktów jednocześnie. Jednak

konsekwencje takiej obecności w mediach społecznościowych są złożone i zależne od jakości tych relacji oraz indywidualnych doświadczeń. Na przykład otrzymywane negatywne reakcje na posty, ich brak lub porównywanie się do innych mogą prowadzić do wycofania się z relacji w świecie realnym oraz postrzegania rówieśników jako nieprzyjaznych lub wręcz wrogich.

Podtrzymywanie relacji offline poprzez media społecznościowe nie jest więc procesem jednoznacznie pozytywnym. Z jednej strony narzędzia cyfrowe mogą realnie wspierać budowanie więzi, ułatwiać kontakt i pogłębiać relacje (Voggenreiter i in., 2024). Z drugiej – mogą przyczyniać się do pogłębiania poczucia osamotnienia czy budowania fałszywego obrazu bliskości (Voggenreiter i in., 2024). Kluczowe jest to, jak media są wykorzystywane, w jakim kontekście i z jaką świadomością – zarówno przez młodych ludzi, jak i dorosłych, którzy towarzyszą im w procesie dorastania.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Jak lajki wpływają na zdrowie psychiczne użytkowników mediów społecznościowych

W badaniu eksperymentalnym analizowano, w jaki sposób otrzymywanie komentarzy online wpływa na emocje użytkowników, ich więzi społeczne oraz samoocenę. W badaniu uczestnicy korzystali z platformy przypominającej Facebooka, gdzie przez tydzień kontrolowano liczbę pozytywnych reakcji uzyskiwanych od rówieśników.

Wyniki pokazały, że brak reakcji ze strony innych użytkowników nasila negatywne emocje, zwiększa poziom stresu i prowadzi do obniżenia samooceny. Z kolei otrzymywanie wielu pozytywnych komentarzy online wiąże się ze wzrostem poczucia więzi społecznych i obniżeniem poczucia samotności.

Badanie wskazuje, że aktywność online – zwłaszcza w kontekście uzyskiwania lub braku informacji zwrotnej – może realnie kształtować funkcjonowanie społeczne i emocjonalne w świecie rzeczywistym. Reakcje cyfrowe mają więc wpływ nie tylko na chwilowe samopoczucie, ale też na głębsze poczucie przynależność. (Voggenreiter i in., 2024).

2.4. Głód nagrody i ograniczona zdolność powstrzymywania się – neurobiologiczne aspekty dorastania

Aby lepiej zrozumieć, dlaczego media społecznościowe wywierają tak silny wpływ na nastolatki, warto przyjrzeć się temu, jak rozwija się ich mózg w okresie dorastania. To właśnie neurobiologiczna specyfika tego etapu życia sprawia, że młodzi ludzie są szczególnie wrażliwi na nagrody społeczne, takie jak lajki, komentarze czy popularność w sieci.

Wyróżnia się dwa kluczowe etapy w rozwoju mózgu człowieka: niemowlęctwo i okres dojrzewania. W pierwszym roku życia mózg przechodzi intensywny wzrost zarówno pod względem wielkości, jak i złożoności. Znacząco zwiększa się liczba synaps, co umożliwia szybkie uczenie się (Fox i Levitt, 2010). Do okresu dojrzewania rozwijają się przede wszystkim struktury odpowiedzialne za funkcje sensoryczne, motoryczne oraz rozwój mowy. Dodatkowo dobrze rozwinięte są struktury układu limbicznego, które odpowiadają za przetwarzanie emocji, w tym system poszukiwania nagród.

W okresie późnego dzieciństwa i dojrzewania, kiedy relacje społeczne nabierają szczególnego znaczenia, nagrody społeczne, takie jak uwaga, pochwały czy widoczność, zaczynają odgrywać kluczową rolę w funkcjonowaniu dobrze już rozwiniętego systemu regulującego nagrody. Jednak struktury odpowiedzialne za procesy kontrolne, takie jak kora przedczołowa, nie są jeszcze w pełni rozwinięte (Giedd i in., 1999). Układ limbiczny dojrzewa znacznie szybciej niż kora przedczołowa, która odpowiada za planowanie, kontrolowanie impulsów i podejmowanie przemyślanych decyzji. W rezultacie młodzi ludzie w tym okresie są bardziej podatni na emocjonalne i nagradzające bodźce, ale jednocześnie ich zdolność do kontrolowania impulsów oraz przemyślanego działania nie jest jeszcze w pełni rozwinięta (Casey i in., 2008).
Ta nierównowaga w rozwoju może prowadzić do poważnych konsekwencji w zachowaniu.

Gdy nastolatki stają przed możliwością podjęcia ryzykownych działań, które oferują natychmiastową gratyfikację lub aprobatę rówieśników, takich jak palenie, picie alkoholu czy ryzykowna jazda samochodem, ich mózgi intensywniej reagują na potencjalną „nagrodę" niż na ryzyko. Jednocześnie mniej rozwinięta kora przedczołowa nie zawsze skutecznie powstrzymuje impulsy, co skutkuje większą skłonnością do podejmowania ryzyka i angażowania się w niebezpieczne sytuacje.

Można to porównać do jazdy samochodem z bardzo wrażliwym pedałem gazu i słabymi hamulcami – łatwo jest przyspieszyć, ale znacznie trudniej kontrolować prędkość lub zatrzymać się na czas. Dlatego młodzi ludzie częściej angażują się w ryzykowne zachowania, co wynika z nierównomiernego tempa rozwoju różnych części ich mózgu oraz wpływu otoczenia i presji rówieśniczej, które dodatkowo wzmacniają te zachowania.

NOWE ZJAWISKO

Młodzieńcze pragnienie uwagi w mediach społecznościowych – jazda bez hamulców

Młodzieńcze pragnienie uwagi można porównać do samochodu z mocnym pedałem gazu, ale słabo działającymi hamulcami. Nastolatki, zmotywowane do zdobywania nagród społecznych, często nie są w pełni zdolne do kontrolowania swoich impulsów, by się przed

nimi powstrzymać. Obecnie mają do dyspozycji ręce smartfony z dostępem do mediów społecznościowych – miejsc, które oferują wszystko, czego młodzież pragnie: polubienia, obserwujących, udostępnienia. To właśnie tam widzą, jak bardzo to, co publikują, jest aprobowane, wspierane i akceptowane. Media społecznościowe wykorzystują biologiczną potrzebę młodych ludzi do zdobywania nagród społecznych, jeszcze zanim nauczą się oni kontrolować swoje nadmierne korzystanie z tych narzędzi.

Zjawisko to oczywiście nie jest zupełnie nowe. Mózgi młodych ludzi rozwijały się w tym samym tempie od tysięcy lat, a potrzeba nagród społecznych w okresie dojrzewania zawsze była istotna. Jednak nigdy wcześniej środowisko nie dostarczało bodźców z taką intensywnością i na taką skalę. Nie dawało też tak dużych możliwości kreowania wizerunku by zdobyć popularność i uznanie. W tym sensie media społecznościowe mają szczególną siłę 'uwodzenia' młodych ludzi i zachęcają do częstego korzystania z nich. Dają bowiem obietnicę szybkiego zaspokojenia tak ważnych w tym wieku potrzeb.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Jak media społecznościowe zmieniają mózgi nastolatków

W badaniu analizowano, w jaki sposób częste korzystanie z mediów społecznościowych przez nastolatków wpływa na ich rozwój neurologiczny. W projekcie, który trwał 3 lata, uczestniczyło 169 dwunastolatków. Specjalne czujniki w ich telefonach rejestrowały liczbę interakcji z urządzeniem. Wyniki pokazały, że średnio uczestnicy sięgali po telefon około 100 razy dziennie, ale niektórzy robili to nawet 400 razy. Te przerwy w codziennych aktywnościach – takich jak nauka, posiłki, spacery czy spotkania z przyjaciółmi – były motywowane najczęściej chęcią sprawdzenia mediów społecznościowych. W trakcie badania przeprowadzano regularne skany mózgu uczestników metodą rezonansu magnetycznego, aby śledzić zmiany w sieciach neuronalnych związanych z emocjami, motywacją i kontrolą poznawczą. Wyniki pokazały, że częste korzystanie z telefonów, szczególnie w celu sprawdzania mediów społecznościowych, korelowało z istotnymi zmianami w mózgu. Zidentyfikowano zmiany w obszarach odpowiedzialnych za:

1. emocje – wzrost wrażliwości na bodźce emocjonalne,
2. motywację – większe ukierunkowanie na nagrody społeczne, takie jak akceptacja i uwaga rówieśników,
3. kontrolę poznawczą – zmniejszenie zdolności do samokontroli i regulacji zachowań (Maza i in., 2023).

Częste sprawdzanie mediów społecznościowych w okresie dojrzewania może prowadzić do wzrostu wrażliwości mózgu na nagrody społeczne (Maza i in., 2023). Oznacza to, że młodzi ludzie korzystający intensywnie z mediów społecznościowych bardziej koncentrują się na uzyskaniu aprobaty rówieśników, co może wpływać na ich decyzje i sposób myślenia. Zmieniona wrażliwość na nagrody społeczne może utrudniać rozwój samokontroli, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do trudności w kontrolowaniu własnego zachowania.

Ta sytuacja niesie za sobą liczne ryzyka i zagrożenia, które zostaną szczegółowo omówione w kolejnym rozdziale.

3. Zagrożenia cyfrowego świata

Aby lepiej zrozumieć zagrożenia, z jakimi mierzą się młodzi ludzie w środowisku cyfrowym, warto sięgnąć po przyjęty w badaniach *EU Kids Online* model (Livingstone, 2011), który wyróżnia trzy podstawowe role młodego człowieka w sieci: odbiorcy, uczestnika i autora. Model ten porządkuje ryzyka internetowe nie według rodzaju zagrożenia (np. przemoc, uzależnienie), ale według sposobu, w jaki osoba funkcjonuje w środowisku cyfrowym. W każdej z tych ról jest narażona na inny typ niebezpieczeństw.

- **Jako odbiorca** konsumuje treści i naraża się na nieodpowiednie, fałszywe lub szkodliwe materiały, takie jak przekłamane obrazy ciała, dezinformacja czy treści promujące samookaleczenie.
- **Jako uczestnik** wchodzi w kontakt z innymi – to rola szczególnie wrażliwa na ryzyka relacyjne, takie jak cyberprzemoc, przemoc rówieśnicza czy stres wynikający z oceniania w mediach społecznościowych.
- **Jako autor tworzy treści** – pojawiają się tu zagrożenia związane z autoprezentacją, uzależnieniem od uznania społecznego (np. lajków), publikowaniem kontrowersyjnych lub niebezpiecznych materiałów czy udziałem w dezinformacji.

Przyjęcie tej trójdzielnej perspektywy pozwala lepiej zrozumieć, że zagrożenia cyfrowego świata nie są wyłącznie efektem pasywnej obecności w internecie. Wręcz przeciwnie – dzieci i nastolatki aktywnie współtworzą swoje cyfrowe doświadczenia, a ich rola w środowisku sieciowym może dynamicznie się zmieniać. W niniejszym rozdziale, analizując poszczególne typy zagrożeń, odwołujemy się do tego właśnie modelu, porządkując opisywane zjawiska według ról, jakie młody człowiek przyjmuje w cyfrowym świecie.

3.1. Nastolatek jako odbiorca – zagrożenia związane z treściami

3.1.1. Zagrożenia dla obrazu siebie – porównania społeczne i presja medialna

Lajki a postrzeganie sytuacji społecznych

Jedną z pozornie niewinnych funkcji mediów społecznościowych są lajki (polubienia). Wywierają one istotny wpływ na postrzeganie sytuacji społecznych. Media społecznościowe działają na zasadzie „im więcej, tym więcej" – liczba polubień promuje popularne treści, zwiększając ich zasięg i powodując, że są one szerzej rozpowszechniane. W efekcie użytkownicy częściej na nie natrafiają i stopniowo się z nimi oswajają, co wzmacnia zachowania konformistyczne (Egebark

i Ekström, 2018). Zarówno bliskość społeczna, jak i presja rówieśnicza ma ogromny wpływ na zachowania młodych ludzi w internecie. W odbiorze treści większe znaczenie niż jej rzeczywista wartość merytoryczna czy przekaz może mieć to, kto daną treść popiera lub udostępnia.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Lajki zachęcają do zachowań konformistycznych

W badaniu analizowano,w jaki sposób wpływ społeczny przejawiający się na platformie Facebook wpływa na skłonność do konformizmu. W ramach eksperymentu terenowego sprawdzono, czy użytkownicy chętniej lajkują treści, jeśli wcześniej zrobiły to inne osoby.

Wyniki pokazały, że prawdopodobieństwo polubienia posta znacząco rośnie, gdy więcej osób, a zwłaszcza znajomych, polubi wcześniej tę samą treść. Odkryto również, że jeśli post został polubiony przez znajomego, a nie przez obcą osobę, szansa na to, że inny użytkownik również go polubi, będzie aż czterokrotnie wyższa. Ponadto im więcej osób polubiło dany post, tym wyraźniejsze zachowanie konformistyczne wśród użytkowników (Egebark i Ekström, 2018).

Badania nad mózgami nastolatków ujawniają również mechanizmy neuronalne wpływu mediów społecznościowych. Okazuje się, że social media mogą zwiększać podatność na akceptowanie brutalnych i nieodpowiednich zachowań nie tylko w sferze psychologicznej, ale także poprzez zmianę ścieżek neuronalnych. Lajkowanie postów zwykle dotyczy określonych sytuacji społecznych – osób o charakterystycznym wyglądzie lub wykonujących różne aktywności. Badacze odkryli, że akt dawania lajków wiąże się z aktywacją regionów mózgu odpowiedzialnych za funkcje wykonawcze, które pomagają w przetwarzaniu znaczenia tego, co młodzi ludzie widzą. Jednakże ośrodki odpowiedzialne za odczuwanie nagród społecznych dojrzewają szybciej niż te związane z kontrolą i przemyślanym przetwarzaniem bodźców. Dysharmonia w rozwoju mózgu pomiędzy obszarami regulującymi nagrody społeczne a obszarami odpowiedzialnymi za hamowanie zachowań ma istotne znaczenie w sytuacjach, gdy młodzi ludzie widzą treści kontrowersyjne, takie jak obrazy przedstawiające łamanie zasad (np. kradzież czy przemoc).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Lajki wpływają na mózgi nastolatków i zmieniają postrzeganie zachowań niestosownych

W badaniu przeprowadzonym z wykorzystaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) przeanalizowano reakcje mózgowe 58 nastolatków na lajki w symulowanej aplikacji przypominającej Instagram. Wyniki pokazały, że aktywność mózgu w trakcie dawania lajków była podobna do aktywności obserwowanej podczas ich otrzymywania. Aktywowane były obszary, które odpowiadają również za odczuwanie satysfakcji z udzielania pochwał. Sugeruje

to, że zarówno dawanie, jak i otrzymywanie lajków dostarcza podobnego poziomu satysfakcji, będąc elementem nagrody społecznej.

Badanie pokazało ponadto, że w sytuacjach percepcji niestosownych treści w mózgach nastolatków aktywuje się kora przedczołowa, co wskazuje na zdrową reakcję mózgu, hamującą akceptację niedostosowanych zachowań. Jednak kiedy te same obrazy były prezentowane z ikonami lajków, aktywność kory przedczołowej istotnie malała. Oznacza to, że „polubienia" mogą osłabiać zdolność do identyfikowania treści jako nieodpowiednich, zwiększając jednocześnie skłonność młodzieży do podejmowania ryzykownych i nielegalnych działań.

Badanie to dostarcza istotnych dowodów na to, że funkcje mediów społecznościowych wpływają na sposób, w jaki mózgi młodych ludzi reagują na kontrowersyjne obrazy, niosąc ryzyko kształtowania się niepożądanych zachowań w ich codziennym życiu (Sherman i in., 2018).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Lajkowane posty mogą sprawić, że nieodpowiednie zachowania zaczną wyglądać jak coś normalnego

W badaniu analizowano powiązania między ekspozycją nastolatków na posty związane z alkoholem, postrzeganiem norm sprzyjających jego spożywaniu a inicjacją picia. W badaniach uczestniczyło 658 uczniów szkół średnich, a ich aktywność w mediach społecznościowych oraz nawyki związane ze spożywaniem alkoholu były monitorowane przez rok. Ustalono, że nastolatki narażone na wymienione wyżej treści częściej zaczynają pić i spożywają większe ilości alkoholu. Ważnym czynnikiem okazały się normy rówieśnicze – akceptacja alkoholu w grupie znajomych wzmacniała wpływ takich postów w mediach społecznościowych na nastolatków.

Wyniki podkreślają, że ekspozycja na treści związane z alkoholem publikowane przez znajomych na platformach społecznościowych wiąże się z większym prawdopodobieństwem rozpoczęcia picia alkoholu, a w miarę upływu czasu rośnie skłonność do intensywnego spożywania alkoholu, w tym dużych ilości na raz (Nesi i in., 2017).

3.1.2. Zagrożenie dla zdrowia psychicznego (tożsamość, samookaleczenia, zaburzenia odżywiania, przemoc) – ekspozycja na szkodliwe treści

Możliwości oferowane przez media społecznościowe, zwłaszcza w kontekście ciągłej informacji zwrotnej, stają się miarą aprobaty, ale także odzwierciedleniem nieustannego zaangażowania społecznego.

Badania pokazują, że procesy porównań społecznych oraz tendencja młodych ludzi do poszukiwania lajków czy obserwujących, wywierają wpływ na zdrowie psychiczne. Jak już wspomniano, okres dorastania to czas poszukiwania społecznej uwagi i aprobaty rówieśników. Młodzi, porównując się z innymi i oceniając siebie na podstawie opinii kolegów, a także analizując swój wygląd oraz działania w kontekście tego, co robią inni, angażują się w proces odzwierciedlania.

Odzwierciedlanie to nic innego jak podążanie za zachowaniami, które cieszą się największą aprobatą społeczną, są najbardziej lubiane i najczęściej udostępniane, co prowadzi do ich utrwalania i traktowania jako warte naśladowania. Tak więc osoby szczególnie zaangażowane w media społecznościowe są narażone na rozwój działań, które są akceptowane i promowane przez te platformy.

Biorąc pod uwagę wcześniejsze spostrzeżenia, że układ nerwowy młodych ludzi funkcjonuje jak samochód z wrażliwym pedałem gazu i słabymi hamulcami – procesy hamowania i krytycznej oceny są znacznie mniej rozwinięte niż potrzeba uzyskiwania uwagi społecznej i akceptacji – należy zauważyć, że młodzi ludzie są podatni na szereg szkodliwych zachowań, które mogą zagrażać ich zdrowiu psychicznemu.

Ryzyko dla rozwoju tożsamości i akceptacji wizerunku

We wcześniejszych fragmentach tego opracowania podkreślono, że metaanalizy wskazują na słabą zależność między czasem spędzonym w mediach społecznościowych a zdrowiem psychicznym. Badacze zauważają, że nie istnieje prosta korelacja między tymi czynnikami, a istotne są inne uwarunkowania psychologiczne. Badania wykazują, że nadmierne skłonności do porównań społecznych, wzmacniane przez to, co młodzi ludzie widzą w internecie, mogą negatywnie wpływać na rozwój tożsamości oraz zdrowie psychiczne (Choukas-Bradley i in., 2020).

Intensywne korzystanie z mediów społecznościowych wiąże się częściej z problemami takimi jak depresja i lęk u osób mających obsesję na punkcie wyglądu online i jednocześnie dużą wrażliwość na odrzucenie. Osoby takie nadmiernie koncentrują się na swoim wyglądzie zewnętrznym, nieustannie porównują się z innymi, dążą do osiągnięcia idealnego wizerunku i przeżywają niepokój związany z rzeczywistymi lub wyimaginowanymi niedoskonałościami (Hawes i in., 2020). Z kolei osoby cieszące się popularnością w mediach społecznościowych rzadziej doświadczają pogorszenia nastroju, co sugeruje, że pozytywna reakcja otoczenia może pełnić funkcję ochronną (Nesi i Prinstein, 2015).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Skupienie na wyglądzie a zdrowie psychiczne

Celem badania było przeanalizowanie, jak korzystanie przez młodzież z mediów społecznościowych w celu porównań społecznych i poszukiwania opinii na swój temat wpływa na objawy depresyjne. W badaniu wzięło udział 619 młodych osób, głównie dziewcząt, o średniej wieku 14,6 lat, które obserwowano przez rok. Na początku badania mierzono poziom objawów depresji, a po roku powtórzono badanie i dodatkowo sprawdzono częstotliwość korzystania z technologii (telefonów komórkowych, Facebooka i Instagrama), poszukiwanie wsparcia oraz gotowość do porównań społecznych w mediach.

Wyniki pokazały, że młodzież częściej korzystająca z mediów społecznościowych w celach porównań i poszukiwania opinii wykazywała wyższy poziom objawów depresyjnych. Czynnikiem, który moderował tę zależność, okazała się płeć. Dziewczęta, które częściej angażowały się w porównania społeczne i poszukiwanie opinii innych, doświadczały wyższego poziomu objawów depresyjnych w porównaniu z chłopcami. Jednak popularność w sieci działała ochronnie. Młodzież ciesząca się większą popularnością w mediach społecznościowych rzadziej doświadczała negatywnych skutków związanych z porównaniami (Nesi i Prinstein, 2015).

Ogólnie rzecz biorąc, to nie sama obecność w sieci, ale motywacje, potrzeby i emocjonalne nastawienie do treści decydują o tym, czy media społecznościowe wspierają rozwój, czy też zwiększają ryzyko problemów psychicznych. Jest to ważne, bo strategie edukacyjne i profilaktycznych, nie powinny koncentrować się jedynie na ograniczaniu dostępu, lecz na wzmacnianiu odporności psychicznej i krytycznego myślenia.

Algorytmy traumy

W kontekście opisanego wcześniej wpływu mediów społecznościowych na obraz samego siebie i rozwój tożsamości warto zwrócić uwagę na działanie tzw. algorytmów traumy. Są to mechanizmy wykorzystywane przez TikTok, Instagram Reels czy YouTube Shorts, które analizując aktywność użytkownika, podpowiadają kolejne treści o zbliżonym charakterze.

Śledztwo „Wall Street Journal" (Costello i in., 2023) ujawniło, że już po kilku minutach od założenia nowego konta algorytmy TikToka zaczynały podsuwać użytkownikom setki materiałów o depresji i głodówkach, jeśli tylko pojawiły się pierwsze oznaki zainteresowania tymi tematami.

Taki mechanizm wzmacnia objawy psychopatologiczne, pogłębia negatywne schematy myślenia i utrudnia poszukiwanie realnej pomocy. Mózg nastolatka – z niedojrzałą korą przedczołową –

jest szczególnie wrażliwy na bodźce emocjonalne. Treści nasycone dramatyzmem działają jak nagroda, aktywując układ dopaminergiczny co prowadzi do kompulsywnego przewijania postów, wzrostu zależności od aplikacji i utożsamiania się z toksycznymi wzorcami zachowań.

NOWE ZJAWISKO

Algorytmy traumy

Algorytmy traumy to termin odnoszący się do mechanizmów rekomendacji treści np. na TikToku, w Instagram Reels czy YouTube Shorts, które – zamiast chronić – zwiększają ekspozycję młodych użytkowników na materiały o silnym ładunku emocjonalnym, często dotyczące samookaleczeń, depresji, zaburzeń odżywiania, lęku społecznego, przemocy domowej i traum dzieciństwa. W praktyce wygląda to tak: jeśli młoda osoba zaczyna interesować się tematyką depresji, wystarczy, że obejrzy kilka filmów, aby algorytm zaczął zalewać ją coraz bardziej dramatycznymi i destrukcyjnymi treściami. Powstaje spirala ekspozycji, która wzmacnia objawy psychopatologiczne, pogłębia negatywne schematy myślenia, utrudnia szukanie realnej pomocy, promuje romantyzację cierpienia psychicznego.

Długotrwała ekspozycja na tego typu treści nie tylko wpływa na nastrój i samoocenę, ale też może prowadzić do zachowań autodestrukcyjnych – takich jak samookaleczenia, głodówki – omawianych w kolejnych częściach rozdziału.

Niemonitorowane treści – samookaleczenia

Istnieją różne grupy problematycznych treści rozpowszechnianych na forach internetowych, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie psychiczne młodzieży. Należą do nich posty związane z zaburzeniami takimi jak samookaleczenia.

Badania analizują związek między korzystaniem z internetu a samookaleczeniami poprzez eksplorację treści forów dyskusyjnych. Liczba forów poświęconych samookaleczeniom jest bardzo duża i łatwo dostępna, również dla najmłodszych użytkowników. Młodzież może z łatwością docierać do społeczności skupionych wokół tematyki samookaleczeń. Takie grupy mogą oferować wsparcie, lecz również mogą stać się miejscami, gdzie młodzi ludzie uczą się o samookaleczeniach i powielają destrukcyjne wzorce (Frost i in., 2017; Lewis i in., 2011). Treści takie jak opisy, wizualizacje, przykłady czy zdjęcia samookaleczeń mogą zwiększać ryzyko występowania tego typu zachowań wśród młodzieży.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Zagrożenia związane z samookaleczeniami

Autorzy badania zidentyfikowali ponad 400 forów internetowych poświęconych samookaleczeniom, z których większość była odwiedzana przez dziewczęta w wieku od 12 do 20 lat. Fora różniły się charakterem – niektóre oferowały wsparcie dla młodzieży traktującej samookaleczenia jako sposób radzenia sobie z napięciem. Bez nich młodzi ludzie, którzy mają trudności z dzieleniem się swoimi problemami, mogliby czuć się osamotnieni. Zauważono jednak, że z drugiej strony korzystanie z takich forów może prowadzić do normalizowania samookaleczeń i być źródłem instrukcji, jak je przeprowadzać. Badacze podkreślają, że internet to ogromne źródło informacji na temat samookaleczeń, które młodzież może łatwo znaleźć. Informacje te mogą zarówno służyć edukacji i wsparciu, jak i zachęcać do naśladowania takich zachowań (Whitlock i in., 2006).

Niemonitorowane treści – zaburzenia odżywiania

Badania przeprowadzone w latach 2020–2023 jednoznacznie pokazują, że istnieje związek między korzystaniem z mediów społecznościowych a występowaniem zaburzeń odżywiania. Metaanaliza z 2020 roku (Padín i in., 202), obejmująca 19 badań korelacyjnych, wykazała, że platformy społecznościowe, które silnie koncentrują się na wyglądzie i obrazie ciała, przyczyniają się do wzrostu niezadowolenia z własnego ciała oraz internalizacji szczupłych ideałów. To z kolei zwiększa ryzyko występowania zaburzeń odżywiania. Kobiety są szczególnie narażone na negatywny wpływ mediów społecznościowych.

Inna metaanaliza (Dane i Bhatia, 2023) objęła aż 50 badań przeprowadzonych w 17 krajach, co pozwoliło na identyfikację globalnych trendów w tym obszarze. Wyniki potwierdzają, że korzystanie z mediów społecznościowych prowadzi do obaw związanych z obrazem ciała, zaburzeń odżywiania oraz problemów ze zdrowiem psychicznym. Szczególną uwagę zwrócono na dwa kluczowe mechanizmy: internalizację szczupłej, wysportowanej sylwetki oraz uprzedmiotowienie ciała, które zaczyna być postrzegane wyłącznie jako narzędzie służące spełnianiu wizualnych standardów.

W obu badaniach zwraca się uwagę na dwie kwestie. Pierwszą z nich jest ekspozycja – trendy promujące zaburzenia odżywiania i platformy skupione na wyglądzie wyraźnie wpływają na rozwój niezdrowych nawyków żywieniowych. Druga to czynniki ochronne, takie jak akceptacja własnego ciała i świadomość wpływu mediów społecznościowych. Kobiety, które mają większą pewność siebie i doceniają swoje ciało, są mniej narażone na występowanie zaburzeń odżywiania.

Warto podkreślić unikalność przeprowadzonych analiz, ponieważ uwzględniają one różne kultury, w tym także krajów azjatyckich. Wyniki pokazały, że wpływ mediów społecznościowych na zaburzenia odżywiania nie jest ograniczony do kultur zachodnich. Media społecznościowe, niezależnie od kontekstu kulturowego, skutkują pojawieniem się problemów związanych z postrzeganiem własnego ciała, co czyni je globalnym wyzwaniem.

NOWE ZJAWISKO

Ruchy *pro-ana*

Istnieją ruchy i społeczności, które promują lub wspierają anoreksję, traktując ją jako styl życia. Jednym z nich jest *pro-ana* (skrót od pro-anoreksja). Społeczności *pro-ana* obejmują strony internetowe, fora oraz grupy w mediach społecznościowych, gdzie członkowie dzielą się wskazówkami, doświadczeniami, a nawet strategiami mającymi na celu utrzymanie niskiej masy ciała. Promują także tzw. *thin inspirations* – zdjęcia bardzo chudych osób, które mają motywować do dalszej utraty wagi. Prowadzone dyskusje obejmują szczegóły dotyczące diet oraz techniki ukrywania zaburzeń odżywiania przed rodziną i lekarzami.

Natalia Kazimierczak wraz z współpracownikami (2015) analizowała wpisy zamieszczane przez osoby zmagające się z anoreksją na forach *pro-ana*. Wyniki pokazały, ruchy *pro-ana* aktywnie zachęcają do szkodliwych zachowań związanych z anoreksją. Stwarzają przestrzeń, w której młodzi ludzie wzajemnie wspierają swoje destrukcyjne nawyki i utrwalają zaburzenia odżywiania. Społeczności te nie tylko normalizują takie działania, ale mogą również przyczyniać się do rozwinięcia pełnoobjawowej anoreksji, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie interwencje (Kaźmierczak i in., 2015).

Niepokojącym zjawiskiem jest to, że wiele stron internetowych i forów normalizuje te praktyki i przedstawia je jako coś akceptowalnego. Użytkownicy często dzielą się na nich poradami, jak ukrywać swoje uczestnictwo w takich społecznościach oraz jak maskować swoje zaburzone zachowania przed dorosłymi. Co więcej, fora te kreują przestrzeń, w której poważne problemy psychiczne i fizyczne traktuje się jako element codzienności, utrwalając błędne przekonania i utrudniając poszukiwanie pomocy.

Dyskryminacja i cyberprzemoc

Dyskryminacja i cyberprzemoc w sieci mają poważny, negatywny wpływ na zdrowie psychiczne młodzieży, przede wszystkim na nastrój, samoocenę i poczucie jakości życia – w skrajnych przypadkach mogą prowadzić do prób samobójczych.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Młodzi LGBT+ w internecie

W raporcie *Out online: The experiences of LGBT youth on the internet* analizowano, w jaki sposób młodzi ludzie LGBT+ korzystają z internetu, jakie wyzwania napotykają i jakie korzyści czerpią z przestrzeni online. W badaniu wzięło udział ponad 5,5 tysiąca amerykańskich nastolatków w wieku od 13 do 18 lat. Wyniki prowadzą do następujących wniosków:

- **Zaangażowanie w życie online** – młode osoby LGBT+ częściej niż inne grupy młodzieży korzystają z internetu jako przestrzeni, w której mogą wyrażać swoją tożsamość. Czują, że w środowisku online mają możliwość bycia sobą, co czyni internet podstawowym narzędziem poszukiwania wsparcia i informacji, szczególnie gdy brakuje im zrozumienia w najbliższym otoczeniu. Przestrzeń cyfrowa pozwala im nawiązywać kontakty z ludźmi o podobnych doświadczeniach, co jest szczególnie ważne, gdy czują się izolowani w swoich społecznościach.
- **Możliwość wyrażania siebie** – internet oferuje młodzieży LGBT+ przestrzeń do wyrażania własnych przeżyć i mówienia prawdy o sobie w bezpiecznym i wspierającym środowisku. Dzięki temu mogą dzielić się swoimi doświadczeniami i znajdować osoby, które rozumieją ich sytuację.
- **Zagrożenia związane z cyberprzemocą** – młodzież LGBT+ jest bardziej narażona na negatywne komentarze i cyberprzemoc związaną z ich orientacją seksualną. Według badaczy tego typu doświadczenia mają poważne konsekwencje, prowadząc do wzrostu poziomu depresji, lęku oraz innych problemów psychicznych (GLSEN, 2013).

Badania pokazują, że cyberprzemoc jest powszechnym doświadczeniem nastolatków, jednak szczególnie narażone są grupy dyskryminowane, takie jak młodzież LGBT+, które częściej doświadczają zastraszania i gróźb. Internet stanowi dla młodzieży LGBT+ przestrzeń wsparcia i wyrażania siebie, ale jednocześnie naraża ich na negatywne skutki wynikające z cyberprzemocy.

W Polsce NASK – PIB (2023) i Fundacja Dajemy Dzieciom Siłę (2022) prowadzą cykliczne badania na temat cyberprzemocy. Ich wyniki pokazują, że cyberprzemoc jest jednym z kluczowych wyzwań związanych z technologią, które dotyka szczególnie młodych ludzi. Jej skutki wykraczają daleko poza sferę online, wpływając na emocje, samoocenę i zdrowie psychiczne, a w najcięższych przypadkach prowadząc do tragedii – tak jak w przypadku gimnazjalistki z Gdańska, której samobójstwo w 2006 roku było spowodowane cyberprzemocą.

Mimo zwiększającej się świadomości społecznej nadal pokutuje przekonanie, że przemoc online jest mniej szkodliwa niż ta w świecie rzeczywistym. Choć w aktach przemocy online nie dochodzi do bezpośredniego, fizycznego kontaktu, badania pokazują, że młodzi ludzie doświadczający dyskryminacji w sieci są bardziej narażeni na depresję i lęk. W przeciwieństwie do przemocy bezpośredniej, która kończy się wraz z zakończeniem aktu przemocy, działania zarejestrowane w internecie pozostają dostępne na stałe. Mogą być wielokrotnie oglądane, udostępniane i komentowane, często w sposób anonimowy. Popularność takich treści, szczególnie jeśli są ekstremalne, może prowadzić do ich dalszego rozpowszechniania. Negatywne komentarze zamieszczane pod takimi materiałami dodatkowo pogłębiają cierpienie ofiary, powodując wtórną wiktymizację.

NOWE ZJAWISKO

Zagrożenie cyberprzemocą

Raport Fundacji Dajemy Dzieciom Siłę wskazuje, że cyberprzemoc w Polsce systematycznie narasta wraz z rozwojem technologii i większą dostępnością smartfonów. Urządzenia te, oferujące łatwy dostęp do sieci oraz możliwość szybkiego tworzenia i udostępniania treści, odgrywają szczególną rolę w eskalacji problemu. Analizy wskazują na wysoką skalę tego zjawiska, obejmującego różne formy przemocy:

- **wyzywanie w sieci** – doświadczyło tego 29,7% nastolatków,
- **poniżanie i ośmieszanie w sieci** – doświadczyło tego 22,8% badanych,
- **szantażowanie online** – 10,5% badanych było szantażowanych za pośrednictwem internetu,
- **podszywanie się pod inną osobę w internecie:** doświadczyło tego 11% badanych,
- **rozpowszechnianie kompromitujących materiałów** – 10,2% nastolatków zgłaszało, że ich materiały (zdjęcia, filmy) były rozpowszechniane bez ich zgody.

Ofiary cyberprzemocy częściej doświadczają problemów takich jak depresja, obniżone poczucie własnej wartości, zaburzenia psychosomatyczne (np. problemy ze snem czy odżywianiem), częściej mają myśli samobójcze lub podejmują próby samobójcze (Fundacja Dajemy Dzieciom Siłę, 2022).

Tego rodzaju długotrwałe narażenie na stres emocjonalny w sieci może mieć również konsekwencje biologiczne. W okresie dorastania, gdy mózg dynamicznie się rozwija, wykluczenie społeczne i nękanie mogą wpłynąć na rozwój struktur odpowiedzialnych za regulację emocji, reakcje na stres oraz zdolność do nawiązywania i utrzymywania relacji

międzyludzkich (Mills i in., 2024). Plastyczność młodego mózgu sprawia, że jest on bardziej podatny na formowanie w wyniku negatywnych doświadczeń, co może skutkować trudnościami w radzeniu sobie z emocjami w przyszłości.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Neurobiologiczne skutki cyberprzemocy

Naukowcy dokonali przeglądu badań, w których analizowano związki między doświadczeniem cyberprzemocy – zwłaszcza w formie wykluczenia społecznego – a funkcjonowaniem mózgu rejestrowanym za pomocą elektroencefalografii (EEG). Przeanalizowano 4 bazy danych i 1150 artykułów. Główne wyniki wskazują, że marginalizacja doświadczana online aktywuje obszary mózgu zaangażowane w doświadczanie odrzucenia społecznego, lecz również te związane z odczuwaniem bólu fizycznego. Zaobserwowano także nieprawidłowości w obszarach mózgu związanych z nadmierną aktywnością w percepcji emocjonalności i kontroli poznawczej.

Cyberprzemoc aktywuje zatem obszary mózgu podobne do tych, które reagują na ból fizyczny, szczególnie te zaangażowane w ból emocjonalny i reakcje na stres. Jest to więc dowód potwierdzający, że nękanie w sieci może prowadzić do długotrwałych konsekwencji nie tylko psychologicznych, ale również neurobiologicznych. Ma to szczególne znaczenie w okresie dojrzewania, kiedy młodzi ludzie są wyjątkowo podatni na wykluczenie społeczne, a ich mózgi intensywnie się rozwijają (Mills i in., 2024).

Warto uwzględnić również mechanizm ciągłości między światem online a offline – podobnie jak pozytywne relacje, również przemoc i agresja mogą przenikać te dwie sfery. Badania pokazują, że osoby stosujące przemoc w sieci często wykazują podobne zachowania w kontaktach bezpośrednich. Z kolei ofiary cyberprzemocy są statystycznie bardziej narażone na doświadczanie przemocy fizycznej lub werbalnej w świecie rzeczywistym. Zjawisko to zostało potwierdzone w licznych badaniach empirycznych, wskazujących na wyraźne korelacje między przemocą doświadczaną w obu środowiskach.

Mitchell i in. (2007) odnotowali, że aż 96% młodych ludzi, którzy doświadczyli przemocy online, równolegle zgłaszało również przemoc offline. Podobne wnioski przynosi metaanaliza Li i in. (2024), z której wynika, że blisko ⅔ ofiar cyberprzemocy doznaje także tradycyjnego znęcania się (ang. *bullying*), a osoby doświadczające przemocy w obu środowiskach – online i offline – zgłaszają najcięższe objawy psychiczne, w tym nasilone stany depresyjne i myśli samobójcze.

Dane te skłaniają do refleksji, że przemoc w internecie nie jest nowym zjawiskiem, a odzwierciedla i wzmacnia istniejące problemy. Relacje w sieci – także te oparte na wykluczeniu czy przemocy – nie powstają w próżni, lecz często stanowią kontynuację i wzmocnienie

istniejących wzorców relacyjnych. Internet nie jest oddzielną rzeczywistością – to przestrzeń, w której relacje społeczne, zarówno wspierające, jak i destrukcyjne, zostają przefiltrowane cyfrowo i często zyskują większą intensywność oraz trwałość. Szybkość, anonimowość i zasięg przekazu sprawiają, że przemoc online może nie tylko odzwierciedlać przemoc offline, lecz również ją pogłębiać.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Przemoc offline przenosi się do sieci

Systematyczny przegląd badań podłużnych przeprowadzony przez Chao Li i współpracowników pokazuje, że cyberprzemoc bardzo często nie jest odrębnym zjawiskiem, lecz kontynuacją przemocy doświadczanej lub stosowanej w relacjach bezpośrednich. Młodzi ludzie, którzy wykazują zachowania agresywne w świecie offline, są bardziej skłonni do przemocy w sieci. Podobnie – osoby, które są ofiarami przemocy w środowisku rówieśniczym, częściej doświadczają również cyberprzemocy.

Oznacza to, że świat realny i cyfrowy tworzą jeden system powiązanych relacji – wzmacniających zarówno pozytywne, jak i destrukcyjne wzorce. Przemoc w internecie nie zaczyna się „od zera" – najczęściej bazuje na wcześniejszych doświadczeniach wykluczenia, konfliktu czy nierównowagi sił.

Działania profilaktyczne i interwencyjne powinny integrować oba światy – szkołę, dom i sferę cyfrową, nie traktując ich jako oddzielnych przestrzeni (Li i in., 2024)

3.1.3. Zagrożenie dezinformacją

Dziś najmłodsze pokolenia korzystają z mediów społecznościowych, które pełnią funkcję głównego źródła informacji. Ich zawartość, tworzona zarówno przez amatorów, jak i sztuczną inteligencję (boty), stwarza przestrzeń do dezinformacji.

Społeczne i zdrowotne skutki dezinformacji

Media społecznościowe mają wpływ na to, jak ludzie postrzegają rzeczywistość – kształtują ich światopogląd, stosunek do innych czy też poglądy polityczne. Obserwujemy, że ten wpływ nie tylko wzmacnia różnice zdań, ale prowadzi do głębokich podziałów społecznych. Zjawisko to jest widoczne zarówno w dużych mocarstwach, jak Stany Zjednoczone, jak i w mniejszych państwach, takich jak Polska. Polaryzacja wspiera populistyczne idee, generuje wrogość i zmniejsza zdolność do osiągania kompromisów, co jest zagrożeniem dla demokracji. Jak zauważają Lukianoff i Haidt w książce *Rozpieszczony umysł* (2023), takie podziały prowadzą do wzrostu agresji, niechęci do dialogu i umacniają myślenie „my" kontra „oni".

Młodzi ludzie, jako główni użytkownicy internetu, są szczególnie narażeni na oszustwa i fałszywe informacje. Choć czują się swobodnie online i – jak pokazują wyniki badań *ySKILLS* (Pyżalski i in., 2023) – wysoko oceniają swoje kompetencje komunikacyjne i społeczne, to wciąż napotykają treści ryzykowne, takie jak mowa nienawiści (80%) i szkodliwe treści (73%).

Brak umiejętności selekcji informacji może mieć realne skutki, także zdrowotne. Fałszywe doniesienia dotyczące leczenia raka, stosowania antykoncepcji czy alternatywnych metod terapeutycznych utrudniają podejmowanie świadomych decyzji o leczeniu, a nawet prowadzą do zgonów (Gisondi i in., 2022).

Mechanizmy dezinformacji w internecie

Dezinformacja w internecie to złożone zjawisko, które wykorzystuje różnorodne mechanizmy psychologiczne, emocjonalne i technologiczne, aby wpływać na sposób, w jaki ludzie przyswajają i rozpowszechniają informacje. Poniżej omówiono jej najważniejsze mechanizmy.

Jednym z najczęstszych mechanizmów napędzających dezinformację w internecie jest powierzchowność w przetwarzaniu informacji. W badaniach opublikowanych w *Nature Human Behavior* (Sundar i in., 2025) przeanalizowano aż 35 milionów postów na Facebooku z lat 2017–2020, aby zrozumieć, jak użytkownicy mediów społecznościowych dzielą się treściami. Wyniki pokazały, że 75% linków było udostępnianych bez wcześniejszego kliknięcia i zapoznania się z treścią. Co to oznacza w praktyce? Ludzie często działają impulsywnie, dzieląc się artykułami wyłącznie na podstawie nagłówków, które przyciągają ich uwagę. Osoby o wyrazistych lub skrajnych poglądach politycznych jeszcze częściej korzystają z tego mechanizmu, co potęguje polaryzację społeczną. Powierzchowne podejście do treści sprawia, że dezinformacja rozprzestrzenia się błyskawicznie, a niesprawdzone informacje zyskują ogromny zasięg.

Intuicyjnie mogłoby się wydawać, że im więcej czasu spędzamy na wyszukiwaniu informacji, tym lepiej je rozumiemy i weryfikujemy ich wiarygodność. Jednak badania opublikowane w *Nature* (Aslett i in., 2024) wykazały zupełnie coś innego. W serii pięciu eksperymentów badacze monitorowali, jak wyszukiwanie treści online wpływa na przekonania ludzi. Okazało się, że uczestnicy, którzy mieli za zadanie ocenić prawdziwość artykułów po wyszukaniu informacji w internecie, częściej uznawali fałszywe wiadomości za prawdziwe. Dlaczego? W sieci, będącej ogromną bazą wiedzy, użytkownicy często natrafiają na treści niskiej jakości. W gąszczu informacji łatwo natknąć się na dezinformację, a struktura algorytmów podsuwa popularne, lecz często fałszywe treści. Paradoksalnie – im więcej wyszukujemy, tym bardziej stajemy się podatni na fałsz.

Emocje odgrywają kluczową rolę w procesie rozpowszechniania informacji w internecie. Badania opublikowane w *Science* (Vosoughi i in., 2018) wykazały, że fałszywe informacje rozprzestrzeniają się szybciej i szerzej niż prawdziwe, ponieważ wywołują silniejsze emocje, takie jak strach czy gniew. Kiedy użytkownik natrafia na treści wzbudzające silne emocje, jego zdolność do krytycznego myślenia maleje. W rezultacie łatwiej akceptuje i udostępnia fałszywe informacje. Zachodzi wtedy coś, co badacze nazwali „pętlą sprzężenia zwrotnego". Silne emocje prowadzą do pogłębiania osobistych przekonań, co z kolei wzmacnia podziały społeczne. Ludzie zamykają się w swoich bańkach informacyjnych, unikając innych punktów widzenia. Zjawisko to sprzyja eskalacji napięć i utrwalaniu dezinformacji.

Zdolność do analitycznego myślenia odgrywa kluczową rolę w rozpoznawaniu fałszywych informacji. Badania przeprowadzone przez Klaudię Rosińską i Pawła Brzóskę (2020) dowiodły, że osoby, które potrafią myśleć analitycznie, lepiej radzą sobie z identyfikowaniem dezinformacji. Większość użytkowników internetu nie ma jednak wystarczających kompetencji analitycznych. W jednym z eksperymentów przeprowadzonych na grupie 3,5 tysiąca uczniów szkoły średniej zbadano, czy potrafią oni ocenić wiarygodność strony internetowej dotyczącej zmian klimatycznych. Wyniki były alarmujące – aż 96% uczestników nie zauważyło powiązań między stroną a jej sponsorem, czyli przemysłem paliw kopalnych. Ponad połowa uczniów uznała anonimowe wideo za dowód oszustw wyborczych w USA, nie badając źródła informacji. Brak umiejętności krytycznej oceny treści sprawia, że młodzież staje się łatwym celem dla manipulacji.

Mechanizmy dezinformacji wykorzystują zarówno słabości ludzkiej psychiki, jak i algorytmy platform społecznościowych. Wciąż stanowią obszar wymagający głębszego zrozumienia i regularnych badań. Jednym z kluczowych tematów jest rola influencerów w mediach społecznościowych – jak kształtują opinie swoich odbiorców, na których platformach ich przekaz jest najbardziej skuteczny, a także co decyduje o tym, że ich wpływ rośnie lub maleje. Równie ważne jest badanie wpływu obrazów i krótkich filmów, takich jak te udostępniane na YouTubie czy TikToku, które mogą oddziaływać na widzów w sposób bezpośredni i emocjonalny. Zrozumienie tego, jakie treści angażują użytkowników i jak wpływają na ich decyzje, jest niezwykle istotne. Kolejnym zagadnieniem są narracje – sposób, w jaki historie i przekazy budowane przez firmy, media czy osoby prywatne oddziałują na decyzje społeczne, polityczne, zdrowotne i osobiste. To właśnie niuanse narracyjne mają moc kształtowania naszych wyborów i poglądów.

NOWE ZJAWISKO

Dezinformacja online i jej mechanizmy

- **Mechanizm powierzchowności** – użytkownicy mediów społecznościowych często działają impulsywnie i powierzchownie, co sprzyja rozprzestrzenianiu się nieprawdziwych informacji.
- **Paradoks aktywności – więcej wyszukiwania, więcej wiary w fałsz** – wyszukiwanie informacji w internecie, które teoretycznie powinno pomóc w ich weryfikacji, często prowadzi do większej podatności na dezinformację.
- **Mechanizm reakcji emocjonalnych** – fałszywe informacje rozprzestrzeniają się szybciej i szerzej niż prawdziwe, głównie dlatego, że wywołują silniejsze reakcje emocjonalne.
- **Brak myślenia analitycznego** – osoby o wyższym poziomie myślenia analitycznego lepiej rozpoznają dezinformację, a większość użytkowników internetu nie wykazuje wystarczających zdolności analitycznych, co zwiększa ich podatność na manipulację.

3.1.4. Zagrożenia i możliwości AI

AI jest stosunkowo nowym zjawiskiem, które zyskało popularność przede wszystkim dzięki ChatGPT. Powinniśmy jednak mieć świadomość, że pierwsze programy AI pojawiły się już w połowie XX wieku, a z jej zasobów korzystamy w psychologii i edukacji od wielu lat. Narzędzia, które od dłuższego czasu wykorzystujemy do nauki języków, edycji tekstów czy komunikacji na stronach internetowych sklepów i różnych organizacji, są oparte na AI. Pierwsze czatboty, takie jak Eliza czy PARRY, powstały ponad 50 lat temu i położyły podwaliny pod nowoczesną naukę wspomaganą przez AI. Były to programy, które symulowały komunikację podobną do ludzkiej. PARRY jako pierwszy w historii zbliżył się do pozytywnego zaliczenia testu Turinga, sprawdzającego, na ile maszyna potrafi prowadzić rozmowę do złudzenia przypominającą dialog z człowiekiem. Program udawał osobę z zaburzeniami paranoidalnymi – w eksperymencie porównawczym mniej niż połowa psychiatrów zorientowała się, że rozmawia z maszyną, a nie pacjentem (Colby i in., 1972).

Modele AI ewoluowały bardzo szybko, a w ostatnich latach proces ten znacząco przyspieszył. Dziś mamy do czynienia z czatbotami takimi jak ChatGPT , które są szeroko stosowane do generowania treści i dostarczania informacji. Eksplorują one zawartość internetu i przekształcają ją w tekst niemal w okamgnieniu.

AI ma ogromny potencjał, by wpłynąć na praktycznie każdy rodzaj edukacji, zarówno formalnej, jak i nieformalnej. Rozwija się dynamicznie zarówno w szkołach, jak i poza nimi. Prognozuje się, że najbliższych latach będzie odgrywać coraz większą rolę w edukacji spersonalizowanej, wspierając opracowanie programów nauczania oraz zachęcając do eksperymentowania z nowymi treściami i formami uczenia się.

NOWE ZJAWISKO

Sztuczna inteligencja

Sztuczna inteligencja (AI) to dziedzina nauki i technologii zajmująca się tworzeniem programów i systemów komputerowych, które potrafią myśleć i działać w sposób przypominający ludzki. Chodzi o to, żeby maszyny mogły rozpoznawać wzorce, uczyć się na podstawie danych, analizować informacje i podejmować decyzje – np. rozpoznawać twarze, tłumaczyć języki, grać w szachy czy nawet prowadzić samochody.

Najczęściej spotykamy wąską AI, czyli taką, która jest stworzona do konkretnych zadań, jak np. asystenci głosowi (Siri, Alexa) albo algorytmy rekomendacji na Netflixie. Natomiast ogólna AI, która miałaby myśleć i działać jak człowiek we wszystkich dziedzinach, na razie jest tylko w fazie badań i teorii.

Definicja wygenerowana przez ChatGPT

Powszechny dostęp do AI spotkał się z dużym sceptycyzmem i obawami ze strony nauczycieli oraz instytucji akademickich. Oto główne z nich.

- **Ułatwienie nieuczciwości** – AI, np. ChatGPT, może generować eseje, odpowiadać na pytania testowe i dostarczać rozwiązań, które uczniowie mogą nieuczciwie przedstawiać jako własne.
- **Zniechęcanie do rozwijania umiejętności** – poleganie na AI, która ułatwia wyszukiwanie informacji i generowanie tekstów, może zniechęcać uczniów do rozwijania umiejętności takich jak pisanie, rozwiązywanie problemów czy samodzielne myślenie. Niewłaściwe używanie AI może utrudniać przyswojenie podstawowych pojęć. Podobnie jak zbyt wczesne korzystanie z kalkulatora w edukacji matematycznej, wykorzystanie AI może spowalniać rozwój umiejętności dokonywania przekształceń matematycznych.
- **Zniekształcanie informacji** – treści generowane przez AI opierają się na danych obecnych w internecie, które mogą odzwierciedlać nieprawdziwe informacje, uprzedzenia, wrogość oraz stereotypy. W związku z tym także treści generowane przez AI mogą zawierać nieprawidłowe informacje i wprowadzać użytkowników w błąd. Istnieje obawa, że uczniowie mogą bezkrytycznie akceptować treści generowane przez AI, bez sprawdzania ich dokładności, co może prowadzić do błędnego rozumienia kluczowych pojęć.

- **Pogłębianie wykluczenia** – nierówny dostęp do narzędzi AI może powodować dysproporcje wśród uczniów. Uczniowie, którzy nie mają dostępu do tych narzędzi, mogą znaleźć się w sytuacji wykluczenia, które z czasem może się pogłębiać.
- **Kwestie etyczne** – brak jasnych wytycznych w wielu szkołach, sprawia, że trudno określić, kto powinien odpowiadać za tworzone w ten sposób treści .

Trudno jednak wykluczyć AI z naszego życia i udawać, że nie będzie ona miała zastosowania w edukacji. Erümit i in. (2024) dokonali przeglądu stosowania AI w nauczaniu. Wyniki badań pokazują, że edukacja w zakresie AI na świecie rozwija się bardzo dynamicznie, chociaż występują duże różnice między krajami. Przewodzą w tym takie kraje jak Chiny, Stany Zjednoczone, Indie i Kanada, które traktują AI jako strategiczny element edukacji, wprowadzając kompleksowe programy już od najmłodszych lat. W wielu krajach brakuje jeszcze spójnych programów nauczania, chociaż istnieją inicjatywy badawcze i polityki wspierające rozwój AI. Problemem jest przede wszystkim brak wykwalifikowanych nauczycieli oraz pomysłów na integrację AI w różnych obszarach edukacji, takich jak codzienne nauczanie w szkołach, wsparcie dla uczniów ze specjalnymi potrzebami czy personalizacja procesu uczenia się.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

AI w edukacji – systemowe rozwiązania na świecie

Badacze dokonali porównania strategii i polityki oraz programów nauczania dotyczących AI w edukacji podstawowej i średniej w 21 krajach świata. Zidentyfikowali podejścia do stosowania AI w edukacji, wykazali najlepsze praktyki oraz przedstawili rekomendacje dotyczące jej wdrażania w szkołach.

Dokonano przeglądu raportów organizacji międzynarodowych i ministerstw edukacji dotyczących celów, programów nauczania, szkoleń nauczycieli oraz stosowanych technologii i wykorzystywanych zasobów dydaktycznych. Dzięki temu autorzy mogli wskazać podobieństwa i różnice w podejściu do edukacji opartej na AI na świecie.

Wnioski pokazują, że kraje o najbardziej ugruntowanej strategii wdrażają programy nauczania AI od szkół podstawowych do średnich, korzystając ze wsparcia rządu. Należą do nich Chiny, Stany Zjednoczone, Kanada, Indie i Korea Południowa. Istnieje również grupa krajów, które planują takie rozwiązania, w tym Niemcy, Austria, Wielka Brytania, Turcja oraz Australia. Mają one oficjalne strategie dotyczące AI, ale brakuje konkretnych programów ich wprowadzenia do edukacji. Wskazano także grupę krajów bez jasno określonej polityki, takich jak Rosja, Meksyk, Brazylia, RPA czy Indonezja.

Najbardziej zaawansowana grupa krajów koncentruje się na podstawach AI i uczenia maszynowego, programowaniu, relacjach maszyna – człowiek oraz społecznych i etycznych

konsekwencjach. Są także kraje takie jak Chiny czy Indie, które systematycznie wdrażają programy szkoleń dla nauczycieli. W krajach zachodnich takich jak Stany Zjednoczone czy Kanada szkolenia te są mniej ustrukturyzowane (Erümit i in., 2024).

3.2. Nastolatek jako uczestnik – zagrożenia związane z kontaktem

3.2.1. Ryzyko stresu cyfrowego – presja bycia „online" i natychmiastowej odpowiedzi

Stres cyfrowy to stosunkowo nowe zjawisko, które wywiera wpływ na zdrowie psychiczne młodzieży. Mechanizmy mediów społecznościowe są zaprojektowane tak, aby maksymalizować zaangażowanie użytkowników i skłaniać ich do ciągłego korzystania z aplikacji. Niekończące się przewijanie treści czy krótkich filmików na TikToku i Instagramie dostarcza ciągłego strumienia informacji i bodźców, co powoduje uczucie przymusu pozostawania online. Badania pokazują, że presja ta jest istotnym źródłem stresu, który może prowadzić do problemów psychicznych, w tym depresji i lęku, a w skrajnych przypadkach nawet do zachowań samobójczych.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Model stresu cyfrowego

Na stres cyfrowy składają się cztery kluczowe elementy.

- **Obawa przed przegapieniem** – młodzi ludzie obawiają się, że pominą istotne rozmowy czy wydarzenia w sieci.
  Przypomnij sobie 12 letniego Filipa przedstawionego na początku tego opracowania, który nie wyłącza telefonu nawet na noc, by być na bieżąco z wiadomościami na Messengerze. Obawia się, że nie odczyta postów dotyczących siebie lub swoich znajomych. Dlatego budzi się w nocy i przegląda treści. Taka aktywność zakłóca jego sen i sprawia, że rano czuje się wyczerpany.
- **Przeciążenie powiadomieniami** – nieustanne powiadomienia z różnych aplikacji, takich jak przypomnienia o urodzinach czy nowych postach, wywołują presję, by być na bieżąco. Filip, mimo że czuje się przytłoczony, czuje też obowiązek odpowiadania na wiadomości, by pokazać, że jest obecny i zaangażowany.
- **Potrzeba stałej dostępności** – młodzi ludzie czują się zobowiązani do bycia zawsze dostępnymi.
  Filip sprawdza telefon w każdej chwili – przed snem, podczas posiłków, a nawet w czasie lekcji. Uważa, że musi wspierać przyjaciół i być na bieżąco z ich życiem.

- **Lęk przed brakiem akceptacji** – obawa, że opublikowane treści nie spotkają się z aprobatą, skłania młodych ludzi do starannego kontrolowania swojego wizerunku online. Filip prosi siostrę o ocenę każdego zdjęcia przed jego publikacją, obawiając się negatywnych reakcji znajomych (Steele i in., 2020).

Stres cyfrowy może mieć długofalowe konsekwencje dla zdrowia psychicznego młodzieży. Szacuje się, że co druga młoda osoba doświadcza stresu cyfrowego przynajmniej od czasu do czasu (Nick i in 2022). Wyższy poziom stresu cyfrowego jest związany ze wzrostem objawów depresyjnych, a częstotliwość korzystania z mediów społecznościowych w połączeniu z ich znaczeniem dla użytkownika jest silnym predyktorem depresji (Nick i in 2022).

3.2.2. Zaburzenia snu wynikające z przeciążenia obecnością w sieci

Niemal połowa nastolatków spędza przed ekranami prawie cały dzień, a intensywność korzystania z urządzeń wzrasta w czasie wolnym, szczególnie wieczorami. Dzieci i nastolatki często zasypiają z telefonem pod poduszką. Korzystanie z tych urządzeń wpływa nie tylko na regulację emocji, rozwój mózgu i funkcje zmysłowe, ale także jest ściśle powiązane z kluczowym czynnikiem regeneracji młodych ludzi: snem.

Sen jest fundamentalnym elementem dobrostanu psychicznego, a jego regeneracyjne funkcje wspierają zdolność regulacji emocji, radzenia sobie ze stresem, jednocześnie pozwalają zachować sprawność poznawczą: utrzymać jasność myślenia i koncentrację uwagi. Dla młodzieży sen ma jeszcze większe znaczenie, ponieważ umożliwia efektywne wykonywanie zadań związanych z nauką. Obecność technologii w codzienności młodych ludzi może zaburzać naturalny rytm snu – zarówno sama obecność urządzeń multimedialnych, jak i korzystanie z nich w sypialni prowadzą do negatywnych skutków takich jak niewystarczająca ilość snu, jego niska jakość i nadmierna senność.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Wpływ smartfonów na sen

Metaanaliza obejmowała 24 publikacje z lat 2011–2015 przedstawiające badania kliniczne z udziałem dzieci i młodzieży w wieku od 6 do 19 lat. Analiza wykazała, że u osób, które korzystały z urządzeń multimedialnych przed snem, częściej obserwowano:

1. niewystarczającą liczbę godzin snu,
2. gorszą jakość snu,
3. wyższe ryzyko nadmiernej senności w ciągu dnia.

Nawet jeśli urządzenia były dostępne w nocy, ale nie były aktywnie używane, dzieci nadal doświadczały niewystarczającej ilości snu, a jakość ich snu była gorsza. Ponadto dostęp do urządzeń korelował z większą sennością w ciągu dnia (Carter i in., 2016).

3.2.3. Zagrożenia przetwarzania bodźców wynikające z przeciążenie informacjami

Jak wspomniano, średni wiek kontaktu z urządzeniami mobilnymi to 2 lata i 2 miesiące (Rowicka, 2023). Badania pokazują, że tak wczesne korzystanie z urządzeń cyfrowych wpływa na zdolność dzieci do odbierania bodźców oraz zainteresowanie otaczającym światem. W niektórych przypadkach wczesny kontakt z technologią prowadzi do nadmiernego poszukiwania bodźców i impulsywności, a w innych skutkuje odcinaniem się od bodźców i trudnościami w adaptacji do nowych sytuacji.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Wczesny wpływ smartfonów zakłóca przetwarzanie bodźców

Badaniem objęto 1471 rocznych, półtorarocznych i dwuletnich dzieci – analizowano wpływ wczesnego kontaktu z mediami cyfrowymi na ich reakcje sensoryczne. Kluczowym elementem było określenie średniej ilości czasu spędzanego przez dzieci przed ekranem każdego dnia.

Wyniki ujawniły, że długotrwały kontakt z ekranami we wczesnym wieku znacząco zmienia sposób przetwarzania bodźców. Dzieci roczne, które spędzały więcej czasu przed ekranem, miały dwukrotnie większe ryzyko problemów z niską reaktywnością sensoryczną. Objawiało się to trudnościami w zauważaniu bodźców dźwiękowych lub wizualnych, które zwykle przyciągają uwagę. U dzieci w wieku 2 lat więcej czasu spędzanego przed ekranem wiązało się z tendencją do unikania nowych bodźców lub – przeciwnie – poszukiwania mocniejszych doznań. Dzieci te unikały sytuacji wymagających reakcji na nowe bodźce lub intensywnych wrażeń, aby poczuć emocje.

Zaburzenia przetwarzania sensorycznego mogą przejawiać się jako:

1. unikanie bodźców, które może prowadzić do trudności z adaptacją do nowych sytuacji i środowisk,
2. trudniejsze dostrzeganie ważnych sygnałów, takich jak dźwięk dzwonka telefonu czy obraz poruszających się osób, które może wpływać na zdolności komunikacyjne i interakcje społeczne,
3. poszukiwanie silnych wrażeń, które może skutkować impulsywnymi i ryzykownymi zachowaniami, podejmowanymi przez dziecko, aby zaspokoić swoje potrzeby sensoryczne (Heffler i in., 2024).

Wśród młodych ludzi media społecznościowe stały się jednym z najpopularniejszych sposobów radzenia sobie z emocjami – także z nudą. Ogromny wybór treści, zwłaszcza filmików na YouTubie czy TikToku, daje obietnicę szybkiej rozrywki i nadzieję trafienia na coś wciągającego. Wystarczy kilka ruchów palcem, by przeskoczyć z jednego tematu na drugi. To zjawisko, zwane też „cyfrowym przełączeniem", może chwilowo odciągnąć uwagę od nieprzyjemnych emocji, ale czy rzeczywiście pozwala poradzić sobie z nudą, czy tylko ją maskuje? Coraz więcej dowodów sugeruje, że ciągłe poszukiwanie nowych bodźców może prowadzić do jeszcze większego poczucia pustki i niezadowolenia (Tam i Inzlicht, 2024).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Czy media społecznościowe uwalniają nas od nudy czy ją pogłębiają?

Badacze postanowili znaleźć odpowiedź na to pytanie, przeprowadzając dwa eksperymenty, których celem było zbadanie, jak różne sposoby konsumpcji treści wpływają na poziom nudy. Przebadano 1223 osoby. W pierwszym eksperymencie uczestnicy oglądali 10-minutowy film na dwa różne sposoby. W jednej grupie uczestnicy musieli obejrzeć cały film bez możliwości przewijania ani zmieniania treści. W drugiej grupie mogli przełączać się między różnymi filmami. Wyniki pokazały, że uczestnicy, którzy obejrzeli film bez przerw, czuli się bardziej zaangażowani i zadowoleni. W drugim eksperymencie uczestnicy ponownie oglądali ten sam film, najpierw bez możliwości przewijania, a następnie z opcją przewijania do przodu lub do tyłu. Chociaż uczestnicy zakładali, że możliwość manipulowania filmem przyniesie im większą przyjemność, w rzeczywistości płynne oglądanie filmu okazało się bardziej satysfakcjonujące.

Wyniki wskazują, że zanurzenie się w jedną treść, zamiast jej powierzchownego przeglądania, może być bardziej satysfakcjonujące i skuteczniej eliminować uczucie nudy (Tam i Inzlicht, 2024).

Nuda, choć bywa nieprzyjemna, nie zawsze jest czymś złym. Potrafi zmotywować do działania, szukania nowych rozwiązań, zmiany i twórczego myślenia. W kontekście korzystania z mediów społecznościowych kluczowe jest świadome decydowanie o tym, co i w jaki sposób oglądamy. Użytkownicy, którzy kierują się ciekawością czy konkretnym celem, rzadziej doświadczają znużenia. W przeciwieństwie do nich osoby bezrefleksyjnie podążające za algorytmami, które dają się prowadzić po podsuwanych przez nie treściach, częściej odczuwają zmęczenie i brak satysfakcji. Wielu z nich towarzyszy też FOMO (od ang. *fear of missing out*, strach przed przegapieniem), czyli obawa, że gdzieś w sieci istnieją lepsze treści, których jeszcze nie odkryliśmy. To poczucie nakręca spiralę przewijania i klikania, prowadząc do przeciążenia i trudności w podjęciu decyzji, kiedy powiedzieć „dość".

3.3. Nastolatek jako autor – zagrożenia związane z działaniami w sieci

3.3.1. Zagrożenia dla zdrowia psychicznego w kontekście autoekspresji, uzależnienia od lajków, autoprezentacji

Porównania społeczne – efekt selfie

Człowiek jako istota społeczna rozwija się poprzez interakcje z innymi, a media społecznościowe zostały stworzone, by te interakcje wzmacniać i wspierać. Jednak technologie, które oferują nagrody społeczne, takie jak lajki, uwaga czy pozytywne komentarze, w połączeniu z atrakcyjnymi bodźcami wizualnymi, tworzą warunki sprzyjające porównaniom społecznym.

Częste korzystanie z mediów społecznościowych, poświęcanie uwagi lajkom, udostępnieniom i komentarzom, skłania do kreowania wizerunku. Służy temu zamieszczanie w social media samodzielnie wykonywanych zdjęć swojej twarzy (selfie). Analizując fotografie publikowane w mediach społecznościowych, badacze zauważyli, że twarze prezentowane na tych zdjęciach mają pewne wspólne cechy – podobny kształt owalu twarzy, proporcje nosa czy wielkość ust.

NOWE ZJAWISKO

Efekt selfie

Efekt selfie wynika ze zniekształcenia obrazu twarzy podczas robienia zdjęć z bliskiej odległości, najczęściej przy użyciu smartfonów. Zniekształcenia te, spowodowane perspektywą obiektywu, mogą wyolbrzymiać pewne rysy twarzy w porównaniu z rzeczywistym wyglądem. Efekt ten przypomina działanie krzywego zwierciadła, które wyolbrzymia proporcje twarzy, nadając im nienaturalny wygląd.

Ponieważ tak wiele osób, zarówno wśród młodzieży, jak i dorosłych, korzysta z selfie w mediach społecznościowych, te zniekształcone obrazy mogą być postrzegane jako autentyczne reprezentacje. Może to negatywnie wpływać na samoocenę i satysfakcję z wyglądu, zwłaszcza gdy osoby porównują swoje nieedytowane zdjęcia z innymi, bardziej wyretuszowanymi fotografiami w sieci. Efekt selfie może prowadzić do wzrostu zainteresowania zabiegami kosmetycznymi, w tym operacjami plastycznymi, w celu poprawy wyglądu.

Psychologowie prowadzą badania, które pomagają zrozumieć psychologiczne skutki efektu selfie. Pokazują one, że media społecznościowe, w których ludzie zamieszczają swoje zdjęcia, mogą znacząco wpływać na nastrój, szczególnie gdy obrazy są poddawane ulepszeniom (Mills

i in., 2018). Możliwość kontrolowania prezentacji swojego wizerunku ma wpływ na poczucie atrakcyjności i zadowolenia z wyglądu.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Robienie selfie wpływa na nastrój

W badaniu analizowano wpływ robienia selfie na nastrój i postrzeganie własnego ciała przez studentki. W eksperymencie wzięło udział 113 osób. Jedna grupa mogła edytować swoje zdjęcia, podczas gdy druga grupa publikowała zdjęcia naturalne, bez poprawek.

Okazało się, że grupa, która nie mogła edytować zdjęć i zamieszczała naturalne wizerunki, w porównaniu z grupą retuszującą zdjęcia miała obniżony nastrój i wyższy poziom obaw związanych z wyglądem swojego ciała. Uczestniczki, które mogły korygować swoje selfie przed publikacją, ogólnie czuły się lepiej w odniesieniu do swojego wyglądu i nastroju w porównaniu z tymi, które takiej możliwości nie miały (Mills i in., 2018).

Jeśli weźmiemy pod uwagę, że retuszowanie zdjęć poprawia samopoczucie, a naturalny wygląd je obniża, wydaje się, że możliwość modyfikowania wizerunku w celu poprawy postrzegania samego siebie, prowadzi do sytuacji, w której naturalny wygląd staje się źródłem obniżonego nastroju. Kiedy osoba mierzy się ze swoim autentycznym wyglądem, będącym ważnym elementem tożsamości, doświadcza dyskomfortu. Zachęca to do ingerowania we własny wygląd i do poddawania się operacjom plastycznym. Kontakt z obrazami w mediach społecznościowych prowadzi do niezadowolenia z własnego ciała i zwiększonej chęci poddawania się zabiegom kosmetycznym. Efekt ten jest szczególnie widoczny u osób, które często natrafiają na zdjęcia ludzi po takich zabiegach (Walker i in., 2021).

3.3.2. Ryzyko uzależnienia od publikowania i odbioru treści

Według raportu Nastolatki 3.0 (NASK – PIB, 2023) polska młodzież spędza średnio 5 godzin i 36 minut dziennie w internecie, co stanowi znaczny wzrost w porównaniu z poprzednimi latami (3 godziny i 40 minut w 2014 roku). W dni wolne czas ten wydłuża się do ponad 6 godzin. Jedna na sześć osób (16,2%) deklaruje, że nie potrafi wytrzymać bez mediów społecznościowych dłużej niż godzinę, a co czwarta (25,6%) ma trudności z myśleniem o czymkolwiek innym niż platformy społecznościowe (NASK – PIB, 2023).

Młodzież jest wyjątkowo podatna na uzależnienia związane z mediami społecznościowymi. Wynika to z naturalnej u młodych ludzi potrzeby wzmocnień społecznych oraz specyficznej budowy mózgu, który w młodym wieku charakteryzuje się wysoką aktywnością układu nagrody

i niedojrzałością mechanizmów hamujących. Media społecznościowe, poprzez lajki, komentarze i ciągły strumień nowych treści, stymulują te mechanizmy, czyniąc młodych ludzi szczególnie narażonymi na uzależnienie.

NOWE ZJAWISKO

PUI – problematyczne używanie internetu

PUI to wzorzec korzystania z internetu (w tym np. mediów społecznościowych, komunikatorów, filmów czy gier), który prowadzi do pogorszenia funkcjonowania psychicznego, zaniedbywania obowiązków szkolnych, obniżenia jakości relacji społecznych, trudności w kontroli czasu spędzanego online. PUI nie jest tożsame z uzależnieniem, ale może stanowić etap prowadzący do zachowań kompulsywnych (Spada, 2008; Montag i in., 2021).

W literaturze naukowej coraz częściej zamiast terminu „uzależnienie od internetu" stosuje się określenie „problematyczne używanie internetu" (ang. *problematic use of the internet*), które odnosi się do nadużywania treści i aktywności online w sposób prowadzący do zakłóceń w funkcjonowaniu psychicznym, społecznym i edukacyjnym (Montag i in., 2021). PUI nie jest formalnie sklasyfikowane jako jednostka chorobowa w ICD-11 ani DSM-5, z wyjątkiem zaburzeń związanych z grami internetowymi (ang. *internet gaming disorder*). W związku z tym pojęcie „uzależnienie" może być w tym kontekście mylące i warto go unikać, zachowując naukową precyzję.

Badania neurobiologiczne wykazują, że uzależnienie od telefonów komórkowych i mediów społecznościowych aktywuje podobne szlaki neuronalne w mózgu, co uzależnienie od substancji psychoaktywnych. Nadmierne korzystanie z telefonów prowadzi do znaczących zmian w funkcjonowaniu i strukturze mózgu, sprzyjając zachowaniom kompulsywnym i trudnościom w zaprzestaniu ich używania (Kirby, 2020). Zbyt częste korzystanie z telefonów prowadzi do zmian w mózgu przypominających te, które występują u osób uzależnionych od hazardu czy substancji psychoaktywnych (De-Sola Gutiérrez i in., 2016; Griffiths i in., 2014).

NOWE ZJAWISKO

Wspólne cechy uzależnień – od substancji, hazardu, telefonów komórkowych

Uzależnienie od telefonu, hazardu czy substancji psychoaktywnych charakteryzuje się wspólnymi cechami i spełnia kryteria uzależnień wg DSM-5:

- utrzymanie dostępu do przedmiotu uzależnienia – np. nerwowe zachowanie w przypadku braku dostępu do alkoholu, hazardu, telefonu,
- regulacja emocji – telefon, alkohol czy hazard służą jako sposób na łagodzenie napięcia,

- rosnąca tolerancja – potrzeba dłuższego czasu korzystania z wyżej wymienionych, by osiągnąć ten sam poziom satysfakcji,
- objawy odstawienia – drażliwość, niepokój i trudności w skupieniu w przypadku braku dostępu do wyżej wymienionych,
- upośledzenie codziennych czynności – zaniedbanie nauki, pracy czy relacji społecznych.

Warto zaznaczyć, że choć uzależnienia behawioralne, takie jak hazard patologiczny czy problemowe granie, są opisane w DSM-5, to uzależnienie od mediów społecznościowych jako takie nie zostało oficjalnie sklasyfikowane. W tym kontekście przydatne wydaje się używanie określenia „problematyczne używanie internetu" (PUI), aby opisać zachowania wysoce angażujące, które prowadzą do pogorszenia codziennego funkcjonowania – bez konieczności przypisywania im statusu jednostki chorobowej (De-Sola Gutiérrez i in., 2016, Griffiths i in., 2014).

3.3.3. Zagrożenia dla uczenia się – mózg popcornowy i wyczerpanie zoomem

Mózg popcornowy

Współczesny styl życia coraz częściej wymaga od nas wykonywania wielu czynności jednocześnie. Popularnym przykładem takiej wielozadaniowości jest sytuacja, w której oglądamy serial, jednocześnie przeglądając media społecznościowe na telefonie lub sprawdzając skrzynkę mailową. Ów stan, w którym umysł skupia się na wielu rzeczach na raz, określa się mianem „mózgu popcornowego". To zjawisko szczególnie dobrze widać wśród młodzieży, która spędza więcej czasu z mediami społecznościowymi niż na innych aktywnościach. Według badań (Uncapher i in., 2017) średnio 29% tego czasu to korzystanie z wielu różnych mediów jednocześnie. Psychologowie, określając takie zachowanie mianem wielozadaniowości cyfrowej (ang. *media multitasking*), badają, w jaki sposób ta forma zadaniowości wpływa na rozwój poznawczy i emocjonalny oraz czy niesie za sobą więcej korzyści czy zagrożeń.

NOWE ZJAWISKO

Mózg popcornowy

To metafora opisująca, jak nasza uwaga przeskakuje między różnymi zadaniami – zupełnie jak ziarna popcornu podskakujące na patelni. Autorstwo terminu przypisuje się badaczowi jakości życia oraz nowoczesnych technologii, Dawidowi Levy'emu, który w 2011 roku opisał w ten sposób uzależnienie od elektronicznej wielozadaniowości, uwidaczniającej się wraz z rozwojem mediów społecznościowych. Jego zdaniem życie offline, w porównaniu z dynamicznym i atrakcyjnym światem cyfrowym, wydaje się wielu osobom nudne. To zjawisko – bardzo powszechne – niesie za sobą liczne zagrożenia dla zdolności uczenia się i codziennego funkcjonowania.

NOWE ZJAWISKO

Konsekwencje wielozadaniowości cyfrowej – dwa obszary wpływu

- Obszar poznawczy – wielozadaniowość cyfrowa znacząco obciąża pamięć roboczą, co prowadzi do przeciążenia poznawczego. Osoby często zaangażowane w wielozadaniowe przetwarzanie informacji mają trudności z koncentracją na jednym zadaniu przez dłuższy czas. Ponadto osłabieniu ulegają funkcje wykonawcze, takie jak planowanie i organizacja. W efekcie wielozadaniowość cyfrowa utrudnia efektywne radzenie sobie z codziennymi obowiązkami i negatywnie wpływa na jakość pracy czy nauki.
- Obszar emocjonalno-społeczny – nadmierne korzystanie z mediów społecznościowych wiąże się z trudnościami w regulacji emocji oraz osłabieniem kontroli impulsów. Zmniejszenie ilości istoty szarej w obszarach mózgu odpowiedzialnych za te funkcje dodatkowo pogłębia te problemy. Użytkownicy intensywnie korzystający z mediów mają większe trudności z wyrażaniem emocji i budowaniem relacji, co negatywnie wpływa na ich życie społeczne (Uncapher i in., 2017).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Jasne i ciemne strony wielozadaniowości cyfrowej

Badacze przeanalizowali, jak technologie cyfrowe, media społecznościowe i AI wpływają na funkcje poznawcze. Wyniki wskazały zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki w różnych obszarach, takich jak uwaga, pamięć czy podejmowanie decyzji.

- Korzyści obejmują poprawę elastyczności poznawczej, czyli zdolności adaptacji do nowych zadań i zmieniających się warunków, zwiększenie szybkości przetwarzania informacji, co jest przydatne w środowiskach wymagających szybkiego podejmowania decyzji.
- Deficyty wskazują na to, że nadmierne korzystanie z mediów cyfrowych wiąże się z przeciążeniem informacyjnym, co może prowadzić do problemów z koncentracją, pamięcią i zdolnościami poznawczymi. Zauważono także pogorszenie umiejętności społecznych i empatii wśród użytkowników intensywnie korzystających z social media.

Autorzy podkreślają, zmienność tych efektów w zależności od wieku, sugerując, że młodsze osoby mogą być bardziej podatne na negatywne skutki, jednocześnie wskazując na potencjalne korzyści edukacyjne, gdy technologie cyfrowe są odpowiednio wykorzystywane (Shanmugasundaram i Tamilarasu, 2023).

Z jednej strony technologie cyfrowe mogą wspierać procesy poznawcze – zwiększając elastyczność myślenia. Z drugiej, ich nadmiarowe używanie prowadzi do przeciążenia uwagi, osłabienia koncentracji i pamięci, a także trudności w regulacji emocji. Wielozadaniowość

cyfrowa, choć pozornie efektywna, często obniża jakość przyswajania wiedzy i zaburza zdolność skupienia – co ma bezpośrednie konsekwencje dla efektywności nauki.

Edukacja online

Wraz z postępem technologicznym nauczanie i praca zdalna zaczęły zyskiwać na popularności. Przed pandemią COVID-19 edukacja online była stosowana sporadycznie, traktowana raczej jako dodatek niż podstawowa forma nauczania. Jednak w czasie pandemii, z powodu konieczności izolacji, nauczanie zdalne stało się codziennością zarówno w szkołach, jak i na uczelniach. W firmach praca online zaczęła być postrzegana jako pozwalająca zaoszczędzić czas na dojazdy i lepiej zarządzać obowiązkami.

Pomimo tych zalet rosnące wykorzystanie platform wideokonferencyjnych, uwydatniło również liczne wyzwania związane z nauką zdalną. Coraz częściej pojawiało się pytanie: czy edukacja online rzeczywiście wspiera proces uczenia się, czy raczej wiąże się z kosztami psychicznymi i poznawczymi, które ograniczają jej efektywność?

Edukacja online niesie ze sobą liczne wyzwania, które stają się szczególnie widoczne podczas długotrwałego nauczania zdalnego. Badania przeprowadzone w latach 2021–2022 (Pyżalski i Walter, 2021) wskazały na liczne wyzwania związane z samopoczuciem uczniów, relacją uczeń – nauczyciel, eskalacją problemów rodzinnych, a także znacznym obniżeniem rezultatów edukacyjnych (Battisti i Maggio, 2022).

Jednym z najbardziej charakterystycznych problemów związanych z nauką zdalną jest tzw. „syndrom wyczerpania Zoomem" (ang. *Zoom fatigue*). Choć swoją nazwę wziął od platformy ZOOM (najbardziej popularnej w Stanach Zjednoczonych, gdzie prowadzono badania nad aktywnością zdalną podczas pandemii), może dotyczyć także innych platform (Google Meet, MS Teams etc.). Jego objawy obejmują zarówno psychiczne, jak i fizyczne zmęczenie wynikające z przeciążenia informacyjnego, presji społecznej oraz długotrwałego przebywania przed ekranem (Riedl, 2022). Dodatkowo badania sugerują, że edukacja zdalna może ograniczać kreatywność, ponieważ wirtualne środowisko sprzyja bardziej schematycznemu myśleniu i utrudnia generowanie nowych pomysłów (Brucks i Levav, 2022).

NOWE ZJAWISKO

Syndrom wyczerpania Zoomem

To zespół objawów psychicznego i fizycznego zmęczenia wynikającego z nadmiernego korzystania z wideokonferencji. Przyczyniają się do niego:

- nadmierne obciążenie poznawcze – wideokonferencje wymagają większego wysiłku, ponieważ uczestnicy muszą świadomie interpretować mimikę, gesty i ton głosu, które w bezpośrednich interakcjach odbieramy automatycznie; brak kontaktu wzrokowego i mowy ciała dodatkowo zwiększa obciążenie;
- asynchroniczność komunikacji – zakłócenia połączeń i konieczność obserwowania wielu osób jednocześnie w małym oknie wideokonferencji prowadzą do dezorientacji i szybszego zmęczenia;
- presja społeczna – bycie cały czas na widoku w kamerze sprawia, że uczestnicy czują się obserwowani i oceniani, co wywołuje niepokój; w edukacji szkolnej i akademickiej dodatkowy stres powoduje konieczność wyglądania na zaangażowanych przez cały czas;
- dyskomfort fizyczny – długotrwałe siedzenie w jednym miejscu, brak ruchu i ograniczona liczba bodźców wpływają negatywnie na zdolność utrzymania uwagi; dodatkowo długie godziny przed ekranem mogą powodować zmęczenie oczu i bóle pleców;
- wielozadaniowość – podczas zajęć online uczestnicy mają tendencję do wykonywania wielu innych czynności, takich jak przeglądanie mediów społecznościowych, co negatywnie wpływa na ich koncentrację i efektywność nauki (Riedl, 2022).

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Wpływ edukacji online na kreatywność

W serii badań laboratoryjnych i eksperymentów terenowych prowadzonych w pięciu krajach (w Europie, na Bliskim Wschodzie i w Azji Południowej) badacze analizowali wpływ wideokonferencji na tworzenie twórczych pomysłów. Badania wykazały, że edukacja online może ograniczać kreatywność. Wirtualne spotkania sprawiają, że uczestnicy skupiają się głównie na ekranie, co prowadzi do węższego sposobu myślenia. Efektem tego są trudności w generowaniu nowych pomysłów.

Nie wykazano jednak różnic w skuteczności wyboru najlepszego pomysłu między grupami działającymi online a tymi, które spotykały się fizycznie. Wskazuje to, że choć wideokonferencje ograniczają proces tworzenia innowacyjnych koncepcji, nie wpływają na zdolność oceny ich jakości.

Choć edukacja online ma swoje zalety i może wspierać efektywność w zadaniach wymagających oceny i selekcji pomysłów, jej stosowanie powinno być przemyślane i dostosowane do potrzeb użytkowników. Współczesne wyzwania związane z nauką zdalną wskazują, że technologia powinna być wykorzystywana jako uzupełnienie, a nie zamiennik tradycyjnych metod nauczania. Wypracowanie równowagi między nauką online a tradycyjnymi formami edukacji jest kluczowe dla skutecznego kształcenia w XXI wieku (Brucks i Levav, 2022).

4. Podsumowanie i wnioski diagnostyczne

Analiza zagrożeń związanych z cyfrową rzeczywistością pokazuje, że sama obecność młodych ludzi w świecie online nie jest źródłem problemów – to mechanizmy psychologiczne, społeczne i środowiskowe decydują o tym, jak wpływają one na ich dobrostan. Wnioski płynące z części diagnostycznej jednoznacznie wskazują, że rodzice, nauczyciele i instytucje edukacyjne nie mogą pozostawać bierne wobec wyzwań świata cyfrowego. Odpowiedzialność za zdrowe relacje młodzieży z technologią nie leży jednak wyłącznie po stronie rodziny czy szkoły – to wspólne działanie wszystkich dorosłych obecnych w życiu młodych ludzi. To także współpraca pomiędzy młodymi ludźmi a dorosłymi. Dzieci i młodzież szybciej i sprawniej przyswajają nowe rozwiązania technologiczne i są bardziej biegli w ich wykorzystaniu. Są więc w tym obszarze ekspertami, za którymi dorośli starają się – niekiedy z trudem – nadążyć. Ponadto, jak już wspomniano, technologie cyfrowe są zjawiskiem, którego nie można uniknąć czy wyeliminować. Trudno też tę sferę życia w pełni kontrolować, dlatego działania dorosłych powinny być skierowane nie tyle na regulowanie działań uczniów przez dorosłych, ile na wsparcie samoregulacji. Powinny one stanowić rodzaj szczepionki, która uodporni na negatywne wpływy i wesprze adaptacyjne oraz zdrowe wykorzystanie technologii. Warto więc młodych ludzi edukować, tworzyć zdrowe nawyki, a także współtworzyć z nimi zdrowe zasady korzystania z mediów społecznościowych, które pozwolą im samym dbać o dobrostan.

Co mogą robić nauczyciele i wychowawcy

1. **Wspieranie zdrowej równowagi między światem online i offline oraz budowanie relacji opartych na zaufaniu**. Nauczyciele i wychowawcy mogą towarzyszyć młodym ludziom w budowaniu zdrowych nawyków związanych z technologią. Mogą też edukować i wspierać rodziców w ich domowych działaniach. Przykładem może być wspólne ustalanie zasad dotyczących czasu spędzanego przed ekranem i rozmowa o tym, jak wpływa on na samopoczucie. Warto też podkreślić korzyści płynące z ograniczania korzystania z urządzeń szczególnie w godzinach wieczornych – sprzyja to lepszej jakości snu i regeneracji. Wsparciem może być zachęcanie do aktywności offline – sportu, hobby etc. Ważne jest przyglądanie się potencjalnym zagrożeniom w sieci, takim jak cyberprzemoc czy nieodpowiednie treści. Warto stworzyć przestrzeń do otwartych rozmów o internetowych doświadczeniach i rozważyć stosowanie narzędzi, które pomagają monitorować tę aktywność. Dobrze, gdy dzieci i młodzież czują, że mogą bez obaw rozmawiać o swoich doświadczeniach w sieci. Takie poczucie bezpieczeństwa zwiększa szanse, że zgłoszą trudne sytuacje, takie jak przemoc, czy też poproszą o pomoc. Warto uważnie słuchać i pokazywać, że każda sytuacja może zostać wspólnie rozwiązana.

2. **Rozwijanie krytycznego myślenia i świadomości informacyjnej.** Młodzi ludzie mają słabo rozwinięte możliwości kontroli zachowania, hamowania impulsów i rozsądnej analizy, szczególnie gdy spotykają się z emocjonującymi, ważnymi dla siebie treściami. Warto pomagać im w rozpoznawaniu rzetelnych źródeł i wspierać w analizie informacji, na które natrafiają w sieci. Warto wprowadzać elementy edukacji medialnej i rozmawiać o zjawiskach takich jak dezinformacja czy bańki informacyjne. Takie działania mogą pomóc w budowaniu niezależności myślenia i odporności na manipulację, zarówno tę, która dotyczy ich osobistego dobrostanu (np. samoocena, sposób regulacji emocji), jak i tę dotyczącą relacji społecznych (np. wiara w teorie spiskowe).

3. **Rozmowy o AI i technologii oraz ich świadome wykorzystanie.** Zamiast deprecjonować technologie, lepiej o nich dyskutować. Można wspólnie zastanawiać się, jak narzędzia AI mogą wspierać edukację i życie codzienne, a także jakie zagrożenia mogą nieść. Zrozumienie, jak etycznie i świadomie korzystać z rozwiązań technologicznych, może być cenną umiejętnością.

Co mogą robić szkoły i instytucje edukacyjne

1. **Wdrażanie programów rozwijających kompetencje cyfrowe**. Instytucje edukacyjne mają wiele możliwości, by wprowadzać zajęcia pomagające dzieciom i młodzieży lepiej poruszać się w cyfrowym świecie. Tematy związane z higieną cyfrową, krytycznym myśleniem i bezpieczeństwem online mogą być uzupełnieniem programów nauczania. Przydatne mogą okazać się szkolenia dla nauczycieli i rodziców – dzięki nim wszyscy zaangażowani w edukację będą wspierać młodych ludzi w korzystaniu z technologii cyfrowych.

2. **Tworzenie „szkolnych planów cyfrowych" i inicjatyw budujących relacje offline**. Dobrym rozwiązaniem może być opracowanie przez szkoły własnych planów dotyczących korzystania z technologii – dostosowanych do potrzeb uczniów i lokalnej społeczności. Szkoły mogą angażować się w kampanie promujące zdrowe nawyki cyfrowe i równowagę między światem online a rzeczywistością offline. Warto promować i organizować aktywności w świecie realnym (sport, hobby) a także wspierać zaangażowanie w działania społeczne, by pomóc budować więzi między uczniami. Więzi te mogą być alternatywą dla aktywności w sieci, a być może też kotwicą, która pomoże w ograniczaniu życia online.

3. **Edukowanie na temat etycznego wykorzystania AI**. Warto, aby szkoły otwarcie podejmowały temat AI, nie tylko jako nowoczesnego narzędzia edukacyjnego, ale także w kontekście zagadnień etycznych z nim związanych. Wprowadzanie AI w sposób przemyślany może wzbogacić zajęcia i sprawić, że będą lepiej dostosowane do indywidualnych potrzeb uczniów. Dobrze, jeśli przy okazji będą poruszane również kwestie ochrony danych i odpowiedzialnego korzystania z nowych technologii w szkole.

Część II

Od diagnozy do działania – jak budować bezpieczne środowisko cyfrowe

Nowoczesne technologie wpływają na każdą sferę życia młodych ludzi – od edukacji, przez relacje rówieśnicze, po sposób spędzania wolnego czasu. Diagnoza zawarta w poprzedniej części opracowania pokazuje, jak media cyfrowe wpływają na rozwój dzieci i młodzieży, ale także jak mogą stać się źródłem stresu, presji i zaburzeń. Jest to również punkt wyjścia do refleksji nad wyzwaniami stojącymi przed wychowującymi młodzież dorastającą w świecie cyfrowym dorosłymi – zwłaszcza że ci ostatni nie dorastali w podobnym środowisku technologicznym i muszą adaptować się do jego specyfiki. Zrozumienie zagrożeń i wyzwań to dopiero pierwszy krok. W tej części opracowania zwracamy uwagę na to, w jaki sposób dorośli i instytucje mogą odpowiedzieć na najważniejsze wnioski płynące z diagnozy. Na podstawie analizy mechanizmów psychologicznych wskazujemy konkretne obszary działań profilaktycznych i naprawczych, które pozwolą wzmocnić odporność psychiczną młodych ludzi i pomogą im mądrze korzystać z cyfrowego świata.

1. Wyzwania dla nauczycieli i wychowawców wynikające z diagnozy

Cyfrowa codzienność młodych ludzi opiera się na innych zasadach niż świat, w którym dorastali ich dorośli opiekunowie. Problematyczne sytuacje są bardzo złożone i dotyczą kwestii uczenia się, regulacji emocji, relacji między uczniami oraz spójności grupy. Wyzwania te ujawniają się szczególnie wyraźnie w konkretnych, codziennych sytuacjach szkolnych, które wymagają od nauczycieli i rodziców wrażliwości, elastyczności i nowych kompetencji. Przedstawione poniżej przykłady dwóch sytuacji z życia szkoły pokazują, jak złożone i wielowymiarowe mogą być problemy związane z cyfrową rzeczywistością – od presji społecznej po trudności w budowaniu relacji. Każdy z przypadków stawia dorosłych przed pytaniami, na które nie ma jednej gotowej odpowiedzi, ale które można potraktować jako punkt wyjścia do refleksji i zmiany podejścia.

PÓŹNE DZIECIŃSTWO – PRZYPADEK KLASY 5b

Presja lajków i ryzyko cyberprzemocy

W klasie 5b uczniowie zaczęli udostępniać na klasowej grupie memy o jednym z kolegów, który podczas wycieczki szkolnej przypadkowo się przewrócił, a nagranie tego momentu trafiło na TikToka. Film zdobył kilkaset lajków w kilka godzin. Chłopiec poczuł się ośmieszony i przestał przychodzić do szkoły, tłumacząc się bólem brzucha.

- Co może zrobić nauczyciel(ka), aby rozwiązać problem w klasie?
- Co mogą zrobić nauczyciele i rodzice, aby wesprzeć chłopca, który został ośmieszony?
- Co mogą zrobić rodzice innych uczniów, którzy wzięli aktywny lub bierny udział w tym zdarzeniu, aby je rozwiązać i zapobiegać podobnym sytuacjom w przyszłości?
- Co może zrobić szkoła, aby zapobiegać takim działaniom w przyszłości?

WCZESNA ADOLESCENCJA – PRZYPADEK KLASY 1a

Algorytmy i „puste kalorie relacji"

Jest początek roku szkolnego w pierwszej klasie szkoły średniej. Nauczycielka zauważyła, że uczniowie podczas przerw nie rozmawiają ze sobą, lecz wyłącznie przewijają swoje feedy na Instagramie i TikToku. Dowiedziała się również, że wielu z nich skarży się na poczucie samotności, a mimo że upłynęły już dwa miesiące szkoły, nie mają bliższych znajomych i nie czują się zgrani. Inni nauczyciele narzekają, że wszelkie próby działań grupowych czy zespołowych idą bardzo topornie. Uczniowie mają wiele obaw i niechętnie dzielą się własnym zdaniem. Podczas prac grupowych wyciągają telefony komórkowe i szukają w internecie rozwiązań, zamiast dochodzić do nich poprzez dyskusję. Coraz częściej wykorzystują ChatGPT do analizy zadań grupowych, których potem nawet nie potrafią omówić.

- Co może zrobić nauczyciel(ka), aby zintegrować grupę?
- Co może zrobić nauczyciel(ka), aby znormalizować wykorzystanie technologii cyfrowych przez uczniów na lekcji?
- Co może zrobić szkoła, aby zapobiegać wymienionym trudnościom i uregulować zdrowe wykorzystanie technologii na lekcji i w szkole?

Różnice pokoleniowe, tempo zmian technologicznych oraz nowe, jeszcze niedostatecznie zbadane mechanizmy psychologiczne sprawiają, że wychowawcy często czują się bezradni. Wychowanie do zdrowego korzystania z technologii wymaga nie tylko rozwijania kompetencji

cyfrowych, ale także budowania mostów między pokoleniami. Biorąc pod uwagę przedstawione w pierwszej części opracowania mechanizmy psychologiczne i rozwojowe, poniżej wskazano główne wyzwania, przed którymi stoją dziś nauczyciele i rodzice, chcący wychowywać młodych ludzi do zdrowego korzystania z technologii cyfrowych. Wierzymy, że ich świadomość pomoże dorosłym działać w sposób bardziej dopasowany, unikać nieporozumień pokoleniowych i:

- zamiast oceniać – wspierać i rozmawiać,
- zamiast afirmować znany i bezpieczny świat offline – rozwijać własne kompetencje cyfrowe, by stać się autentycznymi przewodnikami,
- zamiast reagować na kryzysy – działać profilaktycznie,
- zamiast kontrolować – budować zaufanie.

Znajomość tych wyzwań to ważny krok do skutecznego wychowania. Nie chodzi o walkę z technologią, lecz o mądre, krytyczne i świadome korzystanie z niej.

Wyzwania dla nauczycieli i wychowawców

1. Różnica pokoleniowa i niezrozumienie cyfrowej socjalizacji iGen

Pokolenie iGen dorastało online – ich tożsamość, relacje i codzienność są splecione z technologią. Dorośli, którzy dorastali offline, często nie rozumieją emocjonalnego znaczenia lajków, komentarzy czy widoczności w sieci. W konsekwencji mogą bagatelizować cyfrowe konflikty czy stres dzieci („przecież to tylko internet"), a nauczyciele mogą nie rozumieć, że brak telefonu bywa dla ucznia realną formą wykluczenia społecznego.

2. Technologiczna asymetria – młodzi jako „cyfrowi tubylcy", dorośli jako „cyfrowi imigranci"

Dzieci i młodzież szybko przyswajają nowe aplikacje, język i mechanizmy działania platform, a dorośli z trudem za nimi nadążają. W konsekwencji rodzice i nauczyciele mają trudności w monitorowaniu aktywności dzieci, gdyż nie znają trendów (np. zamknięte grupy, efemeryczne, dostępne tylko przez pewien czas treści), bywa, że obawiają się ośmieszenia lub przyznania się do własnej niewiedzy.

3. Niedopasowanie klasycznej wiedzy o rozwoju do realiów cyfrowych

Dotychczasowa wiedza o rozwoju emocjonalnym, społecznym czy moralnym pochodzi z badań w świecie nie-cyfrowym . Tymczasem media cyfrowe wytwarzają nowe środowiska socjalizacji,

interakcji i ekspresji emocji. W konsekwencji rodzice i nauczyciele mogą mylnie interpretować reakcje młodych ludzi lub nie rozumieć siły wpływu cyfrowego kontekstu (np. hejt internetowy vs. konflikt twarzą w twarz).

4. Szybkie tempo zmian i brak czasu na refleksję

Nowe technologie i aplikacje pojawiają się w zawrotnym tempie, często zanim pojawi się czas na ich ocenę, regulację czy edukację z nimi związaną. W konsekwencji dorośli są nieprzygotowani np. do wprowadzania AI do edukacji, podstawy programowe szybko się dezaktualizują i trudno jest reagować na nowe zagrożenia (np. *deepfake*, uzależnienia cyfrowe).

5. Brak systemowego wsparcia dla edukacji cyfrowej i zdrowia psychicznego

Nauczyciele i rodzice często są pozostawieni sami sobie – bez odpowiednich materiałów, szkoleń czy narzędzi. W konsekwencji reagują dopiero gdy coś się wydarzy. Brak działań profilaktycznych powoduje poczucie bezradności i stres.

6. Trudności w budowaniu autorytetu

Młodzi są przyzwyczajeni do natychmiastowej informacji zwrotnej, mają większe kompetencje w zakresie dostępu do różnych źródeł wiedzy czy informacji. Tradycyjny autorytet oparty na wiedzy lub doświadczeniu traci na znaczeniu. W konsekwencji rodzice i nauczyciele mają trudności z utrzymaniem dialogu, maja poczucie, że tracą wpływ na młodych ludzi, że wzajemne relacje stają się powierzchowne, a wzajemne niezrozumienie pokoleń się pogłębia.

2. Od diagnozy przez mechanizmy do rekomendacji

Podstawą skutecznej profilaktyki jest zrozumienie, jak konkretne mechanizmy psychologiczne i neurobiologiczne wiążą się z zagrożeniami środowiska online. W poniższej tabeli znajduje się zestawienie, a dalej szczegółowy opis zagrożeń i ryzyk, ich mechanizmów psychologicznych oraz dobrych praktyk, które mogą stanowić podstawę dla działań wychowawczych, profilaktycznych i edukacyjnych. Praktyki te szczegółowo opisano w trzeciej części opracowania.

Tabela 1

Od diagnozy do interwencji – opis zagrożeń technologii cyfrowych, mechanizmów psychologicznych i dobrych praktyk

Zagrożenia	Mechanizmy	Dobre praktyki (interwencje)
Ryzyko uzależnienia	Układ nagrody przeważa nad niedojrzałą korą przedczołową – impulsywność, pragnienie aprobaty rówieśniczej, trudności z samoregulacją	Wychowanie antydopaminowe: np. rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi
Ryzyko stresu cyfrowego i zaburzeń regeneracji (np. snu)	Nadmierna aktywność, brak odpoczynku, obawa przed „byciem offline", stres	Wychowanie antydopaminowe: np. przykłady i rekomendacje działań dla nauczycieli do wykorzystania przez nich do pracy z rodzicami
Zagrożenia dla uczenia się i przetwarzania bodźców	Krótkie, intensywne bodźce cyfrowe; osłabienie funkcji wykonawczych	Jak efektywnie wykorzystać technologie cyfrowe w edukacji: AI i rozwijanie krytycznego myślenia
Zagrożenia dla obrazu siebie – porównania społeczne i presja medialna	Porównania społeczne, efekt selfie, zniekształcona percepcja twarzy, obniżenie samooceny	Jak przeciwdziałać manipulacji i dezinformacji: np. edukacja medialna i krytyczne myślenie Wychowanie antydopaminowe
Zagrożenia dla zdrowia psychicznego (tożsamość, samookaleczenia, zaburzenia odżywiania)	Odzwierciedlanie wzorców zachowań z sieci, nadwrażliwość na ocenę, dostęp do niebezpiecznych treści	Jak przeciwdziałać manipulacji i dezinformacji: np. edukacja medialna Wychowanie antydopaminowe: np. rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi

Zagrożenia	Mechanizmy	Dobre praktyki (interwencje)
Zagrożenie dezinformacją	Algorytmy personalizujące treści tworzące bańki informacyjne, brak krytycznego myślenia i oceny źródeł Rozprzestrzenianie fake newsów zwiększa nieufność i polaryzację	Jak przeciwdziałać manipulacji i dezinformacji: np. edukacja medialna i krytyczne myślenie, gry edukacyjne, analiza mechanizmów propagandy i fejków
Zagrożenia i możliwości AI	AI personalizuje treści, może utrwalać stereotypy i wzmacniać polaryzację AI jednocześnie oferuje ogromny potencjał w edukacji – wsparcie nauczyciela, rozwój krytycznego myślenia, automatyzacja nauki	Jak efektywnie wykorzystać technologie cyfrowe w edukacji: AI jako wsparcie nauczycieli, rozwijanie krytycznego myślenia

Źródło: oprac. własne.

Na uzależnienie od mediów społecznościowych wśród dzieci i młodzieży należy spojrzeć przez pryzmat mechanizmu psychologicznego, który łączy nadmierną potrzebę uzyskiwania nagród społecznych, takich jak polubienia, z niedojrzałością układów kontroli poznawczej. W okresie dorastania układ limbiczny, odpowiedzialny za emocje i nagrody, rozwija się szybciej niż kora przedczołowa, odpowiadająca za racjonalne myślenie i samokontrolę. W środowisku cyfrowym ta nierównowaga sprzyja impulsywnym zachowaniom i utrudnia samoregulację. Dobrą praktyką, z której mogą skorzystać dorośli, jest tzw. wychowanie antydopaminowe (por. cz. III, rozdz. 1.1), oparte np. na rodzinnym planie zarządzania mediami cyfrowymi (por. cz. III, rozdz. 1.2). Polega on na wspólnym ustalaniu zasad dotyczących korzystania z ekranów, planowaniu czasu offline.

Ryzyko stresu cyfrowego i zaburzeń regeneracji, w tym snu, wiąże się z mechanizmem psychologicznym opartym na ciągłym dostępie do informacji, presji natychmiastowego reagowania oraz braku przestrzeni na odpoczynek. Ciągła obecność w środowisku cyfrowym powoduje, że dzieci i młodzież mają coraz mniej okazji do niezakłóconej regeneracji, a aplikacje promujące nieustanne monitorowanie samopoczucia mogą dodatkowo nasilać stres i napięcie. Aby przeciwdziałać tym skutkom, warto wdrażać dobre praktyki oparte na wychowaniu antydopaminowym, np. skorzystać ze wskazówek dotyczących czasu spędzanego przed ekranem (por. cz. III, rozdz. 1.3), dostosowanych do specyfiki okresu rozwojowego.

Zagrożenia dla uczenia się i efektywnego przetwarzania bodźców wynikają z mechanizmu psychologicznego, w którym mózg przyzwyczaja się do częstych, krótkich i intensywnych bodźców cyfrowych. Taka stymulacja osłabia zdolność do długotrwałego skupienia uwagi i utrudnia głębokie uczenie się, wymagające refleksji i analizy. W odpowiedzi na te wyzwania można wykorzystać dobre praktyki w zakresie wykorzystania AI w edukacji (por. cz. III, rozdz. 3.1) przy jednoczesnym budowaniu umiejętności refleksji, samodzielnego przetwarzania wiedzy oraz argumentowania.

Zagrożenia dla obrazu siebie, szczególnie wśród młodzieży, są związane z wpływem funkcjonujących w mediach społecznościowych lajków i komentarzy (por. także efekt selfie, cz. II, rozdz. 3.3.1). Młodzi ludzie coraz częściej oceniają swój wygląd przez pryzmat reakcji innych użytkowników i na tej podstawie kształtują poczucie własnej wartości. Tego typu ekspozycja może prowadzić do zniekształcenia obrazu ciała i innej percepcji twarzy, co skutkuje niezadowoleniem z własnego wyglądu, spadkiem samooceny. Aby przeciwdziałać tym zjawiskom, można skorzystać z dobrych praktyk wychowania antydopaminowego, które opiera się na rozmowach o autentyczności, budowaniu samoakceptacji i świadomym ograniczaniu kontaktu z negatywnymi wzorcami w mediach społecznościowych.

Zagrożenia dla zdrowia psychicznego młodych osób, takie jak kryzysy tożsamości, samookaleczenia czy zaburzenia odżywiania, są ściśle powiązane z potrzebą uzyskiwania aprobaty w postaci lajków czy komentarzy. Prowadzi to do ciągłego oceniania siebie przez pryzmat reakcji innych. Osoby szczególnie wrażliwe na odrzucenie i opinie z otoczenia są bardziej narażone na rozwój depresji, lęków, zachowań autodestrukcyjnych czy zaburzeń odżywiania. Dodatkowo, dostęp do niemonitorowanych treści w internecie, takich jak fora promujące samookaleczanie czy kulturę *pro-ana*, może sprzyjać utrwalaniu destrukcyjnych sposobów myślenia i zachowań. W profilaktyce tych problemów warto rozwijać kompetencje cyfrowe, uczyć krytycznego myślenia i rozwijać umiejętność rozpoznawania manipulacji (por. cz. III, rozdz. 2.1). Równie pomocne może być wychowanie antydopaminowe, obejmujące rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi – wspólne monitorowanie treści, wprowadzanie cyfrowego detoksu oraz naukę rozpoznawania i regulowania emocji.

Zagrożenie dezinformacją w świecie cyfrowym wynika z mechanizmu działania algorytmów, które tworzą bańki informacyjne. Algorytmy te dostarczają treści zgodnych z wcześniejszymi wyborami użytkowników, co prowadzi do zawężenia perspektywy i utraty zdolności krytycznej oceny informacji. W rezultacie rośnie podatność na manipulację i trudność w odróżnianiu wiarygodnych źródeł od fałszywych. Aby przeciwdziałać temu zagrożeniu, warto uczyć sprawdzania źródeł, rozpoznawania technik manipulacji i identyfikowania fejków, wykorzystując

gry takie jak *Fajnie, że wiesz* czy *Trolls vs Elves* (*Trolle kontra elfy*) (por. cz. III, rozdz. 2.2). Dzięki nim młodzi ludzie mogą uczyć się świadomego poruszania się w świecie informacji i rozwijać odporność na dezinformację.

Zagrożenia i możliwości związane z AI wynikają z jej podwójnej natury. AI, poprzez personalizację treści, może nieświadomie utrwalać istniejące stereotypy i wzmacniać polaryzację poglądów, zamykając użytkowników w bańkach informacyjnych. Jednocześnie technologia ta ma potencjał edukacyjny. Może wspierać nauczycieli w codziennej pracy, automatyzować procesy nauczania oraz wspomagać rozwój krytycznego myślenia u uczniów, dostarczając zróżnicowanych i odpowiednich do potrzeb narzędzi dydaktycznych. Rekomendowaną praktyką jest etyczne wykorzystanie różnych modeli AI w edukacji oraz rozwój krytycznego myślenia przy korzystaniu z AI (por. cz. III, rozdz. 3).

Część III

Dobre praktyki w edukacji i wychowaniu

Ta część opracowania przedstawia rekomendacje w zakresie dobrych praktyk wspierających edukację i rozwój dzieci i młodzieży w cyfrowym świecie. W pierwszym rozdziale podjęto zagadnienie budowania zdrowych relacji z mediami cyfrowymi, w kolejnym temat przeciwdziałania manipulacji i dezinformacji, w trzecim zaś omówiono efektywne wykorzystanie nowoczesnych technologii w nauczaniu.

Przy opracowaniu treści zadbano o poszanowanie praw autorskich i podanie źródeł – umożliwia to sięgnięcie do oryginalnych materiałów, zapoznanie się z pełną ofertą, pogłębienie wiedzy i dostosowanie prezentowanych metod do indywidualnych potrzeb placówek edukacyjnych. Mamy nadzieję, że przedstawione tu metody i strategie będą nie tylko wsparciem w nauczaniu, lecz również inspiracją do tworzenia własnych inicjatyw wzmacniających edukację medialną.

1. Wychowanie antydopaminowe – jak ustalić zdrowe relacje z mediami cyfrowymi

Ten rozdział jest przeznaczony przede wszystkim dla nauczycieli i wychowawców, którzy chcą wspierać rodziców w budowaniu zdrowych nawyków cyfrowych dzieci. Zaprezentowane tu praktyki i narzędzia mogą być przekazywane rodzicom podczas zebrań, warsztatów czy indywidualnych konsultacji. Szczególny nacisk położono na potrzeby rozwojowe dzieci uczęszczających do młodszych klas szkoły podstawowej. Niemniej wiele z przedstawionych zasad może okazać się przydatnych również w pracy z młodzieżą. W ostatniej części rozdziału zamieszczono wskazówki dotyczące działań wychowawczych w całym okresie dzieciństwa i adolescencji z uwzględnieniem prawidłowości rozwojowych.

1.1. Założenia i zasady wychowania antydopaminowego

Kontakt z mediami cyfrowymi może dostarczać satysfakcji, jednak często staje się źródłem frustracji, nieporozumień, a nawet konfliktów w domach rodzinnych. Zbyt dużo czasu spędzanego przed ekranem, problemy ze snem i trudności z oderwaniem się od urządzeń to główne powody, dla których rodzice i nauczyciele mają negatywne nastawienie do korzystania z mediów cyfrowych przez dzieci i młodzież. W odpowiedzi na te wyzwania władze wielu krajów wprowadziły regulacje ograniczające używanie w szkołach technologii cyfrowych, zwłaszcza smartfonów.

DONIESIENIA PRASOWE

Zakaz używania telefonów w szkołach

TVN: Kraje Europy regulują korzystanie ze smartfonów przez dzieci w szkole. Szkoły w Belgii całkiem ich zakazują

INFOR: Czy w Polsce będzie zakaz używania telefonów komórkowych w szkole jak w Norwegii? Smartfony dzieci w przedszkolu i zerówce – MEN: trzeba to uregulować

Interesującym rozwiązaniem wspierającym wychowawców w zarządzaniu wpływem technologii cyfrowych na dzieci jest koncepcja tzw. *antydopaminowego wychowania* (ang. *anti-dopamine parenting*). Polega ono na świadomym zarządzaniu rolą mediów w życiu dziecka i całej rodziny. Celem jest ograniczenie pokusy ciągłego sięgania po nagrodę, jaką oferują media cyfrowe. Przy jej stosowaniu kluczowe jest zrozumienie, że dziecięcy układ nerwowy jest szczególnie podatny na dopaminowe wzmocnienia, a mechanizmy samokontroli dzieci i młodzieży są jeszcze niedojrzałe (zob. cz. I, rozdz. 3.1). Choć idea wychowania antydopaminowego nie ma jeszcze opracowań naukowych, jej podstawy stanowi oparta na dowodach wiedza neuropsychologiczna. Idea jest popularyzowana przez media cieszące się renomą rzetelnych stacji – np. National Public Radio (NPR). Podstawą do zaprezentowania w tym miejscu założeń tej koncepcji jest m.in. wywiad z prof. Anną Lembke pt. *Anti-dopamine parenting can curb a kid's craving for screens or sweets*, opublikowany w 2023 roku przez amerykańską stację NPR (Doucleff, 2023), w którym proponuje się praktyczne strategie wspierające dzieci w zdrowym korzystaniu z ekranów i ograniczaniu wpływu cyfrowych bodźców. Jest to autorskie opracowanie uzupełnione o aktualne dane z badań oraz rekomendacje instytucji zajmujących się zdrowiem publicznym.

Obserwując dziecko korzystające z telefonu, można odnieść wrażenie, że działa on na nie jak magnes – wręcz jak substancja uzależniająca. Wystarczy, że zobaczy urządzenie, a natychmiast chce je wziąć do rąk. Gdy natomiast ktoś próbuje mu je odebrać, często spotyka się z protestem. Jak zauważa Anna Lembke, reakcja dzieci na smartfony przypomina ich stosunek do słodyczy, lodów czy ulubionych kreskówek w telewizji lub na komputerze. Wszyscy rodzice znają te scenariusze: „Mamo, jeszcze tylko 5 minut", „Mamo, tylko jeden odcinek!". W rezultacie wielu rodziców ma wyrzuty sumienia, gdy ogranicza swoim dzieciom te przyjemności, w tym czas spędzany na oglądaniu ekranów.

Czy jednak rzeczywiście mówimy tutaj o prawdziwej przyjemności? Badania pokazują, że obszary mózgu aktywowane podczas korzystania z mediów społecznościowych są tożsame

z tymi, które odpowiadają za uzależnienia od substancji psychoaktywnych (zob. cz. I, rozdz. 3.3). W ostatnich latach naukowcy zyskali głębszy wgląd w to, co dzieje się w mózgach zarówno dzieci, jak i dorosłych w trakcie oglądania kreskówek, grania w gry, przewijania treści w mediach społecznościowych czy spożywania produktów bogatych w cukier. Przede wszystkim badania te pozwalają lepiej zrozumieć, dlaczego tak trudno kontrolować i ograniczać wymienione aktywności (Doucleff, 2023).

Kluczową rolę procesie uzależnienia od technologii odgrywa dopamina. Jest to neuroprzekaźnik regulujący wiele istotnych procesów w organizmie. W zależności od obszaru mózgu, w którym działa, może wpływać na ciśnienie krwi, napięcie mięśniowe, a także na nasze emocje (zob. np. Lembke, 2021). Oddziałując na układ limbiczny, ma ogromny wpływ na nasze reakcje emocjonalne. Zmiany w aktywności neuronów dopaminowych oraz ich liczbie mogą prowadzić nie tylko do uzależnień, ale także do zaburzeń hormonalnych i poważnych schorzeń neurologicznych.

Jak podkreśla Lembke, popularne jest przekonanie, że dopamina to „cząsteczka szczęścia", odpowiedzialna za odczuwanie przyjemności. Wzrost jej poziomu sprawia, że doświadczamy uczucia satysfakcji i przyjemności płynącej z wykonywanych czynności. To właśnie ona kieruje nami w stronę zaspokajania podstawowych potrzeb, jednocześnie wzmacniając poczucie nagrody i motywując do dalszego działania (Doucleff, 2023).

Czy rzeczywiście jest to prawdziwa przyjemność? Kiedy obserwujemy dziecko oglądające kreskówkę, widzimy jego skupienie i zaangażowanie. Jednak gdy czas spędzany przed ekranem się wydłuża, pojawiają się zmęczenie, irytacja, frustracja, a w momencie konieczności zakończenia oglądania – nawet protesty. To właśnie pokazuje prawdziwe działanie dopaminy i jej ukryty wpływ na nasze zachowanie (Doucleff, 2023).

Dlaczego dzieci reagują złością, a czasem nawet agresją, gdy rodzice odbierają im urządzenie? Anna Lembke wyjaśnia, że ponieważ dopamina nie tyle daje szczęście, co wywołuje silne pragnienie – sprawia, że czegoś bardzo chcemy i odczuwamy wewnętrzny przymus kontynuowania danej aktywności. Kiedy w mózgu następuje nagły wzrost poziomu dopaminy, zaczynamy szukać bodźców, które ją uwalniają, lub nie możemy przerwać czynności, która stymuluje jej wydzielanie. Dopamina niejako „nakazuje" mózgowi zwracać szczególną uwagę na to, co powoduje jej przypływ, sprawiając, że trudno się od tego oderwać (Doucleff, 2023).

Co ciekawe, można nawet nie lubić danej aktywności, mimo że prowadzi ona do wyrzutu dopaminy. Nie zawsze przynosi ona rzeczywistą przyjemność. Wiele osób, które spędzają długie godziny na zakupach, przewijaniu mediów społecznościowych czy oglądaniu seriali, przyznaje,

że nie czuje się po tym lepiej – wręcz przeciwnie, często odczuwa jeszcze większe zmęczenie i niezadowolenie niż przed rozpoczęciem tych działań. To dowodzi, że dopamina nie zawsze prowadzi do szczęścia – może również wpędzać w błędne koło niekończącego się poszukiwania kolejnych bodźców (Berridge i Kringelbach, 2015).

Co to wszystko oznacza dla dzieci? Kiedy dziecko ogląda kreskówkę, jego mózg doświadcza powtarzających się skoków dopaminy. Podobny mechanizm występuje podczas korzystania z mediów społecznościowych – po jednym krótkim filmie natychmiast pojawia się kolejny. Platformy streamingowe dodatkowo wzmacniają ten efekt, automatycznie odtwarzając następny odcinek zaraz po zakończeniu poprzedniego. W rezultacie dziecko, mimo że może być już zmęczone, kontynuuje oglądanie – bo jego mózg wciąż domaga się kolejnej dawki dopaminy. Zakończenie jednego odcinka i natychmiastowe rozpoczęcie kolejnego działa jak obietnica kolejnego wyrzutu dopaminy. Nawet jeśli dziecko fizycznie jest już gotowe, aby przerwać oglądanie, jego mózg wciąż pozostaje w stanie pobudzenia. Wysoki poziom dopaminy sprawia, że naturalnie pojawia się potrzeba kontynuowania tej aktywności.

Gdy rodzic przerywa oglądanie, odbierając urządzenie lub zakazując dalszego korzystania z ekranu, dziecko nagle traci możliwość zaspokojenia potrzeby, którą dopamina już mu „obiecała". Dla mózgu dziecka jest to równie istotne, jak zdobycie pożywienia czy ugaszenie pragnienia – ścieżki neuronowe, pierwotnie stworzone do zaspokajania kluczowych potrzeb, zostają „przekierowane" na kontynuowanie oglądania.

W efekcie dziecko może reagować silnym wzburzeniem, frustracją, a nawet złością. Nie dlatego, że świadomie nie zgadza się z decyzją rodzica, ale dlatego, że jego układ nagrody został aktywowany i nagle odcięty od bodźca. To sprawia, że inne czynności – jak sprzątanie po obiedzie, odrabianie lekcji czy zabawa na świeżym powietrzu – wydają się w tym momencie zupełnie nieatrakcyjne. Mózg jest w trybie „potrzeby dopaminy" i trudno mu się przestawić na inne, mniej stymulujące aktywności.

Zrozumienie tego mechanizmu może pomóc rodzicom w lepszym zarządzaniu czasem ekranowym dzieci oraz wprowadzaniu strategii, które łagodniej przeprowadzą je przez proces odłączania się od ekranów.

Z perspektywy neurofizjologicznej rodzice stają przed trudnym zadaniem – muszą przerwać ścieżkę neuronową, która jest powiązana z nagrodą dopaminową. To właśnie dlatego odciągnięcie dziecka od ekranu może być tak trudne. W rzeczywistości jest to bardziej wymagające niż samo kontrolowanie zachowania dziecka – ponieważ walczymy nie tylko z jego wolą, ale przede wszystkim z mechanizmami chemicznymi w mózgu (Doucleff, 2023).

Ideę wychowania antydopaminowego można przedstawić, podając główne zasady pomagające rodzicom skuteczniej zarządzać ekspozycją dziecka na bodźce cyfrowe (Doucleff, 2023).

Zasada 1 Odczekaj 5 minut

Dopamina działa intensywnie, ale jej efekt jest krótkotrwały, jeśli po usunięciu bodźca (np. wyłączeniu ekranu) odczekamy 2 do 5 minut, pragnienie kontynuowania aktywności zwykle słabnie. To naturalna właściwość układu nerwowego – początkowy impuls może być silny, ale nie utrzymuje się długo. Na przykład jeśli wyłączysz bajkę po ustalonych 30 minutach, dziecko może zacząć narzekać, płakać lub protestować, ale ta reakcja nie potrwa długo. Ważne jest także, aby usunąć bodziec, który wywołuje chęć kontynuowania oglądania – widok laptopa może ponownie uruchomić cały mechanizm pragnienia (Doucleff, 2023).

Zasada 2 Znalezienie złotego środka

Nie wszystkie czynności i bodźce działają na każdego w ten sam sposób. Dopamina pobudza dzieci do działania i pomaga im się koncentrować. Kluczem do równowagi jest więc znalezienie aktywności, które dostarczają dziecku odpowiedniej ilości dopaminy – nie za mało, ale też nie za dużo.

Ważne jest obserwowanie, jak dziecko czuje się po zakończeniu różnych aktywności. Może nie mieć problemu z odłożeniem książeczki do kolorowania czy zakończeniem słuchania audiobooka, ale już przerwanie gry komputerowej lub ograniczenie czasu spędzanego w mediach może sprawiać mu trudność. W takich sytuacjach istnieje ryzyko wpadnięcia w pętlę – dziecko zaczyna angażować się w aktywności, nad którymi traci kontrolę, co może prowadzić do jeszcze większych trudności z ich ograniczeniem.

Często panuje przekonanie, że jeśli pozwoli się dziecku grać tak długo, jak chce, to w końcu samo się tym znudzi. W rzeczywistości bywa odwrotnie – u niektórych dzieci mózg może stać się bardziej wrażliwy na dopaminę, co sprawia, że jeszcze trudniej im przerwać. Dlatego warto świadomie dobierać aktywności i zachować równowagę, by wspierać zdrowy rozwój dziecka (Doucleff, 2023).

Zasada 3 Tworzenie mikrośrodowiska

Warto zadbać o przestrzeń w domu, w której dziecko nie będzie miało dostępu do urządzeń elektronicznych i nie będzie ich widzieć. Dobrym rozwiązaniem może być wyznaczenie konkretnego pokoju do korzystania z telefonu, laptopa czy tabletu, ale jednocześnie unikanie obecności tych urządzeń w sypialni, kuchni czy jadalni (a także w samochodzie).

Równie istotne jest planowanie czasu bez ekranów – można ustalić konkretne godziny, w których dziecko nie ma dostępu do urządzeń, lub ograniczyć korzystanie z nich do krótkich sesji w ciągu dnia. Ciekawym pomysłem może być cotygodniowy detoks technologiczny, np. 24 godziny bez telefonu i tabletu.

Nasz mózg jest w stanie przewidzieć moment, w którym nastąpi wyrzut dopaminy, rozpoznając sygnały z otoczenia, które go zapowiadają. W efekcie poziom dopaminy wzrasta, zanim dziecko w ogóle sięgnie po urządzenie. Takim wyzwalaczem może być tablet leżący na półce, wejście do salonu, w którym zwykle odbywa się korzystanie z elektroniki, a nawet sama pora dnia. To właśnie te sygnały sprawiają, że dzieciom trudno jest zmienić nawyki. Na szczęście początkowy dyskomfort zazwyczaj mija po kilku dniach lub tygodniach. Dlatego warto dać dziecku czas na adaptację i stopniowe przestawienie się na nowe zasady (Doucleff, 2023).

1.2. Rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi

Aby wesprzeć rodziców, Amerykańska Akademia Pediatrii udostępniła narzędzie pomagające w stworzeniu rodzinnego planu zarządzania mediami cyfrowymi (Family Media Plan). U jego podstaw leży przekonanie, że media cyfrowe i ich wykorzystanie to problem nie tylko dzieci, ale sprawa całej rodziny. Aby odzyskać kontrolę nad mediami i zapobiec przejęciu przez nie kontroli nad życiem rodzinnym, proponuje się przygotowanie planu zarządzania mediami cyfrowymi. Link do narzędzia: Family Media Plan. Używanie go jest bezpłatne[1]. Poniżej opisano, jak zacząć z niego korzystać – rekomendujemy je zarówno rodzicom, jak i terapeutom i nauczycielom wspierającym rodziców w ich pracy wychowawczej.

Rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi (Family Media Plan)

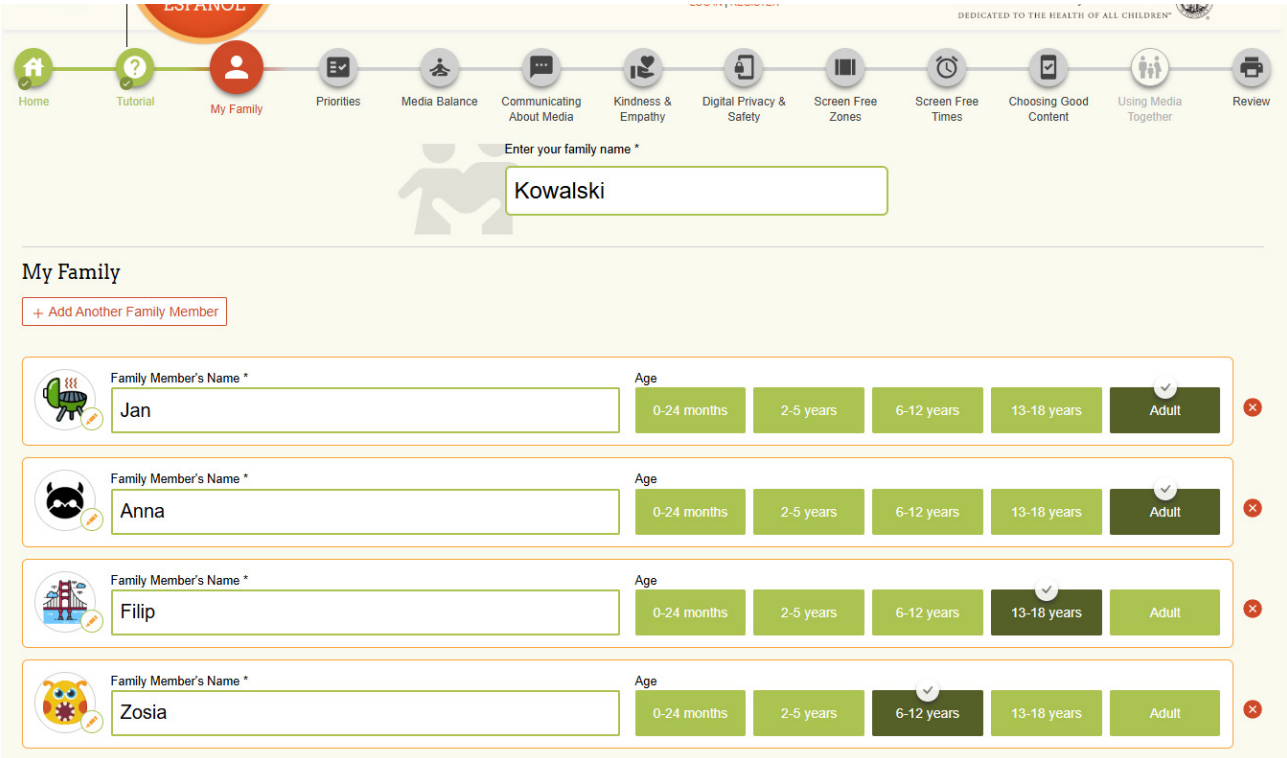
1. Stworzenie profilu rodziny

Należy rozpocząć od stworzenia profilu rodziny – podajemy imiona członków rodziny i określamy ich wiek.

[1] Strona w języku angielskim. Zaleca się włączenie w razie potrzeby automatycznego tłumaczenia dostępnego w przeglądarkach internetowych. Narzędzie Family Media Plan nie jest przeznaczone do **zastosowań komercyjnych.**

Rysunek 1

Rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi – krok 1



Źródło: https://www.healthychildren.org/english/fmp/pages/mediaplan.aspx#/family

2. Wybór priorytetów

W kolejnym kroku zaznaczamy na liście odpowiednie priorytety, nad którymi planujemy pracować w najbliższym miesiącu. Zaleca się, aby nie wybierać zbyt wielu priorytetów, a skoncentrować się na 2–3. Pod ilustracją przedstawiono każdy z priorytetów[2].

[2] Na podstawie treści strony Family Media Plan (HealthyChildren i AAP, 2024a), tłum. własne.

Rysunek 2

Rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi – krok 2

Źródło: https://www.healthychildren.org/english/fmp/pages/mediaplan.aspx#/priorities

- **Równowaga medialna**

  Media i urządzenia cyfrowe są wszędzie – w domu, szkole i pracy. Jednak to czas spędzany twarzą w twarz z bliskimi jest kluczowy dla nauki i zdrowego rozwoju dziecka – dlatego warto znaleźć równowagę między światem online a rzeczywistością.
- **Życzliwość i empatia**

  Zdrowe relacje i pozytywne korzystanie z mediów opierają się na szacunku i zrozumieniu. Warto ustalić rodzinne zasady dotyczące życzliwości – zarówno w internecie, jak i poza nim.
- **Strefy wolne od ekranów**

  Niektóre przestrzenie w domu warto pozostawić wolne od ekranów – przynosi to korzyści dla zdrowia i rozwoju dziecka. Ważne, aby cała rodzina zgodziła się na te zasady.
- **Wybór dobrej treści**

  Media bombardują nas milionami programów, gier i aplikacji. Warto poświęcić chwilę na wybór treści, które oferują twórcze doświadczenia, pozytywne wzorce i prawdziwą radość.

- **Rozmowy o mediach**
  Media są częścią codzienności, dlatego nie powinny być tematem tabu. Im częściej o nich rozmawiamy – w samochodzie, przy stole czy na rodzinnych spotkaniach – tym łatwiej budować zdrowe nawyki.
- **Prywatność i bezpieczeństwo cyfrowe**
  Internet nie zawsze jest przyjaznym miejscem dla dzieci. Warto rozmawiać o zasadach bezpieczeństwa, ustawieniach prywatności i sposobach reagowania na nieodpowiednie treści.
- **Czas wolny od ekranu**
  Nie musimy być cały czas online, a nasze życie nie musi się toczyć wokół ekranów. Wspólne rozmowy, zabawa i aktywność bez technologii są ważne dla zdrowia i rozwoju dziecka.
- **Wspólne korzystanie z mediów**
  Nie każdy czas przed ekranem jest sobie równy. Wspólne oglądanie filmów, eksplorowanie aplikacji edukacyjnych czy granie w wartościowe gry wzmacnia więzi i pokazuje dziecku, że to, co lubi, jest dla Ciebie ważne.

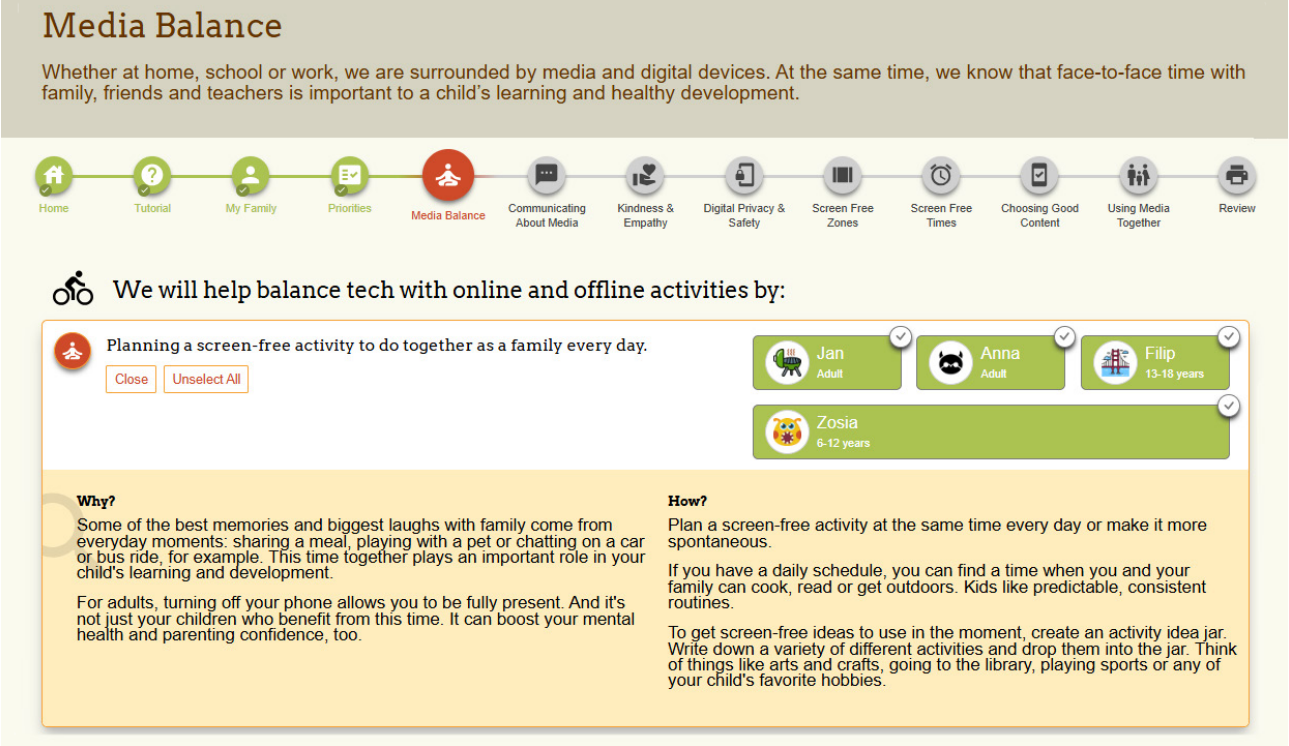
3. Zapoznanie się ze wskazówkami

Każdemu z wybranych priorytetów towarzyszą wskazówki, które pomogą rodzinie w codziennej pracy. Poniżej przedstawiono 7 z 11 wskazówek podanych przy priorytecie „Równowaga medialna", które są najbardziej praktyczne, uniwersalne i możliwie do szybkiego zastosowania w codziennym życiu[3].

[3] Na podstawie treści strony Family Media Plan (HealthyChildren i AAP, 2024a), tłum. własne.

Rysunek 3

Rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi – krok 3



Źródło: https://www.healthychildren.org/english/fmp/pages/mediaplan.aspx#/topic/5

Wskazówka 1 Zaplanujcie wspólną aktywność rodzinną bez korzystania z ekranu, którą będziecie podejmować każdego dnia

Jedne z najpiękniejszych wspomnień i największych radości z rodziną biorą się z codziennych sytuacji – podczas wspólnego posiłku, zabawy ze zwierzakiem czy rozmowy w samochodzie albo autobusie. Czas spędzany razem odgrywa istotną rolę w nauce i rozwoju dziecka. Dla dorosłych wyłączenie telefonu to sposób na bycie w pełni obecnym. Nie tylko dzieci czerpią z tego korzyści – taki czas może też pozytywnie wpłynąć na Twoje zdrowie psychiczne i wzmocnić pewność siebie w roli rodzica.

Zaplanuj codziennie o tej samej porze jakąś aktywność bez korzystania z ekranu lub zrób to spontanicznie. Jeśli masz ustalony plan dnia, łatwiej znajdziesz moment, by razem z rodziną coś ugotować, poczytać lub wyjść na świeże powietrze. Dzieci czują się bezpieczniej i pewniej, gdy mają stałe, przewidywalne rutyny. Aby mieć pod ręką pomysły na aktywności bez ekranu, przygotuj „słoik inspiracji". Wypisz różne propozycje zajęć na karteczkach i wrzuć je do słoika, by w razie potrzeby coś wylosować! Mogą to być np. prace plastyczne, wyjście do biblioteki… (HealthyChildren i AAP, 2024a)

Wskazówka 2 Wyrobienie nawyku wyłączania mediów, z których nikt nie korzysta

Wiele rodzin ma zwyczaj pozostawiania włączonego telewizora, nawet gdy nikt go nie ogląda. Oprócz dodatkowego zużycia prądu, może to odciągać dzieci od nauki języka, zaburzać ich uwagę i zniechęcać do zabawy. Wyrób w sobie nowy nawyk wyłączania urządzeń multimedialnych, gdy z nich nie korzystasz. Jeśli czujesz się rozdrażniony lub coś cię rozprasza, rozejrzyj się dookoła i zobacz, jakie ekrany lub dźwięki mogą zakłócać Twoje myśli. Następnie je wyłącz. (HealthyChildren i AAP, 2024a)

Wskazówka 3 Udział w innych zajęciach dostępnych w lokalnej społeczności

Dzieci, które są bardziej związane ze swoją społecznością, cieszą się lepszym zdrowiem psychicznym. Regularne wyjścia do domu kultury, biblioteki lub na łono natury mogą budować to poczucie więzi. Te i inne działania, takie jak udział w wydarzeniach wolontariackich, mogą pomóc w wyrobieniu zdrowego nawyku – regularnego odrywania się od mediów, aby połączyć się z prawdziwym światem. Zapoznaj się z ofertą zajęć dla dzieci w lokalnej bibliotece, lekcji pływania na basenie, działalnością grup młodzieżowych lub ofertą wycieczek przyrodniczych. Spróbuj wprowadzić regularny harmonogram spacerów. Starszym dzieciom mogą spodobać się wyjścia na siłownię lub do sklepów. Lokalne schroniska i banki żywności mogą pozwolić dzieciom na regularną pracę wolontariacką. (HealthyChildren i AAP, 2024a)

Wskazówka 4 Mniej aplikacji na naszych urządzeniach

Szeroki wybór aplikacji na ekranie urządzenia może kusić, by korzystać z nich bez większego zastanowienia. To z kolei może prowadzić do spędzania przy urządzeniach więcej czasu, niż planowaliśmy. Jak? Usiądź z dziećmi, aby wyczyścić ekrany ich urządzeń. Odinstaluj wszystkie aplikacje, których nie używają, nie lubią lub które zajmują zbyt dużo ich czasu i uwagi. Możesz schować w folderach aplikacje, których nie chcą odinstalować – dzięki temu nie będą one widoczne od razu i przy okazji zwolni się trochę miejsca na ekranie głównym. (HealthyChildren i AAP, 2024a)

Wskazówka 5 Ustawianie przypomnień na ekranie blokady

Czasami używamy naszych urządzeń, nawet o tym nie myśląc, sięgając po nie z przyzwyczajenia. Wizualne przypomnienie może pomóc zmniejszyć ilość bezmyślnego przewijania, które wykonujesz Ty lub Twoje dzieci. Znajdź zabawny obrazek lub mem albo

inspirujący obrazek lub cytat i ustaw go jako ekran blokady. Następnie za każdym razem, gdy bezmyślnie sięgniesz po telefon, otrzymasz przypomnienie, aby zrobić coś innego lub świadomie używać urządzenia. (HealthyChildren i AAP, 2024a)

Wskazówka 6 Ustawianie limitów czasu dla mediów

W okresie wczesnego dzieciństwa oglądanie materiałów rozrywkowych przez godzinę dziennie (lub krócej) ma bezpośredni związek z lepszym zdrowiem i samopoczuciem dzieci. Uczenie dzieci, jak samodzielnie zarządzać swoim czasem przed ekranem – zamiast robić to za nie – może pomóc im rozwinąć większą samokontrolę w przyszłości.

Rozmawiaj z dziećmi o ustalonych limitach czasowych i o tym, dlaczego ważne jest, by umiały same zdecydować, kiedy wyłączyć ekran. Zachęć je do ustawienia minutnika albo przestrzeganie ustalonych zasad. Na przykład: dziecko może się zgodzić, że wyłączy urządzenie po zakończeniu jednego odcinka lub gdy zegar pokaże określoną godzinę. (HealthyChildren i AAP, 2024a)

Wskazówka 7 Zapobieganie niezdrowym nawykom związanym z grami

Granie jest fajną i normalną częścią życia nastolatków. Jednak niewielka liczba dzieci nie ma trudności z kontrolowaniem czasu spędzanego na grach. Badania wykazały, że gry są podobne do hazardu – mogą aktywować układ nagrody w mózgu.

Objawy niezdrowego grania

- Dziecko jest smutne, złe lub niespokojne, gdy gra zostaje mu odebrana.
- Nie może ograniczyć lub zrezygnować z grania.
- Nie lubi wykonywać innych czynności, które kiedyś lubiło.
- Kłamie na temat tego, ile czasu spędza na grze.
- Wykorzystuje gry, aby radzić sobie ze złym humorem.

Ustal zasady dotyczące gier

- Granie jest możliwe dopiero po wypełnieniu obowiązków szkolnych.
- Jeśli to możliwe, trzymaj konsole i komputery do gier w przestrzeniach wspólnych, aby mieć wgląd w to, w co gra dziecko.
- Gry mobilne też się liczą – warto przejrzeć ulubione aplikacje dziecka i wspólnie z nim usunąć te, z których już nie korzysta.
- Grajcie razem – to świetna okazja do rozmowy o grach i ustalenia rozsądnych limitów.

- Zachęcaj do innych aktywności, np. ruchu na świeżym powietrzu czy twórczych zajęć poza domem.
- Monitoruj, jakie gry pobiera i w co gra Twoje dziecko – niektóre mogą zawierać brutalne lub nieodpowiednie treści. Warto zastąpić je innymi, które nie zawierają przemocy.
- Rozmawiaj o reklamach i ochronie prywatności – niektóre gry mogą ukrywać reklamy lub gromadzić dane osobowe, takie jak lokalizacja użytkownika. (HealthyChildren i AAP, 2024a)

1.3. Dzieci i czas przed ekranem – wskazówki dla wychowawców dostosowane do okresu rozwoju

Technologia rozwija się w szybkim tempie, a wielu wychowawców nie dorastało z mediami cyfrowymi, które istnieją dzisiaj. W związku z tym mogą oni nie rozumieć ich działania i wpływu na młodych ludzi w sposób tak naturalny, jak rozumieją np. zasady prowadzenia samochodu czy rozkład jazdy pociągów. Tymczasem od produktów, z których korzystają dzieci – takich jak żywność czy zabawki – oczekujemy, że będą przetestowane pod kątem bezpieczeństwa. W przypadku narzędzi cyfrowych brak jest jasnych przepisów ochrony. Dzieci korzystają z platform i aplikacji, które często zostały zaprojektowane z myślą o dorosłych i nie uwzględniają możliwości oraz ograniczeń rozwojowych. Dlatego są potrzebne wskazówki, na co zwracać uwagę w relacjach z dziećmi, by mądrze dozować media. Amerykańska Akademia Pediatrii (AAP) udostępnia porady dotyczące korzystania z mediów, które mogą pomóc w zrozumieniu i dostosowaniu działań skierowanych do dzieci we wszystkich okresach rozwojowych. Poniższe treści powstały na podstawie wytycznych AAP i zostały dostosowane do potrzeb wychowawców. Fragmenty zostały przeformułowane i uzupełnione o dodatkowe komentarze, przykłady i pytania wspierające praktykę wychowawczą.

Dzieci i czas przed ekranem – ogólne wskazówki dotyczące mediów[4]

Wytyczne dotyczące korzystania z mediów opierają się na pięciu kluczowych zasadach. Opisują one zdrowe nawyki związane z mediami, które warto wprowadzać w środowisku domowym. Można je również wykorzystać jako sposób na budowanie bliższych relacji z dziećmi.

Wskazówka 1 Dostosuj nawyki medialne do dziecka

Każde dziecko jest inne, dlatego wpływ mediów na nie również będzie się różnił. Ważne jest, aby rodzice świadomie podchodzili do tego, jak ich dziecko korzysta z mediów. Warto zastanowić się:

[4] Opracowano na podstawie tekstu *Kids & screen time: How to use the 5 C's of media guidance* (HealthyChildren i AAP, 2024b), tłum. własne.

- Jaka jest osobowość Twojego dziecka? Czy jego charakter sprawia, że przyciągają je określone treści? Jak reaguje na media?
- Czy szuka kontrowersyjnych materiałów na platformach, czy może wykorzystuje media do rozwijania talentu artystycznego lub muzycznego?
- Czy media społecznościowe pogłębiają jego lęk, czy wręcz przeciwnie – pomagają mu nawiązywać wartościowe relacje w bezpiecznej grupie przyjaciół? (HealthyChildren i AAP, 2024b)

Obserwowanie i analizowanie tych aspektów pozwala lepiej wspierać dziecko w zdrowym korzystaniu z mediów.

Wskazówka 2 Treść – jakość ma znaczenie

Badania pokazują, że to właśnie jakość treści decyduje o tym, czy media mają na dzieci pozytywny czy negatywny wpływ (por. cz. I opracowania). Dlatego warto świadomie monitorować, w jakie gry grają i jakie filmy czy seriale oglądają dzieci.

Rozmawiaj z dzieckiem o tym, jakie treści ogląda i śledzi w mediach. Pomóż mu zastanowić się, czy nie pojawiają się w nich elementy takie jak:

- nadmierna przemoc,
- toksyczne wzorce zachowań,
- nierealistyczne standardy urody,
- agresywna komercjalizacja.

Choć tego typu materiały są powszechne, a my mamy poczucie, że jesteśmy z nimi oswojeni, to mogą one mieć istotny wpływ na emocje i zachowanie dziecka.
(HealthyChildren i AAP, 2024b)

Kluczowe jest, aby wspierać świadome wybory i uczyć krytycznego myślenia wobec tego, co widzą w sieci.

Wskazówka 3 Wyciszenie – zdrowe sposoby na relaks

Każde dziecko powinno nauczyć się, jak radzić sobie ze stresem i silnymi emocjami oraz jak wyciszyć się przed snem. Niestety, media często stają się dla nich głównym sposobem znalezienia spokoju – co nie zawsze jest zdrowe. Jeśli Twoje dziecko polega wyłącznie na ekranach, by się uspokoić, warto poszukać alternatywnych sposobów. Możesz skonsultować się z:

- przyjaciółmi, którzy mają doświadczenie w wychowaniu dzieci,
- pediatrą lub terapeutą,
- innymi specjalistami, którzy pomogą znaleźć zdrowsze metody wyciszenia. (HealthyChildren i AAP, 2024b)

Spróbuj wspólnie z dzieckiem odkryć inne sposoby na relaks – mogą to być ćwiczenia oddechowe, ruch, czytanie książek, słuchanie muzyki lub inne aktywności, które pomagają uspokoić umysł i ciało.

Wskazówka 4 Odzyskanie – równowaga między mediami a życiem

Zamiast skupiać się wyłącznie na ograniczaniu czasu przed ekranem, zastanówcie się wspólnie, co chcecie odzyskać, np.:

- więcej czasu z rodziną,
- dłuższy i lepszy sen,
- wyjścia do kina lub na wydarzenia kulturalne,
- zabawę ze zwierzętami,
- spędzanie czasu na świeżym powietrzu.

Dzieci powinny również zrozumieć, że media cyfrowe są zaprojektowane tak, by przyciągać naszą uwagę i sprawiać, że spędzamy online więcej czasu, niż planowaliśmy. Dlatego warto mieć rodzinny plan zarządzania mediami cyfrowymi (por. cz. III, rozdz. 1.2), który określa, kiedy i w jakich sytuacjach korzystanie z mediów jest odpowiednie, a kiedy warto od nich odpocząć. (HealthyChildren i AAP, 2024b)

Sposób i czas korzystania z mediów w rodzinie mogą wpływać na inne, równie ważne aspekty codziennego życia. Często ekrany wypierają czas na relacje, odpoczynek czy aktywność fizyczną.

Wskazówka 5 Komunikacja – otwarta rozmowa o mediach

Rozmowy o mediach powinny zaczynać się od najmłodszych lat i odbywać regularnie. Dzięki temu dzieci mogą rozwijać umiejętności cyfrowe oraz uczyć się świadomego i odpowiedzialnego korzystania z technologii. Dodatkowo otwarta komunikacja pomaga zauważyć, gdy dziecko lub nastolatek zaczyna mieć trudności związane z mediami.

Pamiętaj, że rozmowy na ten temat mogą być trudne i budzić emocje. Aby były bardziej efektywne:

- weź głęboki oddech i podchodź do nich ze spokojem,
- staraj się być otwarty na perspektywę dziecka,
- zadawaj pytania zamiast wygłaszać oceny,
- skup się na wspólnym znajdowaniu rozwiązań, zamiast wzbudzać poczucie winy. (HealthyChildren i AAP, 2024b)

Dzięki temu dziecko będzie czuło się swobodnie, dzieląc się swoimi doświadczeniami i obawami, a rozmowa stanie się sposobem na budowanie zaufania i lepszej relacji.

Dzieci i czas przed ekranem. Wskazówki dotyczące niemowląt[5]

Od momentu narodzin do około 18. miesiąca życia niemowlęta budują silne, bezpieczne więzi z rodzicami i opiekunami. W tym okresie zaczynają także rozumieć i wyrażać pierwsze formy komunikacji oraz intensywnie rozwijać zdolności ruchowe, które pomagają im odkrywać otaczający świat. Na poziomie emocjonalnym uczą się samodzielnego uspokajania, zasypiania bez noszenia, czerpania radości z kontaktów z innymi oraz otwierania się na nowe doświadczenia. To kluczowe etapy rozwoju, których nie powinny zastępować media cyfrowe. (HealthyChildren i AAP, 2024c)

Wskazówka 1 Jak Twoje dziecko reaguje na media?

Każde niemowlę jest inne – ma swoje unikalne cechy i sposób reagowania na świat. Niektóre dzieci są wrażliwe na zmiany w codziennej rutynie i łatwo się niepokoją, podczas gdy inne szybko dostosowują się do nowych sytuacji. Te indywidualne cechy dziecka wpływają nie tylko na jego relację z tobą, ale także na sposób, w jaki odbiera media. Od pierwszych miesięcy życia warto uważnie obserwować, jak dziecko reaguje na bodźce wizualne i dźwiękowe. Bądź świadomy jego emocjonalnych i edukacyjnych możliwości, aby lepiej zrozumieć, jak różne rodzaje mediów mogą na nie oddziaływać. (HealthyChildren i AAP, 2024c)

[5] Opracowano na podstawie tekstu *Kids & screen time: The 5 C's questions to ask for infants* (HealthyChildren i AAP, 2024c), tłum. własne.

Wskazówka 2 Co warto pokazywać dziecku?

Nie wszystkie treści są odpowiednie dla niemowląt. Wideorozmowy przez FaceTime, Teams czy inne platformy mogą wspierać więzi między dzieckiem a bliskimi, jednak warto pamiętać, że w tak młodym wieku maluchy nie uczą się wiele z ekranów. Dlatego treści takie jak kreskówki czy teledyski z rymowankami nie są zalecane. Jeśli zdecydujesz się na wprowadzenie mediów do życia dziecka, wybieraj krótkie programy edukacyjne stworzone z myślą o rozwoju najmłodszych – przykładem może być Ulica Sezamkowa. Unikaj długotrwałego oglądania telewizji lub filmów na YouTubie, ponieważ może to niekorzystnie wpływać na rozwój dziecka i jego zdolność do interakcji ze światem rzeczywistym. (HealthyChildren i AAP, 2024c; por. cz. I opracowania)

Wskazówka 3 Jak pomóc dziecku wyciszyć emocje i zasnąć?

Dzieci, które często są niespokojne, mogą wykazywać większą skłonność do korzystania z ekranów w celu uspokojenia się, jednak poleganie na filmikach czy telewizji może stanąć im na przeszkodzie w nauce samodzielnego wyciszenia się, co jest kluczową umiejętnością w rozwoju emocjonalnym. Staraj się nie używać ekranów jako narzędzia do zatrzymania płaczu, usypiania czy odwracania uwagi dziecka podczas posiłków. Jeśli media staną się głównym sposobem na ukojenie emocji, dziecko może mieć trudności z wypracowaniem innych, zdrowszych mechanizmów radzenia sobie z napięciem. Zamiast tego spróbuj różnych metod wyciszania – kołysania, śpiewania, dotyka, spokojnej rozmowy czy rytuałów związanych z usypianiem. Każdy rodzic czy opiekun miewa chwile zwątpienia, ale to właśnie w tych trudnych momentach buduje się zaufanie do własnych umiejętności wychowawczych! (HealthyChildren i AAP, 2024c)

Wskazówka 4 Czy media nie zabierają czegoś ważnego?

Ekrany – niezależnie od tego, czy są włączone w tle, używane przez rodzica czy dostępne bezpośrednio dla dziecka – mogą zastępować kluczowe elementy wspierające rozwój mózgu malucha. Zastępują one tak ważne interakcje, jak rozmowa, zabawa, śpiewanie, wspólne czytanie czy budowanie przewidywalnych codziennych rytuałów, które dają dziecku poczucie bezpieczeństwa. Zastanów się, jak często sięgasz po smartfon czy włączasz telewizor w obecności dziecka. Świadomość tych nawyków pomoże Ci znaleźć więcej czasu na bezpośredni kontakt, tworzenie ciepłych relacji i aktywności wspierające rozwój Twojego malucha. Zrezygnowanie na chwilę z urządzeń to korzyść nie tylko dla dziecka, ale także dla Twojego własnego samopoczucia. (HealthyChildren i AAP, 2024c)

Wskazówka 5 Jak rozmawiać o mediach, aby wychować mądre i odpowiedzialne dziecko?

Choć niemowlęta jeszcze nie potrafią mówić, nieustannie Cię obserwują i słuchają. To, jak korzystasz z mediów, kształtuje ich postrzeganie świata już od najmłodszych lat. Jeśli w Twoim domu są włączone media, oglądajcie je razem – komentuj to, co się dzieje na ekranie. Może to być okazja do nauki, zabawy lub budowania relacji. Jednak nic nie zastąpi bezpośredniej interakcji – śpiewanie piosenek, opowiadanie historii czy rozmowy mają znacznie lepszy wpływ na rozwój dziecka niż jakikolwiek film czy kreskówka. (HealthyChildren i AAP, 2024c)

Twoja uwaga i zaangażowanie to najcenniejsze, co możesz dać swojemu dziecku.

Dzieci i czas przed ekranem. Wskazówki dotyczące przedszkolaków[6]

W wieku 2–5 lat dzieci intensywnie rozwijają się. Stają się coraz bardziej rozmowne, chętne do samodzielnego poznawania nowych rzeczy, a także zaczynają rozumieć niektóre treści edukacyjne zawarte w mediach. To także okres silnych emocji i nauki, jak sobie z nimi radzić. Są to ważne zadania rozwojowe, których nie powinny zastępować media cyfrowe. (HealthyChildren i AAP, 2024d)

Wskazówka 1 Jak Twoje dziecko reaguje na media i co je do nich przyciąga?

Niektóre maluchy są pełne energii, ciekawe świata i impulsywne, inne zaś bardziej ostrożne i potrzebujące czasu, aby się otworzyć. Różnice te widać także w podejściu do mediów – jedne dzieci mogą być nimi zafascynowane i często się ich domagać, podczas gdy inne nie będą odczuwać takiej potrzeby i łatwiej zaakceptują ograniczenia. Zrozumienie, jak Twoje dziecko reaguje na media, pomoże Ci ustanowić odpowiednie granice i znaleźć zdrową równowagę. (HealthyChildren i AAP, 2024d)

Obserwuj, co motywuje dziecko do korzystania z ekranów – czy szuka rozrywki, czy może korzysta z nich, gdy jest znudzone, zmęczone lub zestresowane? Im lepiej poznasz jego reakcje, tym łatwiej będzie Ci wspierać jego rozwój w sposób dostosowany do jego indywidualnych potrzeb.

[6] Opracowano na podstawie tekstu *Kids & screen time: 5 C's questions for toddlers & preschoolers* (HealthyChildren i AAP, 2024d), tłum. własne.

Wskazówka 2 Jakie media są warte uwagi Twojego dziecka?

Nie wszystkie treści medialne są sobie równe:

Badania pokazują, że wysokiej jakości programy edukacyjne mogą mieć pozytywny wpływ na rozwój dziecka. Produkcje takie jak Ulica Sezamkowa czy Bob Budowniczy uczą zdrowych nawyków i pomagają w rozwijaniu umiejętności radzenia sobie z emocjami. Jeśli Twoje dziecko spędza czas przed ekranem, warto włączyć do jego planu dnia treści, które wspierają jego rozwój i uczą poprzez zabawę. Z drugiej strony, chociaż platformy takie jak YouTube oferują mnóstwo kolorowych treści – kreskówki, wideo influencerów czy filmiki rozrywkowe – mogą one zawierać zbyt dużą ilość przekazu marketingowego (np. reklam produktów dla dzieci, słodyczy etc.), chaotyczne bodźce oraz nieodpowiednie wzorce do naśladowania. Jeśli Twoje dziecko korzysta z YouTube'a, stwórz dla niego bezpieczną listę odtwarzania z wartościowymi filmami i wyłącz autoodtwarzanie, aby uniknąć przypadkowego przełączania na nieodpowiednie treści. (HealthyChildren i AAP, 2024d)

Dzięki świadomemu wyborowi treści możesz sprawić, że czas przed ekranem będzie wartościowy i dostosowany do potrzeb rozwojowych Twojego dziecka.

Wskazówka 3 Jak dziecko wycisza emocje i zasypia?

W wieku 2–5 lat dzieci uczą się rozpoznawać swoje uczucia i nimi zarządzać. To niełatwy, ale niezwykle ważny etap, na którym Twoja reakcja ma ogromne znaczenie.

Najlepszym sposobem na wspieranie dziecka w radzeniu sobie z emocjami jest:

- zachowanie spokoju – dzieci uczą się poprzez naśladowanie, więc Twój spokój pomoże im odnaleźć równowagę,
- nazwanie emocji – powiedz dziecku: „To w porządku czuć się smutnym, złym lub sfrustrowanym" – pomaga to maluchowi zrozumieć, co się z nim dzieje,
- pomoc w uspokojeniu – przytulenie, kołysanie, spokojna rozmowa czy głębokie oddychanie mogą zdziałać cuda.

To kuszące, by odwracać uwagę dziecka ekranami, gdy jest znudzone lub zdenerwowane, ale warto tego unikać. Gdy dzieci przyzwyczajają się do uspokajania za pomocą mediów, mogą mieć trudności z wypracowaniem własnych mechanizmów radzenia sobie z emocjami.

Zamiast tego ustal regularne pory na kontakt z ekranami, np. podczas dłuższej podróży, ale nie w momentach kryzysu. Przed snem wprowadź uspokajające rytuały, takie jak czytanie książek,

przytulanie czy słuchanie spokojnej muzyki. Pokazuj dziecku, jak samodzielnie wyciszasz się w trudnych momentach. Każdy rodzic ma chwile zwątpienia, ale to właśnie te trudne sytuacje budują Twoją pewność siebie i zaufanie do własnych umiejętności rodzicielskich. (HealthyChildren i AAP, 2024d)

Wskazówka 4 Czy media nie odbierają dziecku czegoś ważnego?

W dzisiejszym świecie ekrany mogą łatwo zastąpić kluczowe aktywności, które wspierają rozwój dziecka – takie jak zabawa, ruch, odkrywanie przyrody, czytanie książek czy rozmowy z bliskimi. To właśnie te doświadczenia pomagają dzieciom rozwijać umiejętności społeczne i poznawcze, które będą kluczowe w przedszkolu i późniejszym życiu. Każdego dnia warto świadomie poświęcić czas na wspólną zabawę, spacer lub czytanie, zamiast polegać na mediach jako głównym źródle zajęcia dla dziecka. Ruch i eksploracja otoczenia są niezastąpione – rozwijają koordynację, kreatywność i zdolność rozwiązywania problemów. Unikaj pozwalania dziecku na swobodny dostęp do tabletu czy telefonu. (HealthyChildren i AAP, 2024d)

Zamiast tego ustal jasne zasady korzystania z ekranów, tak by były one dodatkiem, a nie główną formą rozrywki. Świadome ograniczanie czasu przed ekranem pozwoli dziecku cieszyć się pełnią dzieciństwa – z ruchem, zabawą i bliskością rodziców!

Wskazówka 5 Jak rozmawiać o mediach, aby wychować mądre i odpowiedzialne dziecko?

Dzieci w wieku 2–5 lat rozumieją coraz więcej, dlatego to świetny moment, aby zacząć z nimi rozmawiać o mediach. Nie wystarczy jedynie ograniczać czas ekranowy – warto również aktywnie angażować się w to, co oglądają. Dyskutuj o treściach – pytaj dziecko, co mu się podobało, jakie emocje wzbudziły w nim postacie, co było „dobre" lub „złe" w ich zachowaniu. To uczy krytycznego myślenia i rozwija umiejętność oceniania sytuacji. (HealthyChildren i AAP, 2024d)

Poruszaj temat reklam – wytłumacz, że nie wszystko, co widzi w mediach, jest prawdziwe. Proste rozmowy o tym, czym są reklamy i jak próbują przyciągnąć uwagę, pomogą dziecku zacząć dostrzegać różnicę między treściami edukacyjnymi a komercyjnymi.

Łącz oglądanie z działaniem – jeśli Twoje dziecko obejrzało coś ciekawego, zróbcie razem coś związanego z programem. Może to być zabawa tematyczna, rysowanie postaci z bajki, śpiewanie

piosenki czy odgrywanie scenek. Dzięki temu – zamiast biernego oglądania – media staną się inspiracją do nauki i aktywnej zabawy.

Twoja zaangażowana obecność sprawia, że dziecko uczy się korzystać z mediów w sposób świadomy, rozwijający i wartościowy.

Dzieci i czas przed ekranem. Wskazówki dotyczące dzieci w wieku wczesnoszkolnym[7]

Dzieci w wieku wczesnoszkolnym (6–10 lat) są na etapie, gdy zaczynają rozumieć świat przez pryzmat zasad i reguł. Twoje dziecko prawdopodobnie potrafi już lepiej mówić o swoich uczuciach, rozwija umiejętność czytania, uczy się wywiązywać z obowiązków szkolnych i budować relacje z rówieśnikami. To kluczowe zadania rozwojowe, których media cyfrowe nie powinny zastępować. Choć dzieci w tym wieku stają się coraz bardziej samodzielne i dojrzałe, nie są jeszcze gotowe na korzystanie z mediów społecznościowych. (HealthyChildren i AAP, 2024e)

Wskazówka 1 Jak Twoje dziecko reaguje na media i co je do nich przyciąga?

W wieku 6–10 lat dzieci zaczynają wyraźniej ujawniać swoje mocne strony, zainteresowania i wyzwania stojące przed nimi. Ten etap to czas, gdy mogą pojawiać się:

- trudności z koncentracją (np. ADHD),
- wyzwania w sferze społecznej (np. autyzm),
- problemy z nauką (np. trudności w czytaniu, dysleksja),
- wahania nastroju (np. lęk, niepokój, depresja).

Równocześnie dzieci mogą rozwijać pasje – mogą być utalentowanymi artystami, tancerzami, miłośnikami zwierząt lub mieć niesamowitą pamięć do faktów naukowych. (HealthyChildren i AAP, 2024e)

Media mogą wspierać rozwój ich zainteresowań, ale mogą też stać się ucieczką od trudności. Jeśli dziecko często korzysta z ekranów, warto zastanowić się:

- Czy robi to z nudów, potrzeby relaksu, czy może traktuje media jako sposób na ucieczkę od trudnych emocji?
- Czy media pomagają rozwijać jego pasje, czy raczej je ograniczają?

[7] Opracowano na podstawie tekstu *Kids & screen time: 5 C's questions for school-age children* (HealthyChildren i AAP, 2024e), tłum. własne.

Ważne, aby znaleźć równowagę – zachęcać dziecko do korzystania z wartościowych treści, ale jednocześnie znajdować czas na rozwijanie jego talentów w rzeczywistym świecie.

Wskazówka 2 Jakie treści są odpowiednie dla dziecka w wieku wczesnoszkolnym?

Dzieci w wieku 6–10 lat często zaczynają interesować się grami i YouTube'em. Choć mogą to być świetne źródła nauki i rozrywki, dzieci łatwo mogą natknąć się w nich na treści nieodpowiednie dla swojego wieku, np. przemoc, wulgarne zachowania czy treści seksualne. Aby zapewnić dziecku bezpieczne i wartościowe doświadczenia:

- sprawdzaj recenzje programów, które pomagają określić, czy dany program, gra lub film są odpowiednie dla poziomu dojrzałości dziecka,
- ustaw kontrolę rodzicielską – chociaż nie daje ona pełnej ochrony, może ograniczyć dostęp do nieodpowiednich treści na urządzeniach,
- oglądaj i graj razem z dzieckiem – to najlepszy sposób, aby zobaczyć, jakie wartości przekazują treści, z którymi ma kontakt; jeśli coś Ci nie odpowiada, porozmawiaj o tym z dzieckiem i poszukajcie alternatywy,
- unikaj gier przeznaczonych dla nastolatków – zawierają one więcej przemocy, brutalnych scen i podtekstów seksualnych, które mogą nie być odpowiednie dla młodszych dzieci. (HealthyChildren i AAP, 2024e)

Świadomy wybór treści sprawi, że media będą pozytywnym elementem dzieciństwa, zamiast źródłem nieodpowiednich wzorców.

Wskazówka 3 Jak dzieci wyciszają swoje emocje i przygotowują się do snu?

Dzieci w wieku 6–10 lat często korzystają z mediów, aby zrelaksować się po szkole. To naturalna potrzeba, ale ważne jest, aby czas ekranowy nie zakłócał innych ważnych aktywności, takich jak:

- odrabianie lekcji – media nie powinny odciągać dziecka od obowiązków szkolnych,
- wspólne posiłki – to moment na rozmowę i budowanie relacji, bez rozpraszaczy,
- aktywność fizyczna i czas na świeżym powietrzu – kluczowe dla zdrowia i dobrego samopoczucia. (HealthyChildren i AAP, 2024e)

Ekrany a sen

Niebieskie światło ekranów może utrudniać zasypianie, dlatego warto:

- odłożyć urządzenia na godzinę przed snem – pozwala to mózgowi i ciału naturalnie się wyciszyć,
- wprowadzić uspokajające rytuały – czytanie książki, głębokie oddychanie, słuchanie spokojnej muzyki,
- zachować regularność – stałe godziny snu pomagają dziecku lepiej funkcjonować w ciągu dnia (HealthyChildren i AAP, 2024e).

Chociaż media mogą być formą relaksu, nie powinny być głównym sposobem na wyciszenie. Pomóż dziecku znaleźć inne metody, które wesprą jego zdrowie psychiczne i dobre nawyki snu.

Wskazówka 4 Czy media nie odbierają dziecku czegoś ważnego?

Gry, filmy i aplikacje są zaprojektowane tak, aby przyciągać uwagę dziecka na jak najdłużej (HealthyChildren i AAP, 2024d). Niektóre mechanizmy, jak nagrody w grach, autoodtwarzanie na YouTubie czy powiadomienia, sprawiają, że trudno oderwać się od ekranu.

Rozmawiaj z dzieckiem o zarządzaniu czasem ekranowym – media są częścią życia, ale nie mogą zastępować innych ważnych aktywności, takich jak:

- sen – nieodpowiednia ilość snu wpływa na koncentrację i samopoczucie,
- czytanie i twórcze zabawy – wspierają rozwój wyobraźni i zdolności poznawczych,
- czas z rodziną i rówieśnikami – buduje umiejętności społeczne,
- ruch i świeże powietrze – są kluczowe dla zdrowia i energii dziecka. (HealthyChildren i AAP, 2024e)

Rodzice jako wzór

Dzieci uczą się przez obserwację – jeśli rodzice będą odkładać telefony podczas kolacji, przed snem czy w trakcie jazdy samochodem, dziecko łatwiej zaakceptuje zdrowe nawyki.

Unikaj zamieniania ekranów w rozwiązanie każdego problemu. Nie pozwalaj, by media były głównym sposobem na nudę czy frustrację związaną np. z pracą domową (HealthyChildren i AAP, 2024e). Zamiast tego:

- pokaż dziecku, jak radzić sobie z trudnościami, np. poprzez przerwę, rozmowę, zmianę podejścia,
- zachęcaj do twórczych aktywności, takich jak rysowanie, budowanie, taniec czy sport.

Świadome korzystanie z mediów pozwoli dziecku cieszyć się technologią bez rezygnacji z innych ważnych doświadczeń.

Wskazówka 5 Jak rozmawiać o mediach, aby wychować mądre i odpowiedzialne dziecko?

W wieku 6–10 lat dzieci zaczynają rozumieć bardziej złożone pojęcia takie jak:

- reklama – jak firmy próbują przyciągnąć ich uwagę i wpływać na decyzje,
- prywatność – dlaczego nie należy dzielić się w sieci prywatnymi danymi,
- dobro i zło – jakie zachowania są właściwe, a jakie mogą być krzywdzące.

To idealny moment na otwarte rozmowy o mediach. Częste dyskusje budują krytyczne myślenie, a Twoje wskazówki pomogą dziecku dokonywać dobrych wyborów, gdy w przyszłości zyska większą niezależność. (HealthyChildren i AAP, 2024e)

Jak wspierać dziecko w świadomym korzystaniu z mediów?

- Zachęcaj do zadawania pytań – „Dlaczego ta reklama mówi, że ta zabawka jest najlepsza?".
- Omawiaj to, co dziecko ogląda – „Co myślisz o tym bohaterze? Czy jego zachowanie było w porządku?".
- Dawaj narzędzia do podejmowania mądrych decyzji – „Jeśli coś wydaje się dziwne lub niewłaściwe, zawsze możesz do mnie przyjść i porozmawiać".

Bezpieczeństwo w komunikacji online

Jeśli Twoje dziecko ma telefon i zaczęło wysyłać wiadomości tekstowe do znajomych, warto:

- rozmawiać o szacunku w komunikacji – uczyć jak pisać wiadomości, by nie krzywdzić innych,
- sprawdzać, z kim się kontaktuje – nie powinna to być inwigilacja, ale jako forma wsparcia,
- uczyć zasad bezpieczeństwa – np. „Nie udostępniaj swojego numeru nikomu, kogo nie znasz".

Niech dziecko wie, że może przyjść do Ciebie z każdym problemem, także jeśli natrafi w internecie na coś negatywnego lub przerażającego. Twój spokój i otwartość sprawią, że będzie czuło się bezpieczne, a rozmowy o mediach staną się dla niego naturalną częścią codziennego życia.

Dzieci i czas przed ekranem. Wskazówki dotyczące młodszych nastolatków[8]

Okres między 10 a 14 rokiem życia to czas rosnącej niezależności, poszukiwania tożsamości i budowania pewności siebie. W tym wieku nastolatki:

- przywiązują większą wagę do relacji z rówieśnikami, co może wpłynąć na więź z rodzicami,
- przechodzą zmiany fizyczne i emocjonalne, które często prowadzą do porównań z innymi,
- zadają sobie pytanie: „Czy jestem normalny?", szukając swojej roli w grupie,
- mogą czuć się obserwowane, jakby były „na scenie" – każde potknięcie wydaje im się ważne.

W związku z większą obecnością w internecie i mediach społecznościowych błędy popełniane w świecie cyfrowym mogą mieć dla nich duże znaczenie. Dlatego regularne rozmowy o ich cyfrowym życiu są kluczowe – nie tylko o tym, co robią online, ale także jak się z tym czują i jakie relacje tam budują. (HealthyChildren i AAP, 2024f)

Warto zadać sobie kilka pytań:

- Jakie aplikacje i platformy społecznościowe są obecne w życiu mojego dziecka?
- Czy moje dziecko czuje się komfortowo i bezpiecznie w świecie cyfrowym?
- Jakie wartości i zasady powinny obowiązywać w jego aktywności online?
- Jak mogę wspierać je w radzeniu sobie z presją i porównywaniem się z innymi w internecie?

Otwarte i szczere rozmowy o mediach to klucz do budowania zdrowej relacji z technologią i wsparcia dziecka w tym pełnym zmian okresie.

Wskazówka 1 Jak Twoje dziecko korzysta z mediów i co je do nich przyciąga?

Nastolatki w wieku 10–14 lat tworzą swoją cyfrową tożsamość i coraz bardziej angażują się w świat online. Aby naprawdę zrozumieć, jak media wpływają na Twoje dziecko, kluczowe jest słuchanie.

- Bądź obecny i dostępny – często najlepsze rozmowy odbywają się w naturalnych sytuacjach, np. podczas jazdy samochodem, posiłku czy spaceru. Nawet krótka, uważna rozmowa może dać Ci wgląd w to, jak dziecko radzi sobie ze szkołą, przyjaźniami, stresem czy niepokojącymi treściami w internecie.

[8] Opracowano na podstawie tekstu *Kids & screen time: The 5 C's questions for young teens* (HealthyChildren i AAP, 2024f), tłum. własne.

- Daj dziecku przestrzeń do dzielenia się – zamiast wymuszać rozmowy, zachęcaj do nich, pokazując, że jesteś otwarty na jego doświadczenia w cyfrowym świecie.
- Zrozum, że porównywanie się do innych to część dorastania – nastolatki szukają swojej tożsamości, a media społecznościowe mogą wzmagać presję. Zapewnij dziecko, że każde ciało i każda droga przez okres dojrzewania są unikalne. Pokaż mu, że to, co widzi online, często jest wyretuszowane i nie oddaje rzeczywistości.
- Odłóż telefon, gdy z nim rozmawiasz – pokaż, że jego świat i doświadczenia są dla Ciebie ważne.
- Rozmawiaj o tym, co widzi w mediach – pomagaj mu rozróżniać autentyczne treści od tych wykreowanych.
- Zwracaj uwagę na jego emocje – jeśli zauważysz, że media wywołują u niego niepokój lub obniżenie nastroju, pomóż mu to zrozumieć i znaleźć zdrowsze sposoby na radzenie sobie z presją. (HealthyChildren i AAP, 2024f)

Dzięki uważności i otwartości na rozmowy pomożesz swojemu dziecku budować zdrową relację z mediami i nauczyć je świadomego poruszania się w cyfrowym świecie.

Wskazówka 2 Jakie treści są warte uwagi dla młodszych nastolatków?

W wieku 10–14 lat dzieci zaczynają samodzielnie wybierać treści, które oglądają i z których korzystają. To świetny moment, by nauczyć je świadomego wyboru mediów.

- Korzystaj z recenzji gier, filmów, aplikacji i programów telewizyjnych. Pomagają znaleźć treści z pozytywnym przekazem społecznym i tożsamościowym.
- Zaangażuj dziecko w proces wyboru – pozwól mu mieć wpływ na to, co ogląda, ale ucz, jak oceniać treści pod kątem wartości i wpływu na emocje.
- Konta w mediach społecznościowych dzieci mogą zakładać dopiero po 13 roku życia – tak przynajmniej stanowią regulaminy większości platform. Zachęcaj dziecko, by nie kłamało na temat swojego wieku i pomóż mu znaleźć bezpieczne zamienniki, np. Messenger Kids, umożliwiające komunikację w kontrolowanym środowisku.
- Porozmawiaj o algorytmach i treściach online – nastolatki mogą być narażone na nieodpowiednie, fałszywe lub wyidealizowane treści. Pomóż im rozpoznać:
- fałszywe lub zmanipulowane filmy,
- treści promujące nierealistyczne standardy urody,
- toksyczne społeczności online.

- Bądź otwarty na rozmowę na trudne tematy – w okresie eksploracji i rosnącej niezależności nastolatki mogą natrafić na niepokojące treści.
- Zamiast osądzać, zadaj pytanie otwierające rozmowę: „Czy widziałeś ostatnio coś, co wydawało Ci się dziwne lub straszne?". (HealthyChildren i AAP, 2024f)

Dzięki świadomemu podejściu do treści online pomożesz dziecku budować zdrowe nawyki i umiejętność krytycznego myślenia w świecie cyfrowym.

Wskazówka 3 Jak nastolatki mogą skutecznie wyciszać swoje emocje i zasypiać?

Pierwsze lata wieku nastoletniego (10–14 lat) to czas intensywnych emocji związanych z dojrzewaniem, szkołą i relacjami społecznymi. Technologia i gry stają się dla wielu nastolatków sposobem na ucieczkę od negatywnych uczuć, ponieważ łatwo odwracają uwagę od problemów. Pomóż dziecku znaleźć zdrowsze strategie radzenia sobie z emocjami – zamiast całkowicie zakazywać korzystania z ekranów, zachęcaj je do odkrywania tego, że:

- rozmowy z zaufanymi przyjaciółmi i rodziną budują poczucie wsparcia,
- ćwiczenia fizyczne i aktywność na świeżym powietrzu pomagają rozładować stres,
- głębokie oddychanie i techniki relaksacyjne wspierają wyciszenie organizmu,
- sztuka i muzyka pozwala wyrazić emocje w kreatywny sposób,
- zabawa ze zwierzętami działa uspokajająco i poprawia nastrój.

Jeśli zauważysz, że dziecko nadmiernie izoluje się, często wydaje się smutne lub nie radzi sobie ze stresem, warto skonsultować się z pediatrą i rozważyć wsparcie terapeutyczne. (HealthyChildren i AAP, 2024f)

Ekrany a sen

Niebieskie światło ekranów zakłóca produkcję melatoniny, co prowadzi do trudności z zasypianiem i gorszej jakości snu.

- Unikaj trzymania telefonów i konsol do gier w sypialni w nocy.
- Ustal zasadę „bez ekranów" na godzinę przed snem.
- Zachęcaj do ustalenia wieczornych rytuałów wyciszających (np. czytanie książek, słuchanie muzyki).

Zdrowe nawyki pomagają nastolatkom lepiej radzić sobie z emocjami i czerpać więcej energii z dobrego snu.

Wskazówka 4 Czy media nie odbierają dziecku czegoś ważnego?

Technologia odgrywa coraz większą rolę w życiu nastolatków. Warto zadbać o to, żeby nie przysłaniała ona innych ważnych spraw — takich jak sen, kontakty z bliskimi czy szkolne obowiązki. Rodzice mogą służyć pomocą w znalezieniu tej równowagi.

- Włączanie „trybu nie przeszkadzać" lub „trybu skupienia" w telefonie w szkole lub na czas nauki i snu pomoże ograniczyć rozpraszacze.
- Wyjaśnij, że to osoby kontrolują swoje urządzenia, a nie odwrotnie – powiadomienia nie muszą nimi rządzić.
- Podczas posiłków, jazdy samochodem i rodzinnych spotkań warto odłożyć urządzenia na bok – to czas na budowanie relacji.
- Podobnie przed snem – aby mózg mógł naturalnie się wyciszyć i przygotować do odpoczynku.
- Zwracaj uwagę na problematyczne korzystanie z mediów. Czasami media mogą stać się kompulsywnym nawykiem, który:
  - zakłóca sen – dziecko zasypia z telefonem w ręku i budzi się zmęczone,
  - negatywnie wpływa na relacje z przyjaciółmi i rodziną,
  - prowadzi do częstych kłótni – gdy próby ograniczenia czasu ekranowego wywołują złość i frustrację.

Sen to klucz do zdrowia i dobrego samopoczucia. Upewnij się, że media nie zabierają nastolatkowi cennego snu, który jest kluczowy dla jego rozwoju, emocji i zdolności koncentracji. (HealthyChildren i AAP, 2024f)

Zrównoważone podejście do mediów pomoże dziecku lepiej zarządzać swoim czasem i cieszyć się prawdziwymi relacjami i doświadczeniami.

Wskazówka 5 Jak rozmawiać o mediach, aby wychować mądre i odpowiedzialne dziecko?

Młodsze nastolatki często obawiają się, że rozmowa o ich wyzwaniach związanych z mediami doprowadzi do odebrania im urządzeń. To sprawia, że mogą unikać szczerych rozmów z rodzicami. Dlatego kluczowe jest budowanie otwartej, wspierającej komunikacji, w której dziecko czuje się wysłuchane i zrozumiane.

Zamiast oceniać, zacznij od pytań otwartych: „Co myślisz o…?", „Jak się czujesz, gdy korzystasz z mediów społecznościowych?". Takie pytania pomagają dziecku swobodnie wyrażać swoje uczucia i opisywać doświadczenia związane z mediami.
(HealthyChildren i AAP, 2024f)

Dziel się własnymi doświadczeniami

Nastolatki mogą mieć wrażenie, że dorośli „nie rozumieją" ich cyfrowego świata. Jeśli sam doświadczyłeś stresu związanego z mediami społecznościowymi, opowiedz o tym. To pokaże, że nie są sami w swoich odczuciach i że problemy związane z technologią są uniwersalne.

Rozmawiaj o relacjach online i offline

- Czy Twoje dziecko czuje się bezpiecznie i jest wspierane w kontaktach z rówieśnikami?
- Co sprawia mu przyjemność w korzystaniu z mediów społecznościowych?
- Z jakimi wyzwaniami się mierzy?
- Czy technologia pomaga mu budować wartościowe relacje, czy raczej izoluje je od świata?

Wspieraj, zamiast karać

Zamiast od razu ograniczać dostęp do urządzeń, jeśli pojawi się problem, zapytaj: „Jak możemy rozwiązać tę sytuację razem?". Taka postawa sprawi, że dziecko będzie chętniej przychodzić do Ciebie z problemami, zamiast ukrywać swoje doświadczenia online.

Dzięki otwartym rozmowom i empatycznemu podejściu możesz pomóc dziecku nauczyć się zdrowego korzystania z mediów i budować jego pewność siebie w świecie cyfrowym.

Dzieci i czas przed ekranem. Wskazówki dotyczące starszych nastolatków[9]

Okres między 15 a 17 rokiem życia to czas rosnącej niezależności, samodzielności i intensywnych relacji rówieśniczych. Dla nastolatków media są narzędziem odkrywania siebie, budowania tożsamości oraz sposobem na nawiązywanie i podtrzymywanie relacji.

Grupy rówieśnicze stają się kluczowe – interakcje online mogą wspierać przyjaźnie, ale też potęgować konflikty

Wzrasta pragnienie kontroli nad własnym życiem – nastolatki mogą częściej kwestionować zasady i kłócić się z rodzicami, co wynika z ich potrzeby autonomii. Wciąż jednak potrzebują wsparcia – choć mogą sprawiać wrażenie samodzielnych, nadal potrzebują obecności i przewodnictwa dorosłych, nawet jeśli się do tego nie przyznają. (HealthyChildren i AAP, 2024g)

[9] Opracowano na podstawie tekstu *Kids & screen time: the 5 C's questions for older teens* (HealthyChildren i AAP, 2024g), tłum. własne.

Jak podejść do korzystania z mediów w tym wieku?

- Monitoruj, ale nie inwigiluj – ważne, aby śledzić ogólne nawyki, ale unikać naruszania prywatności.
- Prowadź otwarte rozmowy – zamiast kontrolować, buduj zaufanie i pokazuj, że nastolatki mogą z Tobą szczerze rozmawiać.
- Daj więcej swobody w zamian za odpowiedzialność – jeśli nastolatek wykazuje mądre i odpowiedzialne podejście do technologii, warto dać mu większą niezależność (HealthyChildren i AAP, 2024g).

Wskazówka 1 Jak Twoje dziecko reaguje na media i co je do nich przyciąga?

W wieku 15–17 lat nastolatki coraz bardziej potrzebują autonomii, ale nadal liczą na wsparcie rodziców – nawet jeśli tego nie okazują. Aby zrozumieć ich doświadczenia z mediami i relacjami rówieśniczymi, kluczowe jest budowanie otwartej, wspierającej komunikacji.

- Zadawaj pytania o samopoczucie – „Jak się dziś czujesz?", „Jak Ci idzie w szkole?", „Co nowego u Twoich znajomych?".
- Interesuj się ich światem online – „Jakie treści Cię ostatnio zainspirowały?", „Jakie masz wrażenia po ostatnich rozmowach online?".
- Nie oceniaj od razu, najpierw wysłuchaj – spraw, by nastolatek czuł się komfortowo, dzieląc się swoimi doświadczeniami.
  Jeśli dziecko przeżywa trudną sytuację, zadawaj wspierające pytania zamiast od razu szukać rozwiązań: „Jak się czułeś w tej sytuacji?", „Co z tego wyniosłeś?", „Jak myślisz, jak najlepiej się z tym uporać?".
- Unikaj pochopnych reakcji, np. „No to zabierzmy Ci telefon" – może to sprawić, że dziecko przestanie dzielić się swoimi problemami w przyszłości.
  Jeśli nastolatek popełnił błąd, pomóż mu go przeanalizować:
- Zapewnij, że każdy popełnia błędy i to normalna część dojrzewania.
- Pomóż mu wyciągnąć wnioski – „Jak możesz następnym razem podejść do tego inaczej?".
- Wspieraj refleksję nad relacjami online i offline, pomagając dziecku rozwijać empatię i umiejętność rozwiązywania problemów. (HealthyChildren i AAP, 2024g)

Twoja otwartość, wsparcie i brak pochopnych osądów sprawią, że nastolatek będzie chętniej rozmawiać o swoich doświadczeniach.

Wskazówka 2 Jakie treści są warte uwagi dla starszych nastolatków?

W wieku 15–17 lat nastolatki zyskują większą swobodę w wyborze treści, co oznacza, że mogą napotykać materiały od wartościowych i edukacyjnych po potencjalnie szkodliwe. Pomóż im nauczyć się oceniać treści.

Treści w mediach społecznościowych przeważnie nie są moderowane – mogą zawierać dezinformację, przedstawiać skrajne poglądy lub ryzykowne zachowania.

Poprzez algorytmy platformy dostosowują wyświetlane treści do działań użytkowników, co może prowadzić do powstawania baniek informacyjnych lub nadmiernej ekspozycji na kontrowersyjne materiały. Pomóż zrozumieć nastolatkom, jak działają algorytmy – dlaczego niektóre filmy czy posty pojawiają się częściej niż inne?

- Zachęć do większej kontroli nad feedem i wykorzystywania opcji „Nie jestem zainteresowany" – aby ograniczyć niechciane treści.
- Włącz filtry treści oparte na słowach kluczowych – aby unikać szkodliwych tematów.
- Zaproponuj wyłączenie rekomendacji algorytmicznych – aby nie dać się wciągnąć w niekończące się scrollowanie.
- Dyskutuj o zagrożeniach i ryzykownych trendach.
- Ostrzegaj przed niebezpiecznymi zachowaniami online:
- „Słyszałeś o tym challenge'u? Jak myślisz, dlaczego niektórzy biorą w nim udział?". „Czy uważasz, że treści, które widzisz w sieci, wpływają na Twoje samopoczucie?".
- Naucz nastolatków weryfikować informacje, korzystając z różnych źródeł.
- Zachęcaj do krytycznego myślenia („Czy ta historia ma sens? Czy ktoś na tym zyskuje?").
- Pokaż wartość treści edukacyjnych – podcasty i kursy online mogą służyć rozwijaniu zainteresowań. (HealthyChildren i AAP, 2024g)

Wskazówka 3 Jak nastolatki mogą skutecznie wyciszać emocje i zasypiać?

W wieku 15–17 lat presja szkoły, relacji rówieśniczych i mediów społecznościowych może wywoływać silne emocje. Niektóre nastolatki traktują media i technologie jako sposób na relaks, ale może to prowadzić do złych nawyków związanych ze snem i radzeniem sobie ze stresem.

Pomóż dziecku znaleźć zdrowe sposoby na wyciszenie się, takie jak:

- rozmowy z bliskimi – przyjaciele, rodzina czy mentorzy mogą pomóc w przetwarzaniu emocji,
- aktywność fizyczna i ćwiczenia umysłowe – sport, joga czy medytacja poprawiają nastrój i obniżają stres,
- twórcze działania – czytanie, rysowanie, pisanie, muzyka mogą pomóc skupić myśli na czymś pozytywnym,
- spacery i kontakt z naturą – odcięcie się od ekranów na świeżym powietrzu działa relaksująco,
- zabawa ze zwierzętami – kontakt ze zwierzętami redukuje napięcie i poprawia samopoczucie,
- wolontariat i pomoc innym – zaangażowanie w działania społeczne daje poczucie sensu i spełnienia.
- Jeśli Twoje dziecko przejawia objawy lęku, depresji lub trudności w radzeniu sobie ze stresem, nie ignoruj tego. Rozważ rozmowę z lekarzem lub terapeutą – profesjonalne wsparcie może być kluczowe w trudniejszych momentach.
- Unikaj trzymania telefonów i konsol do gier w sypialni w nocy.
- Światło ekranów może zaburzać produkcję melatoniny, co prowadzi do problemów ze snem.
- Urządzenia mogą przerywać sen powiadomieniami.
- Ekrany mogą wzmagać niepokój, jeśli dziecko stale sprawdza wiadomości i media społecznościowe.
- Zaproponuj ładowanie telefonu po drugiej stronie pokoju – jeśli nastolatek używa go jako budzika, będzie musiał wstać, by go wyłączyć.
- Stwórz wieczorną rutynę bez ekranów – godzina offline przed snem poprawia jakość odpoczynku (HealthyChildren i AAP, 2024g).

Wskazówka 4 Czy media nie zakłócają codziennego funkcjonowania nastolatka?

W wieku 15–17 lat nastolatki spędzają coraz więcej czasu online, co może negatywnie wpływać na ich koncentrację, sen i relacje. Ważne jest, aby pomóc im opanować nawyki korzystania z technologii w sposób, który nie przeszkadza im w ważnych aspektach życia. Jak ograniczyć rozpraszanie uwagi przez telefon?

- Zaproponuj korzystanie z „trybu nie przeszkadzać" lub „trybu skupienia" podczas:
  - lekcji w szkole – aby lepiej się koncentrować,
  - odrabiania pracy domowej – by unikać przerywania nauki przez powiadomienia,
  - spotkań towarzyskich – aby kontakt na żywo z drugim człowiekiem był pełniejszy.
- Sprawdzaj regularnie, jak działają te strategie – nie w ramach kontroli, ale wsparcia, traktując to jako okazję do rozmowy.
- Czas wolny od ekranów – zaproponuj „strefy offline", np. podczas posiłków lub w trakcie jazdy samochodem – to czas na rozmowę i budowanie więzi rodzinnych.
- Pomagaj nastolatkom zbudować regularną rutynę snu – kładzenie się spać i wstawanie o podobnych godzinach poprawia samopoczucie i zdolność koncentracji.
- Zachęcaj do ograniczenia korzystania z urządzeń na godzinę przed snem.
- Zaproponuj ładowanie telefonu poza sypialnią – aby uniknąć pokusy nocnego sprawdzania wiadomości i mediów społecznościowych.
- Gdy dominują nad innymi aktywnościami (rezygnacja z hobby, sportu, czy spotkań z przyjaciółmi).
- Gdy prowadzą do napięć w relacjach (częste kłótnie o czas spędzany online).
- Gdy stają się kompulsywnym nawykiem (dziecko czuje niepokój, gdy nie ma dostępu do telefonu) (HealthyChildren i AAP, 2024g).

Wskazówka 5 Jak rozmawiać o mediach, aby wychować mądre i odpowiedzialne dziecko?

W wieku 15–17 lat nastolatki cenią niezależność i chcą mieć wpływ na własne decyzje. Aby rozmowy o mediach były skuteczne, nie mogą stanowić wykładów ani być przejawami pragnienia kontroli – kluczem jest otwartość, wzajemne słuchanie i wspólna refleksja.

Zacznij od pytań otwartych. Zamiast oceniać, pozwól dziecku wyrazić swoje opinie: „Co sądzisz o…?", „Jakie masz wrażenia po korzystaniu z danej aplikacji?". Dzięki temu rozmowa będzie partnerska. Podziel się własnymi doświadczeniami: jeśli media społecznościowe również cię stresują lub rozpraszają, powiedz o tym. Nastolatki chętniej słuchają, gdy widzą, że dorośli też mierzą się z podobnymi wyzwaniami. Możesz zapytać: „Czy też tak masz, że po przescrollowaniu 20 minut nagle tracisz poczucie czasu?" – dzięki temu budujesz przestrzeń do szczerej rozmowy. Zapytaj o opinię na temat Twojego korzystania z urządzeń: „Jak myślisz, czy ja dobrze zarządzam czasem spędzanym z telefonem?". „Czy masz czasem

wrażenie, że nie zwracam na coś uwagi przez ekran?". To nie tylko zachęca do refleksji, ale też pokazuje, że jesteś otwarty na dialog i gotowy do zmian – dzięki temu dziecko również może być bardziej skłonne do słuchania Twoich sugestii. Niektóre tematy – używanie substancji psychoaktywnych, relacje romantyczne, ryzykowne zachowania – mogą być trudne do poruszenia wprost. Wspólne oglądanie filmów czy seriali może pomóc otworzyć dyskusję: „Co myślisz o tej postaci? Dlaczego podjęła taką decyzję?", „Czy w prawdziwym życiu ludzie faktycznie tak się zachowują?". (HealthyChildren i AAP, 2024g)

Twórz atmosferę zaufania i zrozumienia

- Unikaj tonu „kontrolera" – zamiast tego rozmawiaj jak partner, który chce pomóc dziecku lepiej poruszać się w świecie mediów.
- Jeśli nastolatek popełnił błąd w świecie online, nie reaguj złością, ale pomóż mu wyciągnąć wnioski.
- Nie zakazuj mediów bez rozmowy – lepiej pomóc w ich świadomym używaniu.

2. Jak przeciwdziałać manipulacji i dezinformacji w mediach cyfrowych

Rozdział opracowano z myślą o nauczycielach i wychowawcach pracujących bezpośrednio z młodymi ludźmi w wieku 13–16 lat, czyli na etapie wczesnej adolescencji. Przedstawia konkretne narzędzia i wskazówki do prowadzenia zajęć wspierających rozwój krytycznego myślenia i pomagających w budowaniu odporności na manipulację i przemoc w mediach cyfrowych. Choć głównym adresatem są nauczyciele pracujący z klasami VI–VIII szkół podstawowych oraz I–II szkół średnich, zaprezentowane tu rozwiązania mogą być z powodzeniem adaptowane do innych grup wiekowych.

Dezinformacja w internecie nasila się i wywiera realny wpływ na świat rzeczywisty. Nie możemy zmusić dorosłych do powrotu do szkoły i nauki krytycznego myślenia, ale możemy zadbać o to, aby młodzi ludzie zdobyli umiejętności niezbędne do poruszania się w dzisiejszym cyfrowym świecie.

Ludzie w każdym wieku są podatni na dezinformację, jednak młodzież, która spędza wiele godzin w internecie, jest na nią szczególnie narażona. Badania (zob. cz. I, r.3.) pokazują, że aż trzy czwarte młodych osób nie potrafi odróżnić faktów od fikcji w mediach społecznościowych, a także odróżnić rzetelnych wiadomości od reklam. Informacje rozpowszechniane w sieci wpływają nie tylko na ich poglądy polityczne czy ekologiczne, ale także na ich podejście do własnego zdrowia.

BADANIA, KTÓRE INSPIRUJĄ

Jakie czynniki kształtują kompetencje medialne?

Badanie przeprowadzone wśród studentów w Hongkongu pokazało, że na poziom kompetencji medialnych i informacyjnych wpływają nie tylko umiejętności techniczne, ale też czynniki psychologiczne i społeczne. Autorzy zauważyli, że wysoki poziom kompetencji korzystania z mediów (ang. media literacy) wiąże się zarówno z większą aktywnością obywatelską online, jak i lepszym dobrostanem uczniów (Wong i in., 2025).

Choć platformy społecznościowe wymagają, by ich użytkownicy mieli co najmniej 13 lat, większość nastolatków zakłada konta znacznie wcześniej – zanim ich mózgi będą gotowe do świadomego odróżniania prawdy od manipulacji. Umiejętność korzystania z mediów to współczesny odpowiednik umiejętności czytania i pisania, a jej nauka nie powinna zaczynać się dopiero w szkole średniej. To kluczowa kompetencja, która musi być rozwijana od pierwszych lat edukacji.

Media społecznościowe ułatwiają dostęp do treści zgodnych z naszymi wcześniejszymi przekonaniami, zamiast oferować zróżnicowaną perspektywę. Taki mechanizm sprzyja powstawaniu podziałów i baniek informacyjnych w społeczeństwie – zarówno w kwestiach politycznych, jak i światopoglądowych.

Nauczyciele stoją przed ogromnym wyzwaniem, ponieważ muszą uczyć młode pokolenie cyfrowych tubylców, którzy często lepiej niż oni znają nowe technologie . Aby skutecznie przeciwdziałać dezinformacji, nauczyciele muszą zrozumieć mechanizmy wpływu i manipulacji, które kształtują cyfrową rzeczywistość. Tylko wtedy będą mogli skutecznie wspierać uczniów w kształtowaniu krytycznego myślenia i świadomym korzystaniu z mediów. Oprócz przeciwdziałania dezinformacji i rozwijania krytycznego myślenia niezwykle istotne jest także wzmacnianie odporności młodych ludzi na przemoc w przestrzeni cyfrowej. Cyberprzemoc jest jednym z najpoważniejszych zagrożeń, jakie niosą media społecznościowe – może mieć długofalowe konsekwencje dla zdrowia psychicznego uczniów.

2.1. Edukacja medialna i krytyczne myślenie jako tarcza ochronna – mechanizmy wpływu i manipulacji

Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne w opracowaniu *Using psychological science to understand and fight health misinformation* (APA, 2024) przedstawia naukowe podstawy manipulacji oraz dezinformacji w internecie, a także strategie przeciwdziałania im. Dokument ten może być podstawą do przygotowania zajęć omawiających sposoby przeciwdziałania manipulacji w mediach cyfrowych. Najważniejsze z nich to:

1. *prebunking* – uprzedzanie fałszywych informacji, będące formą prewencji,
2. *debunking* – obalanie fałszywych informacji, polegające na konfrontowaniu nieprawdziwych informacji z faktami,
3. krytyczne myślenie – skuteczne, gdy uczymy go od najmłodszych lat,
4. *nudging* – naprowadzanie na prawdziwe informacje.

Opisano je poniżej z przykładami, wskazując zalety i ograniczenia.

Prebunking

Polega na prewencyjnym ostrzeganiu ludzi przed technikami manipulacji oraz fałszywymi informacjami i sposobami ich przedstawienia, jeszcze zanim osoby się z nimi zetkną. Czasami jest nazywany „szczepionką psychologiczną lub poznawczą" – bo jego zadaniem jest uodpornienie na dezinformację.

Przykład

Zanim uczniowie natkną się na fałszywe informacje o szczepionkach, nauczyciel pokazuje im, jak działa typowa dezinformacja w tym obszarze, np. do jakich argumentów mogą odwoływać się antyszczepionkowcy – „tajnych spisków" lub „ukrywania prawdy". Dzięki temu, gdy uczniowie natrafią na takie informacje w internecie, będą bardziej sceptyczni i nie przyjmą ich od razu albo je zweryfikują.

Zalety

- Skuteczność jest potwierdzona badaniami psychologicznymi.
- Działa prewencyjnie, zanim fałszywa informacja się zakorzeni.
- Łatwy do stosowania w edukacji i mediach.

Ograniczenia

- Wymaga regularnego powtarzania i przypominania, gdyż wiedza, która nie odnosi się do aktualnej rzeczywistości, jest szybko zapominana.
- Nie działa, jeśli użytkownik jest już przekonany do fałszu, np. jeśli pochodzi od osoby lub instytucji, do której nie mamy zaufania.
- Może prowadzić do „reaktancji" – może zostać uznany za manipulację.

Debunking

Polega na konfrontowaniu fałszywej informacji z dowodami i przedstawianiu faktów, które ją podważają.

Przykład

Ktoś twierdzi, że „5G powoduje COVID-19". W odpowiedzi nauczyciel pokazuje uczniom badania naukowe i wyjaśnia, że wirusy rozprzestrzeniają się drogą biologiczną, a nie elektromagnetyczną. Opiera się na wiedzy – do jej przyjęcia potrzebna jest umiejętność logicznego rozumowania.

Zalety

- Skuteczny w przypadku osób otwartych na fakty.
- Zachęca do weryfikowania informacji i przekazuje sprawdzoną wiedzę.
- Stosowany w debatach i rozmowach, w szkole.

Ograniczenia

- Często nieskuteczna metoda, jeśli ktoś już uwierzył w dezinformację.
- Może prowadzić do „efektu bumerangu" – osoby mogą jeszcze bardziej się utwierdzić w błędnych przekonaniach, czując presję wywieraną przez nadmiar faktów.
- Wymaga dostępu do rzetelnych źródeł i umiejętności przekonującego argumentowania i logicznego myślenia, a także wiedzy, słabiej działa u osób mniej wykształconych lub starszych.

Krytyczne myślenie

To umiejętność analizy informacji, oceny źródeł i identyfikowania błędów logicznych.

Przykład

Uczeń czyta artykuł o tym, że „jedzenie cytryn wyleczy raka". Zamiast uwierzyć od razu, zadaje pytania: „Kto to napisał? Czy są na to dowody naukowe? Czy jest to zgodne z aktualnym stanem wiedzy?".

Zalety

- Uniwersalna strategia stosowana w wielu dziedzinach.
- Pomaga unikać manipulacji, także w życiu codziennym.
- Wzmacnia niezależne myślenie i argumentację.

Ograniczenia

- Wymaga czasu i regularnych ćwiczeń.
- Nie zawsze zmienia przekonania – osoby mogą ignorować fakty, jeśli są emocjonalnie zaangażowane lub gdy mają skłonność do dawania wiary osobom znanym lub podobnie myślącym, lub gdy uznają za prawdziwe informacje niekorzystne dla opozycyjnej grupy (np. dotyczące partii politycznych, którym dana osoba nie sprzyja).
- Może – w skrajnej formie – prowadzić do nadmiernego sceptycyzmu, czyli nieufności wobec wszystkich źródeł, nawet tych rzetelnych. Sprzyja relatywizmowi, w którym każda informacja wydaje się równie niewiarygodna.

Nudging

To subtelne wpływanie na decyzje ludzi bez narzucania im określonych działań, np. poprzez odpowiednie prezentowanie informacji lub zmianę kontekstu.

Przykład

Zamiast walczyć z fake newsami bezpośrednio, platforma społecznościowa oznacza niezweryfikowane informacje etykietą „Sprawdź źródło" albo obok treści kontrowersyjnych wyświetla zweryfikowane.

Zalety

- Nie narzuca niczego użytkownikowi, co zmniejsza opór.
- Może być skuteczny nawet wobec osób podatnych na manipulację.
- Łatwy do stosowania w mediach społecznościowych, reklamie i edukacji.

Ograniczenia

- Mało skuteczny do zmiany głębokich przekonań – ludzie mogą nadal wierzyć w fake newsy.
- Wymaga dobrego zaprojektowania, by uniknąć efektu odwrotnego.
- Może być postrzegany jako manipulacja, jeśli jest źle wdrożony.

2.2. Przeciwdziałanie dezinformacji – gry edukacyjne

Na rynku pojawia się wiele gier, zarówno rodzimej produkcji, jak i zaadaptowanych do naszych warunków, które można wykorzystać w nauczaniu na temat przeciwdziałania dezinformacji. Opisane poniżej gry pokazują różne mechanizmy dezinformacji i są przeznaczone dla uczniów szkół podstawowych i średnich.

Rysunek 4

Fajnie, że wiesz

Źródło: https://fajniezewiesz.pl/

Gra *Fajnie, że wiesz* na temat rozpoznawania fałszywych wiadomości, skupiająca się na strategii *debunkingu* (obalania fałszywych informacji), wykorzystując formę quizu, podaje przykłady prawdziwych i fałszywych informacji i pozwala ćwiczyć rozróżnianie ich. W grze treści podzielono na 7 grup tematycznych (wiedza ogólna, zdrowie, rozrywka, nauka, szczepienia, dzieci, Unia Europejska, polityka). Jedna rozgrywka powinna zająć ok. 5 minut. Gra jest dostępna na komputerach i urządzeniach mobilnych. Odpowiednia dla uczniów starszych klas szkół podstawowych i szkół średnich.

Gra przygotowana przez Stowarzyszenie Demagog.

Rysunek 5

Bad news

Źródło: https://www.getbadnews.com/pl/

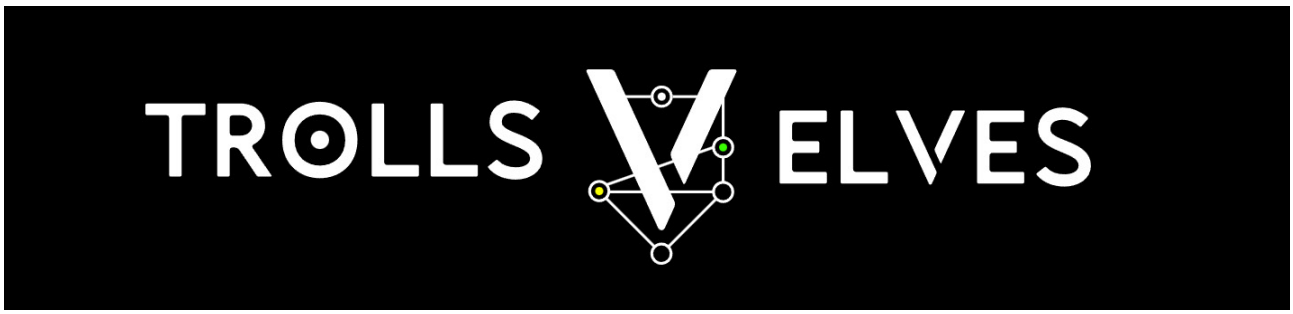
Gra *Bad news* skupia się na strategii *prebunkingu* (uprzedzaniu fałszywych narracji). Przedstawia różne techniki manipulacji informacjami. Dzięki niej użytkownicy poznają metody takie jak podszywanie się, polaryzacja, tworzenie teorii spiskowych czy trolling. Gracz wciela się w rolę twórcy fałszywych informacji, co pozwala mu lepiej zrozumieć mechanizmy dezinformacji i rozwijać świadomość zagrożeń czyhających w sieci. Po przetestowaniu tych technik łatwiej można się na nie uodpornić. Jedna rozgrywka powinna zająć ok. 20 minut. Gra jest dostępna na komputerach i urządzeniach mobilnych. Odpowiednia dla uczniów szkół średnich.

Uwaga! Ponieważ w grze uczestnik wciela się w dezinformatora, nauczyciel może mieć wątpliwości dotyczące zaprezentowania jej uczniom. Celem gry jest doświadczenie mechanizmów manipulacji i ich destrukcyjnego wpływu, co pozwoli uczniom na ich lepszą identyfikację. Uczniowie o skłonnościach do manipulowania innymi mogą traktować grę jako naukę technik manipulacyjnych. Należy jednak pamiętać, że każda manipulacja, gdy zostaje rozpoznana, przestaje pełnić swoją funkcję. W związku z tym większość uczniów, poznając manipulację z perspektywy użytkownika, zrozumie jej mechanizmy i będzie mogła jej się oprzeć.

Gra przygotowana przez TiltStudio.co.

Rysunek 6

Trolls vs Elves



Źródło: https://trolls-vs-elves.com/intro

Gra *Trolls vs Elves*, w kontekście przeciwdziałania dezinformacji skupiająca się na strategii *nudgingu*, jest rodzajem interaktywnego filmu dokumentalnego poświęconego dezinformacji w internecie, szczególnie fałszywym narracjom na temat fabryk trolli, wojny w Ukrainie i uchodźców z Ukrainy. Oglądając krótkie wywiady, przeglądając dodatkowe notatki oraz biorąc udział w quizie, gracze poznają tytułowych trolli i cyberelfy – to, kim są i jak działają. Dowiadują się, jak funkcjonują farmy trolli oraz jak wygląda wojna informacyjna z perspektywy jej uczestników, celów i obserwatorów. Mogą wysłuchać wywiadów z ekspertami i ekspertkami, poznać ich osobiste historie, jednocześnie ucząc się istotnych pojęć, takich jak trolling czy agenci wpływu. Gracze mogą się przekonać, że konflikty w świecie cyfrowym mają realne konsekwencje w świecie rzeczywistym. Jedna rozgrywka powinna zająć ok. 30–60 minut. Gra jest dostępna tylko na komputerach. Odpowiednia dla starszych uczniów szkół średnich, a także studentów i nauczycieli. Gra była prezentowana jako wydarzenie specjalne na Campus Polska 2023.

Uwaga! Gra zawiera wulgarny język.

Autorami gry są Aleks Rydzkowska i David Young.

Mądrość i szaleństwo tłumów

Rysunek 7

Mądrość i/lub szaleństwo tłumów

Źródło: https://ncase.me/crowds/pl.html

Poświęcona dynamice tłumu i dezinformacji w sieci gra *Mądrość i szaleństwo tłumów* to interaktywny esej na temat społeczeństwa, w którym sprawdza się powiedzenie „Kto z kim przestaje, takim się staje". Jest oparta na rzetelnej wiedzy socjologicznej i psychologicznej. Gracze dowiadują się, jak działają sieci znajomości oraz na jakich mechanizmach opierają się. Przekonują się, w jaki sposób nasze relacje z innymi – i sieci ich znajomości – wpływają na nasze życie. Zdobywają wiedzę na temat rozprzestrzeniania się plotek i fałszywych informacji oraz o tym, jak dobre i złe nawyki rozpowszechniają się w grupach i pomiędzy nimi. Jedna rozgrywka powinna zająć ok. 30 minut. Gra jest dostępna na komputerach i urządzeniach mobilnych. Odpowiednia dla uczniów starszych klas szkół podstawowych i szkół średnich.

Autorem gry jest Nicky Case.

2.3. Przeciwdziałanie cyberprzemocy – kompleksowy program edukacyjny Fundacji Dajemy Dzieciom Siłę

Program IMPACT (Interdyscyplinarny Model Przeciwdziałania Agresji i Cyberprzemocy Technologicznej), opracowany przez Fundację Dajemy Dzieciom Siłę (FDDS), stanowi jedną z najbardziej kompleksowych inicjatyw poświęconych przeciwdziałaniu cyberprzemocy wśród dzieci i młodzieży. Oparty na wieloletnich badaniach oraz doświadczeniu naukowców i praktyków FDDS, łączy działania edukacyjne, profilaktyczne i systemowe. Jest skierowany do młodych ludzi, ich opiekunów, nauczycieli oraz instytucji edukacyjnych. Dostęp do programu na stronie impact.fdds.pl jest bezpłatny.

Celem programu jest zwiększenie świadomości zagrożeń cyfrowych oraz zapewnienie wsparcia psychologicznego dla ofiar i sprawców przemocy. Zakłada budowanie kompetencji społecznych i cyfrowych oraz rozwijanie empatii i odpowiedzialności w środowisku szkolnym.

W ramach programu prowadzone są warsztaty dla uczniów z zakresu bezpiecznego korzystania z internetu, przeciwdziałania przemocy rówieśniczej oraz rozwijania umiejętności rozwiązywania konfliktów online i offline. Ważnym elementem jest wsparcie psychologiczne. Dzieci i młodzież doświadczające cyberprzemocy mogą korzystać z pomocy psychologicznej oferowanej przez specjalistów FDDS. Także rodzicom jest udzielane wsparcie. W ramach programu oferowane są szkolenia dla kadry pedagogicznej – nauczyciele i pedagodzy szkolni uczą się rozpoznawać symptomy cyberprzemocy i skutecznie reagować na zgłoszenia zgodnie z procedurami opracowanymi w ramach programu.

W ramach programu udostępniane są materiały e-learningowe, podręczniki, scenariusze zajęć oraz filmy instruktażowe.

Wśród innych tego typu propozycji program IMPACT wyróżnia się kompleksowością. Obejmuje wszystkie grupy zaangażowane w środowisko wychowawcze – dzieci, nauczycieli, rodziców i instytucje. Jest poparty danymi naukowymi, a proponowane działania są ściśle związane z wynikami badań, co zapewnia ich aktualność i skuteczność. Łączy działania profilaktyczne z możliwością natychmiastowej reakcji i pomocy. Jest także elastyczny, co oznacza, że można go dostosować do różnych typów szkół i środowisk.

3. Jak efektywnie wykorzystać technologie cyfrowe w edukacji

Ten rozdział jest przeznaczony dla wszystkich nauczycieli – niezależnie od etapu edukacyjnego czy przedmiotu nauczania – którzy chcą w sposób świadomy i efektywny wykorzystywać technologie cyfrowe, w tym AI, w swojej pracy dydaktycznej. Propozycje zawarte w tej części mogą być stosowane zarówno w klasach młodszych, jak i starszych, a ich wspólnym celem jest wspieranie krytycznego myślenia, kreatywności i zaangażowania uczniów.

Obecnie we wszystkich sferach życia obserwujemy gwałtowny wzrost zainteresowania AI. Wiele osób traktuje narzędzia AI jako wsparcie w codziennym życiu – w pisaniu e-maili, tworzeniu planów wycieczek, szukaniu odpowiedzi czy porad w trudnych sytuacjach. Także nauczyciele, gdy przygotowują się do lekcji, mają możliwość korzystania z nich. Narzędzia takie jak ChatGPT, MagicSchool, Grammarly, Diffit czy Khanmigo, Microsoft Copilot, zyskują coraz większą popularność wśród nauczycieli, uczniów i rodziców. AI oferuje potencjalnie ogromne wsparcie: może pomagać w tworzeniu materiałów dydaktycznych, personalizacji procesu uczenia się, udzielaniu natychmiastowej informacji zwrotnej czy ułatwianiu komunikacji z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Jednak, jak podkreślają Pyżalski i Łuczyńska (2024), tak wykorzystana AI staje się „partnerem edukacyjnym", którego działanie wpływa nie tylko na przebieg lekcji, ale i na relacje międzyludzkie, strategie uczenia się oraz samoocenę uczniów. Rodzą się wówczas pytania, kto steruje procesem nauczania – nauczyciel czy algorytm? Czy nauczyciel rozumie, w jaki sposób działa technologia, z której korzysta? I w końcu, jaki wpływ będzie miała AI na kształtowanie się kompetencji uczniów –umiejętności krytycznego myślenia i rozwiązywania problemów, niezbędnych do osiągnięcia sukcesu szkolnego i życiowego? Obawy te są tak silne w niektórych środowiskach, że doprowadziły do wprowadzenia restrykcji – przykładem może być decyzja Departamentu Edukacji stanu Nowego Jorku, który zakazał korzystania z ChatGPT w szkołach publicznych.

Głos w tej sprawie w artykule prasowym w Los Angeles Times zabrała Angela Duckworth, profesor psychologii na Uniwersytecie Pensylwanii. Jej zdaniem „zakaz wykorzystania AI w klasie, chociaż zrozumiały, stanowi krótkowzroczną reakcję". Nie da się uciec przed AI – należy raczej znaleźć sposoby, w jakie może ona uzupełnić edukację, a nie zastąpić myślenie uczniów. Można myśleć o wykorzystaniu AI tak, jak o kalkulatorach na lekcjach matematyki. „Zakaz korzystania z narzędzi AI jest porównywalny do zakazu korzystania z Wikipedii lub modułu sprawdzania

pisowni w edytorze tekstu. Nawet jeśli zakaz byłby słuszny, w praktyce jest niemożliwy do wyegzekwowania, ponieważ uczniowie zawsze znajdą sposoby obejścia go" – zauważa badaczka.

Zarówno nauczyciel, jak i uczeń potrzebują kompetencji do krytycznej współpracy z AI – zamiast wykorzystania bezrefleksyjnego. Nauczyciele często czują się zagubieni w obliczu presji wdrażania nowoczesnych rozwiązań cyfrowych. Brakuje im wsparcia ze strony szkoły, szkoleń i czasu na samodzielne testowanie narzędzi. Z kolei uczniowie korzystają z AI coraz chętniej – nie tylko do nauki, ale też do wsparcia emocjonalnego czy eksplorowania tożsamości. Coraz częściej młodzi ludzie antropomorfizują AI – nadają czatbotom cechy ludzkie i traktują je jako doradców (Pyżalski i Łuczyńska, 2024).

Konieczne staje się więc edukowanie młodych ludzi w zakresie granic i zasad korzystania z AI – czym jest technologia, a czym człowiek, jakie są granice prywatności, kto odpowiada za treści generowane przez AI? Najważniejsze pytanie nie brzmi więc „Czy wprowadzać AI do szkół?", ale „Jak zrobić to mądrze i odpowiedzialnie?"

W rozdziale przedstawiono argumenty wspierające stosowanie narzędzi AI w edukacji oraz ostrzeżenia związane z zasadami ich etycznego wykorzystania. Na końcu zaprezentowano, jak nauczyciel może wykorzystać wybrane aplikacje AI w codziennej pracy.

3.1. AI w edukacji – narzędzia i możliwości

Pomimo wspomnianych wyżej obaw, nauczyciele mogą być zainteresowani wykorzystaniem narzędzi AI w edukacji w celu usprawnienia procesu uczenia się.

Oto argumenty, dla których nie należy obawiać się narzędzi AI, a raczej zastanowić się, jakiego rodzaju wsparcie mogą one stanowić.

- **AI nie musi zastępować wysiłku intelektualnego** – może być narzędziem głębszego uczenia się. Jeśli celem edukacji powinno być uczenie „jak myśleć", a nie tylko „co wiedzieć", można porównywać odpowiedzi generowane przez AI z odpowiedziami ludzi. W ten sposób uczniowie mogą rozwijać swoje umiejętności analizy, krytyki i udoskonalania argumentów.
- **AI może być interaktywnym partnerem w nauce** – może funkcjonować jako narzędzie do dyskusji, pomagając uczniom angażować się w przerabiany materiał na różne sposoby. Jeśli uczniowie mają wiedzę w danym obszarze, mogą krytycznie oceniać sugestie generowane przez AI, a nie tylko biernie je akceptować.

- **AI może dostarczać informacji zwrotnych oraz skłaniać do refleksji nad tym, które z proponowanych przez nią rozwiązań są akceptowalne, a które do odrzucenia** – może więc stanowić źródło podmiotowości i sprawstwa w decydowaniu o tym, co jest zgodne z poglądami danej osoby.
- **Powszechność AI** w codziennym życiu – a także w przyszłym środowisku akademickim czy zawodowym – sprawia, że im wcześniej uczniowie będą rozwijać umiejętności cyfrowe i uczyć się, jak poruszać się w środowisku AI, tym lepiej przygotują się do pracy zawodowej i kariery, w której AI będzie standardem.
- **Nauczyciele mogą wykorzystać narzędzia AI** do wspierania tradycyjnych metod uczenia się, generowania tematów do dyskusji oraz porównywania różnych teorii, interpretacji, podejść czy perspektyw przed formułowaniem przez uczniów własnych wniosków.

Etyczne korzystanie z AI w edukacji wymaga przestrzegania określonych zasad. Komisja Europejska (2022) opracowała wytyczne wspierające nauczycieli w bezpiecznym, etycznym i odpowiedzialnym korzystaniu z AI – przedstawiono je poniżej.

Zasady etyczne

- **Przewodnia i nadzorcza rola człowieka**
  AI powinna wspierać nauczyciela, a nie go zastępować. Nauczyciele powinni mieć kontrolę nad decyzjami edukacyjnymi i być w stanie monitorować działanie systemów AI. Systemy AI nie powinny odbierać nauczycielowi możliwości indywidualnego podejścia do uczniów.
- **Przejrzystość**
  Nauczyciele powinni mieć pełną świadomość zasad działania systemów AI. Decyzje podejmowane przez AI (np. oceny, rekomendacje) muszą być zrozumiałe i łatwe do wyjaśnienia uczniom oraz ich rodzicom. Powinna istnieć jasna informacja na temat tego, jak dane uczniów są gromadzone i wykorzystywane.
- **Różnorodność, niedyskryminacja i sprawiedliwość**
  AI nie może utrwalać nierówności i dyskryminować żadnej grupy uczniów. Narzędzia AI powinny być dostosowane do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Systemy powinny być dostępne dla wszystkich uczniów, niezależnie od ich sytuacji społeczno-ekonomicznej.
- **Dobrostan społeczny i środowiskowy**
  AI powinna wspierać rozwój emocjonalny i społeczny uczniów. Należy unikać sytuacji, w których AI zastępuje interakcje międzyludzkie. Systemy AI powinny być zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i nie mieć negatywnego wpływu na środowisko edukacyjne.

- **Ochrona prywatności i zarządzanie danymi**
  Szkoły są zobowiązane do zapewnienia bezpieczeństwa danych uczniów. Uczniowie i ich rodzice powinni być świadomi, jakie dane są zbierane i w jakim celu. Systemy AI muszą być zgodne z RODO i unijnymi regulacjami dotyczącymi ochrony danych.
- **Techniczna solidność i bezpieczeństwo**
  Nauczyciele powinni zostać przeszkoleni w zakresie korzystania z AI. Muszą istnieć procedury monitorowania i oceny skuteczności narzędzi AI. W przypadku błędów AI powinny być jasno określone mechanizmy zgłaszania problemów i ich rozwiązywania.
- **Odpowiedzialność**
  Korzystanie z AI w edukacji wymaga jasnego określenia, kto odpowiada za jej wdrożenie, działanie i ocenę efektów. Należy monitorować jej wpływ na uczniów i proces nauczania, a w przypadku nieprawidłowości trzeba przygotować jasne procedury interwencji.

3.2. AI jako wsparcie dla nauczycieli – przykłady użycia ChatGPT, Microsoft Copilot, MagicSchool

W numerze specjalnym *Journal of Special Education Preparation* (2024) autorzy podjęli temat praktycznego wykorzystania AI w edukacji, szczególnie w pracy nauczycieli uczących uczniów ze specjalnymi potrzebami. W artykułach zaprezentowano m.in. doświadczenia pierwszych użytkowników AI w klasie (Kaczorowski i in., 2024), narzędzia wspierające personalizację nauczania (Jimenez i in., 2024), a także propozycje włączania AI do programów kształcenia nauczycieli (Goldman i in., 2024; Johnston i in., 2024). Zachęcamy do zapoznania się z publikacjami, gdyż dostarczają inspiracji oraz praktycznych wskazówek dotyczących wdrażania AI w codziennej praktyce dydaktycznej. Poniżej, na przykładzie jednego z tekstów numeru – *The past, present, and future use of artificial intelligence in teacher Education* (Mosher i in., 2024) – zaprezentowano przykładowe zastosowania narzędzi ChatGPT, Microsoft Copilot i MagicSchool w edukacji. Mogą one służyć jako pomoc w opracowywaniu scenariuszy lekcji, dostosowaniu treści do różnych umiejętności uczniów. Ich wykorzystanie oszczędza czas i umożliwia bieżące dostosowanie treści do zmieniających się potrzeb (np. wygenerowanie prostszej wersji zadania dla uczniów o niższych umiejętnościach lub propozycji rozszerzenia tematu bez potrzeby samodzielnego redagowania materiałów).

Jak wykorzystać ChatGPT do elastycznego tworzenia lekcji

ChatGPT może generować np. plany lekcji, zadania, quizy i podpowiedzi do dyskusji na podstawie prostych poleceń.

Generowanie projektu lekcji dla uczniów szkoły podstawowej

Polecenie dla ChatGPT

Stwórz plan 45-minutowej lekcji na temat fotosyntezy dla uczniów 7 klasy. Uwzględnij wciągające wprowadzenie, kluczowe pojęcia, ćwiczenia dla uczniów i ocenę.

Rezultat

Wprowadzenie: Krótka historia o drzewie pochłaniającym światło słoneczne.

Kluczowe pojęcia: Definicja fotosyntezy, jej znaczenie i równanie.

Ćwiczenie: Projekt grupowy, w którym uczniowie odgrywają proces fotosyntezy.

Ocena: Quiz składający się z 5 pytań i ćwiczenie kreatywnego pisania[10].

Dostosowywanie projektów lekcji do różnych poziomów nauczania

Polecenie dla ChatGPT

Zmodyfikuj załączony plan lekcji dla uczniów z dysleksją i ADHD. Zapewnij pomoce wizualne i ćwiczenia interaktywne.

Opis rezultatu

ChatGPT dodaje kolorowe notatki, aby podkreślić kluczowe terminy.

Sugeruje przeprowadzenie praktycznego eksperymentu z użyciem kolorowej wody i liści, aby zaobserwować, jak rośliny pochłaniają światło.

Generuje teksty i wskazuje narzędzia do zamiany tekstu na mowę.

Jak wykorzystać Microsoft Copilot do tworzenia lekcji i monitorowania rezultatów uczenia się

Microsoft Copilot – zintegrowany z programami Word, PowerPoint, Excel i Teams – może służyć nauczycielom w opracowywaniu planów lekcji, projektowaniu prezentacji i organizowaniu danych uczniów.

[10] Teksty wygenerowane przez narzędzia genAI pozostawiono w formie oryginalnej.

Generowanie projektu lekcji dla liceum

Polecenie dla Copilot

Wygeneruj interaktywną 12-slajdową prezentację PowerPoint na temat dziedziczenia cech u człowieka, odpowiednią dla uczniów szkoły średniej, z quizem sprawdzającym na końcu.

Rezultat

Slajd 1 – Tytuł i cele nauczania (Czym jest genetyka? Jak dziedziczymy cechy?)
Slajd 2 – Wprowadzenie do podstawowych pojęć (gen, dominacja, recesywność)
Slajd 3 – Prawa Mendla – podstawy dziedziczenia
Slajd 4 – Krzyżówki genetyczne – przykłady dziedziczenia cech dominujących i recesywnych
Slajd 5 – Dziedziczenie wielogenowe – przykłady (grupy krwi, kolor oczu)
Slajd 6 – Mutacje genetyczne – pozytywne i negatywne skutki
Slajd 7 – Genetyka a choroby dziedziczne – przykłady (mukowiscydoza, hemofilia)
Slajd 8 – Nowoczesne technologie w genetyce – CRISPR, diagnostyka DNA
Slajd 9 – Etyczne aspekty inżynierii genetycznej – kontrowersje i przyszłość badań
Slajd 10 – Interaktywny quiz: Uczniowie odpowiadają na pytania oparte na analizie rodowodów i krzyżówek genetycznych
Slajd 11 – Case study: Jak AI może pomóc w analizie genetycznej?
Slajd 12 – Podsumowanie, pytania do dyskusji i inspirujące zagadnienia do dalszej eksploracji

Generowanie podsumowań osiągnięć uczniów

Polecenie dla Copilot

Przeanalizuj dane z arkusza Excel dotyczące wyników uczniów w biologii i matematyce, zidentyfikuj uczniów zagrożonych niezaliczeniem i przedstaw strategie interwencji dla każdej grupy.

Opis rezultatu

Identyfikacja kluczowych wzorców i problemów:

- Wykrywa uczniów, którzy mają średnią poniżej 50% oraz tych, którzy wykazują spadek wyników w ostatnich sprawdzianach
- Analizuje, czy niskie wyniki dotyczą tylko jednego przedmiotu czy kilku (co może wskazywać na problem z organizacją nauki lub motywacją).

- Sprawdza, czy uczniowie z niskimi wynikami rzadko uczestniczą w zajęciach lub nie oddają prac domowych.
- Dzieli uczniów na grupy ryzyka.

Rezultat

Grupa 1: Uczniowie mający trudności w matematyce, ale dobrze radzący sobie w biologii.

Proponowane strategie:

- Organizacja dodatkowych zajęć w małych grupach dla zagadnień sprawiających trudności (np. logarytmy, równania).
- Wykorzystanie interaktywnych narzędzi, takich jak GeoGebra.
- Praca w parach z uczniami osiągającymi lepsze wyniki.

Grupa 2: Uczniowie z trudnościami w biologii, ale dobrze radzący sobie w matematyce

Proponowane strategie:

- Wprowadzenie wizualnych metod nauki (animacje, filmy edukacyjne).
- Tworzenie map myśli i fiszek pomagających w zapamiętywaniu pojęć.
- Praca nad interpretacją wykresów i analizą wyników eksperymentów.

Grupa 3: Uczniowie z niskimi wynikami w obu przedmiotach

Proponowane strategie:

- Indywidualne spotkania z nauczycielem w celu określenia przyczyn trudności (braki w wiedzy, brak motywacji, problemy organizacyjne).
- Stworzenie planu nauki obejmującego krótkie, regularne sesje z przerwami.
- Współpraca z rodzicami i pedagogiem szkolnym w celu wsparcia emocjonalnego i organizacyjnego.

Jak wykorzystać MagicSchool do personalizacji treści uczenia się

MagicSchool to narzędzie AI zaprojektowane specjalnie dla nauczycieli. Dostosowuje treść lekcji do różnych stylów uczenia się, sugeruje angażujące zajęcia i personalizuje zadania.

Generowanie projektu lekcji historii o zróżnicowanym poziomie trudności dla uczniów szkoły podstawowej

Polecenie dla MagicSchool

Utwórz trzy wersje lekcji na temat wypraw Krzysztofa Kolumba: jedną dla uczniów zaawansowanych, jedną dla przeciętnych i jedną dla uczniów z trudnościami w uczeniu się, uwzględniając angażujące aktywności.

Rezultat

Wersja dla uczniów zaawansowanych (Analiza i krytyczne myślenie):

- Szczegółowa analiza przyczyn wypraw Kolumba, w tym rola polityki, handlu i technologii żeglarskich
- Dyskusja nad konsekwencjami odkryć geograficznych dla Europy i rdzennych mieszkańców Ameryki.
- Zadanie: Uczniowie wcielają się w rolę historyków – analizują fragmenty dzienników Kolumba i debatują, czy jego wyprawy były sukcesem czy katastrofą dla odkrytych ludów

Wersja dla przeciętnych uczniów (Przyswajanie i organizacja wiedzy)

- Prezentacja w formie osi czasu z kluczowymi wydarzeniami: przygotowania do wyprawy, pierwsze lądowanie, reakcje Europejczyków i tubylców.
- Proste mapy ukazujące trasę podróży oraz ilustracje statków Kolumba
- Zadanie: Uczniowie przygotowują krótkie scenki przedstawiające różne perspektywy – załogi Kolumba, władców hiszpańskich i rdzennych mieszkańców.

Wersja dla uczniów z trudnościami w uczeniu się (Proste przekazy i angażujące metody wizualne)

- Opowieść o Kolumbie przedstawiona jako interaktywna bajka z ilustracjami.
- Wspólne układanie puzzli z mapą wyprawy i oznaczanie miejsc lądowania
- Zadanie: Tworzenie własnej „mapy skarbów" inspirowanej podróżą Kolumba, gdzie każde miejsce oznacza ważne wydarzenie.

Wartość edukacyjna propozycji:

- Uwzględnia różne style uczenia się – analiza źródeł dla zaawansowanych, oś czasu i mapy dla przeciętnych uczniów, narracja wizualna dla uczniów z trudnościami.

- Wprowadza interaktywne elementy – debaty, odgrywanie ról, tworzenie własnych map skarbów, co zwiększa zaangażowanie.
- Dostosowuje poziom języka i stopień szczegółowości – złożone analizy dla zaawansowanych, uproszczone historie i ilustracje dla uczniów z trudnościami.

Generowanie projektu lekcji matematyki o zróżnicowanym poziomie trudności dla uczniów szkoły podstawowej

Polecenie dla MagicSchool

Wygeneruj trzy poziomy problemów matematycznych związanych z ułamkami dla uczniów 4 klasy. Każdy poziom powinien zawierać konkretne zadania, kontekstowe przykłady oraz interaktywne elementy angażujące uczniów.

Rezultat

Poziom początkujący (Rozpoznawanie i porównywanie ułamków)

Cel: Nauka identyfikowania i porównywania prostych ułamków.

Zadania:

- Pokoloruj $\frac{1}{3}$ prostokąta, a następnie $\frac{1}{2}$ – który fragment jest większy?
- Wskaż, który z ułamków jest większy: $\frac{2}{5}$ czy $\frac{3}{5}$?
- Dopasuj ułamek do obrazka (np. podzielone pizze, tabliczki czekolady).
- Aktywność interaktywna: Gra „Ułamkowe domino" – uczniowie łączą karty z ułamkami do odpowiednich obrazków.

Poziom średniozaawansowany (Dodawanie i odejmowanie ułamków o tych samych mianownikach)

Cel: Opanowanie operacji na ułamkach o wspólnym mianowniku.
Zadania:

- Jeśli masz $\frac{3}{8}$ pizzy i dostaniesz kolejne $\frac{3}{8}$, ile będziesz miał?
- Odejmij: $\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = ?$
- Znajdź liczbę, którą trzeba dodać do $\frac{4}{7}$, aby uzyskać $\frac{6}{7}$.
- Aktywność interaktywna: „Ułamkowe bingo" – nauczyciel czyta działanie, a uczniowie zakreślają na kartach odpowiedni wynik.

Poziom zaawansowany (Rozwiązywanie problemów słownych z ułamkami mieszanymi)

Cel: Stosowanie ułamków w kontekście rzeczywistym.
Zadania:

- Ola ma 1¾ litra soku. Wypiła ½ litra. Ile soku jej zostało?
- Rodzina piecze ciasto – przepis wymaga 2½ szklanki mąki, ale mają tylko 1¾. Ile jeszcze muszą dodać?
- Pociąg przejechał 3⅓ km w pierwszej godzinie i 2⅔ km w drugiej. Jaki był łączny dystans?
- Aktywność interaktywna: „Misja ułamkowa" – uczniowie pracują w parach nad rozwiązaniem zestawu zagadek, które prowadzą do ukrytego skarbu.

Wartość edukacyjna propozycji:

- Jasne cele edukacyjne dla każdego poziomu, co ułatwia nauczycielowi dopasowanie treści do uczniów.
- Rzeczywiste konteksty i wizualne wsparcie (np. ilustracje pizzy, soków, tras pociągów), co pomaga uczniom w zrozumieniu abstrakcyjnych pojęć.
- Interaktywne ćwiczenia dostosowane do poziomu uczniów, które zwiększają zaangażowanie.
- Stopniowanie trudności, które umożliwia płynne przechodzenie od prostych do bardziej złożonych zagadnień.

Generowanie projektu lekcji o zróżnicowanym poziomie trudności poświęconej czytaniu ze zrozumieniem

Polecenie dla MagicSchool

Wygeneruj krótką historię o pracy zespołowej dla trzecioklasistów, a następnie opracuj pytania do czytania ze zrozumieniem na trzech poziomach trudności. Uwzględnij angażujące elementy, takie jak ilustracje lub ćwiczenia interaktywne.

Rezultat

Opowiadanie: „Turniej na placu zabaw"
W klasie trzeciej trwa turniej w przeciąganiu liny. Dzieci początkowo kłócą się, bo każdy chce rządzić drużyną. W połowie gry zespół Stasia przegrywa i wydaje się, że nie ma szans na zwycięstwo. Jednak Staś zauważa, że kiedy ciągną razem i słuchają siebie nawzajem, lina zaczyna przesuwać się na ich stronę. Dzięki dobrej współpracy wygrywają ostatnią rundę i uczą się, że praca zespołowa jest kluczem do sukcesu!

Poziom początkujący (Podstawowe zrozumienie tekstu – pytania wielokrotnego wyboru)

Cel: Sprawdzenie, czy uczniowie rozumieją fabułę i postacie.

Przykładowe pytania:

W jaką grę grali bohaterowie opowiadania?
a) Piłkę nożną
b) Przeciąganie liny
c) Koszykówkę

Co pomogło drużynie Stasia wygrać?
a) Więcej zawodników
b) Współpraca
c) Magiczna lina

Dodatkowe ćwiczenie: Uczniowie rysują moment, w którym drużyna zaczęła współpracować.

Poziom średniozaawansowany (Analiza i wnioskowanie – pytania otwarte wymagające krótkich odpowiedzi)

Cel: Zrozumienie przyczyn i skutków w historii.

Przykładowe pytania:

- Dlaczego drużyna Stasia początkowo przegrywała?
- Co zrobił Staś, żeby zmienić sytuację?
- Jakie inne sytuacje w życiu wymagają pracy zespołowej?
- Dodatkowe ćwiczenie: Uczniowie zapisują jedno zdanie, które mogliby powiedzieć drużynie Stasia, by ich zmotywować.

Poziom zaawansowany (Myślenie krytyczne i dyskusja – pytania otwarte wymagające głębszej analizy)

Cel: Rozwijanie umiejętności argumentowania i wyciągania wniosków.

Przykładowe pytania:

- Czy myślisz, że Staś był dobrym liderem? Dlaczego tak/nie?
- Jakie inne sposoby mogła zastosować drużyna, by poprawić swoją strategię?
- Czy w prawdziwym życiu zawsze wygrywa ten, kto pracuje zespołowo? Uzasadnij swoją odpowiedź.
- Dodatkowe ćwiczenie: Praca w parach – uczniowie wymyślają nową końcówkę opowiadania i prezentują ją klasie.

Wartość edukacyjna propozycji:

- Uwzględnia różne poziomy umiejętności czytania i analizy – od prostych pytań zamkniętych po wymagające argumentacji.
- Łączy elementy wizualne i kreatywne – rysowanie, wymyślanie motywacyjnych zdań, alternatywne zakończenia.
- Aktywizuje uczniów – nie tylko sprawdza zrozumienie tekstu, ale też rozwija umiejętność krytycznego myślenia i współpracy.
- Sprawia, że czytanie staje się interaktywną przygodą, a nie tylko testem z odpowiedziami.

3.3. AI i rozwijanie krytycznego myślenia – dobre praktyki w nauczaniu

Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne w tekście *How to use ChatGPT as a learning tool* przedstawia dobre praktyki w zakresie wykorzystania AI w nauczaniu. Koncentrują się one przede wszystkim na rozwoju krytycznego myślenia i mogą stanowić inspirację dla nauczycieli w prowadzeniu lekcji. Poniżej krótko omówiono każdą z sugestii i wskazano ich przełożenie na praktykę szkolną.

Przykład 1

AI do pisania i poprawiania prac

Kathy Hirsh-Pasek (Temple University) wymaga, by studenci korzystali z ChatGPT przy tworzeniu pierwszej wersji eseju, a następnie poprawili i udoskonalili swoją pracę, uwzględniając dodatkowe źródła, krytyczną analizę i swoje spostrzeżenia. Metoda ta pomaga studentom poprawić umiejętności redagowania i argumentacji, a jednocześnie uwydatnia różnice między syntezą informacji generowaną przez AI a ich własnym rozumowaniem.

Jak można wykorzystać to doświadczenie w nauczaniu
Nauczyciel historii w szkole podstawowej

Cel: rozwijanie umiejętności analizy źródeł, krytycznego myślenia i formułowania argumentów poprzez wykorzystanie AI jako narzędzia wspomagającego naukę.

Proponowane działania

Tworzenie krótkich opowiadań historycznych z pomocą AI

- Uczniowie proszą AI o wygenerowanie krótkiego opowiadania na podstawie danego wydarzenia historycznego (np. życie codzienne w średniowiecznym zamku).
- Następnie uczniowie analizują treść, szukając ewentualnych błędów lub brakujących informacji, korzystając z podręcznika i dodatkowych źródeł.

Odróżnianie faktów od interpretacji

- AI generuje krótkie opisy wydarzeń historycznych, a uczniowie określają, które fragmenty to fakty, a które interpretacje lub opinie.
- Dyskusja: jak różne źródła historyczne mogą przedstawiać to samo wydarzenie w odmienny sposób?

Kreatywne zadania na podstawie AI

- Uczniowie proszą AI o wygenerowanie wywiadu z postacią historyczną (np. Mieszkiem I).
- Następnie poprawiają odpowiedzi, tak aby były zgodne z faktami historycznymi.

Nauczyciel języka polskiego w szkole średniej

Cel: rozwijanie umiejętności redagowania tekstów, krytycznej analizy oraz odróżniania treści generowanych przez AI od własnego myślenia.

Proponowane działania

Wykorzystanie AI do pisania pierwszego szkicu wypracowania

- Uczniowie proszą AI o wygenerowanie wstępnego szkicu eseju na dany temat (np. „Motyw buntu w literaturze romantycznej").
- Następnie analizują tekst: Czy argumentacja jest spójna? Czy AI nie pomija istotnych wątków? Czy język jest odpowiedni do poziomu liceum?
- Uczniowie poprawiają tekst, dodając własne argumenty, analizując cytaty i uzupełniając treść o interpretację literacką.
- Analiza różnych stylów wypowiedzi: Uczniowie proszą AI o wygenerowanie tekstu w różnych stylach (np. oficjalnym, publicystycznym, potocznym). Następnie porównują teksty i zastanawiają się, jakie elementy językowe determinują styl wypowiedzi.

Tworzenie argumentacji i kontrargumentacji

- AI generuje argumenty „za" i „przeciw" na dany temat (np. „Czy literatura ma wpływ na kształtowanie postaw moralnych?").
- Uczniowie oceniają poprawność argumentów i dodają własne przykłady z literatury, historii i życia codziennego.

Ocena jakości tekstów generowanych przez AI

- Uczniowie otrzymują dwa teksty na ten sam temat – jeden napisany przez AI, drugi przez człowieka.
- Ich zadaniem jest ocena, który tekst jest bardziej przekonujący i dlaczego.

Podsumowanie

Włączenie AI do procesu nauczania może pomóc uczniom w rozwijaniu umiejętności analizy, redagowania i krytycznego myślenia. Kluczowe jest jednak, aby traktować AI jako narzędzie wspomagające, a nie zastępujące ich własny wysiłek intelektualny.

Przykład 2

AI w ćwiczeniach krytycznego myślenia

Daniel Oppenheimer (Carnegie Mellon University) wykorzystuje ChatGPT na zajęciach na temat ludzkiej inteligencji, stawiając przed studentami zadanie analizowania i krytykowania odpowiedzi generowanych przez AI. Uczy to studentów krytycznej oceny jakości informacji, identyfikowania uprzedzeń i konstruowania silniejszych argumentów opartych na logicznym rozumowaniu.

Jak można wykorzystać to doświadczenie w nauczaniu
Nauczyciel historii w szkole podstawowej

Cel: nauka krytycznej oceny informacji, identyfikowania błędów i uprzedzeń w tekście oraz rozwijanie umiejętności argumentacji.

Proponowane działania

Poprawianie błędów w odpowiedziach AI

- Nauczyciel prosi AI o wygenerowanie odpowiedzi na pytanie historyczne (np. „Dlaczego Polska utraciła niepodległość w XVIII wieku?").

- Uczniowie analizują tekst, poszukując potencjalnych błędów, uproszczeń lub brakujących informacji.
- Wspólnie opracowują poprawioną wersję odpowiedzi.

Analiza stronniczości w przedstawieniu wydarzeń historycznych

- AI generuje dwa opisy wydarzenia historycznego, np. rozbiorów Polski – jeden z perspektywy polskiej, drugi z perspektywy rosyjskiej lub pruskiej.
- Uczniowie porównują teksty, identyfikują różnice w narracji i dyskutują, jak perspektywa źródła wpływa na interpretację faktów.

Fakty vs. opinie w narracjach historycznych

- AI generuje tekst zawierający zarówno fakty historyczne, jak i opinie.
- Zadaniem uczniów jest zaznaczenie fragmentów, które są obiektywnymi faktami, oraz tych, które zawierają interpretację lub subiektywne ujęcie.

Nauczyciel języka polskiego w szkole średniej

Cel: rozwijanie umiejętności analizy tekstu, krytycznej oceny argumentacji oraz identyfikacji manipulacji i uprzedzeń w treści generowanej przez AI.

Proponowane działania

Krytyczna analiza argumentacji AI

- AI generuje argumenty na kontrowersyjny temat literacki (np. „Czy Makbet jest ofiarą losu czy cynicznym zbrodniarzem?”).
- Uczniowie oceniają argumenty, zastanawiając się, czy są logiczne, dobrze uzasadnione i czy AI nie pomija istotnych aspektów.
- Zadaniem uczniów jest poprawienie argumentacji, dodanie cytatów z lektur i wzmocnienie wywodu.

Wykrywanie manipulacji językowej w tekstach publicystycznych

- AI generuje tekst w różnych stylach – neutralnym, perswazyjnym i propagandowym – na ten sam temat (np. „Znaczenie poezji patriotycznej w XIX wieku”).
- Uczniowie analizują, jakie środki językowe są używane do wpływania na odbiorcę i jak można rozpoznać manipulację.

Porównanie odpowiedzi AI i własnego rozumowania

- Uczniowie piszą własną interpretację wybranego wiersza (np. Dies irae Jana Kasprowicza).
- Następnie proszą AI o wygenerowanie interpretacji i porównują ją z własną.
- Dyskusja: Czego zabrakło w analizie AI? Co AI zrobiło dobrze? Jak można wzbogacić interpretację o dodatkowe konteksty?

Debata: Czy AI może zastąpić człowieka w tworzeniu literatury?

- AI generuje opowiadanie na zadany temat, np. „Czy bohater romantyczny miałby szansę odnaleźć się we współczesnym świecie?".
- Uczniowie oceniają styl, logikę narracji i kreatywność tekstu.
- Na tej podstawie prowadzą debatę na temat różnic między twórczością literacką a tekstem generowanym przez AI.

Podsumowanie

Wykorzystanie AI do ćwiczeń w zakresie krytycznego myślenia pozwala uczniom lepiej rozumieć mechanizmy manipulacji, błędy logiczne i ograniczenia AI. Pomaga także w doskonaleniu umiejętności argumentacyjnych i weryfikowaniu informacji, co jest kluczowe w edukacji medialnej i humanistycznej.

Przykład 3

AI w dyskusjach i debatach

James Pennebaker (Uniwersytet Teksański w Austin) zachęca uczniów do zadawania AI pytań na temat konkurujących ze sobą teorii psychologicznych, a następnie debatowania w klasie nad mocnymi i słabymi stronami każdej z perspektyw. Metoda ta sprzyja docenieniu wielu punktów widzenia i pomaga studentom rozwinąć bardziej zniuansowane zrozumienie zagadnień teoretycznych.

Jak można wykorzystać to doświadczenie w nauczaniu
Nauczyciel historii w szkole podstawowej

Cel: nauka dostrzegania różnych perspektyw w historii, rozwijanie umiejętności argumentacji oraz ćwiczenie umiejętności debatowania.

Proponowane działania

Dyskusja nad przyczynami i skutkami wydarzeń historycznych

- Uczniowie proszą AI o przedstawienie różnych przyczyn danego wydarzenia historycznego (np. „Dlaczego doszło do upadku Cesarstwa Rzymskiego?").
- Następnie nauczyciel dzieli klasę na grupy – każda ma bronić jednej z przedstawionych przyczyn jako kluczowej.
- Po zakończeniu debaty uczniowie wspólnie oceniają, czy któraś z argumentacji była szczególnie przekonująca i co można poprawić.

Debata o postaciach historycznych

- AI generuje pozytywne i negatywne argumenty w ocenie wybranej postaci historycznej (np. „Czy Napoleon był bohaterem czy tyranem?").
- Uczniowie analizują argumenty, wybierają stronę i prowadzą debatę.
- Podsumowując, omawiają, jak różne źródła historyczne mogą wpływać na postrzeganie danej postaci.

Analiza różnych narracji na temat tego samego wydarzenia

- AI generuje dwa opisy jednego wydarzenia historycznego (np. Konstytucja 3 Maja) – z perspektywy polskiej szlachty i z perspektywy sąsiednich mocarstw.
- Uczniowie omawiają, jakie różnice w interpretacji dostrzegają i jakie motywacje mogą za tym stać.

Nauczyciel języka polskiego w szkole średniej

Cel: rozwijanie umiejętności prowadzenia argumentacji, rozumienia różnych punktów widzenia oraz budowania pogłębionych interpretacji literackich.

Proponowane działania:

Debata na temat interpretacji dzieła literackiego

- Uczniowie proszą AI o przedstawienie różnych interpretacji wybranego utworu (np. „Czy Jacek Soplica jest bohaterem romantycznym czy zwykłym zdrajcą?").
- Każdy z uczniów indywidualnie określa, które argumenty uznaje za sensowne, a z którymi się nie zgadza.

- Nauczyciel dzieli klasę na dwie grupy. Jedna z nich będzie bronić tezy, że Jacek Soplica był bohaterem romantycznym, a druga tezy, ze był zdrajcą.
- Uczniowie przygotowują argumenty, opierając się na znajomości lektury, przykładach z odpowiedzi AI, własnych przemyśleniach.
- Prowadzenie debaty, podczas której uczniowie przedstawiają swoje stanowisko, zadają pytania, polemizują.
- Na zakończenie nauczyciel prowadzi dyskusją o tym, czy AI pomogła w sformułowaniu argumentów, dlaczego, w jaki sposób.

Podsumowanie

Wykorzystanie AI do inicjowania debat i dyskusji pozwala uczniom rozwijać umiejętność analizy argumentacji, dostrzegać różne perspektywy i rozwijać krytyczne podejście do informacji. Metoda ta sprzyja głębszemu zrozumieniu zarówno treści historycznych, jak i literackich, rozwijać umiejętności samodzielnego i krytycznego myślenia oraz argumentacji.

Wykorzystanie AI w edukacji, podobnie jak wejście w świat technologii cyfrowych, jest nieuniknione. Uczniowie powszechnie korzystają z AI. Jeśli nauczyciel chce zrozumieć ich świat, nie może ignorować tego narzędzia. Jednak warto mieć świadomość pułapek z tym związanych. Jakkolwiek AI może wspierać edukację, bez odpowiednich zabezpieczeń może także:

1. pogłębiać nierówności edukacyjne, gdyż dostęp do niej (szczególnie w wersjach płatnych) bywa ograniczony; brak wsparcia technicznego może wykluczyć pewne grupy uczniów,
2. zaburzać ocenianie i rozwój samodzielności, gdyż uczniowie mogą korzystać z AI do generowania wypracowań i rozwiązywania zadań bez zrozumienia ich treści,
3. ograniczać refleksję nauczycielską, dając pokusę szybkiego korzystania z gotowych scenariuszy,
4. wprowadzać fałszywe przekonanie, że jest nieomylna, a jej treści są zawsze prawdziwe,
5. prowadzić do zależności technologicznej zarówno po stronie uczniów, jak i nauczycieli (Pyżalski i Łuczyńska, 2024).

Dlatego zachęcamy nauczycieli, by mieli na uwadze te ograniczenia, wdrażając opisane wyżej dobre praktyki. Odpowiedzialne wdrożenie AI w edukacji wymaga nie tylko wiedzy technologicznej, ale także refleksji pedagogicznej i etycznej, która stawia ucznia w centrum procesu uczenia się.

Zakończenie

Młodzi ludzie dorastają z technologiami cyfrowymi – smartfony, media społecznościowe, aplikacje edukacyjne i rozrywkowe towarzyszą im od chwili przebudzenia się do zaśnięcia, a często przerywają odpoczynek w nocy. Z jednej strony technologia daje dostęp do wiedzy i możliwości rozwijania pasji. Z drugiej – niesie zagrożenia dla zdrowia psychicznego i relacji społecznych. Kluczowym wnioskiem płynącym z badań jest fakt, że nie tyle ilość czasu spędzanego przed ekranem wpływa negatywnie na młodych ludzi, co sposób korzystania z mediów. To właśnie sposób użytkowania aktywuje mechanizmy psychologiczne prowadzące do zagrożeń. Porównania społeczne, presja uzyskiwania aprobaty, nadmierna stymulacja dopaminowa czy uzależniające algorytmy – wszystko to wpływa na samopoczucie, poczucie własnej wartości i zdolność do koncentracji.

W odpowiedzi na te wyzwania nie wystarczą proste zakazy czy próby ograniczania dostępu do technologii. Potrzebne jest podejście, które połączy działania profilaktyczne z edukacyjnymi. Chodzi o to, by nie tyle bronić młodych przed technologią, ile wspierać ich w rozwoju kompetencji, które pozwolą im mądrze z niej korzystać. Tylko wtedy młodzi będą w stanie wykorzystywać narzędzia cyfrowe w sposób, który sprzyja ich rozwojowi emocjonalnemu, społecznemu i poznawczemu. Szkoły i rodziny muszą działać wspólnie, tworząc programy angażujące uczniów, nauczycieli i rodziców.

Technologia sama w sobie nie jest ani dobra, ani zła. To, jaki wpływ wywiera na młodych ludzi, zależy przede wszystkim od tego, w jaki sposób jest wykorzystywana. Dlatego tak ważne jest, aby mieć przemyślaną strategię, która łączy profilaktykę, edukację i budowanie relacji. Tylko wtedy technologia – zamiast być źródłem zagrożeń – może stać się narzędziem wspierającym rozwój dziecka.

Rekomendowane książki

Davis, K. (2024). *Dziecko w świecie technologii. Wychowanie w cyfrowej rzeczywistości* (K. Kalinowski, tłum.). Copernicus Center Press.

Lukianoff, G., Haidt, J. (2023). *Rozpieszczony umysł. Jak dobre intencje i złe idee skazują pokolenia na porażkę* (F. Filipowski, tłum.). Zysk i S-ka.

Twenge, J. M. (2023). *iGen. Dlaczego dzieciaki dorastające w sieci są mniej zbuntowane, bardziej tolerancyjne, mniej szczęśliwe i zupełnie nieprzygotowane do dorosłości – i co to oznacza dla nas wszystkich* (O. Dziedzic, tłum.). Smak Słowa.

Bibliografia

Anderson, M., Jiang, J. (2018). *2. Teens, friendships and online groups*. https://www.pewresearch.org/internet/2018/11/28/teens-friendships-and-online-groups/

APA: American Psychological Association. (2024). *Using psychological science to understand and fight health misinformation: An APA consensus statement*. https://www.apa.org/pubs/reports/misinformation-consensus-statement.pdf

Armstrong-Carter, E., Garrett, S. L., Nick, E. A., Prinstein, M. J., Telzer, E. H. (2023). Momentary links between adolescents' social media use and social experiences and motivations: Individual differences by peer susceptibility. *Developmental Psychology*, *59*(4), 707–719. https://doi.org/10.1037/dev0001503

Aslett, K., Sanderson, Z., Godel, W. Persily, N., Nagler, J., Tucker, J. A. (2024). Online searches to evaluate misinformation can increase its perceived veracity. *Nature*, *625*, 548–556. https://doi.org/10.1038/s41586-023-06883-y

Bandura, A. (2015). *Teoria społecznego uczenia się*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Battisti, M., Maggio, G. (2022). *Will the last be the first? School closures and educational outcomes*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2208.11606

Berridge, K. C., Kringelbach, M. L. (2015). Pleasure systems in the brain. *Neuron, 86*(3), 646–664. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.02.018

Bigaj, M., Ciesiołkiewicz, K., Mikulski, K., Miotk, A., Przewłocka, J., Rosa, M., Załęska, A. (2025). *Internet dzieci. Raport z monitoringu obecności dzieci i młodzieży w Internecie*. Fundacja „Instytut Cyfrowego Obywatelstwa", Państwowa Komisja do spraw przeciwdziałania wykorzystaniu seksualnemu małoletnich poniżej lat 15. https://cyfroweobywatelstwo.pl/wp-content/uploads/2025/03/RAPORT-INTERNET-DZIECI-2025.pdf

Bisgin, H., Agarwal, N. Xu, X. (2012). A study of homophily on social media. *World Wide Web*, 15, 213–232. https://doi.org/10.1007/s11280-011-0143-3

Blakemore S. J., Mills K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, *65*, 187–207. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202

Blakemore, S. J., Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*(3–4), 296–312. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x

Brucks, M. S., Levav, J. (2022). Virtual communication curbs creative idea generation. *Nature*, *605*, 108–112. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04643-y

Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., Paradkar, M. S. (2016). Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: A systematic review and meta--analysis. *JAMA Pediatrics, 170*(12), 1202–1208. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341

Casey, B. J., Jones, R. M., Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1124*(1), 111–126. https://doi.org/10.1196/annals.1440.010

Châtel, B. D. L., Quax, R., Peeters, G., Corten, R., Olde Rikkert, M. G. M., Vasconcelos, V. V. (2025). Homophily and social influence as mechanisms of loneliness clustering in social networks. *Scientific Reports*, *15*(1), 15576. https://doi.org/10.1038/s41598-025-99057-x

Choukas-Bradley, S., Nesi, J., Widman, L., Galla, B. M. (2020). The appearance-related social media consciousness scale: Development and validation with adolescents. *Body Image*, *33*, 164–174. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.017

Colby, K. M., Hilf, F. D., Weber, S., Kraemer, H. C. (1972). Turing-like indistinguishability tests for the validation of a computer simulation of paranoid processes. *Artificial Intelligence, 3*(3), 199–221. https://doi.org/10.1016/0004-3702(72)90049-5

Costello, N., Sutton, R., Jones, M., Almassian, M., Raffoul, A., Ojumu, O., Salvia, M., Santoso, M., Kavanaugh, J. R., Austin, S. B. (2023). Algorithms, addiction, and adolescent mental health: An interdisciplinary study to inform state-level policy action to protect youth from the dangers of social media. *American Journal of Law & Medicine, 49*(2–3), 135–172. https://doi.org/10.1017/amj.2023.25

Dane, A., Bhatia, K. (2023). The social media diet: A scoping review to investigate the association between social media, body image, and eating disorders amongst young people. *PLOS Global Public Health*, *3*(3), e0001091. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001091

De-Sola Gutiérrez, J., Rodríguez de Fonseca, F., Rubio, G. (2016). Cell-phone addiction: A review. *Frontiers in Psychiatry*, *7*(175). https://doi.org/10.3389/fpsyt.2016.00175

Dieker, L., Hines, R., Wilkins, I., Hughes, C., Hawkins Scott, K., Smith, S., … Shah, S. (2024). Using an artificial intelligence (AI) agent to support teacher instruction and student learning. *Journal of Special Education Preparation*, *4*(2), 78–88. https://doi.org/10.33043/d8xb94q7

Doucleff, M. (2023). *'Anti-dopamine parenting' can curb a kid's craving for screens or sweets*. NPR. https://www.npr.org/sections/health-shots/2023/06/12/1180867083/tips-to-outsmart-dopamine-unhook-kids-from-screens-sweets

Egebark, J., Ekström, M. (2018). Liking what others „Like": Using Facebook to identify determinants of conformity. *Experimental Economics*, *21*(4), 793–814. https://doi.org/10.1007/s10683-018-9565-5

Erümit, A. K., Cebeci, Ü., Özmen, S., Kalyoncu, F. (2024). Comparative analysis of the studies of countries on AI teaching. *Journal of Computer Education, 3*(1), 25–63. https://www.journalofcomputereducation.info/ojs/index.php/jce/article/view/21

Flis, J., Dębski, M. (2023). *Młode głowy. Otwarcie o zdrowiu psychicznym: Raport z badania dotyczącego zdrowia psychicznego, poczucia własnej wartości i sprawczości wśród młodych ludzi*. Fundacja UNAWEZA. https://mlodeglowy.pl/wp-content/uploads/2023/04/MLODE-GLOWY.-Otwarcie-o-zdrowiu-psychicznym_-Raport-final.pdf

Fox, S. E., Levitt, P., Nelson III, C. A. (2010). How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child Development*, *81*(1), 28–40. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01380.x

Frost, M., Casey, L. M., O'Gorman, J. G. (2017). Self-injury in young people and the help-negation effect. *Psychiatry Research*, *250*, 291–296. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.022

Fundacja Dajemy Dzieciom Siłę. (2022). *Dzieci się liczą 2022. Raport o zagrożeniach bezpieczeństwa i rozwoju dzieci w Polsce*. Fundacja Dajemy Dzieciom Siłę. https://fdds.pl/co-robimy/raporty-z-badan/2022/dzieci-sie-licza-2022.html

Giedd, J. N., Blumenthal, J., Jeffries, N. O., Castellanos, F. X., Liu, H., Zijdenbos, A., Paus, T., Evans, A. C., Rapoport, J. L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: A longitudinal MRI study. *Nature Neuroscience*, *2*(10), 861–863. https://doi.org/10.1038/13158

Gisondi, M. A., Barber, R., Faust, J. S., Raja, A., Strehlow, M. C., Westafer, L. M., Gottlieb, M. (2022). A deadly infodemic: Social media and the power of COVID-19 misinformation. *Journal of Medical Internet Research*, *24*(2), e35552. https://doi.org/10.2196/35552

GLSEN. (2013*). Out online: The experiences of LGBT youth on the internet*. https://www.glsen.org/news/out-online-experiences-lgbt-youth-internet

Goldman, S. R., Carreon, A., Smith, S. J. (2024). *Exploring the integration of artificial intelligence into special education teacher preparation through the TPACK framework*. *Journal of Special Education Preparation, 4*(2), 52–64. https://doi.org/10.33043/6zx26bb2

Goldman, S., Carreon, A., & Smith, S. (2024). Exploring the integration of artificial intelligence into special education teacher preparation through the TPACK framework. *Journal of Special Education Preparation*, *4*(2), 52–64. https://doi.org/10.33043/6zx26bb2

Good, A., Sambhantham, A., Panjganj, V. (2013). Looking back at Facebook content and the positive impact upon wellbeing: Exploring reminiscing as a tool for self-soothing. W: Ozok, A. A., Zaphiris, P. (eds.) *Online communities and social computing. OCSC 2013. Lecture Notes in Computer Science* (s. 278–286). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39371-6_32

Green, C. H. (2011). *Empty calorie social networking*. https://trustedadvisor.com/trustmatters/empty-calorie-social-networking

Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z. (2014). Social networking addiction: An overview of preliminary findings. W: K. P. Rosenberg L. Curtiss Feder (eds.), *Behavioral addictions: Criteria, evidence, and treatment* (s. 119–141). Elsevier Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00006-9

Hawes, T., Zimmer-Gembeck, M. J., Campbell, S. M. (2020). Unique associations of social media use and online appearance preoccupation with depression, anxiety, and appearance rejection sensitivity. *Body Image*, *33*, 66–76. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.010

HealthyChildren.org, AAP. (2024a). *Family media plan*. https://www.healthychildren.org/english/fmp/pages/mediaplan.aspx#/

HealthyChildren.org, AAP. (2024b). *Kids & screen time: How to use the 5 C's of media guidance*. https://www.healthychildren.org/English/family-life/Media/Pages/kids-and-screen-time-how-to-use-the-5-cs-of-media-guidance.aspx

HealthyChildren.org, AAP. (2024c). *Kids & screen time: The 5 C's questions to ask for infants*. https://www.healthychildren.org/English/family-life/Media/Pages/infants-and-screen-time-5-cs-questions-to-ask.aspx

HealthyChildren.org, AAP. (2024d). *Kids & screen time: 5 C's questions for toddlers & preschoolers*. https://www.healthychildren.org/English/family-life/Media/Pages/kids-and-screen-time-5-cs-questions-for-toddlers-and-preschoolers.aspx

HealthyChildren.org, AAP. (2024e). *Kids & screen time: 5 C's questions for school-age children*. https://www.healthychildren.org/English/family-life/Media/Pages/kids-and-screen-time-5-cs-questions-for-school-age-children.aspx

HealthyChildren.org, AAP. (2024f). *Kids & screen time: The 5 C's questions for young teens*. https://www.healthychildren.org/English/family-life/Media/Pages/kids-and-screens-the-5-cs-questions-for-young-teens.aspx

HealthyChildren.org, AAP. (2024g). *Kids & screen time: the 5 C's questions for older teens*. https://www.healthychildren.org/English/family-life/Media/Pages/kids-and-screens-the-5-cs-questions-for-older-teens.aspx

Heffler, K. F., Acharya, B., Subedi, K., Bennett, D. S. (2024). Early-life digital media experiences and development of atypical sensory processing. *JAMA Pediatrics*, *178*(3), 266-273. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.5923

Holman, K. Marino, M., Vasquez, E., Taub, M., Hunt, J., & Tazi, Y. (2024). Navigating AI-powered personalized learning in special education: A guide for preservice teacher faculty. *Journal of Special Education Preparation*, *4*(2), 90–95. https://doi.org/10.33043/5b2xqcb3

Howorth, S. (2024). Artificial intelligence in special education teacher preparation: An introduction from the guest editor. *Journal of Special Education Preparation*, *4*(2), 4–5. https://doi.org/10.33043/c59c7aa9

Jimenez, B., Courtade, G., & Fosbinder, J. (2024). Leveraging artificial intelligence to enhance implementation of research-based practices for teaching students with moderate to severe intellectual disability. *Journal of Special Education Preparation*, *4*(2), 30–37. https://doi.org/10.33043/z8c694yb

Johnston, S. S., Jameson, J. M., O'Keeffe, B. V., Raines, A. (2024). Teaching in the era of artificial intelligence: Reimagining activities and assignments in preservice special education teacher education programs. *Journal of Special Education Preparation, 4*(2), 38–50. https://doi.org/10.33043/5z-5b435y

Kaczorowski, T., Stockman, A., Hashey, A., Kaczorowski, J. (2024). Early adopters: Navigating AI integration in special education teacher preparation. *Journal of Special Education Preparation, 4*(2), 18–29. https://doi.org/10.33043/9ca46254

Kaźmierczak, N., Kiełbasa, S., Patryn, R., Niedzielski, A. (2015). Zachowania anorektyczne wśród społeczności pro-ana. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, *21*(2), 168–173. https://doi.org/10.5604/20834543.1152915

Kirby, B., Dapore, A., Ash, C., Malley, K., West, R. (2020). Smartphone pathology, agency, and reward processing. w: F. D. Davis, R. Riedl, J. vom Brocke, P.-M. Léger, A. B. Randolph i T. Fischer (eds.), *Information systems and neuroscience* (s. 321–329). Springer.

Komisja Europejska. (2022). *Wytyczne etyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji i danych w nauczaniu i uczeniu się*. Urząd Publikacji Unii Europejskiej. https://data.europa.eu/doi/10.2766/169

Krzywosz-Rynkiewicz, B., Khazratova, N. (2023). Developmental determinants of well-being and social on-line and off-line engagement. *European Journal of Psychology Open, 82*(Suppl. 1), 253. https://doi.org/10.1024/2673-8627/a000043

Krzywosz-Rynkiewicz, B., Kotyśko, M. (2023). Similar or different? How young people conceptualize conventional and virtual citizenship in relation to citizenship education. *Colloquium,* 15(1), 51–67. https://doi.org/10.34813/04coll2023

Lembke, A. (2021). *Niewolnicy dopaminy. Jak odnaleźć równowagę w epoce obfitości* (G. Chamialec, Trans.). Zysk i S-ka.

Lewis, S. P., Heath, N. L., St Denis, J. M., Noble, R. (2011). The scope of nonsuicidal self-injury on YouTube. *Pediatrics*, *127*(3), e552–e557. https://doi.org/10.1542/peds.2010-2317

Li, C., Wang, P., Martin-Moratinos, M., Bella-Fernández, M., Blasco-Fontecilla, H. Traditional bullying and cyberbullying in the digital age and its associated mental health problems in children and adolescents: A meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *33*, 2895–2909 (2024). https://doi.org/10.1007/s00787-022-02128-x

Livingstone, S., Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780190874698.001.0001

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., Ólafsson, K. (2011). *Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full findings.* EU Kids Online, London School of Economics & Political Science. https://eprints.lse.ac.uk/33731/

Maza, M. T., Fox, K. A., Kwon, S.-J., Flannery, J. E., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J., Telzer, E. H. (2023). Association of habitual checking behaviors on social media with longitudinal functional brain development. *JAMA Pediatrics*, *177*(2), 160–167. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.4924

Mills, J. S., Musto, S., Williams, L., Tiggemann, M. (2018). „Selfie" harm: Effects on mood and body image in young women. *Body Image*, *27*, 86-92. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.007

Mills, L., Driver, C., McLoughlin, L. T., Anijärv, T. E., Mitchell, J., Lagopoulos, J., Hermens, D. F. (2024). A systematic review and meta-analysis of electrophysiological studies of online social exclusion: Evidence for the neurobiological impacts of cyberbullying. *Adolescent Research Review*, *9*(1), 135–163. https://doi.org/10.1007/s40894-023-00212-0

Mitchell, K. J., Finkelhor, D., Wolak, J. (2007). Youth Internet users at risk for the most serious online sexual solicitations. *American Journal of Preventive Medicine, 32*(6), 532–537. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.01.015

Montag, C., Wegmann, E., Sariyska, R., Demetrovics, Z., Brand, M. (2021). How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with „smartphone addiction"? *Journal of Behavioral Addictions, 9*(4), 908–914. https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.59

Mosher, M. A., Dieker, L. A., Hines, R. (2024). The past, present and future use of artificial intelligence in teacher education. *Journal of Special Education Preparation, 4*(2), 6–17. https://doi.org/10.33043/8aa9855b

NASK – PIB. (2023). *Nastolatki 3.0. Raport z ogólnopolskiego badania uczniów i rodziców*. https://nask.pl/magazyn/nastolatki-3-0-raport-z-ogolnopolskiego-badania-uczniow-i-rodzicow/

Nesi, J., Prinstein, M. J. (2015). Using social media for social comparison and feedback-seeking: Gender and popularity moderate associations with depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *43*(8), 1427–1438. https://doi.org/10.1007/s10802-015-0020-0

Nesi, J., Rothenberg, W. A., Hussong, A. M., Jackson, K. M. (2017). Friends' alcohol-related social networking site activity predicts escalations in adolescent drinking: Mediation by peer norms. *Journal of Adolescent Health*, *60*(6), 641–647. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.01.009

Nick, E. A., Kilic, Z., Nesi, J., Telzer, E. H., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J. (2022). Adolescent digital stress: Frequencies, correlates, and longitudinal association with depressive symptoms. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *70*(2), 336–339. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.08.025

Odgers, C. L., Jensen, M. R. (2020). Annual research review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *61*(3), 336–348. https://doi.org/10.1111/jcpp.13190

Orben, A., Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour, 3*(2), 173–182. https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1

Padín, P. F., González-Rodríguez, R., Verde-Diego, C., Vázquez-Pérez, R. (2021). Social media and eating disorder psychopathology: A systematic review. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, *15*(3), article 6. https://doi.org/10.5817/CP2021-3-6

Piaget J. (1967). *Rozwój ocen moralnych* (T. Kołakowska, tłum.). PWN

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon, 9*(5), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 2: Do they really think differently? *On the Horizon, 9*(6), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424843

Prinstein, M. J., Giletta, M. (2020). Future directions in peer relations research. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *49*(4), 556–572. https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1756299

Pyżalski, J., Łuczyńska, A. (red.). (2024). *Sztuczna inteligencja – prawdziwe zmiany w edukacji?* Fundacja Szkoła z Klasą.

Pyżalski, J., Walter, N. (2021). *Edukacja zdalna w czasie pandemii COVID-19 w Polsce – mapa głównych szans i zagrożeń. Przegląd i omówienie wyników najważniejszych badań związanych z kryzysową edukacją zdalną w Polsce dla Wojewódzkiej Rady Dialogu Społecznego w Gdańsku*. Wydział Studiów Edukacyjnych. https://operon.pl/Edukacja_zdalna_w_czasie_pandemii_COVID-19.pdf

Pyżalski, J., Walter, N., Iwanicka, A., Bartkowiak, K. (2023). *Wyniki badań ySKILLS. Druga fala (2022). Polska*. Yskills. https://www.academia.edu/95657698/Wyniki_bada%C5%84_ySkills_2_fala_

Radhakrishnan, L., Leeb, R. T., Bitsko, R. H., Carey, K., Gates, A., Holland, K. M., Hartnett, K. P., Kite-Powell, A., DeVies, J., Smith, A. R., van Santen, K. L., Crossen, S., Sheppard, M., Wotiz, S., Lane, R. I., Njai, R., Johnson, A. G., Winn, A., Kirking, H. L., …, Anderson, K. N. (2022). Pediatric emergency department visits associated with mental health conditions before and during the COVID-19 pandemic – United States, January 2019–January 2022. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, *71*(8), 319–324. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35202358/

Riedl, R. (2022). On the stress potential of videoconferencing: Definition and root causes of Zoom fatigue. *Electronic Markets*, *32*(1), 153–177. https://doi.org/10.1007/s12525-021-00501-3

Rosińska, K., Brzóska, P. (2020). Analiza indywidualnej podatności użytkowników mediów społecznościowych na fake newsy – perspektywa polska. *Studia Medioznawcze*, *21*(3), 661–688. https://doi.org/10.33077/uw.24511617.ms.2020.3.280

Rowicka, M. (2023). *Brzdąc w sieci 2.0 – używanie urządzeń mobilnych przez dzieci w wieku 4–6 lat a wybrane funkcje poznawcze*. Krajowe Centrum Przeciwdziałania Uzależnieniom. https://kcpu.gov.pl/wp-content/uploads/2023/04/Brzdac-w-sieci-2.0.pdf

Shanmugasundaram, M., Tamilarasu, A. (2023). The impact of digital technology, social media, and artificial intelligence on cognitive functions: A review. *Frontiers in Cognitive Science*, *2*. https://doi.org/10.3389/fcogn.2023.1203077

Sherman, L. E., Hernandez, L. M., Greenfield, P. M., Dapretto, M. (2018). What the brain 'likes': Neural correlates of providing feedback on social media. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *13*(7), 699–707. https://doi.org/10.1093/scan/nsy051

Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online. https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01ofo

Spada, M. M. (2008). An overview of problematic Internet use. *Addictive Behaviors*, *33*(1), 24–36. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.007

Steele, R. G., Hall, J. A., Christofferson, J. L. (2020). Conceptualizing digital stress in adolescents and young adults: Toward the development of an empirically based model. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *23*(1), 15–26. https://doi.org/10.1007/s10567-019-00300-5

Sundar, S. S., Snyder, E. C., Liao, M., Yin, J., Wang, J., Chi, G. (2025). Sharing without clicking on news in social media. *Nature Human Behaviour, 9*(1), 156–168. https://doi.org/10.1038/s41562-024-02067-4

Tam, K. Y. Y., Inzlicht, M. (2024). Fast-forward to boredom: How switching behavior on digital media makes people more bored. *Journal of Experimental Psychology: General*, *153*(10), 2409–2426. https://doi.org/10.1037/xge0001639

Tamis-LeMonda C. S., Shannon J. D., Cabrera N. J., Lamb M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: contributions to language and cognitive development. *Child Development*, *75*(6), 1806–1820. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00818.x

Trempała, J., Czyżowska, D. (2002). Rozwój moralny. W: B. Harwas-Napierała i J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka* (s. 106–130). Wydawnictwo Naukowe PWN.

Uncapher, M. R., Lin, L., Rosen, L. D., Kirkorian, H. L., Baron, N. S., Bailey, K., Cantor, J., Strayer, D. L., Parsons, T. D., Wagner, A. D. (2017). Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences. *Pediatrics*, *140*(Suppl 2), S62–S66. https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758D

Voggenreiter, A., Brandt, S., Putterer, F., Frings, A., Pfeffer, J. (2024). The role of likes: How online feedback impacts users' mental health. W: L. M. Aiello, Y. Mejova, O. Seneviratne, J. Sun, S. Kaiser, S. Staab (eds.), *Proceedings of the 16th ACM Web Science Conference* (s. 302–310). ACM. https://doi.org/10.1145/3614419.3643995

Vosoughi, S., Roy, D., Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, *359*(6380), 1146–1151. https://doi.org/10.1126/science.aap9559

Walker, C. E., Krumhuber, E. G., Dayan, S., Furnham, A. (2021). Effects of social media use on desire for cosmetic surgery among young women. *Current Psychology*, *40*, 3355–3364. https://doi.org/10.1007/s12144-019-00282-5

We Are Social, Meltwater. (2024). *Digital Global Statshot Report (2024)*. https://wearesocial.com/uk/blog/2024/10/digital-2024-october-global-statshot-report/

Whitlock, J. L., Powers, J. L., Eckenrode, J. (2006). The virtual cutting edge: The Internet and adolescent self-injury. *Developmental Psychology*, *42*(3), 407–417. https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.3.407

WHO: World Health Organization. (2021). *Adolescent mental health*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health

Wong, K. L., Chiu, M. M., Chan, K. K., Chong, K. M., Bhowmik, M., Krzywosz-Rynkiewicz, B. (2025). Media and information literacy's antecedents and consequences: A survey of Hong Kong university students. Information *Development*, 1–10. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/02666669251359962

Wygotski, L. (1989). *Myślenie i mowa* (E. Flesznerowa, J. Fleszner, tłum.). Wydawnictwo Naukowe PWN.