

FAQ

projektu:

Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów z obszaru Krainy Wielkich Jezior Mazurskich: Gmina Miłki, Gmina Giżycko, Gmina Mikołajki

1. Co decyduje o specyfice współczesnej edukacji?

Współczesny uczeń funkcjonuje w specyficznej rzeczywistości, która określa jego sposoby działania, komunikowania się i zdobywania informacji. Jej symbolem jest sieć (internet) oraz smartfon, wielofunkcyjne multimedialne urządzenie nadawczo-odbiorcze, zapewniające dostęp do informacji i umożliwiające twórcze ich wykorzystywanie.

Po pierwsze zakwestionowane zostały dotychczasowe pewniki, narracje określające sposoby myślenia, ugruntowane modele interpretowania świata. Mamy do czynienia także z upadkiem autorytetów. Taka sytuacja wymaga od młodego człowieka dużo większej samodzielności w działaniu, elastyczności, umiejętności podejmowania decyzji, nieustannej uważności i dostosowywania się do zmieniających się okoliczności.

Po drugie - zmagamy się z chaosem informacyjnym – otaczają nas miriady danych, do których dostęp stał się bardzo łatwy. w przeciwieństwie do XIX wieku (gdy powstały wzorce współczesnej szkoły), mamy dziś praktycznie nieograniczony dostęp do rozmaitych danych, zmagamy się wręcz z ich nadmiarem. Przeciętny uczeń otrzymuje w ciągu jednego dnia pakiet danych, który jego rówieśnik sprzed 200 lat dostawał często w ciągu całego życia. Dlatego obecnie problemem nie jest tyle dotarcie do informacji, lecz umiejętność ich przetwarzania, selekcjonowania i łączenia w sensowne całości. Problem nie jest zatem brak czy niedobór informacji, lecz ich nadmiar – szczególnie, że obok niezwykle cennych zasobów, znajduje się mnóstwo śmieci. Uczniowie potrzebują kompetencji pozwalających odnaleźć im się w informacyjnym szumie.

Po trzecie, tradycyjne źródła wiedzy (przekazy pokoleniowe, eksperci) zostają zastępowane przez nowe narzędzia – nowoczesne technologie, których symbolem jest internet. Proces uzyskiwania danych ulega demokratyzacji. Widoczne jest to w różnych branżach. Coraz częściej szukamy odpowiedzi w wyszukiwarce Google. Udzielają nam jej już nie (lub nie tylko) utytułowani znawcy, wyposażeni w dyplomy, zewnętrzne oznaki prestiżu lecz zwykli użytkownicy sieci.

2. Jakie znaczenie dla uczniów ma internet?

Internet szczególnie zawładnął wyobraźnią młodych. Stał się dla nich czymś całodobowym edukatorem, mędrcelem stale otwartym na ich pytania, arbitrem stylu i elegancji. Stanowi dla nich podstawowe źródło informacji. Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu badawczego: „Digital Youth Research” wskazują, że sieć jest dla uczniów obszarem konstruowania własnego świata, nie będącego pod kontrolą dorosłych. Jest dla nich także przestrzenią wymiany treści. W ich głowach jest często więcej informacji z internetu niż pochodzących z tradycyjnego nauczania. Pojawia się zatem pytanie na ile sieć może być dzisiaj autonomicznym miejscem samokształcenia – rozumianym jako samodzielna i świadoma działalność ukierunkowana na rozwój, na pogłębianie wiedzy i umiejętności oraz realizowanie pewnego wzoru osobowego. Młodzi potrzebują wciąż przewodników po tej przestrzeni. Potencjał internetu pozostaje niewykorzystany w działalności szkoły.

3. Co oznacza termin: natychmiastowa gratyfikacja?

To po prostu mechanizm szybkiego nagradzania charakterystyczny dla epoki sieci. Młody człowiek funkcjonuje w świecie szybkich nagród. Nie musi długo czekać, wszystko jest (a przynajmniej wydaje się - na wyciągnięcie ręki). Otaczają go bodźce, które powodują dużą aktywność jego mózgu, związaną z wydzielaniem się dopaminy - neuroprzekaźnika powodującego poczucie zadowolenia. Oczywiście dopamina jest niezbędna do życia, niemniej jej szybkie i częste mogą wywoływać dezorientację oraz uzależnienie.

4. Jakie są postawy młodych ludzi wobec świata?

W maju 2018 roku opublikowany został raport: "Social media, SRE, and sensible drinking: Understanding the dramatic decline in teenage pregnancy" (may 2018). Badacze próbując odpowiedzieć na pytanie o nagły spadek ciąż u nastolatek w Wielkiej Brytanii - przepytali młodych ich o codzienne rytuały. O ich zainteresowania i sposoby spędzania wolnego czasu. Oto kilka wniosków do jakich doszli.

1. Podstawową wartością w życiu młodzieży są dobre relacje z bliskimi. Młodzi lubią spędzać czas z rodziną i poświęcają temu więcej czasu niż towarzyskim spotkaniom ze znajomymi. Te również są uważane są za istotne, ale wielu nastolatków woli zostać w domu z rodzicami niż wyskoczyć na imprezę. Nastolatki spędzają wieczory i weekendy z rodzicami: na gotowaniu i jedzeniu, oglądaniu filmów, wyprawach na zakupy, graniu w gry, rozmowach.

2. Charakterystyczny jest ich stosunek do seksu. Dominuje opinia, że seks jest wyjątkowy i powinien występować tylko w kontekście zaufania, zaangażowania, związku.

3. Wspólny cel dla młodych to być w związku. Przedstawiciele tego pokolenia marzą o relacji na stałe.

4. Młodzi spędzają sporo czasu online jednak ich podstawowa aktywność w sieci to rozmowy z rówieśnikami (internet spowodował, że nie muszą wychodzić z domu, by pogadać ze znajomymi). Ci, którzy są w związku znaczna ilość czasu online poświęcają na komunikację ze swoim partnerem/partnerką ("Rozmawiamy online przez kilka godzin każdego dnia").

5. Zdecydowana większość młodych ludzi stwierdziła, że woli widzieć swoich przyjaciół twarzą w twarz - taki kontakt jest postrzegany jako bardziej "autentyczny" i "osobisty". Jednakże często trudno im zorganizować takie spotkania z powodu zobowiązań związanych ze szkołą, pracą czy studiami. Dlatego wspierają się mediami społecznościowymi - traktują je jako użyteczne narzędzia.

6. Młodzi istotnie mają mniejszy kontakt z alkoholem niż ich rówieśnicy z poprzednich pokoleń. Picie nie jest już dla nich symbolem niezależności ani źródłem podniet.

Warto przy tym pamiętać, że potrzeby współczesnych uczniów są takie same jak potrzeby ich rówieśników sprzed kilkuset lat. Tak jak wszyscy potrzebują: poczucia bezpieczeństwa, akceptacji, zauważenia i uznania, bliskości, wyrażenia siebie i znalezienia miejsca w świecie. Szkoła powinna odpowiedzieć na to odpowiedzieć.

5. Jakich kompetencji potrzebują młodzi ludzie?

Ponieważ nie jesteśmy w stanie przewidzieć, jaki kształt przybierze świat za 20 lat warto byśmy odwoływali się do tego, co sprawdzone i trwałe - a jednocześnie zaadaptowane do nowych wyzwań. Potrzebujemy narzędzi, które pomogą naszym uczniom przygotować się do radzenia sobie z nimi.

Absolutnie kluczową kompetencją, stanowiącą grunt dla całego rozwoju człowieka jest samoświadomość. Dzięki niej możemy odpowiedzieć na kryzys wartości. Samoświadomość to umiejętność autorefleksji, uważnego, adekwatnego, czasem krytycznego przyjrzenia się sobie.

Samoświadomość to zdolność do odpowiedzenia sobie na trzy istotne pytania.

1. Kim jestem? (Jakie są moje mocne strony? Jak mogę je wykorzystać?)
2. Skąd pochodzę? (Jakie są moje korzenie? Na jakim gruncie wyrosłem/wyrosłam?)
3. Dokąd zmierzam? (O co mi właściwie chodzi? Jaki jest mój cel? Co chce osiągnąć?)

Aby umieć skutecznie wykorzystać nasz potencjał potrzebujemy jeszcze czterech filarów osadzonych na podłożu samoświadomości.

Kierowanie sobą (jako odpowiedź na kryzys autorytetów) - zdolność do podejmowania decyzji, do nadania biegu własnemu życiu, do ponoszenia odpowiedzialności za własne działania. Dzięki temu możemy z odwagą wejść na naszą drogę.

Kreatywność (jako odpowiedź na automatyzację) - to umiejętność wykorzystania naszej wiedzy do tworzenia nowych, wartościowych i praktycznych rzeczy. W dobie automatyzacji bardzo ważna jest zdolność myślenia lateralnego i konwergencyjnego.

Konstruktywna komunikacja (jako odpowiedź na atomizację) - umiejętność komunikowania się w innymi: wyrażania siebie, przekazania innym naszych poglądów i wypracowanych rozwiązań. Z szacunkiem dla innych, asertywnie i empatycznie. To zdolność do współpracy z innymi. Konsultowania, negocjowania, dyskusowania i podejmowania wspólnych decyzji na zasadzie: win-win.

Krytyczna analiza świata (jako odpowiedź na informacyjny chaos) - umiejętność odróżnienia dobrych ścieżek od złych, tego co wiarygodne i wartościowe od tego co manipulacyjne i szkodliwe. Dzięki temu nie zgubimy się na drodze, którą podążamy. Oczywiście kluczem jest tu po prostu posiadanie odpowiedniego zasobu sprawdzonych faktów, który można użyć jako sita. Zdolność do krytycznej analizy świata przejawia się także umiejętnością przekształcania informacji w wiedzę: ugruntowaną i posiadającą strukturę.

6. Dlaczego tak ważne jest uczenie uczniów krytycznego myślenia?

Należy zwrócić uwagę, że tzw. kompetencje informacyjne (informatyka) to przecież nie umiejętność sprawnego obsługiwanie smartfona. Istotą jest coś innego.

To zdolność do zarządzania informacją, rozpoznawania jej, przetwarzania i stosowania w działaniu.

To zdolność odróżniania wiarygodnych przekazów od fake newsów.

To zdolność analizy i syntezy, wyciągania wniosków, dostrzegania korelacji i odróżniania jej od związków przyczynowo-skutkowych.

Podobnie zresztą jest z kompetencjami komunikacyjnymi.

Nie wystarczy wprowadzić do szkół nowe technologie, by uczniowie stali się mądrymi odkrywcami świata. To nie technikalnia są najważniejsze.

Równolegle potrzebny jest solidny kurs z logiki praktycznej oraz retoryki. I oczywiście dużo pracy z danymi - nie by je zapamiętywać, lecz by ćwiczyć umysł, by umieć je przetwarzać, budować z nich większe struktury, by rozumieć mechanizmy powstawania informacji, by potrafić wykorzystać je dla własnego rozwoju.

7. Na czym polega krytyczne myślenie?

Uczniowie otoczeni są ogromną ilością informacji. Wiele z nich jest fałszywych, część z nich jest niebezpieczna. Może to budować uproszczone wizje świata, oparte na przekazach reklamowych, propagandzie i manipulacji. Istnieje także niebezpieczeństwo wyłonienia się tzw. fake reality (fałszywej rzeczywistości), w której będziemy żyć jak w bańce. Dlatego tak ważne jest krytyczne podejście do treści dostępnych w Internecie, w tym odpowiedzialne korzystania z portali społecznościowych.

Myślenie krytyczne jest specyficzną formą aktywności intelektualnej. Jego wyróżnikiem jest nastawienie badawcze. Podporządkowane jest dążeniu do odkrycia prawdy, co odróżnia je chociażby od myślenia magicznego, ideologicznego (uzależnionego od jednej idei) czy perswazyjnego (nastawionego na przekonanie kogoś do przyjęcia naszego punktu widzenia lub skłonienia go do działania zgodnego z naszym interesem).

Myślenie krytyczne to myślenie racjonalne, analityczne, ceniące logiczne wnioskowanie, szukające rzeczywistych (a nie wymagowanych) reguł i powiązań, próbujące odtworzyć fakty a następnie, na ich podstawie, budować interpretacje i teorie, z zachowaniem twardych reguł badawczych (sformułowanie problemu, postawienie hipotezy, opracowanie procedury weryfikacyjnej, testowanie, wyciągnięcie wniosków, potwierdzenie lub odrzucenie hipotezy itd.). To umiejętność wprowadzania związków między faktami, interpretowania ich i budowania z nich większych całości.

Bardzo ważnym elementem myślenia krytycznego jest zdolność do rozpatrywania rzeczy i zjawisk z wielu różnych punktów widzenia. Osoby myślące krytycznie są świadome własnych ograniczeń a przez to - skłonne do autorefleksji. Unikają, a przynajmniej starają się unikać, uprzedzeń. Mają zdolność do wielokontekstowego widzenia świata, jako różnorodnego, z mnóstwem odcieni.

Analizowanie różnych perspektyw umożliwia zrozumienie, jak wiele jest sposobów opisywania świata. I że każdy z nich jest na swój sposób uzasadniony. Ale też to, że odmienne ujęcia nie przeczą temu, że rzeczywistość ma jednak określoną formę. Istnieją pewne niepodważalne fakty. W końcu góra ma jeden kształt niezależnie od tego, że z perspektywy każdego obserwatora wygląda nieco inaczej. I można go odtworzyć, choć wymaga to sporego wysiłku.

8. Dlaczego krytyczne myślenie jest obecnie tak istotne?

Konieczność uczenia krytycznego myślenia jest konsekwencją ekspansji fałszywych czy uproszczonych interpretacji świata. Ludzie od zawsze oczywiście wierzyli w różnego rodzaju legendy i plotki. Jednak rosnąca od lat dostępność Internetu spowodowała wystąpienie nowego zjawiska - plagi takich wiadomości. W trakcie wyborów w USA w 2017 roku, od połowy do nawet 80% informacji krążących na temat kandydatów na prezydenta była fałszywa. Pojawienie się na

przełomie lat 2016/2017 legendy miejskiej o grze Błękitny Wieloryb było innym przykładem tego, jak niesprawdzone i sensacyjne wiadomości mogą mieć negatywne skutki społeczne.

Jesteśmy zalewani falami opinii, wyobrażeń, przekonań. Żyjemy w czasach informacyjnego chaosu. Dziewiętnastowieczna szkoła zmagająca się z niedostatkiem danych, szkoła XXI wieku staje się bezradna wobec ich nadmiaru. Upadły wielkie opowieści, które zbierały je w całość i dawały odbiorcom pewną przetworzoną opowieść o świecie. Dzisiaj musimy sami wybierać. Musimy także przygotować dzieci do tego, by potrafiły samodzielnie rozpoznawać fałsz i umieć szukać wiarygodnych informacji.

Tymczasem współczesna szkoła w bardzo niewielkim stopniu wdraża młodych do krytycznej analizy rzeczywistości. Dominujący sposób nauczania powoduje, że szkoła jest przeciwnie skuteczna w procesie przekazywania informacji (niezbędnych w procesie krytycznej analizy świata). Młodzi ludzie świeżo po maturze niewiele z niej pamiętają. Uczyli się, by zdać. Jeśli chcemy by uczniowie wynosili z lekcji sensowną wiedzę, którą będą umieli wykorzystać - musimy zmienić podejście do edukacji.

Jeśli nauczyciel nauczy swoich podopiecznych krytycznej postawy wobec informacji w Internecie to wykona kolosalną pracę, której nie zastąpią nowoczesne programy. Jeszcze więcej uzyska wtedy, gdy postawi na aktywność uczniów, jeśli będzie pracował metodą projektu (która ma charakter stricte naukowy, od problemu do rozwiązania za pomocą określonych procedur) czy metodą eksperymentu (ale nie pokazu!, tylko realnego zaangażowania uczniów w prowadzenie badań). Ponieważ największym wyzwaniem jest dzisiaj radzenie sobie z ogromną ilością treści w Internecie uczniowie winni ćwiczyć kompetencje krytycznego myślenia właśnie w oparciu o zasoby internetowe.

METODODOLOGIA

9. Co zrobić, by uczniowie byli bardziej zaangażowani podczas lekcji?

Podstawowe warunki zaangażowania ucznia są następujące:

- cel zadania jest wyraźny, zrozumiały (ma poczucie sensu)
- uwzględnia się jego potrzeby i zainteresowania (zadanie uznaje za własne)
- ma możliwość realizowania własnych pomysłów (wtedy bardziej utożsamia się z zadaniem)
- bierze udział w planowaniu i podejmowaniu decyzji (czuje, że coś od niego zależy)
- robi to, co lubi, co sprawia mu satysfakcję (uczenie nie kojarzy mu się z narzuconą pracą)
- ma poczucie bezpieczeństwa (wie, że otrzyma wsparcie i nie będzie karany za błędy)
- uczeniu się towarzyszą emocje (bardziej angażuje się w zadanie)
- ma poczucie zauważania i docenienia (co wzmacnia poczucie wartości)

10. Na czym polega peer learning?

Peer learning (peer- rówieśnik, learn – uczyć się) to metoda polegająca na wymianie wiedzy i umiejętności dotyczących określonego zagadnienia w obrębie osób o podobnych kompetencjach, doświadczeniu, pozycji itd. (słowo rówieśnik ma znaczenie umowne). Peer learning to nic innego jak wspólne dążenie uczniów do wiedzy, wzajemne inspirowanie się, twórcze oddziaływanie na siebie. Metoda ta bazuje na koncepcji społecznego uczenia się.

11. Jaka jest rola nauczyciela w peer learningu?

Peer learning to nie tylko metoda (samo)kształcenia. To całościowy model myślenia o edukacji – zmieniający tradycyjne role. Nauczyciel jest tu odsunięty na dalszy plan. Przestaje być głównym transmiterem informacji. Podstawowym jego zadaniem staje się zorganizowanie przestrzeni do eksploracji uczniów oraz czuwanie nad merytorycznym charakterem ich działań. Ważne jest by nie wypuszczać uczniów w teren bez mapy, bez punktów orientacyjnych i kamieni milowych. Działania nauczyciela w modelu peer learning można podzielić na etapy:

1. ukazanie uczniom nowej metody (wy tłumaczenie jej specyfiki, sensu, celowości zastosowania)
2. przeszkolenie w korzystaniu z niej (przekazanie informacji na temat ról grupowych, współpracy, komunikowania się, rozwiązywania problemów, występów publicznych itd.)
3. przygotowanie tematów (inspirujących, zachęcających do eksploracji)
4. przygotowanie materiałów do pracy dla uczniów lub udzielenie wskazówek dotyczących możliwości ich zdobycia
5. towarzyszenie uczniom w pracy, odpowiadanie na pytania i wątpliwości, konsultowanie powstających projektów itd.
6. udzielanie informacji zwrotnej dotyczącej efektów prac (lub koordynowanie procesu udzielania sobie informacji zwrotnej przez uczniów) zwrócenie uwagi na ewentualne nieścisłości, uzupełnienia

12. Jakie są zalety peer learningu?

- **Służy aktywizacji uczniów** – przekształca ich z biernych odbiorców w aktywne eksploratorów, odkrywców, konstruktorów wiedzy. Liczne badania wskazują, że model podawczy jest najmniej efektywny. Przydaje się co prawda do zaprezentowania nowych informacji – ale utrwalenie ich musi już dokonywać się za pomocą innych technik. Najwięcej uczymy się ucząc innych (efektywność tej formy sięga 80%, dla porównania wykładu – 5%). Jeśli uczeń potrafi przetworzyć dane w zrozumiały komunikat, świadczy to o tym, że udało

mu się je zrozumieć – jest wówczas zdolny udzielić odpowiedzi na niestandardowe, czasem zaskakujące pytania.

- **Rozwija umiejętność pozyskiwania informacji** – w peer learningu dane nie są podane na tacy, nie są dostarczane w gotowych kapsułkach, trzeba je zgromadzić samemu – uczeń staje się tu kimś w rodzaju badacza, gromadzącego dane na interesujący go temat a następnie dyskutującego nad nim wraz z innymi uczniami-badaczami.
- **Pozwala na lepsze zrozumienie przedmiotu nauki** – uczenie opiera się na zrozumieniu – inaczej proces kształcenia będzie jałowy, a informacje przyswojone z pobudek instrumentalnych (aby zdać test, otrzymać nagrodę czy uniknąć kary), zostaną bardzo szybko wyrzucone z głowy. Mózg musi postrzegać informacje, jako ważne, zrozumiałe i przydatne – a miarą tego jest zdolność wykorzystania w codziennym życiu, przełożenia na realne doświadczenia.
- **Rozwija umiejętność rozwiązywania problemów** – w peer learningu zdobyte informacje trzeba umieć zestawić z informacjami pozyskanymi przez innych i wykorzystać je dla rozwiązania zadania; najlepsze zadania to takie, których wykonanie wymaga połączenia badań prowadzonych przez kilka osób
- **Rozwija zdolności komunikacyjne** – wymaga wejścia w rozmowę z drugą osobą, by wymienić się z nią zgromadzonymi zasobami
- **Rozwija umiejętności pracy zespołowej** – niewątpliwie powoduje wzmocnienie więzi między uczniami. Uczenie się jest wszakże działaniem społecznym – uczymy się przede wszystkim w kontakcie z innymi, w sytuacji, która dostarcza pozytywnych emocji.
- **Rozwija zdolność empatii** – pozwala zrozumieć lepiej trudności z jakimi zmagają się inni, ich ograniczenia, blokady
- **Rozwija umiejętność prezentowania wiedzy** – występów publicznych, dyskusji, odnoszenia się do wypowiedzi innych.
- **Rozwija umiejętność krytycznego myślenia** – uzyskane informacje trzeba umieć przesiać, aby wyłowić te wiarygodne – szczególnie w sytuacji, kiedy w zespole uczniów pojawiają się sprzeczne ze sobą dane
- **Rozwija kompetencje obywatelskie** – stwarza uczniom okazje do przejmowania odpowiedzialności za siebie i swoje otoczenie, uczy dialogu, kształtuje postawy demokratyczne

13. Co to jest gamifikacja w edukacji?

Gamifikacja (zwana także grywalizacją lub gryfikacją) to wykorzystanie mechaniki znanej np. z gier fabularnych i komputerowych, do modyfikowania zachowań ludzi w sytuacjach niebędących grami, w celu zwiększenia ich zaangażowania. W edukacji wykorzystanie rozwiązań z gier służyć ma zwiększeniu zaangażowania uczniów i osiągnięciu przez nich lepszych wyników.

14. Jakie mechanizmy z gier można wykorzystać w edukacji

1. Zadania i wyzwania dla uczestników lub grup
2. Pasek postępu lub inna forma prezentacji jak blisko osoba jest od ukończenia zadania lub przejścia na kolejny poziom
3. Odznaki za osiągnięcia – ukończone zadania lub wyzwania (element wspierający wiralność projektu)
4. Poziomy trudności/rozwoju (osiągnięcie pierwszych zadań jest bardzo proste, wraz ze wzrostem doświadczenia uczestników rośnie poziom trudności zadań, z czasem konieczne jest angażowanie większej liczby uczestników do wykonania niektórych zadań)
5. Rywalizacja indywidualna i grupowa
6. Współpraca uczestników dla osiągnięcia wspólnego celu (pozwalająca zacieśniać więzi społeczne)
7. Rankingi (osób i grup osób)
8. Punkty przyznawane za wykonanie zadań (liczba przyznawanych punktów jest proporcjonalna do skali trudności zadania i jego znaczenia dla autora projektu)
9. System nagradzania, wymiany, kolekcjonowania, możliwości obdarowywania innych służące do podwyższania statusu uczestników lub zacieśniania więzi społecznych wewnątrz projektu (element wspierający wiralność projektu)
10. System komunikacji pomiędzy uczestnikami – fora, e-maile, chaty (wspierający budowanie więzi społecznych pomiędzy uczestnikami)

15. Co to jest metoda projektu?

Projekt to jednorazowe, unikalne przedsięwzięcie, ograniczone w czasie (mające ściśle ustalony początek i koniec), zmierzające do realizacji pewnego celu. Składa się na niego ciąg działań wieloaspektowo powiązanych ze sobą, tworzących razem spójną całość.

16. Jak wygląda procedura działań w metodzie projektu

1. określenie problemu, celu, tematu (jako problem chcemy rozwiązać, czego chcemy się dowiedzieć);
2. analiza merytoryczna (zebranie informacji na temat związany z projektem - co już wiemy?);
3. wybór zespołów i podział zadań w grupie refleksja nad zasobami poszczególnych członków grupy, co mogą wnieść do projektu... Jakie zasoby posiadamy? Jak możemy je wykorzystać? Jak rozdzielimy pracę w grupie?)
4. przygotowanie praktyczne – zebranie środków (czego potrzebujemy? Jakie pomoce są nam niezbędne? Jak będziemy rejestrować wyniki? Za pomocą jakich narzędzi?)

5. Opracowanie planu i harmonogramu (co konkretnie zrobimy?, do kiedy?, jakie terminy ustalimy?)
6. Realizacja projektu – działanie, prowadzenie dziennika projektu (Co było zgodne z naszymi przewidywaniami?, Co nas zaskoczyło?)
7. Wyciągnięcie wniosków (Do jakich wniosków doszliśmy?)
8. Przygotowanie i zaprezentowanie raportu/prezentacji (w jaki sposób opracujemy i zaprezentujemy nasze wyniki?)
9. Ocena i ewaluacja
10. Dyskusja nad wynikami (jak możemy wykorzystać zebrane wnioski? Jak mogą nam pomóc w opracowaniu kolejnego projektu?)

17. Jaka jest rola nauczyciela w metodzie projektu?

- inicjuje sytuacje problemowe
- udziela konsultacji
- zachęca uczniów do zadawania pytań
- dba o poprawność metodologiczną
- organizuje prezentacje wyników
- pomaga dobrać pomoce techniczne
- czuwa nad całością projektu

18. Dlaczego warto stosować metodę projektu?

- rozwija umiejętności badawcze (rozwiązywania problemu)
- rozwija umiejętności interpersonalne
- rozwija zaufanie dla własnych kompetencji
- poszerza zainteresowania
- zwiększa samodzielność w zdobywaniu wiedzy
- pozwala na osobiste zaangażowanie
- kształtuje postawę otwartą (nowe rozwiązania)
- zwiększa motywację na uczenia się

19. Co to jest eksperyment uczniowski?

Eksperyment jest rodzajem obserwacji – zaangażowanej, bezpośredniej, czynnej. W eksperymencie, w odróżnieniu od innych rodzajów obserwacji, uczeń ingeruje w obiekt badań. Sam tworzy warunki do pojawienia się pewnej sytuacji - wprowadza lub eliminuje określone czynniki i analizuje modyfikacje, jakie dokonują się w wyniku podjętych przez siebie działań. Istotą eksperymentu jest

bowiem dodanie do procesu pewnej zmiennej i rejestrowanie przeobrażeń powstałych pod jej wpływem.

Dodatkowo jest to obserwacja:

- ukierunkowana (uczeń wie, co chce badać, przedmiot obserwacji jest jasno zdefiniowany, określony, ujęty w pewne ramy),
- oparta na klarownym planie (uczeń wie, jak chce badać, używa do tego określonych metod),
- mająca określone procedury (uczeń wie, jakich technik i narzędzi używa),
- prowadzona dla poparcia lub obalenia pewnego założenia (zadaniem ucznia jest weryfikacja lub falsyfikacja postawionej hipotezy).

20. Jak wygląda procedura eksperymentu?

Określenie problemu badawczego – sformułowanie celu eksperymentu (*Jaki problem chcemy rozwiązać? Co chcemy sprawdzić? Czego chcemy się dowiedzieć?*)

Przygotowanie merytoryczne – zebranie informacji na temat związany z eksperymentem, podsumowanie wiadomości, jakie posiadamy. Tzw. wiedza uprzednia w oczywisty sposób determinuje sposób postrzegania realizowanych czynności badawczych. I warto by uczeń miał tego świadomość. (*Co już wiemy? Co umiemy? W jaki sposób możemy to wykorzystać?*)

Zaproponowanie hipotezy – refleksja nad opcjonalnym rozwiązaniem problemu, próba przewidzenia go (*Co chcemy zweryfikować? Jaki wniosek byłby oznaką, że udało nam się rozwiązać problem?*)

Przedstawienie propozycji zweryfikowania hipotezy – sformułowanie (np. w wyniku burzy mózgów) dróg, które mogłyby pomóc w dotarciu do celu (*W jaki sposób moglibyśmy potwierdzić hipotezę? Jakie działania moglibyśmy zastosować? Jak może wyglądać samo badanie?*)

Określenie zmiennych – ustalenie własności obiektów poddanej obserwacji, która może się zmieniać pod wpływem działań podjętych przez ucznia, a który tę zmianę może stwierdzić, zmierzyć, opisać (*Pod wpływem jakich czynników zmienia się zachowanie obiektów poddanych obserwacji? W jaki sposób? Co może na siebie oddziaływać?*)

Przygotowanie praktyczne – zebranie środków dydaktycznych i materialnych niezbędnych do przeprowadzenia eksperymentu (*Czego potrzebujemy? Jakich narzędzi użyjemy? Jakie pomoce są nam niezbędne? Jak możemy je zdobyć? Jak przeprowadzimy pomiary? Jak będziemy rejestrować wyniki? Za pomocą jakich narzędzi będziemy je analizować?*)

Podział zadań w grupie – refleksja nad zasobami poszczególnych członków grupy i tym co mogą wnieść do eksperymentu (*Jakie zasoby posiada każdy z nas? Jak możemy je wykorzystać? Jak rozdzielić prace w grupie w zależności od indywidualnych predyspozycji?*)

Przeprowadzenie samego eksperymentu – zastosowanie procedur do zweryfikowania hipotezy (*Co konkretnie zrobimy?*)

Zanotowanie i opracowanie obserwacji – prowadzenie dziennika obserwacyjnego, np. w postaci tabeli (*Co zauważyliśmy? W jaki sposób zmieniał się obiekt poddany obserwacji? Co było zgodne z naszymi przewidywaniami? Co nas zaskoczyło?*)

Wyciągnięcie wniosków – (*Co wynika z naszych obserwacji? W jaki sposób opiszemy wnioski? Jak mogą pomóc nam zweryfikować hipotezę?*)

Weryfikacja hipotezy – sprawdzenie opcjonalnego rozwiązania problemu (*Czy udało się nam potwierdzić nasze założenia?*)

21. Jakie są korzyści z realizacji metody eksperymentu w szkole?

Po pierwsze rozwija umiejętności badawcze – uczy rozwiązywania problemu. Uczy formułować zadanie, stawiać hipotezę, konstruować procedury, wyznaczać zmienne, dobrać odpowiednie narzędzia, zbierać dane, formułować wnioski. Buduje przekonanie, że krytyczna analiza rzeczywistości wymaga zachowania pewnych zasad, prawideł poprawnego wnioskowania. Pokazuje, że wszelkie adekwatne osądy o świecie powinny być poparte naukowo. Pobudza ucznia do krytycznego myślenia, do samodzielnej pracy sprzyjającej odkrywaniu świata. Eksperymenty kształcą umiejętności przewidywania i planowania, wnioskowania, porównywania, prowadzenia analiz i syntez. Jak wskazuje Katarzyna Szewczuk „uczą dostrzegania w najbliższym środowisku nieznanymi zjawiskami i procesami, stawiania pytań i hipotez, ujmowania związków przyczynowo-skutkowych, czerpania wiedzy z różnych źródeł, umiejętności wnioskowania na podstawie obserwowanych działań, wyciągania zależności obserwowanych w otaczającym świecie, tworzenia nowych pojęć i definicji”.

Po drugie, rozwija umiejętności interpersonalne – eksperyment najczęściej jest projektem zespołowym. Przygotowywany jest grupowo. Uczestniczą w nim uczniowie o różnych predyspozycjach i zainteresowaniach. Niektórzy mają skłonności liderские, inni są dobrymi menedżerami, innych cechuje analityczne, badawcze podejście, inni sprawnie wykonują polecenia, jeszcze inni potrafią twórczo przetworzyć otrzymane wyniki czy efektywnie je zaprezentować. Dla poprawnego wykonania eksperymentu i prezentacji jego wyników potrzebne jest zaangażowanie różnych uczniów z ich indywidualnymi zasobami. Niezbędna jest także skuteczna komunikacja.

Po trzecie, rozwija zaufanie dla własnych kompetencji – uczniowie samodzielnie (choć pod opieką nauczyciela) rozwiązują określony problem. To buduje w nich przekonanie, że wiedza nie jest gotowym produktem dostarczanym w kapsułkach lecz efektem ludzkich działań, pochodną aktywności tych, którzy mają odwagę zmierzenia się z wyzwaniami. Uczestnictwo w takim procesie zwiększa ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy.

Po czwarte, poszerza zainteresowania i zwiększa motywację do uczenia się – zupełnie inaczej traktujemy wiedzę, którą otrzymujemy gotową, w pakiecie a inaczej tę, którą uzyskaliśmy w sposób samodzielny. Staje się nam dużo bliższa. Działania eksploracyjne wyzwalały w dzieciach różnorodne emocje: radość, entuzjazm, zaciekawienie, ale także czasem niecierpliwość, rozczarowanie czy

nawet złość – kiedy zamierzenia nie są realizowane według planu czy gdy badania przynoszą rezultaty odmienne od oczekiwanych. Więcej zapamiętujemy jeśli jesteśmy osobiście zaangażowani w działanie.

22. Co to jest cykl KOLBA i jakie jest jego znaczenie?

Cykl Kolba, czyli Model Uczenia się przez Doświadczenie (*Experiential Learning Model*), stanowi fundament większości teorii zarządzania wiedzą. Jest bazą funkcjonowania organizacji uczącej się. Opisuje, w jaki sposób ludzie mogą przekształcać swoje doświadczenia w wiedzę, a tą z kolei wykorzystywać w praktyce, także do zmiany postaw i zachowań.

Cykl Kolba składa się z czterech elementów/zasad:

1. Wiedzę zdobywa się poprzez praktykę i doświadczenie.
2. Doświadczenie skłania do rozumnej obserwacji i refleksji.
3. Refleksja pomaga budować reguły generalizujące, które można wykorzystać nie tylko do opisanego konkretnego zdarzenia, ale także innych jemu podobnych.
4. Powstała w ten sposób wiedza jest następnie weryfikowana przez aktywne eksperymenty, przez sprawdzenie nowego pomysłu w praktyce, co prowadzi do powstania nowych doświadczeń i cykl zaczyna się od początku.

A gdyby tak cykl Kolba wdrożyć w szkole? Gdyby oprzeć na nim lekcje? Nie byłoby to bardziej owocne? Zastosowanie mogłoby wyglądać następująco:

1. Krótkie doświadczenie (eksperyment, przeżywką, dyskusja, odwołująca się do osobistych przeżyć)
2. Zebranie opinii, przemyśleń i wyłowienie z tego informacji, faktów.
3. Zebranie faktów w ogólną teorię.
4. Wykorzystanie wiedzy z teorii w działaniu.

Zastosowanie cyklu Kolba pozwoliłoby na zaangażowanie w lekcję uczniów o różnych stylach poznawczych, o różnych temperamentach, bazujących na różnych motywatorach.

23. Co to właściwie jest TIK w edukacji?

Określenie technologia informacyjna i komunikacyjna zawiera w sobie dwa aspekty jakimi są: informacja (podlegająca działaniu) oraz komunikacja (pojmowana jako przeznaczenie informacji oraz cel działania technologii). Oba aspekty zostały zrównane w swojej roli i stanowią zintegrowaną Technologię Informacyjno Komunikacyjną.

TIK rozumie się jako:

- sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny,
- infrastrukturę informatyczną,
- oprogramowanie,

- informatyczne systemy i struktury,
- metody przetwarzania informacji.

WYKORZYSTANIE SMARTFONA

24. Jakie funkcje pełni obecnie smartfon? Czy to tylko telefon?

To urządzenie wielofunkcyjne. To przenośny aparat, dyktafon, kamera, GPS, kompas, notatnik, radio, nadajnik treści, komunikator, tłumacz, czytnik książek i czasopism, skaner, kalkulator, kalendarz, latarka, karta płatnicza, poziomicą, miernik odległości, maszyna do gier itd. Smartfony to niezwykle, wielowymiarowe urządzenia, które zapewniają nam dostęp do niezliczonych danych, filmów edukacyjnych, opracowań, ułatwiające niepomniernie kontakt z ludźmi na całym świecie, pozwalająca tworzyć i poznawać dzieła innych.

25. Dlaczego warto stosować smartfon w edukacji?

MOBILNOŚĆ. Ze smartfona możemy korzystać niemal wszędzie, w budynku szkolnym i poza nim, w lesie, w muzeum, w domu. Można dzięki niemu prowadzić multimedialne lekcje w terenie. Daje ogromną szansę na odmiejszczenie edukacji - na co nie pozwalają już laptopy, nie mówiąc o komputerach stacjonarnych.

PRAKTYCZNOŚĆ. Dzięki niemu mamy dostęp do tysięcy przydatnych, i co ważne bezpłatnych aplikacji, umożliwiających szybkie tworzenie multimedialnych materiałów edukacyjnych. Codziennie powstają dziesiątki nowych.

WIELOFUNKCYJNOŚĆ. Smartfon jest urządzeniem wielofunkcyjnym: można nim robić zdjęcia, nagrywać filmy, robić notatki pisemne i głosowe, tłumaczyć teksty, skanować, wyznaczać trasy... Zastępuje dziesiątki innych urządzeń.

KONTAKTOWOŚĆ. Smartfon zapewnia szybki przesył informacji dostęp do innych członków grupy. Zdecydowanie ułatwia komunikację. Łączy ludzi.

TANIOŚĆ. Smartfon jest urządzeniem stosunkowo tanim - urządzenie za kilkaset złotych oferuje zupełnie wystarczające osiągi. Jego utrzymanie kosztuje niewiele. Zużywa dużo mniej energii niż komputer stacjonarny czy laptop.

INTERAKTYWNOŚĆ. Pozwala każdemu stać się twórcą, Za jego pomocą możemy łatwo oddziaływać na otaczający świat.

SZYBKOŚĆ. Uruchamia się sprawnie i szybko - dzięki czemu można z niego korzystać niemal w każdej chwili.

WYGODA. Umożliwia pracę w wielu pozycjach. Można go używać siedząc, leżąc, stojąc, kucając itd. Daje przez to możliwość odkrzesłowania edukacji.

PORĘCZNOŚĆ. Smartfon jest lekki, mały i bardzo ergonomiczny. Można go obsługiwać jedną ręką.



ADAPTOWALNOŚĆ. Smartfon można łatwo spersonalizować, modyfikować i adaptować zgodnie z indywidualnymi potrzebami użytkownika.

26. Za pomocą jakich aplikacji można tworzyć na smartfonie filmy ze zdjęć?

Najbardziej praktyczną jest "quik". Można użyć także aplikacji: "zdjęcia google".

27. Jakie aplikacje na smartfona można wykorzystać do tworzenia zdjęć?

[PiCStore](#), [Pixlr](#), [Posteroid](#), [Timbre](#)

28. Jakie aplikacje na smartfona można wykorzystać do nauki języków?

[MEMRISE](#), [SPEEQ](#), [DUOLINGO](#)

29. Jakiej aplikacji na smartfona można użyć do rozpoznawania roślin?

[Picture this](#)

30. Jakiej aplikacji można użyć do sprawdzania zawartości zakupów?

[Zdrowe zakupy](#)

31. Jakiej aplikacji można użyć do tworzenia i sprawdzania kodów QR?

[SKANER QR](#)

32. Która z aplikacji skanuje zadania matematyczne, po czym je rozwiązuje?

[PHOTOMATH](#)

33. Czy znajdzie gdzieś scenariusze pokazujące jak wykorzystywać aplikacje na androida na lekcjach?

<http://mobolab.org.pl/interaktywne-lekcje-z-tabletami-scenariusze/>

34. Za pomocą jakiej aplikacji można mierzyć poziom hałasu w klasie?

[Noise meter](#)

35. Za pomocą jakiej aplikacji można tworzyć grafiki?

Zdecydowanie najlepszą jest [CANVA](#). Pozwala na tworzenie dziesiątków rodzajów grafik, projektować logotypy, dyplomy, plakaty, prezentacje, itd.

CHMURA

36. Co to jest chmura?

To inaczej przenośny wirtualny dysk. Zapewnia nam dostęp do danych z każdego miejsca na ziemi, gdzie dociera Internet. Jest to rodzaj usługi, który polega na przechowywaniu danych na serwerze usługodawcy, który daje klientowi stały dostęp do jego zawartości. Dane te to najczęściej multimedia, zdjęcia filmy, ale także oprogramowanie, wirtualny sprzęt i bazy danych.

37. Jakie są rodzaje chmur?

Trzy najpopularniejsze serwisy chmurowe to: Google drive, Icloud (apple) oraz onedrive (microsoft).

38. Jak założyć konto na serwisie gmail?

1. Wejdź na stronę: www.gmail.com
2. Jeśli posiadasz konto zaloguj się
3. Jeśli nie posiadasz załóż (zarejestruj)
<https://accounts.google.com/SignUp>
4. Wpisz dane, nazwa użytkownika, hasło (zapamiętaj je)
5. Podaj numer telefonu - służy to ochronie danych
6. Zweryfikuj kod przesłany na telefon

Jeśli pojawia się komunikat: *Wybrana przeze mnie nazwa użytkownika jest zajęta* oznacza to, że nazwa użytkownika jest:

- używana na innym koncie;
 - bardzo podobna do istniejącej nazwy użytkownika (jeśli na przykład istnieje konto przyklad@gmail.com, nie możesz wybrać przyk1ad@gmail.com);
 - taka sama jak nazwa użytkownika, która była używana w przeszłości i została usunięta;
 - zastrzeżona przez Google, aby zapobiegać nadużyciom i wysyłaniu spamu.
- Trzeba wówczas wybrać inną nazwę.

39. Jak stworzyć plik w chmurze google drive?

Z twoim kontem gmail zintegrowana jest tzw. chmura, czyli wirtualna przestrzeń do przechowywania i udostępniania danych:

1. Otwórz dysk <https://drive.google.com> (możesz to zrobić także z poziomu poczty e-mail - na górze po prawej: aplikacje google)
2. Stwórz folder, w którym będziesz umieszczać materiały (przycisk "nowy" - lewy główny róg strony, następnie "folder", nazwij go np. "materiały edukacyjne")
3. Utwórz dokument tekstowy w folderze (naciśnij prawy przycisk myszy/touchpada i kliknij "dokument tekstowy")
4. Wstaw jakieś zadanie dla uczniów (np. tekst z poleceniem lub link do filmu)
5. Zaproś uczniów do edytowania strony (prawy górny róg strony: niebieski napis "udostępnij", następnie: "uzyskaj link do udostępnienia", wybierz: "każda osoba mająca link może edytować", potem: "skopiuj link" i "gotowe". Udostępnij link wysyłając go e-mailem lub wklejając do wybranego miejsca. Od tej pory każda osoba mająca zamiar na link może edytować dokument.
6. Utwórz arkusz kalkulacyjny w folderze (wróć do folderu, naciśnij prawy przycisk myszy/touchpada i kliknij "dokument tekstowy")

40. Jak stworzyć ankietę dzięki formularzom google'a?

Utwórz formularz googla na dysku (na dysku: <https://drive.google.com> przycisk "nowy" - lewy główny róg strony, następnie "formularz" lub: <https://docs.google.com/forms/u/0/>

Informacja: [pomoc dotycząca formularza](#)

Jak zacząć:

https://support.google.com/docs/answer/6281888?hl=pl&ref_topic=6063584

Jak stworzyć ankietę:

<https://support.google.com/docs/answer/2839737>

Jak stworzyć test:

https://support.google.com/docs/answer/7032287?hl=pl&ref_topic=6063584

Pytania do formularza:

https://support.google.com/docs/answer/7322334?hl=pl&ref_topic=6063584

Wysyłanie utworzonej ankiety:

<https://support.google.com/docs/answer/2839588>

41. Jak stworzyć platformę dla uczniów na google classroom?

1. Wejdź na googleclassroom - <https://classroom.google.com> (możesz to zrobić także z poziomu poczty e-mail)

2. Stwórz lekcję (krzyżyk w prawym górnym rogu "utwórz zajęcia")
3. Nadaj zajęciom nazwę
4. Stwórz zadanie dla uczniów (krzyżyk w prawy dolnym rogu: "utwórz projekt")
5. Nadaj zadaniu nazwę i sformułuj instrukcję (np. oglądnij film i rozwiąż krzyżówkę)
- 6) Zaprosz innych nauczycieli do dołączenia do lekcji - aby rozwiązali zadanie
- 7) Przyjmij zaproszenie od innych - wykonaj zadanie i powiadom o tym nauczyciela

42. Jak zacząć korzystanie z google classroom?

Jak zacząć: <https://support.google.com/edu/classroom#topic=6020277>

Logowanie: <https://support.google.com/edu/classroom#topic=9049890>

Tworzenie zajęć:

<https://support.google.com/edu/classroom#topic=9049977>

Tworzenie i śledzenie projektów:

<https://support.google.com/edu/classroom#topic=9050121>

Kontaktowanie się z uczniami:

<https://support.google.com/edu/classroom#topic=9049835>

43. Jak stworzyć prezentację w google?

Krok 1. Tworzenie prezentacji

Aby utworzyć nową prezentację:

1. Otwórz ekran główny Prezentacji (slides.google.com).
2. W lewym górnym rogu w sekcji „Tworzenie nowej prezentacji” kliknij ikonę plusa **+**.
Nowa prezentacja zostanie utworzona i otwarta.

Nowe prezentacje można też tworzyć, korzystając z adresu URL <https://slides.google.com/create>.

Krok 2. Edytowanie i formatowanie prezentacji

W prezentacji możesz dodawać, edytować i formatować tekst, obrazy i filmy.

[Wstawianie i rozmieszczanie tekstu, kształtów oraz linii](#)

[Dodawanie, usuwanie i porządkowanie slajdów](#)

[Dodawanie animacji do slajdu](#)

Krok 3. Udostępnianie i współpraca z innymi

Możesz [udostępniać pliki i foldery](#) innym osobom, określając, czy mogą one wyświetlać, edytować oraz komentować te elementy.

APLIKACJE I PROGRAMY

44. Jak można wykorzystać ozoboty w edukacji?

Wykorzystanie OZOBOTÓW - <https://padlet.com/annaswic/phgnewu1xz0c>

Instrukcja Ozobotów - http://www.kassk.pl/prog/Ozobot_zasady_ewakuacji.pdf

45. Za pomocą jakiej aplikacji można tworzyć angażujące gry dla uczniów?

Najbardziej ciekawa jest <https://learningapps.org>. Pozwala na tworzenie gier, wykreślanek, puzzli, krzyżówek.

46. Za pomocą jakiej aplikacji mogą tłumaczyć teksty piosenek?

www.lyricstraining.com

47. Za pomocą jakiej aplikacji można tworzyć quizy?

Najbardziej znane i sprawdzone są dwie aplikacje: quizziz.com oraz <https://kahoot.com>.

48. Jak stworzyć test na quizziz?

1. Wejdź na stronę quizziz.com - zarejestruj się (najprościej kontem gmail) - w prawym górnym rogu: (sign up), a następnie: sign up with google
2. zarejestruj się według instrukcji
3. kiedy pojawi się ekran aplikacji, wybierz: "utwórz własny quiz", "wpisz nazwę quizu". Następnie możesz skorzystać z gotowych pytań: "wyszukaj istniejące pytanie" lub "utwórz nowe pytanie". Określ ile ma być poprawnych odpowiedzi (domyślnie jedna) i ile czasu jest na odpowiedź. Właściwą odpowiedź zaznacz po lewej stronie pytania - zielonym ptaszkiem.
4. Stwórz własny test - 6 pytań. W prawym górnym rogu kliknij: "wykończ test". Określ do której klasy jest dedykowany.
5. Stwórz zadanie domowe dla uczniów i umieść je w folderze na google classroom

49. Za pomocą jakiej aplikacji zrobić ciekawe fiszki i gry?

www.quizlet.com

50. Za pomocą jakiej aplikacji można z poziomu strony internetowej zrobić interaktywny film ze zdjęć?

www.lumen5.com

51. Za pomocą jakiej aplikacji można szybko zrobić interaktywną grafikę?

<https://www.thinglink.com/>

52. Za pomocą jakiej aplikacji można nagrywać ekran komputera?

<https://screencast-o-matic.com/home>

53. Jak założyć kanał na youtube?

Warunkiem stworzenia kanału jest posiadanie [konta Google](#). Nowy kanał możesz utworzyć na komputerze lub za pomocą mobilnej wersji strony YouTube.

Wykonaj te instrukcje, aby utworzyć kanał, którym tylko Ty możesz zarządzać za pomocą konta Google.

1. Zaloguj się w YouTube na komputerze lub za pomocą mobilnej wersji strony.
2. Spróbuj zrobić cokolwiek, co wymaga posiadania kanału, np. przesłać film, dodać komentarz lub stworzyć playlistę.
3. Jeśli nie masz jeszcze kanału, zobaczysz informację, że trzeba go utworzyć.
4. Sprawdź szczegóły (takie jak Twoja [nazwa i zdjęcie używane na koncie Google](#)) i potwierdź, aby utworzyć nowy kanał.

54. Za pomocą jakiej aplikacji mogę szybko uzyskać od uczniów informację zwrotną?

Warto skorzystać z aplikacji: www.mentimeter.com. Pozwala na zbieranie opinii online, a także na tworzenie quizów, ankiet, budowania skal itd.

55. Za pomocą jakich aplikacji uczniowie mogą projektować książki i broszury online?

Najbardziej praktyczne są: <https://www.mystorybook.com/> oraz: <https://storybird.com/>

56. Gdzie znajdę gotowe zestawy filmów i materiałów?

Warto skorzystać ze strony Na stronie internetowej Akademii Khana można znaleźć około 9000 mini-wykładów w postaci filmów zamieszczonych w portalu YouTube i dostępnych poprzez własny portal, dotyczących m.in. matematyki, historii, medycyny, fizyki, chemii, biologii, astronomii, ekonomii i informatyki. Wejdź na stronę: <https://pl.khanacademy.org>

57. Jakie aplikacje można wykorzystać do nauki języków?

<http://www.e-angielski.com/>
[kanały do nauki angielskiego](#)
[tik-w-pracy-z-dziecmi/](#)
[tik w językach obcych](#)
<https://www.memrise.com/>
<https://www.duolingo.com/>
[słowniki](#)
<https://busyteacher.org/>
<https://wordwall.net/>
<https://lyricstraining.com/>
<https://youglis.com/>
<http://www.classtools.net/>
[pokemongo na lekcjach](#)
[aplikacje do nauki języków](#)

58. Jakie programy mogę wykorzystać do nauki języka niemieckiego?

[programy do niemieckiego](#)
[aplikacje do niemieckiego](#)

59. Jakie aplikacje można wykorzystać do nauczania na etapie wczesnoszkolnym?

<https://wczesnoszkolni.pl/>
<http://www.zamiastkserowki.edu.pl/>
[strony - baza linków](#)
[tik na lekcjach](#)
<http://tableciaki.blogspot.com/>
[tabletowe lekcje](#)
[dyktanda.net](#)
[wspieranie czytania TIK](#)

<https://www.printoteka.pl/pl/start>

60. Jakie aplikacje i serwisy można wykorzystać do nauczania języka polskiego?

dyktanda.net

[Polonistyczna blogosfera](#)

<https://zakreconybelfer.pl/>

[Kreatywna polonistyka](#)

[Przykładowe zadania dla uczniów gimnazjum](#)

[Narzędziownik polonistyczny](#)

[Przybornik humanisty](#)

[Scholaris - edukacja polonistyczna](#)

[wykorzystanie TIK na lekcjach polskiego](#)

[Polonistyczne inspiracje](#)

[EDUTV - polski](#)

[edukator](#)

61. Jakie aplikacje można wykorzystać do nauki historii?

<https://polskapress.atavist.com/timeline-opowiadamy-historie>

strona do robienia osi czasu - <https://www.tiki-toki.com/>

oś czasu - <https://www.sutori.com/>

Przewodniki:

[Dobre praktyki wykorzystania tik](#)

[tik w nauczaniu historii](#)

[tik w historii](#)

62. Z jakich portali historycznych mogą skorzystać?

<http://13grudnia81.pl/>

<http://dziennikipowstania.pl/>

<http://www.xxwiek.pl/>

<https://historia.org.pl/>

<http://dlibra.karta.org.pl/cat/dlibra> (zdjęcia)

<https://audiohistoria.pl/> (audiohistoria)

<https://artsandculture.google.com/?hl=pl>

<https://www.nac.gov.pl/> (zdjęcia)

63. Jakie aplikacje można wykorzystać do nauczania fizyki?

<http://fizyka.dk>

<http://www.fizykazadania.pl>

64. Jakie aplikacje można wykorzystać do nauczania geografii?

[Gry geograficzne](#)

[Geografia - mapy](#)

[tik geografia](#)

65. Jakie aplikacje i strony można wykorzystać do nauczania chemii?

[Filmiki - chemia](#)

<http://www.mlodychemik.pl/>

<http://nkch.chemia.uj.edu.pl/>

66. Jakie aplikacje i strony można wykorzystać do nauczania przyrody i biologii?

[Nauczyciel eprzyrody](#)

[Portal edukacji ekologicznej](#)

[moje drzewa](#)

<http://www.biolog.pl/>

[Atlas polskich drzew](#)

[Atlas ptaków polskich](#)

[Interaktywne ucho](#)

<https://www.zygotebody.com/> - ciało

67. Jakie aplikacje i strony można wykorzystać do nauczania matematyki?

[Nauki ścisłe](#)

[Matematyka - pistacja.tv](#)

[Matmagwiazdy](#)

[Matemaks](#)

[Matematykanet](#)

<http://www.math.edu.pl/>

[Symulacje matematyczne](#)

[Matematyka - różne programy](#)

<http://www.sptedorow.pl/index.php/pl/dokumenty/matematyka-z-tik>

68. Jaka aplikacja pozwala mi na robienie funkcji i wykresów matematycznych?

Strona matematyczna: <https://www.geogebra.org>
https://app.geogebra.org/help/geogebraquickstart_pl.pdf
instrukcja: <https://static.geogebra.org/book/intro-pl.pdf>

69. Jakich aplikacji mogę użyć do tworzenia prezentacji i map myśli?

Strona do tworzenia wirtualnych prezentacji - <https://prezi.com>
Strona do tworzenia map myśli - www.coggle.it
Strona do tworzenia map myśli - <https://popplet.com>

70. Za pomocą jakiej aplikacji stworzę wirtualne puzzle?

Strona do tworzenia puzzli - <http://puzzlefactory.pl/pl/puzzle/stworz-wlasne>

71. Jakich aplikacji mogę użyć do katalogowania materiałów?

Strona do katalogowania materiałów - www.padlet.com
Inna strona do katalogowania - <http://en.linoit.com>

72. Gdzie znajdę darmowe bazy zdjęć?

Baza stron z darmowymi zdjęciami - [zdjecia za darmo](#), [pixabay](#), [flickr](#), [pexels](#),
Duza baza zdjęć - <https://pl.freepik.com/>
Baza zdjęć - <https://unsplash.com/>
Zdjęcia - <https://picjumbo.com/>
Zdjęcia - <https://superfamous.com/>

73. Za pomocą jakich aplikacji mogę robić memy i gify?

Strona do gifów - <https://giphy.com/create/gifmaker>
Strona do gifów - <http://gifmaker.me/>
Przewodnik po programach do gifów - [film](#)
Generator memów - <http://generator.memy.pl/>

74. Za pomocą jakich aplikacji mogę obrabiać filmy?

Strona do obróbki filmów - <https://www.magisto.com/>

Program do obróbki filmów - <https://shotcut.org/download/>

Movie maker - [movie maker](#)

Instrukcje do programu shotcut - [Instrukcja 1](#), [Instrukcja 2](#), [Instrukcja 3](#)

75. Za pomocą jakich aplikacji mogę nagrywać ekran?

Program do nagrywania ekranu OBS - <https://obsproject.com/>

Instrukcje do obs: [Poradnik 1](#), [Poradnik 2](#), [Poradnik 3](#)

76. Za pomocą jakiej aplikacji mogę tworzyć filmiki rysunkowe?

Strona do tworzenia filmików rysunkowych - <https://www.powtoon.com/>

77. Jakie programy pomogą mi w pracy metodą projektu?

Strona do planowania zadań (projekt) - <https://www.wunderlist.com>

Strony do pracy nad projektami - [strony projekt](#)

78. Jaką aplikację mogę wykorzystać do robienia notatek?

Strona do zadań i notatek - <https://evernote.com>

79. Jakie aplikację mogę wykorzystać do stworzenia kodów QR?

<https://www.qr-online.pl>

<https://webqr.com/create.html>

80. Za pomocą jakiej aplikacji zrobię oś czasu?

<https://www.sutori.com/>

81. Jakie programy pomogą mi lepiej komunikować się z grupą?

Strona do komunikacji- <https://my.showbie.com>

Strona do tworzenia dyskusji - www.kialo.com

82. Za pomocą jakich aplikacji mogę stworzyć własną grę?

Stwórz własną grę - <http://grywalizujemy.pl/>

83. Jakie są gotowe bazy zadań dla uczniów?

Baza scholaris - <http://scholaris.pl/zasob/107077>

Baza zadań - <http://bnd.ibe.edu.pl/subject-page/5>

Platforma z materiałami dla dzieci - <http://bystredziecko.pl/>

Baza gier z języka polskiego (1-6) - <http://pisupisu.pl/>

Baza gier z matematyki (1-7) - <http://www.matzoo.pl>

84. Jakiej aplikacji mogę użyć do tworzenia labiryntów?


<http://www.mazegenerator.net>

85. Jak utworzyć konto na Facebooku?

1. Przejdź do strony www.facebook.com/r.php.
2. Wprowadź imię i nazwisko, którym posługujesz się na co dzień.
3. Wprowadź numer telefonu komórkowego lub adres e-mail.
4. Utwórz hasło, które zapamiętasz.
5. Podaj datę urodzenia i wybierz płeć.
6. Kliknij opcję Zarejestruj się.
7. Aby zakończyć tworzenie konta, [potwierdź swój adres e-mail lub numer telefonu komórkowego](#).

86. Jak utworzyć grupę na facebooku?

Aby utworzyć grupę:

1. Kliknij opcję  w prawym górnym rogu Facebooka i wybierz pozycję Utwórz grupę.
2. Wprowadź nazwę grupy, dodaj jej członków i wybierz [ustawienie prywatności](#) grupy.
3. Kliknij opcję Utwórz.

Możesz [przesłać zdjęcie w tło](#) i dodać opis, aby spersonalizować utworzoną grupę.

87. Jak utworzyć ankietę w grupie?

Aby utworzyć ankietę w grupie:

W Aktualnościach kliknij pozycję Grupy w menu po lewej stronie i wybierz grupę.

Kliknij opcję Napisz coś i wybierz opcję Ankieta.



Wpisz pytanie i kliknij pozycję Dodaj opcję, aby wpisać opcje do wyboru dla członków grupy.
Kliknij opcję Opublikuj.
Pamiętaj, że wyłącznie członkowie grupy mogą głosować w ankiecie

BEZPIECZEŃSTWO W SIECI

88. Gdzie znajdę informacje na temat bezpieczeństwa w sieci?

Wart polecenia jest portal Cyfrowobezpieczeni.pl

89. Jakie rodzaje szkodliwych treści można znaleźć w Internecie?

Obrazy przemocy, autodestrukcji, pornografia, mowa nienawiści

90. Co to jest seksting?

To forma komunikacji elektronicznej, w której przekazem jest seksualnie sugestywny obraz lub treść.

91. Co to jest grooming?

(w tłum. z ang.: uwodzenie dziecka) – działania podejmowane w celu zaprzyjaźnienia się i nawiązania więzi emocjonalnej z dzieckiem, aby zmniejszyć jego opory i później je seksualnie wykorzystać. Potocznie poprzez *child grooming* rozumie się uwodzenie dzieci przez Internet.

92. Co to jest fake news?

To forma przekazywania informacji, która opiera się na celowej dezinformacji lub oszustwie, rozprzestrzeniana poprzez drukowane i nadawcze serwisy informacyjne, media elektroniczne czy serwisy społecznościowe. Informacje te są pisane i publikowane w celu wprowadzenia w błąd, albo w celu uzyskania finansowych lub politycznych korzyści. Często stosują chwytliwe nagłówki w celu zwrócenia możliwie dużej uwagi. Należy rozróżnić nieprawdziwe i wprowadzające w błąd fałszywe wiadomości od satyry lub parodii, która jest przeznaczona dla humoru, ale nie ma na celu wprowadzenia w błąd odbiorców.

93. Jak radzić sobie z fake newsami?

1. Zachowaj dystans do tego, co czytasz i oglądasz

2. Oddziel fakty od interpretacji, dane od chwytów erystycznych
2. Nie wartościuj wypowiedzi według kryterium: dobro-zło
3. Nie oceniaj pod wpływem uprzedzeń lub zachwyków
4. Tezę, która spodoba ci szczególnie mocno sprawdzaj dużo wnikliwiej niż pozostałe - zauroczenie zaburza trzeźwość myśli
5. Nie oceniaj prawdziwości wypowiedzi przez pryzmat jej autora, jego wyglądu czy stylu życia
6. Nie odrzucaj tezy autora tylko dlatego, że reprezentuje obcy ci obóz ideowy - to, że ma inne poglądy nie znaczy, że nie ma racji w konkretnej sprawie
7. Nie odrzucaj tezy autora, tylko dlatego, że kiedyś się pomylił
8. Nie wierz w każdy cytat na jaki trafisz - "Internet pełen jest bzdur", jak twierdził Marek Aureliusz
9. Sprawdzaj, sprawdzaj, sprawdzaj

94. Czy stałe używanie smartfona oznacza uzależnienie?

Uzależnienie to:

- Czynność powtarzalna
- Mocno absorbująca
- Prowadząca do utraty kontroli
- Wyrządzająca szkody
- Dająca symptomy odstawienne

Codziennie używanie smartfona nie jest przejawem uzależnienia. Uzależnienie występuje wtedy, kiedy tracimy kontrolę nad korzystaniem z urządzeń elektronicznych, kiedy odciąga to nas od ważnych zadań, kiedy zaniedbujemy inne sfery życia, kiedy występują symptomy odstawienne.

95. Dlaczego moje dzieci grają?

W ten sposób realizują rozmaite swoje potrzeby:

- bezpieczeństwa.
- rozrywki
- prestiżu, uznania, bycia zauważonym.
- samorealizacji, samodoskonalnia, samorozwoju.
- autoekspersji.
- wspólnoty i przynależności.
- zrozumienia i bliskości

Możemy przyjąć te strategie obśmiać i zlekceważyć.

A możemy spróbować je zrozumieć.

W przeciwnym razie nigdy nie pojmimy ogromnej siły przyciągania dobrze zaprojektowanej gry.

96. Jak radzić sobie z uzależnieniem?

Nie wystarczy (gdy dostrzegamy symptomy uzależnienia: utrata kontroli, symptomy odstawienne) odciągnąć młodego człowieka siłą od komputera, smartfona, sieci.

Przerzuci się wtedy na inne stymulatory.

Musi mieć alternatywę.

Musi mieć przestrzeń do realizacji swych potrzeb w tym, co nazywamy realnym życiem.

Musi czuć się rozumiany, akceptowany, zauważony.

Musi mieć poczucie bezpieczeństwa.

Musi mieć szansę na autokspresję i samorealizację.

Musi mieć poczucie sensu wynikającego z zaangażowania w coś ważnego.

Ważne jest zastosowanie kilku kroków:

- Identyfikacja wyzwalaczy (czemu to robię?)
- Rekonstrukcja poznawcza (jak jest w rzeczywistości?)
- Redukcja przekonań (co się stanie, jeśli...)
- Znalezienie alternatywy (co mógłbym robić zamiast tego?)
- Trening kompetencji (inter i intrapersonalny) - wzmocnienie poczucia wartości (jakie są moje mocne strony?, jak mogę je wykorzystać?)

97. Czy znajdę w sieci poradniki dotyczące bezpieczeństwa w internecie?

[Jak postępować w przypadku cyber przemocy](#)

[Jak reagować na cyberprzemoc](#)

[Dziecko w sieci - zagrożenia i zabezpieczenia](#)

[Bezpieczna szkoła - procedury reagowania](#)

[Bezpieczna szkoła - kompendium dyrektora](#)

[Bezpieczne korzystanie - uzależnienie od internetu](#)

[Szkolne standardy bezpieczeństwa](#)

[Bezpieczeństwo dzieci - kompendium](#)

[Jak radzić sobie z agresją - krótkie](#)

[Krótki przewodnik - zagrożenia w internecie](#)

[Krótki przewodnik - zagrożenia, reagowanie](#)

98. Czy znajdę kursy online o cyberbezpieczeństwie?

[FDSD - kursy](#)

[FDSD - kursy dla dzieci i młodzieży](#)

[CB - kurs](#)

[Saferinternet - kursy](#)

99. Gdzie znajdę scenariusze zajęć na temat cyberprzemocy?

[Safeinternet - scenariusze](#)

[FDDS - scenariusze](#)

[Scenariusz - dzień z życia](#)

[Scenariusz - stop cyberprzemocy](#)

100. Gdzie znajdę raporty z badań na temat cyberprzemocy?

[Saferinternet - raporty](#)

[Nastolatki 3.0](#)

[Dzieci sieci](#)

[Uzależnienia](#)