



KUJAWSKO-POMORSKI
PRZEGLĄD OŚWIATOWY

UczMy

ISSN 2300-830X

III - IV 2025

Nr 2 (59)



PRZEPIS
NA EGZAMIN

EDUKACJA W CYFROWYM WYMIARZE



KONFERENCJA

KSZTAŁCENIE ZAWODOWE WOBEC WYZWAŃ DZIŚ I JUTRO

24-25.04.2025

WIĘCEJ



FORMA BEZPŁATNA

Konferencja realizowana w ramach projektu „Zbudowanie systemu koordynacji i monitorowania regionalnych działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych”

ORGANIZATOR



KUJAWSKO-POMORSKIE CENTRUM EDUKACJI NAUCZYCIELI WE WŁOCŁAWKU
AKREDYTOWANA WOJEWÓDZKA PLACÓWKĄ DOSKONALENIA
ul. Nowomiejska 15A, 87-800 Włocławek, tel. 54 231 33 42, e-mail. kpcen@cen.info.pl, WWW.KPCEN.CEN.INFO.PL



Sieć działa w ramach projektu KPO „Zbudowanie systemu koordynacji w regionach, działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych”.



Rzeczpospolita
Polska

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



Koordinator:

Michał Babiarczyk
Urząd Marszałkowski Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

Redaktorzy:

Beata Bawej-Lisiecka
KPCEN w Toruniu

Dorota Łanicucka
KPCEN we Włocławku

Anna Rupińska
KPCEN w Bydgoszczy

Zespół redakcyjny:

Katarzyna Karska-Rasmus
Ewa Kondrat
Anna Puścińska
Kamila Rychlik
(projekt okładki)

Korekta:

Anna Rupińska

Opracowanie graficzne i skład:

Monika Lis

Przyjmowanie materiałów:

Beata.Bawej@kpcen-torun.edu.pl
e-mail: d.lanicucka@cen.info.pl
e-mail: anna.rupinska@cen.bydgoszcz.pl

Wydawca:

Kujawsko-Pomorskie Centrum
Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy

Kujawsko-Pomorskie Centrum
Edukacji Nauczycieli w Toruniu

Kujawsko-Pomorskie Centrum
Edukacji Nauczycieli we Włocławku

Skład i druk:

Kujawsko-Pomorskie Centrum
Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 9, 85-067 Bydgoszcz

*Redakcja zastrzega sobie prawo
adiustowania i skracania tekstów
oraz niezwracania materiałów*

Na okładce:

Zdjęcie na okładce
pochodzi z serwisu Pexels.com



Czasopismo *UczMy*

PRZEPIS NA EGZAMIN

Aneta Gabryelczyk	
<i>Nie taki egzamin straszny, jak go malują</i>	5
Iwona Rostankowska	
<i>Egzamin maturalny z języka polskiego w formule 2023</i>	7
Justyna Prud, Anna Owedyk, Agnieszka Sadowska, Ewa Wierzychowska	
<i>W poszukiwaniu jednego punktu</i>	10
Beata Bogusławska-Kręgiel	
<i>Indywidualizacja w procesie nauczania matematyki w kontekście przygotowania uczniów do egzaminów zewnętrznych</i>	14
Anna Smolar	
<i>Rola nauczyciela w procesie przygotowań do egzaminu</i>	16
Alicja Oleśkowska	
<i>Przygotowanie uczniów do egzaminów zewnętrznych - z doświadczeń nauczyciela praktyka</i>	18
Jolanta Serocka-Kondej	
<i>W co powinna wyposażać uczniów polska szkoła?</i>	19
Małgorzata Iglewska-Jendrzewska	
<i>Egzamin? Stan podwyższonej gotowości</i>	21

OBLICZA EDUKACJI

Dorota Gołębiwska	
<i>Współpraca pracodawców z edukacją formalną i pozaformalną</i>	22
Anna Puścińska	
<i>CzytajMy: w Światowym Dniu Wody</i>	23
Maria Lesisz-Wojciechowska	
<i>Projekt Klucz do uczenia 3.0 kluczem do życia</i>	25

Z PRAKTYKI NAUCZYCIELA

Joanna Czerwińska	
<i>Pedagogika freblowska w edukacji przedszkolnej</i>	26
dr Krzysztof Rochowicz	
<i>Czy szkoła zabija kreatywność?</i>	27
Aleksandra Kondrat	
<i>Czy narzędzia sztucznej inteligencji nie sphycają świata?</i>	29
Aleksandra Kondrat	
<i>Na przekór stresogenności. W zgodzie ze stresogennością</i>	31
Anna Klatecka, Magdalena Olędzka	
<i>Stres przed szkołą – jak przygotować dzieci do funkcjonowania w nowej rzeczywistości?</i>	33
Anna Sławińska	
<i>Aktualne zagrożenia dla rozwoju mowy dziecka</i>	35
Anna Misiewicz, Joanna Wiśniewska	
<i>Ulice dla dzieci #StreetsForKids – bezpieczeństwo najmłodszych jest w naszych rękach</i>	37
Konrad Trokowski	
<i>Chemiczno-matematyczny escape room</i>	39
Alicja Oleśkowska	
<i>Lekcja wychowawcza z zasadami savoir-vivre</i>	42
Justyna Gonciarz, Monika Noińska-Swiniarska, Małgorzata Karkowska	
<i>O, cóż jest piękniejszego niż wysokie drzewa!</i>	43

BIBLIOTEKI PEDAGOGICZNE DLA EDUKACJI

Anna Puścińska	
<i>Przepis na egzamin - zestawienie bibliograficzne w wyborze</i>	46

Szanowni Państwo

Egzaminy zewnętrzne od dawna budzą wiele emocji. Dla rodziców, którzy za wszelką cenę chcieliby ochronić swoje dzieci przed nieprzyjemnymi bodźcami, są niepotrzebnym stresem. Z kolei miłośnicy statystyk, porównań i rankingów doceniają ich ważną rolę w systemie nauczania.

Jak słusznie zauważa Beata Bogusławska-Kręgiel z Zespołu Szkół im. R. Traugutta w Lipnie, autorka jednego z artykułów najnowszego „UczMy”, dla każdego uczestnika procesu edukacyjnego wynik egzaminu zewnętrznego ma inne znaczenie. Uczniowie i ich rodzice przywiązują do niego wielką wagę, ponieważ umożliwia wybór odpowiedniej szkoły, otwierając tym samym drogę do dalszego rozwoju dziecka. Dla organów prowadzących i nadzorujących oraz samych szkół te zbiorcze wyniki pełnią rolę informacyjną – określają miejsce placówki w rankingu i wskazują kierunek, w jakim zmierza edukacja.

Egzamin jako forma sprawdzenia poziomu wiedzy uczniów i skuteczności nauczania jest bez wątpienia potrzebny, należy jednak odpowiednio przygotować do niego uczniów, na co wskazuje w swoim artykule Jolanta Serocka-Kondej z KPCEN w Toruniu: Polska szkoła, aby skutecznie przygotować uczniów do egzaminu dojrzałości oraz dorosłego życia, powinna wyposażyć ich nie tylko w wiedzę, ale także umiejętności budowania poczucia własnej wartości, efektywnego zarządzania sobą w czasie, radzenia sobie ze stresem oraz inne kompetencje miękkie.

Warto przytoczyć tu słowa Sędziego, jednego z bohaterów „Pana Tadeusza” Adama Mickiewicza, które do dziś nie straciły na aktualności.

*I nie przeczym, że nasi synowie i wnuki
Mają od starych więcej książkowej nauki;
Ale co dzień postrzegam, jak młódź cierpi na tem,
Że nie ma szkół uczących żyć z ludźmi i światem.*

Zachęcam Państwa do przeczytania najnowszego numeru „UczMy”, a podczas tej lektury niech towarzyszą nam słowa wielkiego pedagoga i filozofa Jana Amosa Komeńskiego, który twierdził, że całe życie jest szkołą. Każdy dzień jest bowiem egzaminem, który zdajemy przed sobą i wszystkimi, wśród których przyszło nam żyć.

*Piotr Całbecki
Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego*

**W następnym numerze
Społeczeństwo obywatelskie**

Nie taki egzamin straszny, jak go malują

Egzamin kończący określony etap edukacyjny ma w swoim założeniu szereg istotnych funkcji. Dla nauczyciela, rodzica i ucznia stanowi informację o skuteczności procesu uczenia i stanie wiedzy ucznia, który kończy szkołę. Diagnoza i informacja - te dwa słowa są w tym procesie najistotniejsze. Zatem egzamin nie powinien być źródłem stresu, dobrze byłoby podchodzić do niego, jak do normalnego sprawdzianu. Ważne jest jednocześnie, żeby wszystkie strony rozumiały, że jest on potrzebny i miały odpowiednią motywację, by wypadł jak najlepiej. Nauczyciele często podkreślają, że brak prognozy zdawalności egzaminu po 8 klasie sprawia, iż uczniowie podchodzą do niego zbyt lekko, bez należytej powagi i poczucia odpowiedzialności za wynik. Co zatem zrobić, żeby było inaczej? Według mnie to proces, wymaga czasu i wielu rozmów z uczniami. Jeżeli czegoś się uczyć, powinienem wiedzieć w jakim celu. I tu dochodzimy do właściwej organizacji każdej lekcji: jasnego sprecyzowania jej celu i tego, co po jej zakończeniu uczeń powinien umieć. Idąc dalej, ważne jest też zapoznanie uczniów ze specyfiką egzaminu, budową arkusza egzaminacyjnego, rodzajami zadań. Jeśli uczeń to będzie wiedział odpowiednio wcześniej, może się - tak jak sportowiec do startu na olimpiadzie - przygotowywać do egzaminu etapami. Ważne jest, by nigdy nie przestać pytać. Ciekawość nie istnieje bez przyczyny. Albert Einstein powiedział: *Ważne jest by nigdy nie przestać pytać. Ciekawość nie istnieje bez przyczyny. Wystarczy więc, jeśli spróbujemy zrozumieć choć trochę tej tajemnicy każdego dnia. Nigdy nie trać świętej ciekawości. Kto nie potrafi pytać, nie potrafi żyć.* Nauka zatem to rozbudzanie w uczniach naturalnej potrzeby poznawania świata, zadawania pytań, bycia ciekawym. Ogromna rola nauczyciela, by wykorzystać omawiane kwestie programowe do objaśniania świata, jego złożoności.

Z LEKTURĄ ZA PAN BRAT

Egzamin z języka polskiego stoi na znajomości lektur obowiązkowych. Zbudowany jest z 2 dużych części: pierwszym tekstem do analizy jest fragment

pochodzący z wybranej lektury. Potem czeka na ósmoklasistę ciąg kilku zadań sprawdzających znajomość całej lektury, ale przede wszystkim umiejętność czytania ze zrozumieniem wskazanego fragmentu. Książki, które trzeba przeczytać, są obszerne, dlatego dobrym sposobem zapamiętania fabuły jest tworzenie z uczniami planów wydarzeń, porządkowanie najważniejszych wątków, wskazywanie kwestii najważniejszych przed zadaniem przeczytania lektury. Trzeba dobrze znać bohaterów i miejsca wydarzeń. Czytając książkę, a potem pracując nad jej omówieniem, można te wszystkie istotne kwestie zaznaczyć, podkreślić. Wtedy żaden fragment nas nie zaskoczy. W minionych latach w każdym arkuszu pojawiało się zadanie polegające na ułożeniu wypisanych zdarzeń zgodnie z porządkiem chronologicznym. Dla kogoś, kto wielokrotnie omawiał fabułę i jej elementy, nie powinno to stanowić problemu.

O GRAMATYCE FUNKCJONALNIE

W tej części arkusza jest też zadanie gramatyczne, dotąd miało charakter na dobieranie. Zawsze chodzi o wskazanie, jaką częścią mowy jest wskazany wyraz oraz jaką pełni funkcję w zdaniu. W przypadku przysłówka, który był bohaterem jednego z zadań, chodziło też o wskazanie, w jakim jest stopniu i jak się pisze ten stopień z partykułą *nie*. Czasami pojawia się konkretna reguła ortograficzna, którą trzeba przywołać w kontekście pisania wskazanego wyrazu.

CZYTANIE ZE ZROZUMIENIEM I FORMY UŻYTKOWE

W tej I części uczeń będzie proszony również o przeczytanie innego tekstu nieliterackiego o charakterze naukowym, popularnonaukowym albo publicystycznym. Do niego też dołączono kilka zadań, w tym powtarzające się zadanie dotyczące swobodnego streszczenia: określanie tematu, wskazanie użytych argumentów i wniosków.

Stałym zadaniem jest też napisanie tekstu użytkowego: zaproszenia i ogłoszenia na wydarzenie typu koncert, spotkanie z ciekawym człowiekiem lub

wystawę oraz wskazanie 2 atrakcji w czasie organizowanego spotkania. I jeszcze jeden pewnik: elementy graficzne związane z lekturą, które trzeba nazwać i uzasadnić ich związek z fabułą. Tu też często pojawia się po prostu plakat teatralny, którego symboliczne elementy trzeba rozpoznać i wskazać związek z lekturą. Jakże przydatne jest w tej sytuacji autentyczne wyjście do teatru czy kina i analiza różnych plakatów związanych z przedsięwzięciem. Najlepiej pamięta się to, czego samemu się doświadczyło.

Wśród zadań w tej części arkusza mogą pojawić się również: zadania zawierające fragmenty innych tekstów literackich i nieliterackich, teksty ikoniczne, przysłowia, powiedzenia, frazeologizmy oraz zadania samodzielne, nieodnoszące się do wcześniej wskazanych tekstów. W części I arkusza, która zawiera około 20 zadań, uczeń będzie mógł zdobyć 25 punktów, w tym ok. 50% za zadania otwarte.

WYPRACOWANIE JAKO UKORONOWANIE EGZAMINU

W części II arkusza znajdują się propozycje dwóch tematów wypracowań, z których uczeń będzie wybierał jeden i pisał tekst nie krótszy niż 200 wyrazów. Uczeń będzie dokonywał wyboru spośród: tematu o charakterze twórczym (opowiadanie twórcze) oraz tematu o charakterze argumentacyjnym (rozprawka, przemówienie). Każdy temat będzie wymagał odwołania się do obowiązkowej lektury szkolnej ORAZ/ LUB do utworu bądź utworów samodzielnie wybranych przez ucznia. W tej części arkusza uczeń ma do zdobycia 20 punktów.

Za rozwiązanie zadań w obu częściach arkusza egzaminacyjnego będzie można uzyskać 45 punktów.

Z PRAKTYKI POLONISTYCZNEJ

Dobrze przygotowuje się ten, kto będzie znał wskazane lektury, umiał o nich mówić, wyszukiwać w fabule odpowiednie argumenty. Dobrą praktyką są zatem lekturowniki, karty lekturowe, tzw. lektura w pudełku, książeczki zawierające fabułę w pigułce: leporello oraz każda forma inscenizacji wybranych fragmentów lektury obowiązkowej. Przydatne są tu też karty graficzne dotyczące poszczególnych części tekstu.

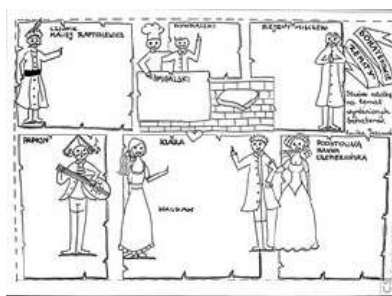
Aby sprawdzić znajomość lektur, można tworzyć rozmaite gry, np. zaadaptować do swoich potrzeb tak popularne *Uno* lub *5 sekund*. W zabawowej formie można sprawdzić znajomość bohaterów, wątków czasu fabuły. Kiedy po latach spotykam swoich uczniów, z sentymentem wspominają nasze teatralne inscenizacje znanych utworów. *Dziady*, *Zemsta*, wizualizacja kolacji wydanej na cześć Tadeusza w Sopliwowie przez Sędziego, fraszka Jana Kochanowskiego pt. *O doktorze Hiszpanie*, sąd nad Antygoną i Jackiem Soplicą, to tylko niektóre nasze realizacje. Przeżyty tekst łatwiej zapamiętać. Często korzystaliśmy także z propozycji Teatru Impresaryjnego we Włocławku lub jeździliśmy do Teatru w Płocku. Zobaczenie historii na scenie urealnia ją, pozwala poukładać wszystkie detale. We włocławskim Multikinie zamawialiśmy w ramach Akademii Filmowej projekcję filmu Agnieszki Holand *Tajemniczy ogród*. Bez reklam i popcornu ☺ Ciekawym pomysłem była także wycieczka do Warszawy śladami bohaterów *Kamieni na szaniec*: wizyta w Mauzoleum Walki i Męczeństwa w Warszawie – dawnej siedzibie Gestapo na alei Szucha, obok Ministerstwa Edukacji Narodowej, seans w Muzeum na Pawiaku i spacer z przewodnikiem pod Arsenał, gdzie miała miejsce akcja odbicia Rudego. Uwienieniem takiej wycieczki zawsze była wizyta na grobach Jana Bytnara *Rudego*, Macieja Aleksego Dawidowskiego *Alka* i Tadeusza Zawadzkiego *Zośki* w Kwaterze Batalionu *Zośka* na Cmentarzu Wojskowym na Powązkach.

Gdzie jeszcze szukać pomocy w dobrym przygotowaniu ósmoklasistów do egzaminu? Na stronie CKE w zakładce *Egzamin ósmoklasisty* znajdują się materiały dotyczące lektur. To doskonała forma sprawdzenia wiedzy uczniów. Jestem też wielką entuzjastką *Wielkiej Ligi Czytelniczej*, gdzie uczniowie czytają wskazane lektury i rozwiązują z nimi związane arkusze.

Egzamin jest czasami postrzegany jak próba złapania na tym, czego uczeń nie umie. Uważam, że dla każdego, kto aktywnie uczestniczy w zajęciach, czyta lektury i myśli w czasie ich omawiania, nie powinien być on trudny. Jedyne, co mi przeszkadza, to presja



leporello



karty graficzne



pudełko lekturowe

czasu: na napisanie egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego uczeń ma 120 minut. Wymaga to dyscypliny i skupienia na zadaniach. Tęgo też możemy naszych uczniów uczyć. A jeśli wynik okaże się mimo wszystko niesatysfakcjonujący warto pamiętać, że *Wiedza nie opiera się wyłącznie na prawdzie, także na błędach* - jak mawiał Carl Gustav Jung, wybitny

Iwona Rostankowska
KPCEN w Bydgoszczy

Egzamin maturalny z języka polskiego w formule 2023

W maju 2023 roku po raz pierwszy odbył się egzamin maturalny w nowej formule. W znaczący sposób różnił się on od tego z roku 2015. Dlatego tak ważne było opracowanie i upowszechnienie materiałów ćwiczeniowych oraz testów diagnostycznych. W marcu 2022 roku udostępniono arkusze pokazowe, a we wrześniu i grudniu testy diagnostyczne. Miały one nie tylko zapoznać uczniów z nową formułą egzaminu, ale też pomóc nauczycielom i maturzystom w określeniu stopnia opanowania wiedzy i umiejętności sprawdzanych w czasie egzaminu.

Maturzyści rozwiązują zadania znajdujące się w dwóch arkuszach. Pierwszy z nich – *Język polski w użyciu* – sprawdza umiejętność pracy z tekstami nieliterackimi (popularnonaukowymi lub publicystycznymi o tematyce z różnych dziedzin życia), liczącymi ok. 1000 wyrazów. Znaczna część poleceń w teście wymaga od zdającego konfrontacji dwóch tekstów, a najważniejsze zadanie w teście to notatka syntetyzująca ukierunkowana tematycznie. Drugi blok zadań znajduje się w *Teście historycznoliterackim*. Sprawdzają one znajomość treści i problematyki lektur obowiązkowych z zakresu podstawowego oraz wybranych dzieł omawianych w szkole podstawowej. Konfrontują tekst literacki lub ikoniczny z wiedzą o epoce, do której odnosi się tekst. Często punktem wyjścia czynią fragment tekstu naukowego dotyczącego utworu literackiego lub epoki. Sprawdzają rozumienie kontekstów oraz umiejętność porównywania tekstów i dostrzegania kontynuacji oraz nawiązań. Zadania wymagają analizy zagadnień językowych oraz z zakresu teorii literatury (np. funkcji środków stylistycznych, roli słownictwa wartościującego).

Z kolei w arkuszu drugim umieszczono dwa tematy. Zadaniem maturzysty jest zredagowanie wy-

szwajcarski psycholog i psychiatra. Uświadomienie sobie, czego nie wiem, pozwala nadrobić zaległości i iść dalej na edukacyjnej ścieżce do wiedzy.

Podsumowując, egzamin powinien stać się radosnym wydarzeniem pokazującym stopień opanowania przez uczniów wymagań podstawy programowej.

powiedzi argumentacyjnej na jeden z nich. Powinna ona liczyć co najmniej 300 słów.

Warto też pamiętać, że w arkuszach egzaminacyjnych znajdują się:

- **zadania zamknięte** – zdający wybiera odpowiedź spośród podanych:

- a) zadania wyboru wielokrotnego, w tym podwójnego wyboru,
- b) zadania typu prawda/fałsz,
- c) zadania na dobieranie

- **zadania otwarte** – zdający samodzielnie formułuje odpowiedź:

- a) zadania z luką, wymagające uzupełnienia zdania bądź krótkiego tekstu jednym lub kilkoma wyrazami,
- b) zadania krótkiej odpowiedzi,
- c) zadanie rozszerzonej odpowiedzi, wymagające napisania wypracowania.

Testy diagnostyczne wykazały, że zadaniem stosunkowo trudnym jest zredagowanie notatki syntetyzującej na wskazany temat. Kłopotów przysporzyło też napisanie wypracowania. Wynikało to z niskiego poziomu znajomości utworów literackich oraz nieodpowiedniego wykorzystania ich w funkcji argumentacyjnej. Osobną kwestią okazał się niski poziom kompetencji językowych. W badaniach przeprowadzonych zarówno w marcu, jak i w grudniu 2022 roku trudne okazały się – notatka syntetyzująca, wypracowanie, zadania wymagające interpretacji i zestawienia dwóch utworów literackich oraz zadania wymagające wskazania bardziej skomplikowanych środków stylistycznych, nieomawianych na etapie szkoły podstawowej (peryfraza). Diagnoza grudniowa z roku 2022 wykazała większe zaangażowanie uczniów w proces przygotowania do egzaminu maturalnego i przyrost umiejętności. Nadal jednak problemem było funk-

cjonalne wykorzystanie utworu literackiego do argumentacji. Zamiast problemowej analizy przywołano teksty uczniowie streszczali lektury.

Diagnoza przeprowadzona w grudniu 2023 roku wykazała, że maturzyści nieco lepiej poradzi sobie z zadaniami z pierwszego arkusza. Jednakże redagowanie wypowiedzi argumentacyjnej okazało się wyzwaniem, ponieważ więcej było prac, które nie dotyczyły problemu wskazanego w poleceniu, nie były wypowiedzią argumentacyjną, nie zawierały odniesienia do żadnej lektury obowiązkowej lub zawierały błąd kardynalny (ok. 50 prac), wynikający przede wszystkim z niezajomości treści lektury obowiązkowej, do której odwoływali się uczniowie, w zakresie fabuły lub losów głównych bohaterów (zdający najczęściej przypisywali losy jednego bohatera innemu lub łączyli biografie bohaterów z różnych lektur).

Pierwsza sesja egzaminu w nowej formule przeprowadzona w maju 2023 roku potwierdziła wyniki z diagnoz przeprowadzonych przez Centralną Komisję Egzaminacyjną. Za rozwiązanie wszystkich zadań można było uzyskać 60 punktów: 25 punktów za część testową (test *Język polski w użyciu* – 10 punktów, *Test historycznoliteracki* – 15 punktów) oraz 35 punktów za wypracowanie. Średni wynik w kraju uzyskany przez maturzystów to 66%. Maturzyści z województwa kujawsko-pomorskiego zdobyli **63%**. Analizując poszczególne zadania, należy zwrócić uwagę na fakt, że ponownie trudne okazało się zredagowanie notatki syntetyzującej na podstawie dwóch tekstów: Agnieszki Krzemińskiej *Po co człowiekowi czasowa zmiana miejsca* oraz Olgi Stanisławskiej *Sens podróżowania* na temat: skutki masowej turystyki. Poziom wykonania tego zadania to 39%. Nadal trudności sprawiało abiturientom rozumienie sensów tekstów nieliterackich oraz przetwarzanie zawartych w nich informacji. Dlatego maturzyści słabo radzili sobie z umiejętnością redagowania notatki syntetyzującej ukierunkowanej tematycznie. Zatem trudnością okazało się odczytanie sensów tekstów nieliterackich i wydobywanie z nich informacji kluczowych dla tematu notatki.

W drugiej części arkusza egzaminacyjnego zamieszczono dwa tematy, z których zdający wybierali i realizował jeden. Zarówno temat 1. (*Człowiek – istota pełna sprzeczności.*), jak i temat 2. (*Co sprawia, że człowiek staje się dla drugiego człowieka bohaterem?*) wymagały napisania wypowiedzi argumentacyjnej, w której zdający odwoła się do:

- wybranej lektury obowiązkowej – utworu epickiego albo dramatycznego
- innego utworu literackiego – mógł to być również utwór poetycki
- wybranych kontekstów.

Praca powinna liczyć co najmniej 300 wyrazów.

Poziom wykonania wypracowań z 2023 roku w zakresie realizacji merytorycznej obydwu tematów wyniósł 99% w kryterium 1. *Spełnienie formalnych*

warunków polecenia (SFWP) oraz 66% w kryterium 2. *Kompetencje literackie i kulturowe (KLiK)*. Wielu maturzystów napisało ciekawe wypracowania, w których wykazało się wnikliwą znajomością lektur i ich pogłębionym odczytaniem. Jednakże dla sporej grupy okazało się to trudne ze względu na niski poziom znajomości lektur.

Zadaniem maturzystów, którzy przystąpili do egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie rozszerzonym, było zredagowanie wypowiedzi argumentacyjnej liczącej co najmniej 500 wyrazów na jeden z zaproponowanych tematów. Średni wynik w kraju to 50%. Uczniowie z województwa kujawsko-pomorskiego uzyskali 40%.

Temat 1.

Realizm i fantastyka. Rozważ, jaką funkcję pełni przenikanie się konwencji realistycznej i konwencji fantastycznej w tym samym utworze literackim.

W pracy odwołaj się do:

- wybranej lektury obowiązkowej
- innych utworów literackich z dwóch różnych epok
- wybranego kontekstu.

Temat 2.

Doceniamy wielkość dokonań starożytnych intelektualistów i twórców, naśladujemy ich dzieła [...], ale starożytnych nie przerosliśmy, przetwarzamy tylko to, co przekazała nam tradycja. (Maria Wichowa)

Rozważ sposoby nawiązywania do tradycji antycznej i biblijnej w literaturze oraz funkcje tych nawiązań. Punktem wyjścia do rozważań uczyn fragment tekstu Marii Wichowej.

W pracy odwołaj się do:

- *Małej Apokalipsy* Tadeusza Konwickiego
- innych utworów literackich z dwóch różnych epok
- wybranego kontekstu.

Dla 97% zdających *Spełnienie formalnych warunków polecenia (SFWP)* nie stanowiło kłopotu. Oznacza to, że uzyskanie punktu w tym kryterium było dla maturzystów bardzo łatwe i skutkowało przyznawaniem punktów w kolejnych kryteriach oceny. W kolejnych kryteriach maturzyści uzyskali zdecydowanie niższe wyniki.

Kryterium 2. *Kompetencje literackie i kulturowe (KLiK)*, w którym można było uzyskać maksymalnie 16 punktów, okazało się dla zdających trudne – poziom wykonania wyniósł 49%. Kluczowy okazał się niski poziom umiejętności interpretowania tekstu w perspektywie rozważanego problemu. Ponadto częstym błędem było streszczanie utworów, brak łączenia analizowanego utworu z tradycją literacką czy programami epoki, w której utwór powstał. Rzutowało to na funkcjonalne wykorzystanie kontekstów interpretacyjnych w celu pogłębienia odczytania problematyki utworu. Maturzyści piszący wypracowanie na poziomie rozszerzonym często zapominali o podstawowych elementach, które rzutują na realizację tematu. Uwzględnienie w argumentacji elementów

struktury i poetyki tekstu oraz sprawne operowanie kategoriami literaturoznawczymi jest przecież konieczne do zredagowania wypowiedzi argumentacyjnym na poziomie rozszerzonym.

Niepokoje też fakt, że w kryterium 4a. *Zakres i poprawność środków językowych* poziom wykonania wyniósł zaledwie 26% (dla maturzystów z województwa kujawsko-pomorskiego: 20%). Egzaminatorzy sprawdzający prace zdających, oceniając to kryterium, zwracali uwagę na rodzaje zdań, kwestie stylistyczne i leksykę wykorzystane przez zdających w wypracowaniach. Analiza prac pokazała, że zdający popełnili liczne błędy językowe, stylistyczne, leksykalne, składniowe czy fleksyjne. W wypowiedziach często brakowało precyzji językowej, która znacząco utrudniała pełne i poprawne zrozumienie wypracowania.

Natomiast w kryterium 4b. *Poprawność ortograficzna* oraz w kryterium 4c. *Poprawność interpunkcyjna* poziom wykonania wyniósł po 36%. Zdający popełnili wiele błędów zarówno ortograficznych, jak i interpunkcyjnych.

Wnioski wynikające z sesji przeprowadzonej w 2023 roku wskazują, że maturzystom trudności sprawia rozumienie sensów tekstów nieliterackich i przetwarzanie w nich informacji. Z kolei utwory literackie odczytywano powierzchownie, nie zawsze poprawnie rzeczowo. Ubogi zasób leksykalny rzutował nie tylko na poziom argumentacji, ale też na komunikatywność wypowiedzi.

Druga sesja egzaminu maturalnego w formule 2023 została przeprowadzona w maju 2024 roku.

Egzamin z języka polskiego na poziomie podstawowym polegał na rozwiązaniu dwóch arkuszy.

Arkusze pierwszy zawierał dwie części: test *Język polski w użyciu* i test historycznoliteracki. Zadania w teście *Język polski w użyciu* sprawdzały umiejętności odczytywania, porównywania, analizowania, syntetyzowania i uogólniania problematyki dwóch tekstów literackich, a także umiejętności z zakresu kształcenia językowego i tworzenia wypowiedzi. Zadania w teście historycznoliterackim sprawdzały poziom opanowania przez uczniów umiejętności określonych w obszarze I. Na egzaminie należało również napisać wypracowanie stanowiące wypowiedź argumentacyjną.

Zadania w teście *Język polski w użyciu* dotyczyły tekstów: *Zarządzanie czasem* Richarda Lueckego oraz *Masz wrażenie, że czas płynie za szybko?* Hanny Gadowskiej. Test zawierał zarówno zadania zamknięte typu prawda-falsz, jak i zadania otwarte krótkiej odpowiedzi, w tym zadanie wymagające zredagowania notatki syntetyzującej na podstawie dwóch tekstów.

Z kolei test historycznoliteracki liczył 10 zadań, które zawierały wyposażenie – najczęściej był to fragment utworu literackiego, lecz także fragment tekstu nieliterackiego albo tekst ikoniczny.

W drugim arkuszu egzaminacyjnym zamieszczono dwa tematy wypracowania:

- Temat 1. Bunt i jego konsekwencje dla człowieka.
- Temat 2. Jak relacja z drugą osobą kształtuje człowieka?

Praca zdającego powinna liczyć co najmniej 300 wyrazów.

W roku 2024 średni wynik egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym wyniósł w kraju 61%, a w województwie kujawsko-pomorskim 58%. Z kolei na poziomie rozszerzonym uzyskano w kraju 42%, a w naszym województwie 35%.

Analiza opracowań dokonanych przez Centralną Komisję Egzaminacyjną potwierdza spostrzeżenia z roku 2023. Abiturienti mają problem z funkcjonalnym wykorzystaniem utworów literackich, w tym obowiązkowych. Zamiast funkcjonalnej analizy, odczytania utworu w ujęciu kontekstowym często redagowano streszczenie obarczone błędami rzeczowymi. Ogólnikowe odniesienia do utworów literackich wybranych przecież przez maturzystę świadczą nie tylko o nieznaności przywołanego dzieła, ale też o braku umiejętności argumentacji. W pracach na poziomie rozszerzonym zabrakło pogłębionego odczytania utworów, odniesień do struktury dzieła czy posługiwania się terminologią z teorii literatury.

Już ta pobieżna analiza typów zadań znajdujących się w arkuszu maturalnym z języka polskiego oraz sprawdzanych umiejętności i wyników uzyskiwanych przez maturzystów wskazuje na konieczność systematycznych działań na lekcjach. Z pewnością należy pracować w celu podniesienia poziomu odbioru tekstów nieliterackich. Ważne jest też konfrontowanie informacji z różnych tekstów poruszających podobną tematykę. W tym celu należy przeprowadzać szereg ćwiczeń redakcyjnych, w tym obejmujących pisanie notatki syntetyzującej.

Szczególnie ważny problem dotyczy budowania wywodu argumentacyjnego. Maturzyści mają bowiem skłonność do ogólnikowego odwoływania się do utworów literackich lub ich streszczania. Dlatego tak ważna jest praca w obrębie akapitu tworzącego przecież logiczną całość. Zaleca się przeprowadzanie ćwiczeń doskonalących umiejętność redagowania akapitu argumentacyjnego zawierającego analizę problemu wskazanego w temacie pogłębioną odniesieniem kontekstowym.

Niezwykle istotny jest też niski poziom kompetencji językowych obecnych maturzystów. Ubogie słownictwo, błędy składniowe, skróty myślowe w znaczący sposób obniżają komunikatywność wypowiedzi. Warto tu nadmienić, że o poprawność językową oraz ortograficzno-interpunkcyjną winni dbać wszyscy nauczyciele, a nie tylko poloniści.

Do kolejnego egzaminu maturalnego pozostało już niewiele czasu. Wykorzystajmy go więc efektywnie, abyśmy mogli być zadowoleni z wyników uzyskanych przez naszych uczniów.

Justyna Prud, KPCEN w Bydgoszczy

Anna Owedyk, Szkoła Podstawowa w Białych Błotach

Agnieszka Sadowska, Szkoła Podstawowa nr 4 w Solcu Kujawskim, KPCEN w Bydgoszczy

Ewa Wierzchowska, Szkoła Podstawowa nr 8 w Inowrocławiu, KPCEN w Bydgoszczy

W poszukiwaniu jednego punktu

Wyniki egzaminów zewnętrznych z matematyki nie wypadają w naszym województwie najlepiej. Spędza to sen z powiek nauczycielom matematyki różnych etapów edukacyjnych, wychowawcom, dyrektorom szkół, organom prowadzącym i nadzorującym. Ubiegłoroczny średni wynik z egzaminu ósmoklasisty z matematyki - 46% - uplasował nas na 13 miejscu w rankingu województw i był niższy od ogólnopolskiego o 6 punktów procentowych. Wydawałoby się, że to bardzo dużo, ale w praktyce to o 1,5 punktu mniej w arkuszu przeciętnego piętnastolatka w kujawsko-pomorskim. W poprzednich latach wyniki były trochę lepsze, ale i tak niższe od krajowych o 3-4 punkty procentowe, co realnie dawało różnicę tylko jednego punktu. Zastanówmy się, czy może wspólnymi siłami uda nam się do majowych egzaminów zakończyć z powodzeniem poszukiwania tego brakującego w uczniowskich testach punktu, a co za tym idzie - osiągnąć z egzaminu ósmoklasisty wynik przynajmniej taki sam, jak ogólnopolski.

Przyjrzyjmy się osiągnięciom matematycznym ósmoklasistów w roku 2024. W arkuszu nie było zadań bardzo trudnych, ale również bardzo łatwych i łatwych (w kraju tylko zadanie 12). Uczniowie najgorzej poradzili sobie z zadaniami o treści geometrycznej. Zadanie 19. weryfikujące umiejętność zastosowania i przekształcania wzoru na objętość graniastosłupa wykonane zostało przez zdających zaledwie w 23% (w Polsce 30%). Za rozwiązanie zadania 14. (typu prawda-falsz), wymagającego zastosowania i przekształcania wzoru na pole trójkąta, uczniowie otrzymali średnio 26% (31%), a za zadanie 17. sprawdzające umiejętność obliczenia pola trapezu z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa oraz własności trójkątów równoramiennych przy zbudowaniu odpowiedniej strategii - 39% (46%). Wszystkie te zadania oprócz znajomości wzorów wymagały zastosowania i przekształcania wyrażeń algebraicznych, rozwiązywania równań oraz podstawowych umiejętności rachunkowych. Dużym problemem dla piętnastolatków było, podobnie jak w poprzednich latach, zrozumienie treści zadania, analiza rysunków i wykorzystanie własności figur geometrycznych oraz

zaplanowanie strategii rozwiązania w zadaniach wieloetapowych.

A przecież proste zależności geometryczne uczeń wykorzystuje nawet w trakcie treningu piłki nożnej, gdy bramkarz podczas rzutu wolnego ustawia mur z zawodników drużyny broniącej tak, by jego końce lewy i prawy znalazły się na ramionach kąta, które wyznacza strzelec i krawiec bramki, a sam staje na dwusiecznej tego kąta. Praktyka czyni mistrza i to nie tylko na boisku, a sztab trenerów różnych specjalności może wesprzeć ucznia w drodze przygotowań do egzaminu z matematyki. Na dowód, ile geometrii można nauczyć się na boisku zapraszam do lektury artykułu prof. dr hab. inż. Konrada Eckesa: <http://smj.jaroslaw.pl/aktualnosci/231-pika-a-geometria>.

Do najtrudniejszych zadań w arkuszu ósmoklasisty należy również ocenione na 26% (35%) zadanie 16. Polegało ono na zbudowaniu modelu matematycznego do zadania tekstowego osadzonego w kontekście praktycznym, a następnie wyznaczenia liczby spełniającej warunki zadania. Uczeń mógł zastosować umiejętności z zakresu arytmetyki czy algebry, ale kontekst realistyczny nie wymagał zastosowania wzoru czy równania, pozwalał na przedstawianie nieszablonowych sposobów rozwiązania zaczerpniętych z życia codziennego, takich jak proporcjonalność, wykorzystanie własności podzielności liczb do eliminowania niepoprawnych rozwiązań, metody graficzne oraz „odkurzona” metoda prób i błędów. Tu również moglibyśmy odnaleźć brakujący punkt, pozwalając uczniom na samodzielne lub zespołowe, kreatywne rozwiązywanie zadań i prezentowanie innych niż algebraiczne (równanie) sposobów rozwiązywania problemów.

Ubiegłoroczni maturzyści na maturze podstawowej z matematyki nie wypadli lepiej od absolwentów szkół podstawowych, zajmując ze średnią ok. 61% 12. miejsce w rankingu ogólnopolskim, a ich wynik był o 2 punkty procentowe niższy o średniej krajowej. W praktyce przeciętny abiturient w województwie kujawsko-pomorskim otrzymał niecały jeden punkt mniej niż w kraju. Rzućmy okiem na arkusz podstawowy, kontynuując śledztwo w poszukiwaniu jednego punktu.

W zestawie nie było zadań bardzo trudnych ani bardzo łatwych. Spośród 27 zadań zamkniętych 17 było łatwych, a pozostałe okazały się umiarkowanie trudne. Największe problemy sprawiły maturzystom zadania otwarte, szczególnie te o treści geometrycznej. Najgorzej wypadło zadanie 26. (otwarte z luką), które zostało wykonane w 21% (23% w kraju) i wymagało wykorzystania zależności między skalą a objętością brył podobnych. Z czego wynikały problemy? Absolwenci liceów i techników albo nie znali relacji między objętościami brył podobnych i nie potrafili wyszukać jej w *Wybranych wzorach matematycznych*, albo znaleźli, ale niepoprawnie zinterpretowali zależność (czytanie ze zrozumieniem!), która pojawiła się na maturze po raz pierwszy od wielu lat.

Słabo wypadło również zadanie 24. z geometrii analitycznej, ocenione przez egzaminatorów na 36% (41%), które polegało na wyznaczeniu długości boku równoległoboku przy znanych współrzędnych dwóch kolejnych jego wierzchołków oraz punktu przecięcia przekątnych. Rozwiązanie zadania, oprócz prawidłowej interpretacji wzorów zawartych w tablicach, obowiązało do wykorzystania własności równoległoboku oraz poprawności rachunkowej, która pomimo możliwości użycia kalkulatora, sprawiała maturzystom problemy.

Do zadań trudnych w zestawie maturalnym należy zaliczyć również zadanie 17. dotyczące własności n -tego wyrazu oraz sumy n początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego. Najczęściej popełniane przez abiturientów błędy wynikały z nieuwważnego czytania treści polecenia, co powodowało, że mylili ciąg arytmetyczny z geometrycznym lub sumę 15-tu wyrazów ciągu z piętnastym wyrazem ciągu. Również i tutaj popełniali błędy rachunkowe.

Wśród czterech najtrudniejszych znalazło się wykonane w 32% (35%) zadanie optymalizacyjne z kontekstem praktycznym (zad. 31), w którym należało wyznaczyć wymiary prostokątnego wybiegu dla zwierząt tak, by przy podanych warunkach jego pole powierzchni było największe. Aby rozwiązać problem, abiturient powinien najpierw zbudować model matematyczny sytuacji, a następnie zbadać, kiedy funkcja kwadratowa będąca reprezentacją tego modelu przyjmie wartość największą. Niski poziom realizacji tego zadania wynikał przede wszystkim z braku umiejętności zauważania i zapisywania zależności między obiektami na podstawie treści zadania (interpretacja treści polecenia), a często również przekształcania i rozumienia wzorów. Z modelowaniem matematycznym mają problem również uczniowie szkół podstawowych, a przecież umiejętność zapisywania treści zadań za pomocą wyrażeń algebraicznych, rozumienia i przekształcania wzorów ćwiczą nauczyciele przedmiotów przyrodniczych. Z jednej strony wykorzystują obliczenia i zależności matematyczne, z drugiej, rozwiązując zadania, mają realny wpływ na

poprawę kompetencji matematycznych uczniów.

Gdzie zatem nauczyciele i uczniowie powinni szukać zgubionego z matematyki punktu? Wszak nie od dzisiaj wiadomo, że na wynik ucznia na egzaminie pracują wszyscy nauczyciele w szkole: czytanie, rozumienie, interpretowanie tekstu czy ilustracji, liczenie, zauważanie różnic i podobieństw ćwiczy się zaczynając od przedszkola.

Czy ucząc się chemii, nabywamy wprawę w posługiwaniu się podstawowymi umiejętnościami matematycznymi?

Matematyka jako „Królowa nauk” jest również nieodłączną częścią chemii. Większość zadań opiera się na wykorzystaniu umiejętności matematycznych ucznia. Można by tu mnożyć przykłady jej obecności na lekcjach tego przedmiotu, zaczynając już na etapie początkowym, czyli w siódmej klasie szkoły podstawowej. Każdy chemik ćwiczy:

- umiejętność przekształcania wzorów, np. na gęstość, stężenia procentowe, molowe
- zamianę jednostek: długości, gęstości, objętości dla wszystkich stanów skupienia materii
- sprawność rachunkową, np. podczas obliczenia mas cząsteczkowych substancji oraz przy okazji kolejność wykonywanych działań
- porównania ilorazowe przy obliczaniu stosunków masowych, procentowych, molowych pierwiastków chemicznych w danych związkach chemicznych
- zapisywanie proporcji, np. w obliczeniu stężeń procentowych roztworów, rozpuszczalności substancji czy obliczeniach stechiometrycznych
- odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych na wykresach, np. krzywe rozpuszczalności pokazują zależności rozpuszczalności substancji stałych, gazów w wodzie od temperatury
- odczytywanie i zapisywanie równań, np. w interpretacji molowej, masowej, objętościowej równań reakcji chemicznych, a także dobierając współczynniki stechiometryczne (liczby) podczas pisania równań reakcji chemicznych, które muszą być zbilansowane, czyli liczba atomów każdego pierwiastka chemicznego powinna być taka sama zarówno w produktach, jak i substratach (po lewej i prawej stronie równania)
- wyobrażenie przestrzenną w geometrii cząsteczek - hybrydyzacji orbitali atomowych.

Tak moglibyśmy wymieniać dalej przykłady umiejętności matematycznych, które również kształcimy na lekcjach chemii, przy okazji dokładając cegiełkę w przygotowaniu ucznia do egzaminu z matematyki.

Czy fizyka to nauka ścisła, czy przyrodnicza?

Fizyka jest nauką przyrodniczą opartą na eksperymentalnym poznawaniu uniwersalnych praw opisujących świat materialny. Jej zadaniem w szkole jest dostarczanie uczniom narzędzi do badania przyrody, doprowadzenie do zrozumienia reguł nią rządzących oraz umożliwienie wykorzystania zdobytej wiedzy

i umiejętności w różnych aspektach życia codziennego. Do zapisywania danych z doświadczeń, weryfikowania ich wyników oraz opisywania praw fizycznych, uczniowi niezbędne są umiejętności zdobyte na lekcjach matematyki. Podczas koniecznego na fizyce przeliczania wielokrotności i podwielokrotności jednostek, np. czasu (sekundy, minuty, godziny), długości, prędkości czy objętości, uczniowie doskonają podstawowe umiejętności rachunkowe, bardzo przydatne w życiu codziennym. Ale po co? Planując na przykład wycieczkę, chcielibyśmy wiedzieć, ile czasu zajmie nam podróż lub z jaką średnią prędkością przejechalibyśmy daną trasę.

Przykład 1

Z jaką średnią prędkością poruszał się rowerzysta, który przebył trasę wokół Zalewu Czorsztyńskiego trasą Velo Czorsztyn, jeśli pokonanie pętli o długości 38,5 km zajęło mu 180 minut.

Rozwiązanie:

Zamieniamy jednostki czasu: $t = 180 \cdot \frac{1}{60} \text{ h} = 3 \text{ h}$

Wykorzystujemy wzór: $V = \frac{s}{t}$

Podstawiamy dane do wzoru: $V_{\text{sr}} = \frac{38,5 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 12,8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

Nie zapominamy również, że aby dokonywać obliczeń w fizyce, posługujemy się wzorami, czyli równaniami i ich przekształcaniem. Rozwiązywanie różnego rodzaju zadań z każdego działu wiąże się z umiejętnością rozwiązywania równań z jedną niewiadomą. To również rutyna, z którą uczniowie zapoznają się na matematyce. Ilustrują ją poniższe przykłady.

Przykład 2

O której godzinie musimy wyjechać z domu w Bydgoszczy, aby zdążyć na koncert na Stadionie Narodowym w Warszawie, który zaczyna się o godzinie 19:00. Trasa z Bydgoszczy do Warszawy ma długość 300 km. Przyjmijmy, że średnia prędkość samochodu na tej trasie to $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

Szukane: t

Wykorzystujemy wzór: $V = \frac{s}{t}$

Rozwiązanie:

Ze wzoru: $V = \frac{s}{t}$ wyznaczamy czas: $t = \frac{s}{V}$

Podstawiamy dane do wzoru: $t = \frac{300 \text{ km}}{100 \frac{\text{km}}{\text{h}}} = 3 \text{ h}$

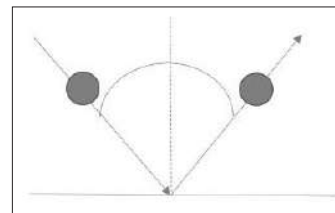
Jeśli mamy być w Warszawie ok godziny 19:00, to należy wyjechać z domu 3 godziny wcześniej, więc o godzinie 16:00.

Przykład 3

Kto z nas nie jest ciekawy, w jakiej odległości od nas jest burza? Widzimy błysk, odliczamy sekundy do momentu usłyszenia grzmotu, mnożymy czas przez 3, potem wynik dzielimy przez 10 i mamy odległość w km. Dlaczego? Przyjmujemy, że wartość prędkości dźwięku w powietrzu wynosi $300 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, czyli $0,3 \frac{\text{km}}{\text{s}}$ (znowu zamiana jednostek!). Ze wzoru: $V = \frac{s}{t}$ wyznacza-

my drogę: $s = v \cdot t$ (znowu przekształcenie równania!). Co więcej, po kilku takich obliczeniach wiemy nawet, czy burza zbliża się do nas, czy oddala?

W edukacji fizycznej wykorzystujemy również własności geometryczne. Wyznaczając gęstość substancji, obliczamy objętość brył, a interpretując fizycznie grę w bilard, stosujemy w praktyce prawo odbicia, matematycznie - równości kątów, co ilustruje rysunek obok.



Fizyka i matematyka są ściśle ze sobą związane. O ile możemy przybliżyć uczniom zasady działania otaczającego nas świata, zainteresować ich osiągnięciami ludzkiego umysłu, to do dokładnego opisu i zapisu praw potrzebna jest matematyka: równania, proporcje oraz sprawnie wykonywane działania na liczbach: potęgowanie, mnożenie, dzielenie.

Jakie umiejętności matematyczne są niezbędne w nauczaniu geografii i jak uczyć geografii, możemy wspierać rozwój kompetencji matematycznych uczniów?

Geografia jako nauka opisująca Ziemię i procesy na niej zachodzące wykorzystuje wiele wskaźników obliczeniowych oraz graficznych form przekazu informacji w postaci tabel, wykresów i map. Mapy przedstawiają treści za pomocą różnych metod: kartogramu, kartodiagramu, izolinii czy sygnatur. Do rozumienia wszystkich tych sposobów niezbędne są umiejętności matematyczne.

Ale zacznijmy od tego, co najprostsze i pojawia się najwcześniej, czyli lekcjach przyrody, które zawierają treści geograficzne. Odczytywanie temperatury z termometru cieczowego wydaje się banalne, jeśli uczeń wie, kiedy temperatura jest dodatnia, powyżej zera na termometrze lub ujemna, gdy jest poniżej zera. Z drugiej strony łatwiej wytłumaczyć uczniowi dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych przy wykorzystaniu pomocy praktycznej - termometru. Korzystając z innego przyrządu meteorologicznego, uczeń odczytuje wartość opadów atmosferycznych i oblicza sumy opadów dobowych, miesięcznych lub rocznych.

W starszych klasach, mając podane tabelarycznie wartości średnich miesięcznych temperatur powietrza i miesięcznych sum opadów, uczniowie na lekcji obliczają średnią roczną temperaturę powietrza dla danego miejsca oraz roczną sumę opadów atmosferycznych. Kolejnym rachunkiem jest obliczanie np. rocznej amplitudy temperatur, gdzie od najwyższej temperatury należy odjąć najniższą (pamiętając, że

tak jak na matematyce, odejmowanie liczby ujemnej, to w praktyce dodawanie!).

Podczas lekcji geografii uczniowie, poczynając od klasy czwartej aż do ósmej, doskonałą przeliczanie jednostek długości przy określaniu odległości z wykorzystaniem skali oraz przy przekształcaniu skali liczbowej na mianowaną i podziałkę liniową. Umiejętność mnożenia i dzielenia wykorzystują przy obliczaniu różnicy czasu miejscowego. Przy wspomnianych zagadnieniach utrwalają też podział godziny na sześćdziesiąt minut, a minuty na sześćdziesiąt sekund. Układ sześćdziesiątą ćwiczą również przy określaniu współrzędnych geograficznych, gdzie długość i szerokość geograficzną podajemy w stopniach kątowych. Pamiętając, że jeden stopień kątowy dzieli się na sześćdziesiąt minut kątowych ($1^\circ = 60'$), a nie na sto, a jedna minuta kątowa to równowartość sześćdziesięciu sekund kątowych ($1' = 60''$).

Na geografii wykorzystujemy również wszelkiego rodzaju wskaźniki demograficzne, do obliczenia których niezbędne są umiejętności matematyczne. Do najważniejszych z nich należą: gęstość zaludnienia, czyli liczba osób przypadająca na jednostkę powierzchni, wskaźnik urbanizacji, czyli procent osób zamieszkujących tereny miejskie na danym obszarze (np. w kraju lub województwie), stopień feminizacji społeczeństwa, czyli liczba kobiet przypadających na stu mężczyzn i wiele innych. Na lekcjach korzystamy również ze wskaźników obliczonych bardziej skomplikowanymi metodami matematycznymi, np. GUS (Główny Urząd Statystyczny) w celu analizowania danych i wyciągania wniosków czy ćwiczymy wskaźnik HDI, który umożliwi porównanie poziomu życia ludzi na świecie (poziom rozwoju społeczno-gospodarczego państw).

Na wielu lekcjach umiejętności matematyczne są niezbędne do przedstawienia lub zrozumienia zagadnień geograficznych. Geometria i kąty są potrzebne przy wyjaśnianiu zjawisk związanych z ruchami Ziemi. Od kąta padania promieni słonecznych na Ziemię zależy ilość docierającego do powierzchni Ziemi ciepła, co przekłada się na występujące strefy klimatyczne i typową dla nich roślinność. Warunki termiczne zmieniające się w naszej strefie klimatycznej mają wpływ na występujące tu pory roku. A te na wegetację i zmianę krajobrazu w naszym otoczeniu, np. w le-

sie. W tym samym lesie możemy wyznaczyć kierunki świata za pomocą kompasu, wykorzystując znajomość miary kątowej oraz azymut, czyli kąt mierzony od kierunku północnego w prawo, zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wyznaczyć azymut możemy też w klasie, dysponując tylko kątomierzem, gdzie znów ćwiczymy umiejętności matematyczne.

Tak więc matematyka otacza nas również na geografii i korzystamy z jej dobrodziejstw na każdym kroku w czasie naszej lekcji, ale i w czasie zajęć terenowych, wycieczki szkolnej czy w codziennym życiu. I mimo, że uczymy różnych przedmiotów, to odpowiedzialność za kształtowanie umiejętności matematycznych spoczywa na każdym z nas.

Wszyscy mamy wpływ na to, jak będą wyglądać wyniki z egzaminów z matematyki w tym roku. Korzyści z treningu umiejętności matematycznych na przedmiotach ogólnokształcących są wielostronne, a poprawa wyników z matematyki przekłada się na osiągnięcia uczniów z przedmiotów przyrodniczych oraz na zwykłą życiową zaradność.

Mamy nadzieję, że Czytelnicy już mają pomysł, gdzie i kiedy znaleźć w swojej szkole ten jeden punkt z matematyki, którego brakuje. Życzymy, znalezienia ich o wiele więcej.

Netografia:

<https://cke.gov.pl/egzamin-osmoklasisty/arkusze/>
<https://cke.gov.pl/egzamin-osmoklasisty/wyniki/sprawozdanie-z-egzaminu-osmoklasisty-w-2024-r/>
https://www.oke.gda.pl/plikiOKE/Opracowania_wynikow/2024/E8/2024_09_19_E8_matematyka_sprawozdanie_pom.pdf
<https://cke.gov.pl/egzamin-osmoklasisty/wyniki/sprawozdanie-z-egzaminu-osmoklasisty-w-2023-r/>
<https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-maturalny-w-formule-2023/arkusze/>
<https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-maturalny-w-formule-2023/wyniki-sprawozdania/sprawozdanie-z-egzaminu-maturalnego-w-2024-r/>
https://www.oke.gda.pl/plikiOKE/Opracowania_wynikow/2024/Matura/2024_09_19_EM_matematyka_sprawozdanie_kuj_pom_F23.pdf
<http://smj.jaroslaw.pl/aktualnosci/231-pika-a-geometria>

Beata Bogusławska-Kregiel
Zespół Szkół im. R. Traugutta w Lipnie

Indywidualizacja w procesie nauczania matematyki w kontekście przygotowania uczniów do egzaminów zewnętrznych

Dla każdego uczestnika procesu edukacyjnego wynik egzaminu zewnętrznego ma inne znaczenie. Dla ucznia i jego rodziców - fundamentalne, otwiera drogę do dalszej kariery dziecka. Dla szkoły oraz organów prowadzących i nadzorujących bardziej liczą się zbiorcze wyniki, pełniące rolę informacyjną, w jakim kierunku zmierza edukacja w danej placówce. Istotną kwestią (pytanie, czy słusznie?) są rankingi. Pobieżna analiza całościowych wyników szkół opiera się najczęściej na średniej, co nie daje pełnego obrazu sytuacji. Jak głosi znany dowcip „średnio pan i pies mają trzy nogi”, z analizą wyników egzaminów jest podobnie. Nie wiemy, czy wszyscy zdający uzyskali zbliżone wyniki, czy też rozrzut danych jest duży, co może wskazywać na wysoki odsetek bardzo dobrych, ale i bardzo słabych wyników.

Indywidualizacja procesu nauczania jest nie tylko obowiązkiem ustawowym, tak naprawdę tylko zindywidualizowane podejście do potrzeb uczniów umożliwia osiągnięcie w przyszłości optymalnych wyników egzaminów.

Na poziomie szkoły dyrekcja i zespół matematyków powinny przeprowadzić dogłębną analizę wyników, zastanowić się, co można zrobić, aby tych najniższych było jak najmniej, ale też jak zwiększyć ilość tych najwyższych. W każdej szkole są bowiem jednostki utalentowane i nie wolno o nich zapominać. Analiza wyników egzaminów zewnętrznych, a może w szczególności próbnych, powinna też dotyczyć typów zadań, które są najczęściej wybierane i najła-

twiejsze - te należy ćwiczyć w pierwszej kolejności. Praca z uczniami o wysokim potencjale powinna natomiast koncentrować się na zadaniach najwyżej punktowanych. Indywidualizacja procesu nauczania jest nie tylko obowiązkiem ustawowym, tak naprawdę tylko zindywidualizowane podejście do potrzeb uczniów umożliwia osiągnięcie w przyszłości optymalnych wyników egzaminów.

Najważniejszym etapem jest wyodrębnienie uczniów o różnych potrzebach. W tym celu należy przeprowadzić diagnozę wstępną: zapoznać się z opiniami/orzeczeniami PPP, przeprowadzić własne testy diagnostyczne - przynajmniej na etapie poznawania klasy. Oczywiście niezwykle istotna, może najważniejsza, jest przeprowadzana na bieżąco analiza prac pisemnych oraz obserwacja pracy na lekcji.

Pomocnym narzędziem może okazać się metoda pracy zwana „narration de recherche” (narracja badawcza). Polega ona na tym, iż uczeń opisuje swój sposób rozumowania w toku rozwiązywania zadania, istotą jest tu podejście do problemu, a nie sam wynik. Pozwala nauczycielowi podążyć za uczniem, zrozumieć, gdzie i dlaczego popełnia błąd, a czasem odkryć oryginalny, ciekawy sposób rozwiązania, którym uczeń, być może w innych okolicznościach, by się nie pochwalił.

Kiedy mamy już pełen obraz sytuacji w zespole klasowym, należy dostosować podejście do poszczególnych grup. Tam, gdzie dostrzegamy trudności edukacyjne, spróbujmy rozpoznać ich przyczyny. Mogą one wynikać z sytuacji społeczno-ekonomicznej, mogą za tym stać problemy zdrowotne, psychofizyczne. Oczywiście, możemy też mieć do czynienia z przyczynami dydaktycznymi - zaległości, brak systematyczności, a może uczniowie nie zrozu-

mieli dostatecznie tego, co chcieliśmy im przekazać. Diagnoza problemu jest warunkiem koniecznym udzielenia właściwej pomocy. Wspieranie uczniów z problemami edukacyjnymi nie może odbywać się kosztem uczniów zdolnych, którzy oczywiście sobie poradzą, ale nie tak dobrze, jak pozwala ich potencjał. Zgodnie z przepisami, należy indywidualizować pracę z uczniem odpowiednio do jego potrzeb rozwojowych i możliwości psychofizycznych. Jak więc rozpoznać ucznia zdolnego i jego potrzeby? Trzeba być niezwykle uważnym obserwatorem pracy na lekcji - to nie zawsze jest uczeń, który zdobywa najwyższe oceny. Możemy mieć bowiem do czynienia z Syndromem Nieadekwatnych Osiągnięć Szkolnych (SNOS). Termin ten został wprowadzony do polskiej literatury pedagogicznej przez Dorotę Ekiert-Grabowską w 1994 roku i odnosi się do negatywnej sytuacji, w której uczeń nie wykorzystuje w pełni swoich możliwości związanych z potencjałem intelektualnym i twórczym. Problem ten dotyczy zwłaszcza uczniów klas IV-VI szkół podstawowych, w których podstawa programowa z matematyki jest tak ograniczona, że uczeń zdolny opanowuje wszystko bez wysiłku i na tle klasy wypada bardzo dobrze. Brak bodźców intelektualnych wywołuje znudzenie, złudne przekonanie, że wszystko umie, dlatego często nie pracuje, przeszkadza i osiąga niższe wyniki, niż wskazuje na to jego potencjał. W przypadku tych uczniów zaleca się zwiększyć intensywność ich pracy oraz poszerzyć zakres wiedzy tak, by zaspokoić ich naturalny głód intelektualny. Temu celowi służą dodatkowe zadania o podwyższonym stopniu trudności, wprowadzanie dodatkowych treści spoza podstawy programowej. Istotny jest udział w konkursach matematycznych, co pozwala uczniowi zmierzyć się z trudnymi i ciekawymi zadaniami, jak również oswoić się ze stresem, co jest niezwykle ważne w kontekście przyszłych egzaminów. Paradoksalnie właśnie ci najlepsi często dużo bardziej się denerwują, czując presję oczekiwań, nie tylko własnych, ale też rodziców i szkoły. W wielu szkołach mamy do czynienia z dużymi, ponad trzydziestoosobowymi klasami, dotyczy to zwłaszcza szkół ponadpodstawowych, kończących się obowiązkowym egzaminem maturalnym z matematyki. Idealnym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie podziału na grupy, podobnie jak na języku obcym.

JAK INDYWIDUALIZOWAĆ PRACĘ W DUŻYM ZESPOLE KLASOWYM?

Z pomocą może przyjść praca w grupach, różnicowanie przydziału zadań przy tablicy, zależnie od możliwości uczniów. Oczywiście nauczyciel matematyki

nie funkcjonuje w próżni. W szkole powinien mieć wsparcie dyrektora, pedagoga i psychologa, do współpracy należy włączyć rodziców. Organizacja środowiska wsparcia jest niezwykle ważna: opieka psychologa, pedagoga, a także pielęgniarki szkolnej. Istotna jest też rola, jaką odgrywa dyrekcja wraz z organem prowadzącym. Standardem powinna być organizacja dodatkowych zajęć z matematyki, nie tylko wyrównawczych, ale też, często zanieganych, kół zainteresowań. Umożliwiają one rozwój uczniom zdolnym, pomagają przygotować ich do konkursów, a to z kolei podnosi prestiż szkoły oraz wyniki egzaminów. Dodatkowe zajęcia wyrównują szanse edukacyjne tych uczniów, których nie stać na prywatne lekcje. Warto też we współpracy z wychowawcami i samorządem szkolnym zorganizować samopomoc uczniowską. Taka współpraca jest zawsze korzystna dla uczniów, jedni się uczą, inni powtórzą, poprawią się też relacje społeczne, których dziś mamy deficyt. Warto też uzmysłowić wszystkim zainteresowanym rolę, jaką odgrywają systematyczne ćwiczenia w pokonywaniu lęku przed matematyką, taki wniosek wysnuwa zespół EduNav w ramach projektu badań nad lękiem matematycznym.

Matematyka nie musi być straszna, może okazać się potrzebna i ciekawa. Im więcej zaprezentujemy zastosowań i ciekawostek, pokażemy cel, tym bardziej zachęcimy do nauki. Polecam organizowanie w szkołach własnych konkursów, Dni Nauki oraz wycieczek na uczelnie wyższe, które mają coraz bogatszą ofertę dla szkół. Chodzi o to, by młodzi ludzie zaczęli postrzegać egzamin nie jako ciężki obowiązek, lecz jako „bilet wstępu” do lepszego, ciekawszego życia.

Literatura:

- [1] Beata Bogusławska Kręgiel, *Method „Narration de recherche” as an aid in preparing students for compulsory exams in mathematics*, Edukacja Otwarta, s.85-94, 2/2011
- [2] Barbara Stryczniewicz, *Praca z uczniem mającym trudności z matematyką*, wyd. NOWIK, Opole 2004.
- [3] <https://zpe.gov.pl/a/praca-z-ucniem-majacym-trudnosc-z-matematyka/DYFer2UBr>
- [4] https://ore.edu.pl/wp-content/uploads/phocadownload/POKL_IP2/1.-Malgorzata-Wojnarowska-Dzialania-szkoly-w-pracy-z-ucniem-zdolnym.pdf
- [5] https://edunav.pl/wp-content/uploads/2024/03/Wplyw-leku-matematycznego-na-ucniow-i-rodzicow-w-Polsce_-Raport-EduNav-2.pdf

Anna Smolar
KPCEN w Toruniu

Rola nauczyciela w procesie przygotowań do egzaminu

Zacną rzeczą jest uczyć się, lecz jeszcze zacniejszą – nauczać.
Mark Twain

Przygotowanie do egzaminów to niezwykle ważny etap w życiu każdego ucznia. W tym czasie uczniowie doświadczają stresu, niepewności i presji, co może wpływać na ich wyniki. Wówczas rola nauczyciela staje się nieoceniona. Nauczyciel nie tylko przekazuje wiedzę, ale także pełni funkcję mentora, przewodnika i wsparcia emocjonalnego. Jego zadaniem jest przygotowanie uczniów do radzenia sobie z wyzwaniami, jakie niesie ze sobą egzamin. Wspierając uczniów w rozwijaniu umiejętności zarządzania czasem, technik uczenia się oraz radzenia sobie ze stresem, nauczyciel pomaga nie tylko w osiągnięciu dobrych wyników na egzaminach, ale także w rozwijaniu kompetencji przydatnych w życiu.

W dalszej części artykułu postaram się wskazać, jak nauczyciele mogą efektywnie wspierać uczniów w przygotowaniach do egzaminów. Przyjrzymy się również współpracy z rodzicami i wykorzystaniu nowoczesnych technologii jako form dodatkowego wsparcia procesu uczenia się.

INDYWIDUALNE PODEJŚCIE DO UCZNIA

Każdy uczeń jest inny i ma swoje unikalne potrzeby edukacyjne. Nauczyciel, który potrafi dostosować metody nauczania do indywidualnych potrzeb ucznia, może znacząco zwiększyć jego szanse na sukces. Ważne jest, aby nauczyciel znał mocne i słabe strony swoich uczniów oraz potrafił dostosować materiały i tempo nauki do ich możliwości.

Pierwszym krokiem do indywidualnego podejścia jest dokładne poznanie ucznia. Nauczyciel powinien poświęcić czas na rozmowy z uczniami, obserwację ich zachowań i wyników w nauce. Ważne jest, aby zrozumieć, jakie są ich zainteresowania, jakie mają trudności oraz jakie metody nauki preferują.

Każdy uczeń przyswaja wiedzę w inny sposób. Niektórzy lepiej uczą się poprzez słuchanie, inni poprzez czytanie, a jeszcze inni poprzez praktyczne ćwiczenia. Nauczyciel powinien dostosować materiały edukacyjne do preferencji uczniów, oferując różno-

rodne formy nauki, np. prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, dyskusje grupowe czy indywidualne projekty.

Elastyczność jest kluczowa w indywidualnym podejściu do ucznia. Nauczyciel musi być gotowy do modyfikowania planu lekcji i metod nauczania w zależności od potrzeb wychowanków. Może to oznaczać dodatkowe wyjaśnienia dla uczniów, którzy mają trudności z danym materiałem, lub dodatkowe zadania dla tych, którzy szybko przyswajają wiedzę i potrzebują większych wyzwań.

Regularna informacja zwrotna jest niezbędna, aby uczniowie mogli śledzić swoje postępy i wiedzieć, nad czym muszą jeszcze popracować. Nauczyciel powinien regularnie oceniać pracę uczniów i udzielać konstruktywnej krytyki, która pomoże im się rozwijać. Ważne jest, aby informacja zwrotna była konkretna i motywująca, należy wskazać zarówno mocne strony, jak i obszary do poprawy.

Indywidualne podejście do ucznia to nie tylko dostosowanie metod nauczania, ale także wsparcie emocjonalne. Nauczyciel powinien być dla uczniów wsparciem, szczególnie w trudnych momentach. Ważne jest, aby uczniowie czuli, że mogą liczyć na swojego nauczyciela, że ich problemy są rozumiane i że otrzymają pomoc, której potrzebują.

MOTYWOWANIE I WSPARCIE EMOCJONALNE

Egzaminy mogą być źródłem dużego stresu dla uczniów. Nauczyciel, który potrafi motywować i wspierać emocjonalnie swoich uczniów, pomaga im radzić sobie z presją i lękiem. Techniki takie jak pozytywne wzmocnienie, konstruktywna krytyka oraz regularne rozmowy na temat postępów mogą znacząco wpłynąć na pewność siebie uczniów.

Pozytywne wzmocnienie polega na nagradzaniu uczniów za wysiłki i osiągnięcia, co motywuje ich do dalszej pracy. Może to obejmować pochwały, nagrody oraz publiczne uznanie. Takie podejście pomaga uczniom poczuć się docenionymi i zmotywowanymi

do kontynuowania wysiłków.

Konstruktywna krytyka jest kluczowa w procesie nauki. Pomaga uczniom zrozumieć, co mogą poprawić, jednocześnie nie zniechęcając ich. Ważne jest, aby krytyka była konkretna i wspierająca, skupiająca się na konkretnych aspektach pracy ucznia i proponująca rozwiązania oraz zachęcająca do dalszej pracy.

Regularne rozmowy z uczniami na temat ich postępów pomagają im śledzić swoje osiągnięcia i zrozumieć, nad czym muszą jeszcze pracować. Indywidualne konsultacje, feedback po testach oraz motywujące rozmowy są kluczowe w budowaniu pewności siebie uczniów i pomagają im utrzymać motywację do nauki.

Wsparcie emocjonalne jest niezbędne w radzeniu sobie ze stresem egzaminacyjnym. Nauczyciel powinien być wrażliwy na emocje uczniów i okazywać zrozumienie. Techniki relaksacyjne, takie jak głębokie oddychanie czy medytacja, mogą być pomocne w redukcji stresu. Budowanie pewności siebie poprzez pozytywne afirmacje i zachęcanie do wiary w swoje możliwości również odgrywa ważną rolę.

TECHNIKI NAUCZANIA I PRZYGOTOWANIA DO EGZAMINÓW

Nauczyciele powinni stosować różnorodne techniki nauczania, które pomagają uczniom efektywnie przygotować się do egzaminów. Oto kilka sprawdzonych metod.

Mapy myśli to wizualne narzędzie, które pomaga w organizacji i zapamiętywaniu informacji. Tworzenie map myśli polega na zapisywaniu głównego tematu w centrum strony, a następnie dodawaniu gałęzi z kluczowymi pojęciami i szczegółami. Dzięki temu uczniowie mogą łatwiej zobaczyć powiązania między różnymi elementami materiału. Mapy myśli są szczególnie przydatne w nauce przedmiotów wymagających zapamiętywania dużej ilości informacji, takich jak historia czy biologia.

Regularne powtórki materiału są kluczowe dla utrwalenia wiedzy. Nauczyciele mogą organizować sesje powtórkowe, podczas których uczniowie mają okazję przeglądać i omawiać wcześniej przerobiony materiał. Powtórki mogą być prowadzone w formie quizów, dyskusji grupowych lub indywidualnych zadań. Ważne jest, aby powtórki były regularne i obejmowały różne formy aktywności, co pomaga w lepszym zapamiętywaniu informacji.

Symulacje egzaminów, czyli próbne egzaminy, pomagają uczniom oswoić się z formatem i warunkami egzaminacyjnymi. Próbne egzaminy mogą być przeprowadzane w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, co pozwala uczniom poczuć się bardziej komfortowo podczas prawdziwego egzaminu. Dzięki

próbniemu egzaminowi uczniowie mogą również zidentyfikować swoje słabe strony i skupić się na ich poprawie przed właściwym egzaminem.

Efektywne zarządzanie czasem jest kluczowe zarówno podczas nauki, jak i samego egzaminu. Nauczyciele mogą uczyć uczniów różnych technik zarządzania czasem, np. tworzenie harmonogramów nauki, technika pomodoro, zasada Pareto, prioryteryzacja zadań (macierz Eisenhowera czy metoda ABCD), monitorowanie postępów.

WYKORZYSTANIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII

Technologia może być potężnym narzędziem wspierającym proces nauczania. Nauczyciele mogą korzystać z różnych aplikacji edukacyjnych (np. Quizlet, Kahoot czy Duolingo), platform e-learningowych (np. Moodle, Lerni) oraz zasobów online (Khan Academy kanały edukacyjne na YouTube, ZPE) czy tworzyć interaktywne prezentacje (Canva, Prezi, Nearpod), aby urozmaicić lekcje i dostarczyć uczniom dodatkowych materiałów do nauki. Kluczem jest umiejętne dostosowanie tych technologii do indywidualnych potrzeb uczniów i celów edukacyjnych.

WSPÓŁPRACA Z RODZICAMI

Współpraca nauczycieli z rodzicami jest kluczowa w procesie edukacyjnym, szczególnie podczas przygotowań do egzaminów. Regularne spotkania i stała komunikacja pomagają monitorować postępy uczniów oraz zapewniają dodatkowe wsparcie w domu. Organizowanie warsztatów, angażowanie rodziców w szkolne projekty oraz indywidualne podejście do potrzeb uczniów i ich rodzin to skuteczne metody na rozwijanie tej współpracy. Dzięki temu rodzice mogą lepiej wspierać swoje dzieci zarówno w nauce, jak i emocjonalnie, co przyczynia się do ich sukcesów edukacyjnych.

Rola nauczyciela w przygotowaniach do egzaminów jest nieoceniona. Dzięki indywidualnemu podejściu, wsparciu emocjonalnemu, zastosowaniu efektywnych technik nauczania oraz wykorzystaniu nowoczesnych technologii nauczyciele mogą znacząco wpłynąć na sukces swoich uczniów. Współpraca z rodzicami dodatkowo wzmacnia ten proces, tworząc solidne fundamenty dla osiągnięcia najlepszych wyników egzaminacyjnych.

Pamiętajmy, że *Edukacja to najpotężniejsza broń, której możesz użyć, aby zmienić świat.* (Nelson Mandela), a wspólny wysiłek nauczycieli, rodziców i uczniów może przynieść niesamowite rezultaty. Wspierając się nawzajem, możemy osiągnąć sukcesy, które wydają się nieosiągalne. Razem możemy zmieniać świat na lepsze, krok po kroku.

Alicja Oleśkowska

Zespół Szkół Elektrycznych we Włocławku

Przygotowanie uczniów do egzaminów zewnętrznych - z doświadczeń nauczyciela praktyka

Literatura pedagogiczna wielokrotnie omawia zagadnienia związane z przygotowaniem uczniów do egzaminów zewnętrznych. Nauczyciele realizują szereg działań w tym zakresie. W naszej szkole na co dzień troszczymy się o efektywną organizację procesu dydaktycznego. Planujemy pracę z uwzględnieniem specyfiki szkoły, potrzeb i możliwości uczniów, poziomu ich umiejętności. Podejmowane działania monitorujemy, a w razie konieczności dokonujemy korekty.

Aby uzyskiwać wysokie efekty w pracy pedagogicznej, dbamy o trafny dobór form i metod pracy, w tym metod aktywizujących. Wykorzystujemy nowoczesne narzędzia multimedialne w celu ułatwienia uczniom przyswajania wiadomości i umiejętności. Stwarzamy na zajęciach atmosferę sprzyjającą procesowi nauczania – uczenia się, dajemy uczniom poczucie bezpieczeństwa, określając jasno wymagania oraz kryteria oceniania. Dokonujemy pomiaru dydaktycznego z wykorzystaniem różnych metod: kartkówki, testy, sprawdziany, prace klasowe, odpowiedzi ustne, karty pracy, przekazujemy także uczniom rzetelną informację zwrotną na temat ich osiągnięć. W trakcie zajęć nie zapominamy o wskazywaniu celowości i użyteczności działań dydaktycznych. Kadra pedagogiczna naszej szkoły przywiązuje dużą wagę do indywidualizacji pracy z uczniami na zajęciach w sposób umożliwiający zaangażowanie wszystkich uczniów w ich przebieg, dbając jednocześnie o odpowiedni poziom motywacji i koncentracji uwagi.

Kształcimy kompetencje kluczowe, które umożliwiają uczniom właściwe funkcjonowanie w dorosłym życiu oraz podejmowanie wyzwań dotyczących ustawicznej edukacji. W ewaluacji podjętych działań pedagogicznych wykorzystujemy takie metody jak: pomiar dydaktyczny, ukierunkowana obserwacja uczniów, wywiad ustny i pisemny.

Pozytywny efekt na egzaminach zewnętrznych gwarantuje również wnikliwa analiza i interpretacja wyników. Dokonujemy analiz ilościowych i jakościowych, przyglądamy się różnym parametrom wskazanym w opracowaniu wyników dokonanych przez

OKE i CKE, formułujemy wnioski, opinie i rekomendacje. Zabiegamy, by były one na tyle szczegółowe, aby umożliwiły wdrażanie działań służących podnoszeniu wyników edukacyjnych przy okazji kolejnych egzaminów zewnętrznych.

Wdrażając podstawę programową, zachęcamy uczniów do korzystania ze znanych im metod i technik uczenia się oraz zapamiętywania. Istotne jest też, aby uczniowie mieli wpływ na organizację procesu nauczania - uczenia się, a więc kreujemy sytuacje edukacyjne, w których uczniowie uczą się od siebie, w miarę możliwości organizujemy pomoc koleżeńską.

Organizacja takich przedsięwzięć, jak: Dzień Liczby Pi (Π), Międzynarodowy Konkurs Kangur Matematyczny, Ogólnopolski Konkurs Matematyczny „Euklides” służy podnoszeniu umiejętności matematycznych.

Współpracujemy z rodzicami uczniów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przekazywanie im informacji na temat osiągnięć edukacyjnych ich dzieci. W zespołach nauczycieli współpracujemy również ze sobą, dzielimy się wiedzą i doświadczeniami, korzystamy z dobrych praktyk, a doświadczenia egzaminatorów przekładamy na codzienną pracę pedagogiczną. Aktywnie uczestniczymy w różnych formach doskonalenia, jako nauczyciele przedmiotu tworzymy bank zadań, testów czy scenariuszy.

Z moich doświadczeń zawodowych wynika, że dobrą praktyką sprzyjającą osiąganiu wysokich wyników na egzaminach zewnętrznych jest wykorzystywanie sprawdzianów poprzedzających zaplanowaną kontrolę wiadomości i umiejętności uczniów. Proponuję wychowankom napisanie tzw. sprawdzianów próbnych. Uczniowie z około tygodniowym wyprzedzeniem przystępują do napisania sprawdzianu z zakresu treści, które pojawią się w wyznaczonym terminie na sprawdzianie podlegającym ocenie. Proponuję uczniom rozwiązanie zadań podobnych do przewidywanych na sprawdzianie. Istotną rzeczą jest to, by sprawdzian posiadał kartotekę, która określa konkretne umiejętności. Dbam o to, żeby te same umiejętności pojawiły się na sprawdzianie podlegają-

cym ocenie. Uczniowie po rozwiązaniu zadań otrzymują ode mnie klucz odpowiedzi, zgodnie z którym samodzielnie sprawdzają swój sprawdzian i dokonują samooceny rozwiązanych zadań.

Zapewniam, że nie należy mieć obaw związanych z tym, iż uczniowie okażą się nieuczciwi. Świadomość, że ich praca nie podlega w tym momencie ocenie, niemal eliminuje taką postawę. Ponadto zdają sobie oni sprawę, że poprawne wykonanie samooceny przybliży ich do sukcesu na sprawdzianie podlegającym ocenie.

Następnie uczniowie przygotowują tabelkę, której nagłówki zawierają tytuły: „Umiem:”, „Nie umiem:”. Dostarczam uczniom informacji, jakie umiejętności sprawdzały określone ćwiczenia. Ich zadaniem jest wpisanie w tabelkę wiadomości i umiejętności, które opanowali lub których nie opanowali na podstawie odczytywanej przeze mnie kartoteki sprawdzianu. Tak wykonana praca daje uczniom rzetelną informację zwrotną. Pojawiają się wówczas pewne problemy. Zdarza się, że tę samą umiejętność sprawdzają dwa różne zadania i w jednym wypadku uczeń wpisał ją po stronie „Umiem:”, a przy kolejnym zadaniu powinien ją wpisać po stronie „Nie umiem:”. W tym

wypadku proponuję dokonanie zapisów i wyjaśniam uczniom, że jest to kompetencja, nad którą muszą jeszcze popracować. Rubrykę „Nie umiem:” mają potraktować jak szansę rozwoju. Planują swoje działania związane z przygotowaniem się do sprawdzianu podlegającego ocenie. Wspieram ich w planowaniu i realizacji wyznaczonych zadań. Udzielam rad i wskazówek, w jaki sposób pracować dalej.

Dzięki tego typu działaniom uczę młodzież brania odpowiedzialności za efekty własnej nauki, wyposażam w umiejętność dokonywania samooceny. Uczniowie zdobywają umiejętność planowania i realizacji własnego procesu uczenia się, świadomie organizują własny rozwój i osiągają coraz lepsze efekty edukacyjne. Zyskują poczucie wartości i wiarę we własne siły, mają poczucie sprawczości i wpływu na organizację procesu edukacyjnego. Takie przygotowanie do sprawdzianu, a w konsekwencji do egzaminu zewnętrznego umożliwi uczniom rozwój kompetencji kluczowych, w tym nie tylko kompetencji matematycznych, kompetencji w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii, ale również kompetencji osobistych, społecznych i w zakresie umiejętności uczenia się.

Jolanta Serocka-Kondej

KPCEN w Toruniu

W co powinna wyposażyc uczniów polska szkoła?

Polska szkoła, aby skutecznie przygotować uczniów do egzaminu dojrzałości oraz dorosłego życia, powinna wyposażyc ich nie tylko w wiedzę, ale także umiejętności budowania poczucia własnej wartości, efektywnego zarządzania sobą w czasie, radzenia sobie ze stresem oraz inne kompetencje miękkie.

Niestety nawet na etapie szkoły średniej młodzi ludzie często nie znają siebie, nie wiedzą też, co chcą robić w życiu, więc trudno im zaplanować indywidualną ścieżkę kariery. Mając na uwadze te i inne potrzeby młodzieży, w 2016 roku przygotowałam projekt pt. META: MATURA – cykl warsztatów rozwoju osobistego, którego koncepcję oparłam na unikalnej metodologii, łączącej moje ponad dwudziestoletnie doświadczenie edukacyjne z nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi w neurodydaktyce i biznesie.

W 2019 roku zmodyfikowałam program, wykorzystujący narzędzia coachingowe do cyklicznej, procesowej pracy z młodzieżą, by stał się częścią projektu Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu i Bydgoszczy

(obecnie Uniwersytetu WSB Merito) pt. „Postaw na przyszłość. Akademia kompetencji dla młodzieży szkół średnich” z województwa kujawsko-pomorskiego, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Jest to przykład dobrych praktyk, które mogłyby zainspirować osoby odpowiedzialne za edukację w Polsce. Z dobrodziejstw innowacyjnego, bezpłatnego programu META: MATURA skorzystało do tej pory łącznie ponad 300 młodych ludzi, osiągając zarówno cele ogólne (rozwijam siebie, planuję przyszłość, osiągam cele), jak i szczegółowe, co zostało potwierdzone badaniami ankietowymi i rekomendacjami.

Realizację indywidualnych celów uczestników w wieku 15–20 lat zabezpieczały zasady organizacji, układ i struktura cyklu oraz moje wielokierunkowe przygotowanie do symultanicznej roli trenera roz-

woju osobistego, coacha i edukatora. Sprawdziła się praca w grupach maksymalnie 16-osobowych oraz inicjujący pracę procesową podział maksymalnego wymiaru 25 godzin programu dla każdej grupy na poszczególne części.

Mimo że projekt zakończył się w 2022 roku sukcesem opartym na imponujących wynikach, wciąż docierają do mnie informacje o jego pozytywnym i długotrwałym wpływie na życie osobiste i zawodowe uczestników META:MATURY. Młodzi ludzie nie tylko skutecznie przygotowali się do egzaminu maturalnego, ale i rozwinięli szereg kompetencji psychospołecznych, niezbędnych w dorosłym życiu:

- Potrafią zarządzać sobą w czasie dzięki zasadom planowania, które pozwalają na zachowanie równowagi między nauką a odpoczynkiem. Planowanie działań krok po kroku w połączeniu z wyznaczaniem realistycznych celów pomaga unikać przeciążenia.
- Umieją zastosować techniki radzenia sobie ze stresem: warsztaty uczą, jak wykorzystać adrenalinę w sposób wspierający podczas egzaminu i innych dużych wyzwań emocjonalnych. Właściwe techniki relaksacyjne oraz trening mentalny pomagają zredukować napięcie i skoncentrować się na zadaniu.
- Kluczowe okazało się rozwijanie wiary w siebie - budowanie poczucia własnej wartości i wiary we własne możliwości dało maturzystom siłę do podejmowania wyzwań.
- Rozwinięli samoświadomość, identyfikując swoje mocne strony i wartości, co pomaga budować wewnętrzną motywację do nauki.
- Opanowali metody efektywnego uczenia się, poznając sposoby dopasowane do swojego indywidualnego stylu uczenia się.
- Przeciwiczyli zasady efektywnej komunikacji i współpracy w grupie, rozwijając umiejętności interpersonalne, w tym aktywne słuchanie, kluczowe w pracy zespołowej.

Uczestnicy wskazali jeszcze inne korzyści wynikające z udziału w projekcie, jednak już na bazie powyższych można wskazać kluczowe obszary niezbędnego dla uczniów wsparcia. To wyzwanie dla polskiej szkoły, która powinna wyposażać uczniów nie tylko w wiedzę, kompetencje twarde, ale i miękkie, niezbędne w życiu zarówno społecznym, jak i indywidualnym, skupionym na znalezieniu tak istotnego poczucia sensu. Projekty takie jak META: MATURA to dowód na to, że taka misja jest możliwa do zrealizowania.

A jaki jest przepis na egzamin? Oto rady do przekazania uczniom przed egzaminem maturalnym, a także każdym innym ważnym egzaminem.

10 rad dla maturzysty

1. Myśl pozytywnie – postanów, że zdasz tę maturę. Jeżeli tak postanowisz, zrobisz wszystko, żeby tak się stało. Pozbądź się negatywnych myśli – nie uprawiaj czarnowidztwa!

2. Pamiętaj, że miliony ludzi przed Tobą zdały egzamin dojrzałości. Zapytaj – potwierdzą, że nie wiedzieli wszystkiego. Nawet jeśli nie opanowałeś całego materiału, i tak masz duże szanse zdać!

3. Zaakceptuj pojawiający się strach – to normalna reakcja w tej sytuacji. Kiedy zaprzyjaźnisz się ze swoją adrenaliną, będzie Cię wspierać, wyszukując zaszukane w Twoim mózgu zakurzone wiadomości. Czegoś się przecież przez te lata nauczyłeś!

4. Oswajaj swój mózg z wyobrażeniami siebie jako maturzysty, któremu świetnie idzie. Zadaj sobie pytanie, co chciałbyś myśleć i co chciałbyś czuć, aby pomogło Ci to zdać maturę. Następnie wyobraź sobie, że już jesteś na sali egzaminacyjnej. Przed Tobą arkusz. Wyobraź sobie, jak jesteś ubrany, co myślisz, co czujesz.

Powtarzaj tę wizję kilkakrotnie każdego dnia – mózg lubi powtarzalne obrazy. W dniu egzaminu właśnie ten obraz odtworzy.

5. Przed maturą rób to, co Cię relaksuje – słuchaj muzyki, spaceruj lub ćwicz. Skup się również na świadomym oddychaniu – 6 serii głębokich wdechów i wolniejszych wydechów pozwoli Ci się wyciszyć.

6. Śpij 8-10 godzin na dobę, w tym zafunduj sobie popołudniową drzemkę, jeśli tego potrzebujesz. Jednak pilnuj, żeby nie była dłuższa niż 30 minut. Wieczorem ustaw telefon na tryb nocny – żółte światło ekranu nie zakłóci Twojego nocnego wypoczynku w przeciwieństwie do niebieskiego. Staraj się też nie korzystać z telefonu i komputera co najmniej pół godziny przed snem.

7. Ignoruj tzw. przecieki – ktoś co roku świetnie się bawi, wrzucając je do sieci. Dla Ciebie branie ich na poważnie nie jest zabawne – dużo czasu może Ci zabrać oswojenie się z szokiem wywołanym faktami - w swoim arkuszu maturalnym znajdziesz zupełnie inne pytania.

8. Lepiej więc się nie nastawiaj na żaden konkretny temat. Otwórz się na wszystkie możliwe propozycje. Skoncentruj się na zrozumieniu intencji polecenia – jeżeli nawet na początku wyda Ci się niezrozumiałe, zacznij je analizować jeszcze raz, skupiając się na tym elemencie, który rozumiesz. Za moment reszta stanie się jasna.

9. Zachowaj spokój i równowagę – raczej powtarzaj znane Ci treści, nie każ mózgowi na ostatnią chwilę przyswajać nowych.

Uzyskasz znacznie lepsze efekty, gdy wieczorem przed egzaminem wyjdiesz na spacer, a następnego dnia zjesz pożywne śniadanie i nie będziesz już się uczyć. Podczas matury mózg odwdzięczy Ci się taką sprawnością przetwarzania danych, jakiej się nie spodziewałeś!

10. Przed wyjściem na egzamin uporządkuj swoje myśli i ustabilizuj emocje – przypomnij sobie, że jesteś odważny! „Odwaga to panowanie nad strachem, a nie brak strachu” (Mark Twain).

Egzamin?

Stan podwyższonej gotowości

Pewnie wielu z nas pamięta choć jeden egzamin, który przyszło nam zdawać w swoim życiu. Wspomnienia owych egzaminów pozostały w zakamarkach naszej pamięci, bo często dostarczały nie lada stresu, który jest nieodzownym towarzyszem każdego testu, niezależnie od stopnia jego trudności.

Nie ulega także wątpliwości, że już samo wyobrażenie sytuacji egzaminacyjnej powoduje stres, nie mówiąc już o spotkaniu vis-a-vis z gremium ekspertów z dziedziny, z której przyszło nam zdawać egzamin. W tej jednej, danej chwili reaguje cały nasz organizm. Sfera psychiczna i fizyczna współpracują wówczas ze sobą jak nigdy dotąd.

Przed niemal każdym egzaminem odczuwamy zazwyczaj strach, spadek koncentracji, przyspieszenie tętna, drżenie rąk czy zwiększoną potliwość. To tylko część objawów, które w tym czasie biorą nad nami górę i powodują, że stajemy się bezradni; spada nasza efektywność, a co za tym idzie wiara we własne siły.



Pixabay.com

W tym miejscu warto jednak zwrócić uwagę na fakt, iż istnieją dwa rodzaje stresu. Pierwszy to stres szkodliwy, który utrudnia nam funkcjonowanie, może wpływać na nasze myśli, a w szczególności na nasze zachowanie w trakcie różnych sytuacji egzaminacyjnych. Drugi zaś to stres korzystny, który wpływa na nas pozytywnie, motywująco i mobilizująco, pomaga nam w odnoszeniu sukcesów.

Zastanówmy się wobec tego, czy istnieje sposób radzenia sobie ze stresem przedegzaminacyjnym? Co możemy zrobić, żeby poradzić sobie w chwili kryzysu przedegzaminacyjnego? Jakie dobrać „składniki”, aby zamienić stres negatywny na ten pozytywny?

Jedną z bardziej skutecznych metod radzenia sobie ze stresem przedegzaminacyjnym jest pozytywne nastawienie. Pamiętajmy bowiem o tym, iż tylko my jesteśmy właścicielami naszego umysłu i ciała, w związku z czym to od nas zależy, na co pozwolimy stresowi.

Relaks i spokojny oddech także przyczyni się do poprawy samopoczucia przed egzaminem. Warto zauważyć, że bez właściwego oddechu stres będzie narastał. Przed egzaminem wybierzmy się zatem na masaż, na zakupy, do kina czy chociażby na zwyczajne spotkanie z przyjaciółmi. Z pomocą może przyjść także aktywność fizyczna, ponieważ poprzez znalezienie dla siebie odpowiedniej formy ćwiczeń fizycznych uwalniamy każdy rodzaj stresu.

Postawmy również na dietę, która, nie da się ukryć, może być cudownym „reduktorem” stresu.

Jednakże podstawową receptą jest bezspornie dobre przygotowanie i ugruntowana wiedza. Nie zostawiamy nauki na ostatnią chwilę, lecz stosujemy codzienne kilkunastominutowe powtórki, które pozwolą usystematyzować materiał i uspokoić nasz organizm. Zapewnią poczucie bezpieczeństwa i pewności siebie. Wystarczy dobrze uporządkować zdobytą wiedzę i powtarzać wiadomości, a cały stres odejdzie w zapomnienie.

KONKURS

„ODWAŻNE W KADRZE”
minibiografia filmowa



Macie w klasie reżysera, scenarzystę,
operatora zdjęć, aktora ?

Zróbcie razem krótki filmik
i zdobądźcie nagrodę
dla całej klasy i szkoły!

Szczegóły tutaj:



• www.kujawsko-pomorskie.pl • www.edupolis.pl

GIGANTKI KUJAW I POMORZA • KOBIETY ODWAŻNE



Urząd Marszałkowski
Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu

Dorota Gołębiewska

Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku

Współpraca pracodawców z edukacją formalną i pozaformalną

Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku w ramach projektu „Zbudowanie systemu koordynacji i monitorowania regionalnych działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych” zorganizowało konferencję „Współpraca pracodawców z edukacją formalną i pozaformalną”. Wydarzenie skierowane było do dyrektorów, nauczycieli szkół prowadzących kształcenie zawodowe, doradców zawodowych, pracowników instytucji związanych z edukacją i rynkiem pracy oraz przedstawicieli biznesu.

życie, sylwetką absolwenta szkoły zawodowej, rozwiązaniami pozwalającymi na wzmacnianie współpracy pomiędzy edukacją formalną i pozaformalną a pracodawcami. Potrzeba ścisłej współpracy pracodawców z instytucjami edukacji formalnej i pozaformalnej jest wyzwaniem dzisiejszych czasów. Jej głównym celem jest podniesienie jakości kształcenia, przyczynienie się do właściwych wyborów edukacyjnych absolwentów szkół zawodowych i ich naturalnego przejścia ze środowiska edukacji do środowiska pracy. W czasie dwudniowej konferencji mocno wybrzmiały rekomendacje temu służące oraz konkretne rozwiązania. Cenne były przykłady dobrych praktyk w tym zakresie.

Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku nieustannie dąży do podnoszenia jakości kształcenia zawodowego. Współpracujemy z wieloma instytucjami i przedsiębiorstwami. Tylko poprzez ścisłą współpracę między edukacją a biznesem można sprostać wyzwaniom współczesnego świata i przygotować młodych ludzi do skutecznego funkcjonowania na rynku pracy.

Konferencja była dla wszystkich źródłem cennych inspiracji i motywacji do dalszej pracy na rzecz rozwoju kształcenia zawodowego.



Honorowym patronatem konferencję objęli: Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotr Całbecki oraz Kujawsko-Pomorski Kurator Oświaty Grażyna Dziedzic.

Wydarzenie zgromadziło wielu wybitnych przedstawicieli świata edukacji oraz instytucji wspierających rozwój zawodowy i stało się doskonałą okazją do wymiany doświadczeń, nawiązywania nowych kontaktów oraz wspólnego poszukiwania rozwiązań, które pozwolą jeszcze lepiej integrować edukację z potrzebami rynku pracy.

Program konferencji obejmował szeroki wachlarz tematów, które są niezwykle istotne dla rozwoju kształcenia zawodowego, poruszone zostały m.in. kwestie związane z koncepcją uczenia się przez całe



Anna Puścińska

Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku

CzytajMy: w Światowym Dniu Wody

*Nie jesteśmy właścicielami wody, nikt nie posiada wody.
A mimo to wykorzystujemy ją bez namysłu.*
(M. Lunde „Błękit”)

22 marca przypada Światowy Dzień Wody. Ten dzień został ustanowiony przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w 1992 roku po to, aby inspirować społeczność do podejmowania działań na rzecz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi oraz zrównoważonego rozwoju w wielu obszarach naszego życia. **Zapewnienie wszystkim ludziom na świecie dostępu do wody i urządzeń sanitarnych pozostaje wciąż aktualnym wyzwaniem globalnej gospodarki wodnej.** To wyzwanie dla nas wszystkich, ponieważ woda ma wpływ na wszystkich i musimy podjąć działania w tym zakresie. Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku włączyło się w te działania organizując konferencje, podczas których zwracaliśmy uwagę, że troska o wodę jest naszym zbiorowym obowiązkiem nie tylko w kontekście globalnym, ale przede wszystkim regionalnym i indywidualnym.

W marcu rozpoczyna się w kalendarzu cykl wydarzeń przypominających o jednym z najważniejszych dla ludzkości zagadnień – ochronie zasobów naturalnych. 22 kwietnia obchodzimy Światowy Dzień Ziemi, 20 maja - Dzień Pszczoły, a 5 czerwca - Światowy Dzień Ochrony Środowiska. Zachęcam do sięgnięcia po bestsellery światowej literatury, które mogą stać się punktem wyjścia do dyskusji z uczniami o tych ważnych zagadnieniach.

Gdy w 2015 roku ukazała się należąca do literackiej odmiany cli-fi powieść „Historia pszczoł”, jej autorka, urodzona w 1975 roku norweska pisarka i scenarzystka, zyskała światowy rozgłos. Czym jest cli-fi? To anglojęzyczny skrót terminu *climate fiction*, czyli fikcja klimatyczna. Jest odmianą literatury, w której akcja rozgrywa się w świecie naznaczonym przez skutki spowodowanej przez człowieka katastrofy klimatycznej.

„Historia pszczoł” szybko zyskała status bestsellera, ukazała się w ponad 30 językach, a w Norwegii została wyróżniona prestiżową Nagrodą Księgarzy Norweskich. Powieść jest wizją katastrofy ekologicznej spowodowanej wymarciem pszczoł. Dla filolo-

gów interesującym zabiegiem jest tocząca się w trzech odległych planach czasowych i przestrzennych akcja powieści. Trzy plany i trzy wątki tematyczne, z pozoru luźno połączone pszczelim motywem, niespodziewanie splatają się w zakończeniu. Ten gorzko-słodki finał niesie jednak więcej nadziei niż smutku. Powieść znalazła żywy oddźwięk wśród odbiorców:

*Często czytelnicy po lekturze „Historii pszczoł” piszą do mnie, że nagle zaczęli dostrzegać te niepozorne owa-
dy – powiedziała autorka.*

Swój cykl klimatyczny Norweżka zaplanowała jako tetralogię. Oprócz proekologicznej tematyki, poszczególne części łączą podobna, trójdzielna konstrukcja.

Druga część została wydana pod tytułem „Błękit” w 2017 roku (wydanie polskie w 2018 r.) i jej przewodni motyw dotyczy wody. W tej części tetralogii ponownie wydarzenia rozgrywają się w trzech planach czasowych. Pierwszy, w którym żyje norweska aktywistka ekologiczna Signe, jest bliski naszej współczesności. Kiedy kończy się drugie dziesięciolecie XXI wieku, Signe jest już siedemdziesięcioletnią, zmęczoną kobietą wyruszającą na swoją ostatnią bitwę o wodne zasoby Norwegii. Retrospekcja sięga 50-60 lat wstecz. Wraca do czasów, kiedy Signe jako dziecko żyła blisko odwiecznej norweskiej natury, a później jako zbuntowana nastolatka i młoda kobieta walczyła o ocalenie lokalnych zasobów wody. Wtedy przegrała z chciwością i krótkowzrocznością „lokalsów”. Nie zrezygnowała jednak z obranego celu, mimo iż musiała dla niego poświęcić osobiste życie i szczęście.

Skutki dokonanej na wodnych zasobach rabunku obserwujemy, śledząc toczący się zaledwie około 20 lat później wątek Davida i Lou. Ojciec i córka przemierzają spustoszoną wielką suszą Europę. To nawiązanie do apokaliptycznej wizji i wybitnego dzieła Cormaca McCarthy’ego „Droga”. Rodzina i świat małej Lou właśnie się rozpadają. Ostatnią dającą siłę i nadzieję tarczą jest rodzina i miłość.

Tytułowy Błękit to piękny jacht należący do Signe. Ona żegluje nim po wzburzonych morzach i głębokich nurtach rzek. David i Lou znajdują Błękit wyciągnięty przed dwudziestoma laty na ląd, w opuszczonym, usychającym ogrodzie okalającym komfortową niegdyś willę. Domyślnie jest to miejsce, gdzie u schyłku życia osiadła Signe, kiedy porzuciła swoją proekologiczną misję. Jacht jest już tylko reliktem minionych czasów.

Ta część tetralogii Mai Lunde jest najmniej lubiana i ceniona przez czytelników. Postać Signe na pewno się do tego przyczynia. Ona nie jest sympatyczna, trudno się z nią utożsamiać. Jest zbuntowana, bezkompromisowa, samotna, rozgoryczona, przepelniona złością. I – co najbardziej świadczy przeciwko niej – poddaje się. Czy poddają się także David, Lou i Margarete, która w podczas wędrówki do nich dołączyła? Nie mają już wpływu na to, co dzieje się wokół, nie mogą tego zatrzymać. Walczą tylko o własne przetrwanie, a mimo to rozstając się z nimi, czytelnik nie może liczyć, że ocaleją. Zostaje im kilka pojemników z wodą, świat dookoła wysycha, zamienia się w pustynię i nic nie daje nadziei na deszcz. Oni tej wiary nie porzucają, ale tak naprawdę, kiedy kończy się powieść, naiwnie liczą na cud.

Szcątkową informację o ich dalszej historii przynosi kolejna z części tetralogii pt. „Ostatni”, która do rąk polskich czytelników trafiła w 2021 roku.

W 2024 roku ukazał się w Polsce „Sen o drzewie”. Na końcu tetralogii pojawiają się znane czytelnikowi w poprzednich częściach postaci: Teo, która w 15 lat po tragicznej śmierci ukochanego dziecka staje się dla ludzkości bolesnym symbolem nadziei oraz Louise - tym razem jest już babką trzech wspaniałych chłopców. To właśnie jej najstarszemu wnukowi

przychodzi rozstrzygnąć wielki dylemat, gdy staje się strażnikiem banku nasion. Są to nasiona roślin hodowlanych, na których przed Zagładą opierało się światowe rolnictwo. Louise zaszczerpiła we wnuku przekonania, które dla nas, żyjących przed opisaną przez Lunde w tetralogii światową katastrofą, nie są wcale takie oczywiste.

Cykl Mai Lunde porusza tematy, o których nie należy milczeć. Każdą z jego części można traktować jako oddzielny utwór i czytać je osobno, ale **tetralogia jest jak puzzle literackiej układanki z pytaniem o to, czy zdążymy naprawić błędy ludzkości**. Porusza ważny temat naszego rabunkowego stosunku do natury. To musi się źle skończyć, bo nie jesteśmy jej władcami. Norweżka przekazuje ludziom głuchym na wołanie dzikiej przyrody, przerażające ostrzeżenie – jeśli nie zaczniemy szanować otaczającej nas natury, zginiemy razem z nią. Lunde podpowiada, że naszą największą bronią jest wiedza. Właśnie dzięki niej jesteśmy gatunkiem, który zajmuje najwyższe miejsce w piramidzie zwierząt. Możemy użyć wiedzy, ale także empatii – i właśnie gdzieś pomiędzy nimi należy szukać rozwiązania problemu związanego z tym, co powinniśmy teraz uczynić.

Wszystkie książki z tej serii są dostępne w naszej bibliotece pedagogicznej. Natomiast na stronie www.kpcen.cen.info.pl w zakładce Materiały edukacyjne można w Światowym Dniu Wody rozwiązać z uczniami edukacyjny quiz „Co ty wiesz o oszczędzaniu wody?": <https://tiny.pl/98h7z09x>

Ewa Cieślak, *Chodzi o to, by dostrzec złożoność świata. Wywiad z Mają Lunde, autorką książki „Ostatni”* [online:] https://lubimyczytac.pl/chodzi-o-to-by-dostrzec-zlozonosc-swiata-wywiad-z-maja-lunde-autorka-ksiazki-ostatni?editor_preview=0

Tematy kolejnych numerów „UczMy”

maj/czerwiec:
wrzesień/październik:

Spoleczeństwo obywatelskie
Nauczyciel a zmiany

Maria Lesisz-Wojciechowska
KPCEN w Toruniu

Projekt *Klucz do uczenia 3.0* kluczem do życia

Niniejszy artykuł jest wstępem do cyklu artykułów poświęconych realizacji europejskiego programu Klucz do uczenia 3.0.

Polityka edukacyjna Województwa Kujawsko-Pomorskiego wpisuje się w strategię rozwoju województwa do 2030 roku, polegającą na osiągnięciu skutecznej edukacji poprzez podniesienie oraz zapewnienie wysokiej jakości kształcenia i wychowania na wszystkich etapach edukacji. Do tego celu ma służyć realizacja projektu Klucz do uczenia 3.0. To przedsięwzięcie, realizowane od września 2024 roku do sierpnia 2026 roku, obejmie praktycznymi działaniami edukacyjnymi o charakterze warsztatowym uczniów klas 7-8. W ten sposób dajemy szansę na podniesienie poziomu wiedzy uczniów, rozwijanie kompetencji kluczowych, kształtowanie postaw i umiejętności społeczno-emocjonalnych, dających możliwość pełnego funkcjonowania w życiu. W zakresie języka angielskiego Klucz do uczenia 3.0 zapewni wyżej wymienione spodziewane efekty oraz przyczyni się do poprawy wyników egzaminu ósmoklasisty.

W jaki sposób zatem można poprowadzić zajęcia z języka angielskiego dla uczniów szkół podstawowych, żeby uzyskać maksymalnie pozytywne efekty w obszarach edukacji, kompetencji kluczowych, społecznych i społeczno-emocjonalnych? Proponuję połączyć to, co przyjemne z tym, co pożyteczne w nauce języka angielskiego, czyli zabawę i naukę w ćwiczeniach praktycznych bazujących na uczeniu się przez działanie oraz samodzielnym doświadczaniu.

Program Klucz do uczenia 3.0 zakłada włączenie uczniów, nauczycieli, dyrektorów szkół a także pośrednio rodziców w szeroko zakrojone i skoordynowane działania edukacyjne z założeniem, że każdy odbiorca projektu pracuje na sukces, a konkretnie, że działania podejmowane na zajęciach pozalekcyjnych, w ramach programu, mają być między innymi przepisem na SUKCES JĘZYKOWY dla uczniów, nauczycieli i szkół podstawowych województwa kujawsko-pomorskiego.

A oto droga prowadząca do celu:

- MY uczniowie, co robimy?

Wspólnie z nauczycielem BAWIMY SIĘ w restaurację, kawiarnię, biuro podróży, hotel, sklep spożywczy, sklep odzieżowy, dworzec kolejowy, lotnisko, pocztę, biuro rzeczy znalezionych. MÓWIMY i UTRWALAMY pod opieką nauczyciela słownictwo oraz wyrażenia wyniesione z lekcji.

- MY uczniowie i nauczyciele, w jaki sposób działamy?

Aranżujemy przestrzeń szkolną, np. świetlicę lub klasę, do zabawy. Wykorzystujemy wszelkie materiały dostępne w szkole, czyli zabawki, klocki, ławki, tablice medialne oraz pomoce dydaktyczne opracowane przez nauczyciela i uczniów.

- MY uczniowie i nauczyciele, kiedy działamy?

PRZED lub PO LEKCJACH. Jedno spotkanie uczniów z nauczycielem trwa minimum jedną godzinę lekcyjną.



Zabawa w McDrive w szkole podstawowej.
fot. Maria Lesisz-Wojciechowska

Na podsumowanie można pokusić się o pytanie, jakie korzyści uzyskają uczniowie, nauczyciele, dyrektorzy szkół oraz rodzice w wyniku tak szeroko podjętych działań. Przede wszystkim uczniowie doświadczą pozytywnych emocji poprzez podejmowanie określonych działań w zabawie, oswoją się z językiem angielskim, przejmą inicjatywę w procesie uczenia się, czyli wezmą swój uczniowski los w swoje ręce. Ponadto uczniowie będą współtworzyli warunki sprzyjające do pracy w grupie oraz do współpracy. Wszystkie powyższe osiągnięte korzyści wpłyną na podniesienie wyników egzaminu ósmoklasisty z języka angielskiego, na czym finalnie skorzystają interesariusze programu Klucz do uczenia 3.0.

Czy szkoła zabija kreatywność?

Jak nauczać, aby pomóc uczniom w zrozumieniu nie tylko prostego, ale i zaawansowanego materiału podstaw programowych? Co na ten temat mówią najnowsze badania? Kontynuując podjęty w poprzednim numerze „UczMy” temat *Jak uczyć?*, zastanowimy się, na czym polega talent w pedagogice i od czego zależy skuteczność nauczania.

Jeśli sięgacie czasami po otwarte wykłady z serii TED, to być może zauważyliście, że najpopularniejszym na świecie od wielu lat jest opatrzony tym tytułem występ brytyjskiego pisarza, mówcy i doradcy Kena Robinsona, zarejestrowany w lutym 2006 roku – obecnie (X 2024) doczekał się prawie 80 mln wyświetleń. Ten lider w dziedzinie rozwoju kreatywności, innowacyjności i zasobów ludzkich swoje refleksje zawarł również w książce *Kreatywne szkoły – oddolna rewolucja, która zmienia edukację* [1]. Przyjrzyjmy się kilku zawartym w jego książce tezom.

Zdaniem Robinsona postępująca standaryzacja edukacji nie odpowiada najbardziej naturalnemu sposobowi, w jaki uczą się ludzie w każdym wieku: przez zabawę. Samo uczenie to nie zwykła praca czy zawód - dobrze pojmowane jest formą sztuki!

Najlepsi nauczyciele wypełniają cztery podstawowe zadania: angażują, umożliwiają, oczekują i umacniają. Zajęcia w klasie nie powinny polegać na nauczaniu bezpośrednim. Istoty ludzkie nie powinny być pasywne. Kiedy są razem, powinny wchodzić ze sobą w interakcje. Powinny rozwiązywać problemy albo coś tworzyć. Koncentrowanie się na umiejętnościach może zabić zainteresowanie każdą dziedziną. Motorem kreatywności jest apetyt na odkrywanie i pasja do pracy.

Największy talent w pedagogice to ciągle przykuwanie i nakierowywanie uwagi dzieci tak, by odpowiednio je prowadzić. Nauczyciele potrafiący zaintrygować uczniów, lektury, które wciągają czytelnika oraz filmy i przedstawienia, które porywają widzów – wszystko to stymuluje plastyczność mózgu.

NIE WSZYSCY JESTEŚMY TACY SAMI

Ciekawy, choć poniekąd kontrowersyjny pogląd, wyraża Anders Hansen w swojej najnowszej książce

Potęga ADHD [2]. Jego zdaniem symptomy charakterystyczne dla tego zespołu cechować mogą osobę energiczną, kreatywną i zadającą pytania. „Gen” ADHD mógł mieć genialny kompozytor W. A. Mozart, twórca Spotify M. Lorentzon czy fizyk-noblista J. M. Kosterlitz. Być może to właśnie przejawy tego syndromu skłoniły naszych przodków do opuszczenia swoich siedlisk i wędrówki po całym świecie w poszukiwaniu lepszego miejsca do życia. Wydaje się, że istnieje dość wyraźna korelacja objawów ADHD z elastycznością myślenia, upartością i przedsiębiorczością. Myślenie nieszablonowe i niezważanie na przeciwności losu może mieć swoje zalety. Na pewno warto zamienić diagnozę w zaletę, poradzić sobie z negatywnymi aspektami ADHD i znaleźć radość w tym, że nie wszyscy jesteście tacy sami.

Idąc dalej w tym kierunku, przychodzi mi na myśl postać Temple Grandin, u której w dzieciństwie (a był to rok 1950) zdiagnozowano autyzm. Warto obejrzeć film biograficzny z 2010 roku (pod tytułem *Temple Grandin*, dostępny na platformie Max) z doskonałą rolą Claire Danes. Temple Grandin w porywającym występie TED (to trzeba koniecznie zobaczyć!) opowiada o tym, jak działa jej umysł, o umiejętności „myślenia obrazami”, która umożliwiła jej rozwiązanie problemów, które mózg neurotypowy mógłby po prostu przeoczyć. Przekonuje, że światu potrzeba osób różnego rodzaju: tych myślących wizualnie, tych myślących „wzorami” i tych myślących „werbalnie” oraz osób typu inteligentnego pasjonata czy komputerowca. Wykład zawiera cenne wskazówki dydaktyczne (przekonuje na przykład, że błędem jest ograniczanie w szkołach zajęć praktycznych i plastycznych oraz - jak mówi sama bohaterka - „gigantycznym” błędem jest ściśle przestrzeganie kolejności materiału i wymogów podstawy programowej na matematyce) oraz wychowawcze (*Pomogło mi też to, że w latach 50. uczono dzieci manier. Uczono, że w sklepie nie można rozrzucać towarów*).

Oddajmy jeszcze na chwilę jej głos: *Ważne jest, by zaciekawić czymś dzieci. (...) W szkole zbierałam doświadczenie zawodowe. Wiele dzieci nie opanowuje pod-*

staw, na przykład punktualności. Nauczono mnie jej, kiedy miałam 8 lat. Już we wczesnym dzieciństwie nauczono mnie, jak zachowywać się podczas obiadu u babci. (...) Nauczono mnie też robić zadania domowe.

WSPARCIE DLA NAUCZYCIELI

Chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na dwie nowe pozycje, które stanowią pomoc w poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie, jak uczyć? Pierwsza, to poradnik Petera Hollinsa *Jak uczyć dzieci, by wykorzystywały w pełni swój potencjał?* [3] Książka ta powstała nie tylko w celu zapoznania nauczycieli z kilkoma modelami nauczania, ale przede wszystkim po to, aby podpowiedzieć konkretne sposoby wsparcia uczniów. Zawiera sprawdzone wskazówki, jak wzbudzić u ucznia chęć nauki i sprawić, by wykazywał coraz większą chęć rozwoju i poszerzania swojej wiedzy. Jest przeznaczona dla tych nauczycieli, którym nie wystarcza już przekonanie, że w nauczaniu mogą bazować wyłącznie na zdobytej kiedyś wiedzy. Nauczanie wymaga bowiem ciągłego doskonalenia się, poznawania nowych metod i korzystania z innowacji. To przewodnik, który pomoże wam kształtować uczniów głodnych wiedzy i pragnących osiągać coraz to ambitniejsze cele.

Zdaniem autora tej niewielkiej książeczki, skuteczność nauczania zależy od cech nauczyciela i od cech uczniów, jak również od treści, które są przekazywane oraz – co najważniejsze – od sposobu, w jaki jest to robione. Omawianych jest pięć głównych teoretycznych koncepcji nauczania (konstruktywistyczne, kooperatywne, przez dociekanie, integratywne, refleksyjne), które można łączyć i modyfikować w zależności od potrzeb. Wspólnym ich mianownikiem jest założenie, zgodnie z którym dobre, skuteczne nauczanie zawsze bazuje na współpracy, ma wspierający charakter, jest elastyczne, a w centrum zainteresowania stoi uczeń.

W nastawieniu nauczyciela Hollins wymienia sześć głównych cech: pasję (szczerą entuzjasm wobec procesu uczenia i nauczanego przez siebie przedmiotu), elastyczność (pozwalającą dopasowywać się do uczniów oraz ich potrzeb), klarowność (szkicowanie jasnej, logicznej ścieżki nauki, aby uczeń w każdym momencie wiedział, czego, po co i jak się uczy), dobre relacje (szczerą, dobrą łączność z uczniem, empatia i zrozumienie), pragmatyzm (posługiwanie się tylko sprawdzonymi strategiami) oraz pragnienie i gotowość do podnoszenia swoich kompetencji zawodowych.

W nastawieniu ucznia fundamentalną rolę odgrywa motywacja, dlatego też obowiązkiem nauczyciela jest stworzenie takiego środowiska nauki, aby została ona wzmocniona. Ważna jest również „wytrzymałość w nauce”, czyli opanowanie, pewność siebie, koordynacja, zaangażowanie i kontrola – ogólnie: nastawie-

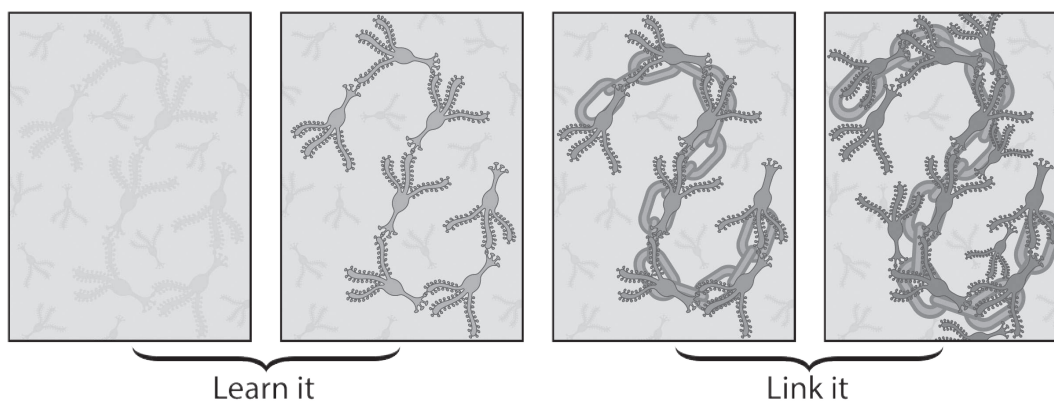
nie na rozwój. Dobrzy nauczyciele powinni tworzyć atmosferę do nauki wolną od ocen czy osądów, tak by uczeń mógł bezpiecznie eksplorować, eksperymentować, a nawet celowo popełniać błędy na swojej drodze nauki.

NAUCZ SIĘ NAUCZANIA

O wiele obszerniejszą, ale też bogatszą w konkretne porady i metody działania pozycją jest poradnik praktycznego wykorzystania osiągnięć neurobiologii, pt.: *Naucz się nauczania* [4]. Dokładnie omówiono tu procesy zachodzące podczas zapamiętywania i czynniki, które mają największy wpływ na to, by było ono skuteczne (patrz rys.). Przedstawiono techniki umożliwiające przywoływanie wiedzy u uczniów, a także przedyskutowano, w jaki sposób nauczyciel może pomóc uczniom w szybszym utrwalaniu koncepcji w pamięci długotrwałej, aby mogli myśleć i działać bardziej kreatywnie. Materiał zawarty w poradniku został zaprezentowany w sposób zrozumiały i atrakcyjny, dzięki czemu jest łatwo przyswajalny dla każdego. Oto fragment wprowadzenia do książki: *Różnice w poziomie pamięci operacyjnej wymagają wykorzystania różnych technik. Uczniowie mogą poddać się w trakcie swojej edukacji nie dlatego, że nie są nastawieni na rozwój, czy też nie dlatego, że nie uczono ich w wybranym stylu, zgodnie z ich preferencjami, ale z tego powodu, że naprawdę nie wiedzą, jak nauczyć się rozmaitych, czasem naprawdę trudnych treści. Nauczyciele z kolei często nie zdają sobie sprawy z podstawowych wyników badań, takich jak te dotyczące przywoływania wiedzy czy istotnej roli nauczania wykorzystującego szlaki deklaracyjny i proceduralny. Neurobiologia ma tu kluczowe znaczenie, gdyż może dać dużo bardziej bezpośredni wgląd w podstawy nauczania i edukacji niż jakakolwiek inna dziedzina.*

Na zakończenie przychodzi mi do głowy kilka refleksji, które w swoich książkach i wystąpieniach przytacza Marzena Żylińska. Jej zdaniem już samo „ukrzesłowanie” dzieci w klasach generuje problemy; trzeba też pamiętać, że mózgi nie są do reprodukcji danych, ale ich przetwarzania. Zmienimy szkoły, gdy zaczniemy dostrzegać uczniów, ich potrzeby, pragnienia, talenty, możliwości, problemy, fascynacje, emocje. Im więcej uczniowie zrobią sami, tym więcej się nauczą. Starajmy się wprowadzać kulturę doceniania, a nie oceniania. Należy przestać wspierać system, który opiera się na dominacji, hierarchii, uległości, posłuszeństwie. Trzeba zacząć się nawzajem szanować, wychować ludzi, którzy szanują innych, którzy biorą odpowiedzialność za to, co robią – pamiętajmy tylko zawsze, że to my sami jesteśmy wzorem zachowania.

Stwórzmy szkoły, które uczą współpracy, a nie rywalizacji – wtedy zmienimy świat.



Rys. 1. Tworzenie pamięci – reguła uczenia i łączenia się. Gdy uczeń rozpoczyna przyswajanie materiału, neurony w mózgu szukają się i zaczynają się łączyć (pierwszy i drugi rysunek w panelu) – ta faza to etap uczenia się. Utrwalenie danego materiału związane jest z pojawieniem się połączeń neuronalnych; gdy uczymy się, stawiając nowe wyzwania, pierwotne połączenia ulegają wzmocnieniu i dalszemu rozgałęzieniu – to etap łączenia (trzeci i czwarty rysunek). Źródło: B. Oakley i in., *Naucz się nauczania*, wyd. Sensus 2023.

Literatura:

- [1] Robinson, K., *Kreatywne szkoły – oddolna rewolucja, która zmienia edukację*, wyd. Element, 2020.
 [2] Hansen, A., *Potęga ADHD*, wyd. Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, 2024.

- [3] Hollins, P., *Jak uczyć dzieci, by wykorzystywały w pełni swój potencjał?*, wyd. Sensus 2023.
 [4] Oakley B., Rogowsky B., Sejnowski T.J., *Naucz się nauczania*, wyd. Sensus 2023.

Aleksandra Kondrat
 KPCEN w Toruniu

Czy narzędzia sztucznej inteligencji nie sphycają świata?

Czy mamy prawo w dobie dominacji technologii cyfrowej do bycia *offline* do odcięcia się, do wylogowania z cyfrowych imperatywów, z cyfrowych zależności? Tak, funkcjonujemy bowiem w świecie binarnym: cyfrowym oraz antycyfrowym. Światy te nie muszą się jednak wykluczać – warto o tym pamiętać. W tekście tym postaram się uzmysłowić czytelnikom, iż instrumenty sztucznej inteligencji nie powodują sphylenia widnokągu poznawczego oraz psycho-emocjonalnego. Musimy jednak stać się świadomi oddziaływania sztucznej inteligencji nawet na nasze prywatne rzeczywistości.

PODMIOTOWOŚĆ MORALNA

Doskonale wiemy, że ChatGPT, rozmaicie skonstruowani wirtualni doradcy (oraz inne instrumenty sztucznej inteligencji) nie udzielą sphywatyzowanej, intymnej odpowiedzi na temat mojego podmiotowego sensu, mogą one jedynie pełnić rolę – nazwałabym

to - pewnego etycznego, aksjologicznego wspomagacza decyzyjności (zadałam pytanie o decyzyjność właśnie ChatowiGPT!). Chatboty nie ponoszą odpowiedzialności moralnej, nie są osobami, nie mają odczucia nieokreśloności, nie są bytami czasowymi, nie mają poczucia wrzuconości w świat (jesteśmy tutaj tylko na chwilę, żyjąc w aspekcie czasowym, w tymczasowości!). Chat pełni określone funkcje z zakresu edukacji technologicznej, jest narzędziem cyfrowym, mającym ułatwić życie w nowoczesności. Kto jednak ponosi odpowiedzialność za funkcjonowanie, wdrażanie narzędzi, konstrukcji sztucznej inteligencji? Czy możemy stwierdzić, że podmiotem odpowiedzialnym jest sztuczna inteligencja? Odpowiedzialni są przede wszystkim projektanci, inżynierowie, programiści, pomysłodawcy, firmy, ponieważ sztuczna inteligencja jest pewnym wytworem człowieka, jego wyobrażeniowo-intelektualnej wizji. Odpowiedzialność moralną zawsze ponosi człowiek, istota ze

wszech miar decyzyjna. To on jest podmiotem sprawczym, kreatywnym, odpowiada za własne pomysły, projekty, czyny i działania.

ASPEKTY UŻYTKOWANIA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Spójrzmy na wartości pozytywne, z którymi związane jest wykorzystywanie zasobów SI:

- **Uważność poznawcza (czujność):** nie powielam zastanych, internetowych treści; jestem roztroprnym poszukiwaczem; przeszukiwaczem, weryfikatorem danych. Sprawdzam, czy dane treści są prawdziwe oraz autentyczne. Poddaję wnikliwej analizie zasoby internetowe.
- **Rozwijam kompetencje przyszłości:** zasoby technologiczne pełnią rolę wspomagającą proces dydaktyczny oraz wychowawczy, pomagają odnaleźć się młodemu człowiekowi (i nie tylko) na trudnym współcześnie rynku pracy.
- **Edukacja przez całe życie:** człowiek uczy się nowych umiejętności każdego dnia: innymi słowy, wiedza cyfrowa jest *in statu nascendi* (wciąż się kształtuje), dlatego transcendujemy, przekraczamy poznawcze ograniczenia, nabieramy sprawczości oraz sprawności.
- **Wychowywanie ku wartościom (ku cnotom moralnym):** jako nauczyciele rozmawiamy z uczniami na temat odpowiedzialności za funkcjonowanie w środowisku cyfrowym, dyskutujemy z nimi o uczciwości intelektualnej, co miejmy nadzieję wpływa na ich percepcję i odbiór nowości technologiczno-informacyjnych.

Przeanalizujmy również destruktywne, negatywne cechy użytkowania SI, czyli wartości negatywne (antywartości):

- **Infantylizacja intelektualna (regres poznawczy):** dotyczy spłylenia, udziennienia procesów poznawczych. Myślenie krytyczne zastąpione zostaje bezkrytycznym powieleniem treści, częstokroć wkradają się składniki pseudowiedzy, pseudopoznania, pseudorozumienia. Młody człowiek (nie tylko młody!) może mieć również problem z dociekliwością, z koncentracją uwagi, a głód wiedzy oraz wnikliwość ulegają zanikowi. Nie pozwólmy na to, aby pedagogiczna erudycja przegrała wojowniczą walkę z powierzchowną, poznawczą oraz etyczną bylejakością.
- **Problem z dialogicznością (antyzmowa):** świat ucyfrowienia oddziałuje na interakcje z drugim człowiekiem. Skoro jestem zalogowany, mogę nie dostrzegać obecności drugiego człowieka; powinienem troszczyć się także o prywatność i dane osobowe, zwłaszcza podczas prowadzenia rozmowy za pośrednictwem narzędzi cyfrowych oraz aplikacji mobilnych.
- **Rozedrganie i chwiejność:** nieprzerwana stymulacja światem internetowym może powodować chaos psychoemocjonalny, a zwłaszcza poczucie lęku, nie-

pokoju oraz odrętwienie, paraliż woli, stagnację psychoemocjonalną.

- **Odpodmiotowienie (odczłowieczenie):** nadmierne zaufanie do narzędzi sztucznej inteligencji może prowadzić do odczłowieczenia, banalizacji człowieczeństwa, degrengolady, zepsucia świata wartości. Anomalie osobowościowe, brak chęci poznania samego siebie, zagubienie wynikają z chaosu informacyjnego, częstego funkcjonowania w sferze pozarzędziowej, czyli w przestrzeni *online*.

Rozwój technologii (instrumentów sztucznej inteligencji, cyfryzacji) wcale nie musi stanowić odzwierciedlenia kasandrycznych wizji spustoszenia, zagłady świata wartości. Współcześnie mamy do czynienia z nowym otwarciem, z otwarciem się na nowe, a nowość ta jest wyzwaniem iście humanistycznym, iście antropologicznym. Przyglądajmy się zatem temu technologicznemu światu, przypatrujmy się temu, co przyniesie rewolucja sztucznej inteligencji. To nowe ucyfrowienie wymaga od nas, od nauczycieli, od kadry pedagogicznej, od rodziców, przedstawicieli świata edukacji uważności moralnej, czujności, afirmacji, harmonii oraz równowagi pomiędzy życiem zawodowym, a tym prywatnym. Powinniśmy mieć świadomość, że świat sztucznej inteligencji nie jest płaszczyzną konstruowaną bezbłędnie, świat ludzki to rzeczywistość, w której kultura popełniania błędów stanowi bazę naszego bycia: naszej woli, emocjonalności, etyczności, ponieważ jesteśmy bytami skończonymi, niedoskonałymi, stale pracującymi nad sobą.

CYFRYZACJA UCZŁOWIECZONA?

Sztuczna inteligencja jest narzędziem mogącym ułatwić człowiekowi codzienną egzystencję (w aspekcie medycznym i społecznym, tworząc chociażby programy, aplikacje pomagające osobom z niepełnosprawnościami, osobom chorym, starszym, wykluczonym). Wyłącznie człowiek zawsze funkcjonuje w świecie kontekstualnym, środowiskowym. Ponosimy odpowiedzialność za wykonane zadania. Uważam, że sztuczna inteligencja nie musi spłycać naszego obrazu świata, ale wymogiem koniecznym jest jakościowa, wymagająca edukacja ukierunkowana zarówno na cyfryzację oraz na humanistykę, uwzględniając osobową odpowiedzialność człowieka za wykorzystywanie instrumentów nowoczesnych technologii w codziennych posunięciach egzystencjalnych i zawodowych.

Warto, abyśmy nabywali nowych umiejętności technologicznych, przyswajali wiedzę z zakresu cyfryzacji. Doceniajmy kompetencje etyczne, rozwijamy cnoty moralne, aby odpowiedzialność osobowa przy użytkowaniu (czy nawet tworzeniu) sztucznej inteligencji stała się jawnym walorem, odrzucającym postawy nieodpowiedzialności. Dodatkowo, doskonałe

zdajemy sobie sprawę z faktu, że tak zwany „model czysto wykładowy” częstokroć jest nieatrakcyjny dla młodzieży będącej „za pan brat” z nowinkami technologizacji oraz robotyzacji. Niech jednak cyfryzacja ta stanie choć trochę uczłowieczona, humanistyczna, niespływająca edukacyjnego, egzystencjalnego świata.

Tekst prezentuje kluczowe treści zaprezentowane przez autorkę na dwóch konferencjach edukacyjnych: *Innowacje w edukacji*, 30.11. – 01.12.2023 r. Łańcut, *Nowe Horyzonty. Nowe Wyzwania*, 27.09.2024 r. Gilowice.

Bibliografia:

ChatGPT: chatgpt.com.

Aboujaoude Elias, *Wirtualna osobowość naszych czasów. Mroczna strona e-osobowości*, Kraków 2012.

Chojnowski Maciej, *Etyka sztucznej inteligencji. Wprowadzenie*, Centrum Etyki Technologii Instytutu Humanites, Warszawa 2022.

Crawford Kate, *Atlas sztucznej inteligencji*, przeł. Tadeusz Chawziuk, Kraków 2024.

Hatańska Natalia, *Wiek paradoksów. Czy technologia nas ocali?*, wyd. 1, Kraków 2021.

Längle Alfred, *Gdy rodzi się pytanie o sens. Praktyczne zastosowanie logoterapii*, Warszawa 2016.

Przegalińska Aleksandra, Oksanowicz Paweł, *Sztuczna inteligencja. Nieludzka, arcyłudzka*, wyd. 2, Kraków 2023.

Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Edukacji, Młodzieży, Sportu i Kultury, *Wytoczne etyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji i danych w nauczaniu i uczeniu się*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2022.

Europejska deklaracja praw i zasad cyfrowych w cyfro-

wej dekadzie: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023C0123\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023C0123(01)); dostęp z dnia: 20.11.2023.

Jaskuła Sylwia, *Sztuczna inteligencja w edukacji we współczesnej rzeczywistości hybrydalnej*, „Perspektywy Kultury”, t. 42, nr 3, 2023.

Lipińska Izabela, *Etyka sztucznej inteligencji w dokumentach Unii Europejskiej w latach 2017–2020*, „Edukacja Filozoficzna”, nr 73, 2022.

Nowakowski Michał, *O moralnej odpowiedzialności HAL-a 90001, czyli etyka sztucznej inteligencji w praktyce. Czy potrzebujemy definicji sztucznej inteligencji?*, „Prawo Mediów Elektronicznych”, nr 1, 2022.

Skorupka Alfred, *Ogólna sztuczna inteligencja z filozoficznego punktu widzenia*, „Transformacje Pismo interdyscyplinarne”, nr 1, 2022.

Skupień Andrzej, *Etyka w edukacyjnym science-fiction w dobie transhumanizmu i posthumanizmu*, „Studia Paedagogica Ignatiana”, t. 25, nr 3, 2022/2023.

Sobkowiak Andrzej Jarosław, *Przyszłość osoby w mediach – od filozofii głupoty ku sztucznej inteligencji*, „Kultura – Media – Teologia”, nr 52, 2022.

Schaich Borg Jana, Sinnott-Armstrong Walter, Conitzer Vincent, *Moralna AI. Czy bać się sztucznej inteligencji*, przeł. Bogumił Bieniok, Ewa L. Łokas, Warszawa 2024.

Wawer Robert, „Studia Teologii Dogmatyczne”, *Sztuczna inteligencja - produkt czy podmiot?*, t. 4, 2018.

Dr Tomasz Łukawski, *Etyka i moralność w kontekście sztucznej inteligencji*, [w:] *Do czego AI nie służy. Przewodnik dla nauczycieli stworzony przez grupę roboczą ds. AI*, IBE, s. 23. Zespół autorski: dr Tomasz Łukawski, Adam Łukawski, Mateusz Rafał.

Aleksandra Kondrat

KPCEN w Toruniu

Na przekór stresogenności. W zgodzie ze stresogennością

Stres powszechnie kojarzony jest z dokuczliwą niewygodą, przed którą należy, jak najszybciej uciec, aby ukryć się w bezpiecznej kryjówce wystawnego komfortu oraz znieczulenia. Czy aby na pewno tak się dzieje? Niewątpliwie stres, sam w sobie, nie jest niczym złym, tragicznym, czy destrukcyjnym.

PYTANIE O SŁOWO KLUCZOWE

„Nie stresuj się! Po prostu weź tę książkę, poczytaj i naucz się na ten jakże ważny sprawdzian!” „Czym Ty się w ogóle stresujesz?! Szkołą?! Daj spokój, w życiu spotkają Cię większe zmartwienia, czynniki stresujące, demobilizujące! Weź się w garść”. „Pojutrze macie egzamin zawodowy? Nie denerwuj się, jutro

pojedziemy do lasu, pospacerujemy, odprężysz zarówno ciało, jak i umysł”. „Nie martw się, proszę, na zapas. Spotkaj z przyjaciółmi, porozmawiaj z nimi o tym, co czujesz i przeżywasz. Wiem, że ten egzamin jest dla ciebie istotny, dlatego przejmujesz się”.

Niewątpliwie, są osoby, które nie raz, nie dwa, nie trzy usłyszały w przeszłości (dorośli) lub obecnie (uczniowie) zapisane powyżej negatywne sformułowania. Ostatnie zdania wskazują na troskliwą pielęgnację postawy względem negatywnego oddziaływania stresu. W jaki sposób wyobrażamy sobie, wizualizujemy stres? Jest on sadystycznym dręczycielem, przyodzianym w narzędzia, przybory do mściwego rozbrojenia ludzkich pragnień i zamiarów? Makabrycznym orędownikiem postawy bierności, bezczynności, dezercji i odpuszczenia, w imię akceptacji zgubnego i rujnującego wpływu stresogennej wrzenia? Czym wyróżnia się ta stresogenna hybryda? A może jest jednak pozytywną podstawą samostanowienia oraz kreacji dążeń?

STRES JAKO BAZOWY SKŁADNIK BYCIA

Stres jest nieodłącznym faktorem w naszym życiu, towarzyszem broni, widzialną oraz niewidzialną sprężyną, dzięki której możemy wzrastać, samodoskonalić się, rozwijać, jak również odbijać od progressu w stronę niemocy, niepokojności czy schronu, który barykaduje, rygluje nasze chęci, zabijając głąd wzrostu, elastyczności, otwartości na świat. W odniesieniu do rzeczywistości edukacyjnej moglibyśmy rzec: stres stanowi naturalny składnik procesu rozwojowego, zarówno emocjonalnego jak i poznawczego. Od każdego ucznia indywidualnie zależy, od jego jednostkowej perspektywy, w jaki sposób zmierzy się z okolicznościami stresującymi. Pytanie brzmi następująco: jaka zatem będzie uczniowska interpretacja czynników stresogennych, postawa wobec przeciwności i trudności, czyhających zewsząd (nie tylko w ławach szkolnych)?

Młodzi ludzie, uczniowie (ale przecież nie tylko!) tworzą mentalne obrazy, które są reprezentacją potencjalnego wydarzenia, sytuacji wywołującej stres – przykładowo, młody człowiek zastanawia się, co się stanie, kiedy „obleje egzamin”, gdy co prawda go zda, lecz nie dostanie się na wysnzione studia, nie znajdzie upragnionej pracy. Nieśmiały, niewierzący w siebie uczeń odczuwa stres, nieokreślony lęk przed egzaminem maturalnym. Projektuje on negatywne krajobrazy, pośród których rozpościera się złowroga wizja niezdanego egzaminu. Uczeń przenosi samego siebie w przyszłość, zamiast skupić się na uważnym doświadczeniu obecnej, tykającej chwili. Niepokój może zostać zahamowany w momencie, gdy ten młody człowiek zanurzy się w teraźniejszym trwaniu, ponieważ wyłącznie „tu i teraz” może wpłynąć na własną pełną koncentrację, na zogniskowanie uwagi,

zintegrowanie władz poznawczo-emocjonalnych na działaniu: czyli na napisaniu egzaminu najlepiej, jak potrafi (w tej właśnie trwającej, uciekającej chwili!). W znaczących egzystencjalnie i zawodowo momentach nie jest możliwe całkowite pozbycie się stresu, niewykonalne jawi się jego wykorzenie z codziennej krzątaniny i chaosu. Możemy jednak dzięki odpowiedniemu przygotowaniu, dzięki treningom, ćwiczeniom umysłowo-cieleśnym regulować dawki stresogennej trucizny, aby przekształciło się ono w tak wyczekiwane lekarstwo!

POSZUKIWANIE UMIARU

Autorki fenomenalnej publikacji, pt. *Możesz więcej niż myślisz. Jak opanować stres i czuć się lepiej w szkole i w życiu*, Karolina Stępień-Cach oraz Martyna Broda podpowiadają, aby w chwilach stresogennej napięcia wyobrazić sobie, że stoimy w centrum linii, rozpościerającej się na ziemi. Punkt środkowy jest niewartościujący. Możemy przechodzić zarówno w lewą, jak również w prawą stronę. Lewa część obrazuje sferę relaksacji i wypoczynku (jest to obszar komfortu). Gdy odważnie zdecydujemy się na zmianę kierunku, przejdziemy się wzdłuż linii znajdującej się po prawej stronie, odczujemy pobudzenie do działania, albowiem jest to strefa mobilizacji, wyjścia poza strefę komfortu. Musimy jednak być wytrwali oraz czujni, aby nie przekroczyć bezpiecznej granicy stresu.

Dystres jest diabelnym prowokatorem, wznecającym ogień niepokoju. Oczami wyobraźni dostrzegamy jego agitację i przymus: wzorcowo spostrzegamy młodego człowieka (również w aspekcie szkolnym), uciekającego od pojawiających się problemów; uczeń mówi: „Nie napiszę dzisiaj tego sprawdzianu. Sparaliżował mnie stres. Stresuję się, a to napięcie powoduje paraliż, zastój, niemoc, niechęć!” Ten szkolny, edukacyjny eskapizm jest wznecany przez nieumiejętne zarządzanie czynnikiem stresogennym. Niewielka jego ilość powoduje, że mobilizujemy się, udynamiczamy, ożywiamy do rozmaitego działania zarówno w przestrzeni osobistej, jak również karierotwórczej. Stres, podobnie jak lęk, jest immanentną siłą, wpisaną w *conditio humana*. Nie jesteśmy w stanie wyrzec się lęku, ponieważ każdego dnia wnikamy się w sytuacje, które powodują stresogenne drżenie, a naszym głównym zadaniem jest zmierzenie się z nadmiarem tego naprężenia psychicznego. W swej docieklivości, postawmy kolejne pytanie: czy jestem w stanie uczynić ze stresu swojego sojusznika? Wiemy przecież, iż zrównoważona dawka stresogenności rozwija rezyliencję, wpływa na dobrostan psycho-fizyczno-duchowy, wskazuje na psycho-emocjonalną prężność. Naukowcy twierdzą jednoznacznie (przykładowo wspomniany w publikacji Viktor Emil Frankl!): aby trwać w opanowaniu,

spokoju i równocześnie być człowiekiem zadowolonym oraz spełnionym, istotne jest praktykowanie autodystansowania, czyli nabierania dystansu względem napierających stanów emocjonalnych, dystansu względem tego, co się przytrafia, względem trudnych okoliczności. Uczniowie, jako osoby młode, często-kroć właśnie poprzez stany emocjonalne interpretują zastaną rzeczywistość, dlatego też nauczyciele-pedagodzy mają niezwykle trudną rolę, a mianowicie powinni tym młodym osobom uświadomić, że emocje są subiektywnymi stanami, przemijającymi, nie zaś obiektywnymi, niezmiennymi faktami.

Autorki wspomnianej powyżej książki odnoszą się jeszcze do bardzo ważnej kwestii, czyli do **metafory ogrodu i rzeki**. Dla uczniów ogród stanowi odzwierciedlenie życia pozaszkolnego, pasji, zainteresowań, relacji z bliskimi, z przyjaciółmi. Jest to również sfera wytchnienia od edukacyjnych obowiązków, od intelektualnego przeciążenia. Rzeka ukazuje edukacyjne zmagania, naukę, ambicjonalność, zaangażowanie, cele oraz aspiracje. Jeżeli jednak dla uczniów rzeka jest najistotniejsza, robią wiele, aby „coś osiągnąć”, to jednak ten rzeczny strumień przepływa przez różno-

rodne piękno ogrodu. Krótkowzroczne spoglądanie przed siebie doprowadzi do stanu, gdy tego ogrodowego arcyzmu się nie dostrzeże, tonąc w „rzecznych” zobowiązaniach. Kardynalna ochrona leży wszakże w zasięgu... wiosel! Uczniowie potrzebują ogrodowego uskrzydlenia, chwilowego błogiego lenistwa, regeneracji sfery umysłowej, wypoczynku, opuszczenia łodzi szkolnych imperatywów, ‘przycupnięcia’ na ławce „czasu wolnego”. Dlatego też – my nauczyciele – pomóżmy młodym ludziom zauważać to, iż poza realizacją podstawy programowej, równie kluczowa jest realizacja podstawy z pozaszkolnych, codziennych twórczości. Paradoksalnie to sprzężenie zwrotne odgrywa doniosłą rolę w edukacyjnej trajektorii, w szkolnym i pozaszkolnym egzaminowaniu.

Bibliografia:

Karolina Stępień-Cach, Martyna Broda, *Możesz więcej niż myślisz. Jak opanować stres i czuć się lepiej w szkole i w życiu*, Wydawnictwo Debit, Katowice 2024, s. 111.

Karol Michalski, *Antropologiczne podstawy logoterapii Viktora E. Frankla*, „Studia Philosophiae Christianae”, UKSW 59(2023)2, s. 53-82.

Anna Klatecka, Magdalena Olędzka

Niepubliczne Przedszkole Anglojęzyczne „Tęczowa Kraina” w Niemczu

Stres przed szkołą – jak przygotować dzieci do funkcjonowania w nowej rzeczywistości?

STRES U DZIECI PRZEDSZKOLNYCH - CZY TO MOŻLIWE?

W XXI wieku stres stał się pojęciem wszechobecnym, które opanowało nasze społeczeństwo. Stresują się wszyscy, niezależnie od profesji, statusu społecznego, wieku czy płci. Każdy na swojej płaszczyźnie i w swoim zakresie.

Stres u dzieci nie jest niczym zaskakującym ani nowym, chociaż przez lata nie nadawano mu takiej powagi, na jaką zasługiwał. Bardzo często usłyszeć można było z ust rodziców czy opiekunów słowa kierowane do dzieci, które deprecjonowały ich kłopoty i potencjalne sytuacje problemowe, które mogły wy-

stąpić i powodować dyskomfort. „Ty nie masz prawdziwych problemów” - każdy z nas niejednokrotnie usłyszał to stwierdzenie w młodszym wieku. A problemy i zmartwienia niewątpliwie były i są. Urealniają się już w wieku przedszkolnym.

Dzieci mogą się martwić tym, jak poradzą sobie w nowym otoczeniu, w którym się znalazły, czy znajdą akceptację wśród rówieśników, czy poradzą sobie z zadaniami stawianymi przez nauczyciela, czy będą na tyle samodzielne, aby komfortowo działać w placówce edukacyjnej. Czy wreszcie dotrą do końca edukacji przedszkolnej i poradzą sobie w nowej rzeczywistości, jaką będzie szkoła.

ŚRODOWISKO RODZINNE A STRES PRZED SZKOŁĄ

Niestety, w dzisiejszych skomplikowanych czasach, w pędzie i pogoni za niemal wszystkim - karierą, pieniędzmi, pozycją społeczną, uznaniem, jak zauważa wielu badaczy, stres u dzieci najmłodszych może być i najczęściej jest inicjowany już w środowisku rodzinnym. Według Małgorzaty Cywińskiej „stres w rodzinie może być generowany przede wszystkim na dwóch głównych płaszczyznach: pierwsza dotyczy charakteru i jakości życia rodzinnego, druga wynika z przenikania do niej z zewnątrz za pośrednictwem jej członków określonych uwarunkowań społecznych”.¹ Przemiany, które się dzieją, dzielą się na te o wpływie pozytywnym, ale też negatywnym. Można tu mówić o kryzysie rodziny, który wpływa stresująco na jej poszczególnych członków zarówno dorosłych, jak i dzieci. Stanisław Kawula stwierdza, że obok tradycyjnego modelu rodziny pojawiło się wiele nowych form życia rodzinnego, które często nie są w stanie zagwarantować poczucia bezpieczeństwa i stabilności, oraz są miejscem przeżywania traumatycznych, trudnych sytuacji - można ją nazwać „rodzina ryzyka” lub „rodzina niebezpieczną”.² Brzmi to dość niepokojąco i skłania do refleksji na temat przyszłości społeczeństwa i miejsca, do jakiego ono zmierza. Zaś rodzina, jako środowisko właściwe, w które wszystkie potrzeby jej członków są zaspokojone a samorealizacja dzieci i rodziców jest priorytetem, nazywana jest za D. Elkindem „rodziną witalną”.³ Według badaczy rodziny i naukowców mamy współcześnie do czynienia z kulturą indywidualizmu, czyli skupieniem jednostki na sobie. Oznacza to, że osoby w dużej mierze nastawione są myślenie o sobie, są wolne, decydują o własnym stylu życia i dokonują wyborów. Styl ten nie omija także dzieci. Tym sposobem niejednokrotnie wydobędziemy z jednostki jej talenty czy dostrzeżemy naturalne predyspozycje do wykonywania danych czynności. Zauważyć jednakowo należy, że dzieci w starszym wieku przedszkolnym oraz młodszych szkolnym w naturalny dla tego przedziału wiekowego sposób odczuwają lęk przed nieznanym, porażką, niepowodzeniem, zagubieniem. Nie dziwi więc stres przed podejmowaniem nowych wyzwań czy przed szkołą - często przedszkolaki pytają: „Jak będzie w szkole?”, „Czy będzie dużo sprawdzianów?”,

1. Małgorzata Cywińska, Stres dzieci w młodszym wieku szkolnym. Objawy, przyczyny i możliwości przeciwdziałania, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2017.

2. S. Kawula, J. Bargiel, A. Janke, Pedagogika rodziny, Adam Marszałek, Toruń 1997.

3. M. Budajczak, O źródłach witalności w rodzinie i w szkole w kontekście sporu między modernizmem i postmodernizmem, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2005.

„Czy dam sobie radę?”.

Dzieci wychowywane w opisywanym modelu rodziny są zobligowane do kreowania własnego wizerunku, do aktywnego i refleksyjnego życia, a co za tym idzie do osiągnięcia sukcesu.⁴ Jeszcze przed podjęciem nauki w szkole dzieci uczęszczają do najlepszego przedszkola, uczą się kilku języków obcych, grają na instrumentach... Nieustanny wyścig i pęd może odebrać dzieciństwo, które już nie powróci.

Nasz świat niejako wymusza kreowanie zindywidualizowanego stylu życia. Taka kultura niewątpliwie stawia zarówno przed rodzicami, jak i przed dziećmi wysokie wymagania. Również wychowawcy i nauczyciele nie mają łatwego zadania, uczestnicząc w tworzeniu indywidualnych dróg życiowych swoich podopiecznych.

TECHNIKI RELAKSACYJNE

Przydatnym narzędziem wykorzystywanym już w edukacji przedszkolnej są różnego rodzaju techniki relaksacyjne. Powodują one, że dzieci są w stanie lepiej poradzić sobie z nagromadzonym bagażem emocjonalnym, który muszą dźwigać i dążą do samoregulacji w tym zakresie.

Techniki relaksacyjne wykorzystywane w Niepublicznym Przedszkolu Anglojęzycznym „Tęczowa Kraina” w Niemczu



Przedszkolaki i nauczycielki z NPA „Tęczowa Kraina” podczas zajęć jogi dla dzieci.

4. A. Cudakowska, Współczesne dzieciństwo w narracji terapeutycznej kultury (po)nowoczesnej, Trans Humana, Białystok 2009.

W Niepublicznym Przedszkolu Anglojęzycznym „Tęczowa Kraina”, jak i w większości innych grup przedszkolnych, znajdziemy dzieci, których zachowanie ma znamiona nadpobudliwości, nie brakuje także dzieci zamkniętych w sobie, nieśmiały, z trudem nawiązujących kontakty. Większość przebywa w przedszkolu wiele godzin dziennie, nierzadko z ograniczoną możliwością odpoczynku. Często powoduje to występowanie fizycznego i psychicznego przeciążenia małych organizmów, co w efekcie wzmacnia przejawy nadpobudliwości, agresji, osłabia dobre samopoczucie, nie sprzyja właściwej aktywności.

W tej sytuacji nauczyciele pragną zachować równowagę dzieci, umiejętnie wykorzystując i moderując chwilami spokoju i odprężenia. Wychowawcy organizują zabawy i ćwiczenia sprzyjające rozładowaniu emocji, dające możliwość odpoczynku. W przedszkolu „Tęczowa Kraina” regularnie odbywają się warsztaty „Joga dla dzieci”. Nauczyciele prowadzący skupiają się na ćwiczeniach rozwijających równowagę, cierpliwość i siłę. Bardzo ważną kwestią jest wyciszenie dzieci, a także praca nad oddechem. Prawidłowe oddychanie

uspokaja, łagodzi ból, leczy. Świadome oddychanie wspomaga koncentrację umysł tu i teraz. Są dzieci, którym trudno skupiać się na swoim ciele. Joga może im to umożliwić, bo jest to nastawienie koncentracji na ciele i ruchu.

Bardzo ważną techniką relaksacyjną stosowaną w przedszkolu „Tęczowa Kraina” jest wydawałoby się zwykła, a jednak niezwykła muzykoterapia, podczas której wykorzystywane są głównie utwory z repertuaru muzyki klasycznej. Mają one wpływ na uczucia i emocje. Utwory muzyczne odprężają fizycznie i psychicznie, uspokajają układ nerwowy. Dzieci słuchają także kołysanek, dzięki którym są spokojniejsze i czują się bezpiecznie. Dzięki tym działaniom przedszkolaki redukują stres, wiedzą, jak sobie poradzić z narastającym napięciem.

Nauczyciele dokładają wszelki starań, aby dzieci jak najłagodniej wkroczyły w kolejny etap edukacyjny. Dzięki stosowanym technikom łatwiej im będzie poradzić sobie ze stresem i z dumą wkroczą w szkolne mury.

Anna Sławińska

Oddział Przedszkolny Szkoły Podstawowej nr 1 im. Janusza Korczaka w Nowym Dworze Gdańskim

Aktualne zagrożenia dla rozwoju mowy dziecka

Obserwując wśród dzieci w wieku przedszkolnym istotne opóźnienia i zaburzenia w rozwoju mowy oraz tendencję do nasilania się tego zjawiska, postanowiłam głębiej przyjrzeć się temu zagadnieniu. Od dłuższego czasu przyglądam się moim wychowankom, prowadzę liczne rozmowy z nimi samymi oraz ich rodzicami w kontekście podejmowania działań profilaktycznych oraz terapeutycznych na rzecz rozwoju mowy w wieku dziecięcym.

Rozwój mowy dziecka wydaje się być dość indywidualną kwestią, natomiast istnieją pewne prawidłowości rozwojowe przypisane do wieku dziecka. Analizując przeprowadzone w placówce badania przesiewowe mowy oraz poziom umiejętności komunikacji werbalnej moich wychowanków, pragnę pokusić się o stwierdzenie, iż aktualnie zdecydowana większość dzieci posiada zaburzenia mowy. Wiadomym jest, iż przyczyn owych zaburzeń może być wiele. Wśród nich

wymienić można opóźnienia rozwojowe, zaburzenia traktu ustno-twarzowego, wady anatomiczne, problemy słuchowe, problemy o podłożu neurologicznym, a także zaburzenia psychogenne.

Plagą XXI wieku niezaprzeczalnie jest nadużywanie wysokich technologii. Prawie wszystkie dzieci potwierdzają, że każdego dnia korzystają z telefonu bądź tabletu. Ponad połowa moich przedszkolaków, aktualnie dzieci 3-4-letnich, deklaruje, że posiada swój telefon bądź tablet, na którym ogląda bajki oraz gra w gry. Taką wersję potwierdzają również rodzice tych dzieci, tłumacząc oczywiście, że „przecież dziecko nie siedzi cały dzień na telefonie”. Podobnie było w zeszłym roku szkolnym, każdy sześciolatek był posiadaczem telefonu komórkowego, z którego to korzystał niemalże każdego dnia. Nadmierne używanie nowoczesnych technologii znacząco opóźnia proces przyswajania mowy i języka, dodatkowo zaburza rozu-

mienie oraz rozwój motoryczny i poznawczy. Niesie za sobą również wiele innych negatywnych konsekwencji, które uniemożliwiają efektywny rozwój dziecka, w tym szeroko rozumiany rozwój mowy. Zastanawiam się, czy nie lepiej, by nasze dzieci zamiast bajki w telefonie, obejrzały książkę i wysłuchały jej treści? Czy nie lepiej zamiast gry w urządzeniu mobilnym, sięgnąć po grę planszową bądź wykonać ją własnoręcznie? To nie wymaga od rodziców specjalnych zdolności, jedynie zainteresowania i odrobiny poświęconego czasu. Jednak pewne jest, że takie działania w przyszłości będą procentowały, a dziecko rozwijać się będzie na wielu płaszczyznach.

Innych zagrożeń dla rozwoju mowy dziecka upatruję w zbyt długim i intensywnym korzystaniu ze smoczka, butelki ze smoczkiem, zbędnym korzystaniu z kubeczków lub butelek typu „niekapek”. Odruch ssania zanika naturalnie między pierwszym a drugim rokiem życia. Wówczas dziecko intensywnie rozwija mowę, uczy się pionizować język i połykać z językiem wklejonym w podniebienie. Pojawia się coraz więcej zębów, które determinują proces gryzienia i żucia. Podtrzymywanie odruchu ssania powoduje dysfunkcje w wymienionym powyżej zakresie i znacząco rzutuje na kształtujący się w tym czasie zgryz, który to posiada istotny wpływ na sposób artykulacji głosek. Kubeczki bądź butelki „z dzióbkiem” stanowią podobne zagrożenie jak smoczek. Jakże ogromny zaskoczeniem dla mnie było, kiedy to dwoje dzieci 3,5-letnich przyszło do przedszkola ze smoczkiem, a właściwie smoczkami. Jedno z nich przynosiło dwa smoczki, a drugie nieustannie nosiło w rączkach nawet cztery, piąty trzymając w ustach. Z relacji jednej mamy, której to córkę miałam przyjemność uczyć, wynika, że odruch ssania podtrzymywany był do co najmniej siódmego roku życia. Dziewczynka każdej nocy spała ze smoczkiem w ustach. W efekcie dziecko figuruje jako to z zaburzeniami artykulacji, zaburzeniami połykania, nieprawidłowym zgryzem (zgryz otwarty), nieprawidłową pozycją spoczynkową języka. Pożegnanie smoczka to jedna z trudniejszych rzeczy, z jaką przychodzi się mierzyć małuchowi, choć odnoszę wrażenie, że często i rodzicom dziecka. Należy pamiętać, że moment ten jest nieunikniony, a czym szybciej tym lepiej. Ważne jest by zrobić to we właściwy sposób.

Kolejnym zagrożeniem, o którym warto wspomnieć, jest przesadne, zbyt długie podawanie dzieciom pokarmów o papkowatej konsystencji oraz eliminowanie z diety dziecka pokarmów twardych. Zmiksowane oraz zbyt miękkie potrawy uniemożliwiają ćwiczenie mięśni twarzy, umiejętności gryzienia i żucia. Co w konsekwencji prowadzi do wad zgryzu, zaburzeń w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego oraz typowych wad wymowy.

Przewlekłe choroby górnych dróg oddechowych to kolejne zagrożenia dla rozwoju mowy dziecka.

Utrzymujący się stan zapalny, objawiający się ostrym nieżytem nosa powoduje zmiany w sposobie oddychania. Przy częstych i długotrwałych infekcjach dziecko oddycha ustami zamiast nosem, co powoduje dysfunkcję w zakresie pozycji spoczynkowej języka, ta z kolei znacznie obciąża żuchwę i powoduje nieprawidłowe napięcia mięśni. Często długotrwały katar przeradza się w nawykowy, ustny tor oddechowy, zakłócając wiele czynności.

Istotnym, coraz częściej obserwowanym zagrożeniem, stają się zaburzenia emocjonalne. Stres czy niepokój negatywnie wpływają na rozwój mowy dziecka. Wszelkie zaburzenia o charakterze nie płynności mowy czy jąkanie wymagają współpracy z psychoterapeutą.

Prawidłowy wzorzec mowy, którą kierujemy do naszych małych rozmówców, jest warunkiem koniecznym do opanowania przez nich prawidłowo artykułowanego słownictwa. Stosowanie niepoprawnych form, np. „spieszczęń” dla okazania miłości, aprobaty, itp. jest błędem. Utrwała bowiem w dzieciach nieprawidłowy sposób artykulacji, z uwagi na to, co słyszy dziecko od swojego rozmówcy.

Duży odsetek zaburzeń w rozwoju mowy dzieci wynika z nieprawidłowości budowy wędzidełka, zwłaszcza podjęzykowego. Jego rzetelna ocena powinna dokonać się już na oddziałach noworodkowych. Skrócone wędzidełko można również zauważyć podczas wykonywania wielu czynności, jednym z objawów skrócenia mogą być problemy w czasie karmienia noworodka, innym trudności w wykonywaniu ćwiczeń języka, zwłaszcza unoszenia go do pozycji wertykalno – horyzontalnej. Wędzidełko to struktura, która może podlegać frenotomii czyli przecięciu bądź frenektomii tzn. wycięciu. Ważne jest, by każdy pacjent został odpowiednio przygotowany do zabiegu i zaopiekowany po nim. Jest to zadanie dla logopedy bądź nuerologopedy.

Nierówny dostęp do wczesnej interwencji logopedycznej może opóźnić diagnozę i terapię zaburzeń mowy. Nie wszystkie ośrodki medyczne oferują wizyty w ramach refundowanej pomocy logopedycznej, w małych miejscowościach takowe w zasadzie nie istnieją. Poradnie psychologiczno-pedagogiczne działają sprawnie jak tylko mogą, jednak ilość składanych wniosków o badania znacznie przekracza możliwości sprawczości logopedów zatrudnionych w poradniach, co wydłuża czas oczekiwania na badanie nawet do kilku miesięcy. Ponadto aktualnie obserwuje się potężne deficyty logopedów w przedszkolach i szkołach. Zatrudniani bardzo często na część etatu logopedzi powinni objąć terapią wiele dzieci i najlepiej zaoferować im spotkania indywidualne. Ciężko jest bowiem prowadzić efektywną terapię w grupie, często zróżnicowanej pod względem zdiagnozowanych wad. Co według mnie oraz koleżanek po fachu jest aktualną codziennością.

Nie można pominąć w tym opracowaniu braku bądź niewystarczającej świadomości rodziców oraz nauczycieli w zakresie podstawowych symptomów świadczących o zaburzeniach rozwoju mowy. To rodzice powinni być niezmiernie czujni i wrażliwi na rozwój swoich dzieci. Jednak, by tak się stało, muszą być w pełni świadomi zagrożeń i konsekwencji podejmowania nieodpowiednich działań. Warto zatem, by w placówkach oświatowych organizować warsztaty, prelekcje na temat zagrożeń rozwoju mowy, profilaktyki logopedycznej, sposobów usprawniania mowy czy też nowoczesnych metod terapii.

Przedstawione powyżej zagrożenia dla rozwoju mowy dziecka to jedynie niektóre z tych, z którymi możemy się mierzyć. Zagadnienie to jest bowiem bardzo obszerne, a zagrożenia uwarunkowane są wieloma czynnikami. Staralam się przedstawić najczęściej obserwowane zagrożenia, których można uniknąć poprzez świadomość najbliższego środowiska rodzinnego dziecka oraz ścisłą współpracę ze specjalistami i nauczycielami. Należy pamiętać, iż baczna obserwacja dziecka umożliwia podejmowanie działań naprawczych.

Anna Misiewicz, Joanna Wiśniewska

Przedszkole Niepubliczne Bim Bam Bino w Toruniu

Ulice dla dzieci #StreetsForKids – bezpieczeństwo najmłodszych jest w naszych rękach

Usiądź wygodnie i zamknij oczy. Wyobraź sobie, że odprowadzasz swoje dziecko do przedszkola lub szkoły. Po drodze podziwiasz drzewa, które zmieniają się wraz z nadejściem kolejnej pory roku. Ulica wita was wszystkimi kolorami tęczy, atmosfera jest wesoła, w oddali dostrzegasz kolejnych rodziców z dziećmi, którzy machają do was energicznie. Nikt się nie spieszy, słychać gwar, śmiech i odgłosy kroków, a mimo to panuje spokój. Każdy z rodziców idzie pewnym krokiem. Nie obawia się, że za chwilę zza zakrętu wyjedzie nieoczekiwane jakieś auto. Brzmi ciekawie? A gdybym powiedziała ci, że jako obywatele jesteśmy

Mając na uwadze dobro moich wychowanków, jako nauczyciel wychowania przedszkolnego posiadający również kwalifikacje logopedy, już z początkiem roku szkolnego zorganizowałam warsztaty dla rodziców, w których to jednocześnie uczestniczyły ich dzieci. Rodzice mieli okazję je obserwować w działaniu. Choć sami nie są wyspecjalizowanymi logopedami, śmiało mogli ocenić poziom wykonywanych zadań, zaobserwować napotkane trudności. W konsekwencji udać się na konsultację i pełne badanie do logopedy, neurologopedy, innych specjalistów, takich jak ortodonta, laryngolog, audiolog, foniatra, fizjoterapeuta, osteopata.

Życzę sobie i Państwu wyeliminowania z życia młodego pokolenia jak największej ilości zagrożeń rzutujących na rozwój mowy, a tym samym kompetencje społeczne dzieci i młodzieży. Głęboko wierzę, że coraz prężniej działające środowisko logopedyczne w naszym kraju oraz nauczyciele dzieci w wieku przedszkolnym wdrożą do swych działań szeroko pojętą profilaktykę logopedyczną.

w stanie zrealizować taki scenariusz? Przedszkole, w którym mam przyjemność pracować, udowodniło, że nie ma rzeczy niemożliwych.

25 października 2024 roku Przedszkole Niepubliczne Bim Bam Bino w Toruniu przystąpiło do kampanii #StreetsForKids – „Ulice dla dzieci”, która była koordynowana przez Clean Cities Campaign Polska oraz Fundację Rodzic w Mieście. Wydarzenie miało charakter międzynarodowy i odbyło się w ponad 20. miastach w Europie. Celem akcji było zwrócenie uwagi na potrzebę tworzenia bezpiecznych i przyjaznych przestrzeni wokół szkół i przed-

szkoli. Ulica obok naszego przedszkola do niedawna była ślepa. W ostatnim czasie przeszła przebudowę i zyskała nowe znaczenie na mapie komunikacyjnej Torunia. Z tego względu wraz z Joanną Borkowską – mamą Piotra, który uczęszcza do mojej grupy w przedszkolu, podjęliśmy się organizacji całego wydarzenia. Poprzez udział w kampanii chcieliśmy krzyknąć głośno do kierowców: *Tu są dzieci!* Jak słusznie zauważyła pani Joanna: *... dzieci to również użytkownicy drogi, uczą się zachowania, prawidłowego przechodzenia, znaków itp. Ale to dorośli zdają sobie sprawę z konsekwencji i niebezpieczeństw na drodze, więc chcemy zaangażować pewne emocje i zmusić do refleksji, że okolice przedszkoli i szkół to jest inna przestrzeń. Druga sprawa, że my sami zbyt często wybieramy samochód, pozbawiamy dzieci aktywności i nauki, bo chcąc zapewnić im bezpieczeństwo – podwozimy je pod same drzwi. Chcielibyśmy zwrócić uwagę na to, że ta przestrzeń musi być inna. Poza tym kumulacja samochodów nie jest ani dobra, ani bezpieczna.*



Pani Joanna zajęła się stroną prawną – zdobyła niezbędne pozwolenia w Urzędzie Miasta oraz w Miejskim Zarządzie Dróg w Toruniu. Moja rola polegała na przygotowaniu całego przedsięwzięcia na ulicy obok przedszkola. Do akcji zaangażowałam wszystkich przedszkolaków, władze przedszkola, personel oraz rodziców. Tego dnia Droga Trzeposka przestoczyła się w ulicę pełną śmiechu, radości i dobrej zabawy. Przygotowałam dla dzieci wiele aktywności – przejazd na rowerach oraz hulajnogach (obowiązkowo w kaskach i odblaskowych kamizelkach), malowanie na płotach i sztalugach, rysowanie kredą na ulicy, wspólne tworzenie łańcucha bezpieczeństwa, a wszystko to przy wspaniałej muzyce. Dodatko-

wą atrakcją były dekoracje samochodów wykonane z kartonów, które dzieci przygotowały wraz z rodzicami w ramach zorganizowanego przeze mnie konkursu na „Eko brykę”. Pojazdy były tak niesamowite, że nie sposób było wybrać najlepszy, dlatego każdy uczestnik zajął pierwsze miejsce. Dyplomy oraz nagrody wręczał sam wiceprezydent Torunia, pan Rafał Pietrucień i pan Ireneusz Makowski, dyrektor Miejskiego Zarządu Dróg w Toruniu, którzy pojawili się jako goście specjalni na naszym wydarzeniu.

Bezpieczeństwa podczas kampanii pilnowała policja. Każdy przedszkolak mógł usiąść w radiowozie i poczuć się jak prawdziwy policjant. Na wszystkich uczestników oraz zaproszonych gości czekał pyszny poczęstunek. Każdy mógł posmakować naszej przedszkolnej zupy gulaszowej oraz placka ze śliwką.

Jak podkreśliła pani Magda Łęgowska (właścicielka przedszkola): *Zawsze warto brać udział w takich inicjatywach, zgłaszać swoje pomysły i brać sprawę w swoje ręce.* Wydarzenie nie obeszło się bez echa.

Dzięki wspólnemu zaangażowaniu przedszkola, rodziców oraz władz lokalnych ulica obok naszej placówki zostanie przystosowana w taki sposób, aby zapewnić bezpieczeństwo i komfort dla najmłodszych uczestników ruchu drogowego. Zorganizowanie i poprowadzenie akcji pozwoliło mi podnieść poziom moich kompetencji organizatorskich i przyczyniło się do zapewnienia lepszej i bezpieczniejszej drogi dla dzieci. Pozytywnie wspominać również

współpracę z panią Joanną. Nasze wspólne działania odbyły się w atmosferze zaufania, szacunku i obopólnej pomocy. Słowa uznania należy skierować także do rodziców, absolwentów oraz mieszkańców osiedla, którzy od momentu ogłoszenia akcji „Ulice dla dzieci” aktywnie wspierali nasze przedszkole, angażowali się w przygotowania oraz promowali kampanię na szerszą skalę.

Warto zaznaczyć, iż #StreetsForKids to nie tylko edukacja – to szansa na realne zmiany w naszym otoczeniu. Coraz więcej miast w Europie podejmuje działania na rzecz „szkolnych ulic”. Teraz przyszedł czas na podobne kroki w Polsce.

Konrad Trokowski

Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Kowalewie Pomorskim

Chemiczno-matematyczny escape room

Chemiczno-matematyczny escape room został opracowany w ramach projektu „EU-geniusz w świecie naukowych żywiołów”, czyli partnerskiego przedsięwzięcia, które Starostwo Powiatowe w Toruniu jako lider realizuje wraz z czternastoma samorządami – partnerami projektu z powiatu toruńskiego i powiatu golubsko-dobrzyńskiego, w tym Gminą Kowalewo Pomorskie. Projekt „EU-geniusz w świecie naukowych żywiołów” współfinansowany jest przez Unię Europejską z programu „Fundusze Europejskie dla Pomorza i Kujaw”, budżet państwa polskiego i samorządy partnerskie.

Escape room jako aktywizująca metoda dydaktyczna

Nowoczesna edukacja coraz bardziej opiera się na aktywizujących metodach pracy rozumianych jako techniki angażujące ucznia w proces dydaktyczny, którego on sam jest celem i odbiorcą, przez co współodpowiada za swoje sukcesy i porażki. Niektórzy błędnie zrzucają całą odpowiedzialność na nauczyciela i wymagają wywołania zainteresowania ucznia swoim przedmiotem i nauczonymi treściami, tymczasem metody aktywizujące mają wyzwolić w uczniu naturalną ciekawość świata i spotęgować motywację wewnętrzną, a nie przekonywać go do nauki akurat tych zagadnień. Wielokrotnie już udowodniono, że motywacja ucznia do nauki to bardzo złożony temat bazujący na wielu czynnikach. Nauczyciel oddziaływać może tylko na niewielką ich liczbę, ale najlepiej sprawdzają się tutaj właśnie metody aktywizujące.

Escape room zyskuje coraz bardziej na znaczeniu, gdyż jest kwintesencją nauki przez zabawę i doświadczenie. Metodę tę można zastosować w celu integracji klasy lub grupy uczniowskiej, albo wykorzystać do powtórzenia i utrwalenia materiału dydaktycznego. Najbardziej efektywnie jest jednak pobawić się w escape room w godzinach wieczornych lub nocnych, organizując „noc w szkole”. Technika ta służy pobudzeniu u uczniów logicznego myślenia, uczy współpracy i skutecznej komunikacji w grupie, rozwija kreatywność i wyobraźnię oraz powoduje, a może i nawet pozytywnie wymusza na uczestnikach zaangażowanie w pracę grupową. Odpowiedni dobór

zadań i wyzwań w escape roomie pozwala na rozwijanie tzw. kompetencji miękkich, na które bardzo zwraca się ostatnio uwagę i które niezwykle przydają się we współczesnym świecie: współpraca w grupie, podejmowanie decyzji, przywództwo w zespole, odpowiedzialność za własne działania czy poszukiwanie drogi rozwiązania problemu. Escape room zawiera wszystkie elementy niezbędne do zajęć prowadzonych metodą STEAM, czyli Science (nauka, głównie nauki ścisłe jak chemia), Technology (technologia, możliwość zastosowania wiedzy zdobytej w szkole w życiu codziennym i później w pracy zawodowej), Engineering (inżynieria, w tym przypadku chemiczna lub procesowa), Arts (sztuka, więc kreatywność w rozwiązywaniu problemów, ale także twórcze podejście do problemów i wyzwań) i Mathematics (matematyka, która jest obecna we wszystkich sferach naszego życia). Escape room, czyli innowacyjne podejście do edukacji, łączące te wszystkie dyscypliny, umożliwia uczniom naukę poprzez praktyczne doświadczenia i kreatywne wyzwania.

Opis przygotowanego escape roomu i czynności wstępne prowadzącego zajęcia

Chemiczno-matematyczny escape room przeznaczony jest dla grup uczniowskich i polega na wykonaniu piętnastu zadań dokładnie opisanych i umieszczonych w kopertach, które uczestnicy muszą najpierw odnaleźć. Cała zabawa powinna być zlokalizowana w jednym pomieszczeniu lub odbywać się na ściśle wyznaczonym obszarze, aby prowadzący miał możliwość kontrolowania, nadzorowania i sprawowania właściwej opieki nad uczniami. Rozwiązanie każdego zadania powinno zostać zweryfikowane przez prowadzącego. Każde zadanie kończy się specjalnym kodem, który uczestnicy zdobywają, układają, znajdują lub otrzymują. W ostatnim zadaniu należy dodać do siebie wszystkie uzyskane kody, w wyniku czego powstanie ostateczne rozwiązanie zabawy. W tym przypadku jest to szyfr do otwarcia sejfów. Warto tak zaplanować kody, aby każda grupa uczniowska otrzymywała inne kody po wykonaniu poszczególnych zadań, ale ostateczne rozwiązanie było identyczne dla wszystkich.

Przedstawiony escape room został przygotowany dla ośmiu grup uczniów, które należy odpowiednio zestawić zgodnie z wiedzą nauczyciela o uczestnikach. Zabawa przebiega najlepiej, gdy zbierzemy osiem grup po trzech lub czterech uczniów w każdej, a uczestników podzielimy według ich wieku, doświadczenia szkolnego i zdolności przywódczych. Średnia wieku uczniów każdej grupy powinna być jak najbardziej zbliżona. Warto zadbać, aby w grupie wykrystalizował się jeden lider. Brak przywódcy oznacza zwykle powolne wykonywanie zadań i efekt znużenia u uczniów, natomiast walka o dominację w grupie nigdy nie zdaje egzaminu, gdyż w przypadku escape roomu wymagana jest współpraca i dobre relacje między uczniami.

Prowadzący zajęcia sporo napracuje się tydzień przed zabawą, ale już w trakcie gry jego rola ogranicza się do opieki nad uczestnikami i kontroli wykonania zadań. Zabawę należy rozpocząć od wydruku wszystkich potrzebnych materiałów, odpowiedniego ich przygotowania i zapakowania w dobrze oznaczone koperty, które należy ukryć najlepiej w jednej sali.

Przez cały czas trwania escape roomu prowadzący nie opuszcza sali i nadzoruje pracę uczestników służąc im pomocą i wsparciem, kiedy tego potrzebują. W niektórych zadaniach wymagane jest podanie uczniom kodów po prawidłowo rozwiązaniu zadaniu.

Przed przystąpieniem do zabawy należy dokładnie przedstawić uczestnikom wszystkie zasady gry. Niedozwolone jest korzystanie z urządzeń telekomunikacyjnych, oprócz komputera, który należy umieścić na wspólnym stoliku w sali, w której toczyć się będzie gra. Na owym stoliku dobrze jest też umieścić kilka paczek chusteczek higienicznych, ryżę papieru, długopisy, kredki, kilka opakowań kleju i kalkulator prosty. Celem gry może być otwarcie fizycznego sejfu za pomocą wyniku rozwiązania całego escape roomu (zadanie 15.), ale wygrać może ta drużyna, która po prostu poda to rozwiązanie prowadzącemu. Zabawa została przygotowana dla ośmiu drużyn i składa się z piętnastu zadań, ale ich liczbę można ograniczyć. Po rozwiązaniu wszystkich zadań, każda grupa uzyska ten sam kod. Nagrodą może być wspólna pizza, uwagi pozytywne, książki naukowo-dydaktyczne, cukierki, oceny, wycieczka klasowa... Przy wyborze nagród dla uczestników ograniczają nas tylko budżet, kreatywność i czynniki społeczno-wychowawcze.

Wszystkie materiały umieszczone zostały tutaj: <https://tiny.pl/sppykcvr> Znajdują się tam pliki w formacie .pdf bezpośrednio do druku, a także wersja edytowalna .doc. Dozwolona jest modyfikacja każdego zadania w dowolny sposób. Każdy plik zawiera na początkowych stronach karty zadań dla uczniów, a następnie te zadania już rozwiązane. Należy uważać, aby uczniom przekazać tylko puste wydruki za-

wierające zadania do wykonania, a sobie zostawić ich rozwiązania w celu sprawdzania osiągnięć uczniów.

Opis przygotowanych zadań

Zadanie 1.

Układ okresowy pierwiastków chemicznych do złożenia

Zadaniem uczestników jest ułożyć układ okresowy pierwiastków chemicznych z rozsypanki. Grupa otrzymuje gotowy układ Mendelejewa jako wzór oraz szablon, czyli pusty układ z zachowanym kształtem, do którego będą przyklejać poszczególne pierwiastki. Uczniowie dostają rozsypankę zawierającą 117 pierwiastków, a ich zadaniem po złożeniu układu jest stwierdzenie, którego pierwiastka brakuje. Liczba atomowa brakującego pierwiastka stanowi kod z tego zadania.

Prowadzący przygotowuje wydruki szablonu i gotowego układu okresowego pierwiastków chemicznych, klej do przytwierdzenia poszczególnych elementów układanki i paczkę chusteczek higienicznych do wycierania pozostałości kleju. Zadaniem prowadzącego jest także rozcięcie układu okresowego na poszczególne pierwiastki.

Zadanie 2.

Działania matematyczne

W tym zadaniu uczniowie rozwiązują proste przykłady działań matematycznych wykorzystując podstawowe prawa rządzące matematyką ze szczególnym uwzględnieniem rachunków pamięciowych i kolejności działań. Uczniowie otrzymują wydrukowaną kartę z przykładami i podanymi czterema odpowiedziami do każdego z nich. Prawidłowe mogą być wszystkie odpowiedzi lub trzy, dwie albo jedna. Uczestnicy zaznaczają wszystkie prawidłowe odpowiedzi, a z ich zaznaczeń powstaje cyfra będąca ich kodem z tego zadania.

Prowadzący przygotowuje tylko wydruk treści zadania.

Zadanie 3.

Prawda czy fałsz?

Zadaniem uczestników jest po prostu ocenić prawdziwość zdań. Ich kod z tego zadania to liczba prawdziwych zdań. W zależności od wieku grupy uczniowskiej można zezwolić na korzystanie z Internetu.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania i ewentualnie stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu.

Zadanie 4.

Odkrywczy i ich odkrycia

W tym zadaniu uczestnicy dopasowują odkrycie naukowe do imienia i nazwiska odkrywcy oraz roku, w którym tego dokonał. Kod utworzy się z ostatnich

cyfr dat odkryć czytanych z góry na dół. Warto zezwolić uczniom na korzystanie z Internetu i poszukiwanie odpowiedzi, gdyż odkrycia są doniosłe, ale dopasowanie nazwiska odkrywcy stwarza trudności także dorosłym.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania i ewentualnie stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu.

Zadanie 5.

Obliczanie liczby neutronów w jądrze pierwiastka chemicznego

W tym zadaniu uczniowie przeczytają dość obszerny tekst o budowie atomu pierwiastka chemicznego według obowiązującej obecnie teorii Nielsa Bohra oraz dokładny opis sposobu obliczania cząstek elementarnych w atomie. Ich zadaniem będzie wyznaczenie liczby neutronów w jądrze zadanego pierwiastka. To jest ich kod z tego zadania.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania, a uczestnicy korzystają też z układu okresowego pierwiastków chemicznych, który otrzymali do rozwiązania zadania 1.

Zadanie 6.

Chemiczny szyfr

Zadaniem uczestników jest ułożyć słowa z symboli pierwiastków chemicznych na podstawie kombinacji ich symboli i nazw. Kodem z tego zadania jest liczba liter najdłuższego ułożonego wyrazu.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania, a uczestnicy korzystają też z układu okresowego pierwiastków chemicznych, który otrzymali do rozwiązania zadania 1.

Zadanie 7.

Krzyżówka chemiczno-matematyczna

Zadaniem uczniów jest po prostu rozwiązać krzyżówkę w formie logogryfu, a ich kodem z tego zadania jest powstałe hasło w żółtych polach. W przypadku młodszych uczestników, warto zezwolić na korzystanie z Internetu.

Prowadzący przygotowuje tylko wydruk krzyżówki.

Zadanie 8.

Film edukacyjny

Zadaniem uczestników jest uważnie obejrzeć film edukacyjny, w którym zawarty jest ich kod z zadania. Kwestię kodu można rozwiązać na kilka sposobów: wmontować go w film (jak w podanym przykładzie), dodać instrukcję jego otrzymania w końcówce filmu, zamieścić wskazówki w celu jego odnalezienia lub po obejrzeniu filmu po prostu podać go grupie.

Prowadzący przygotowuje stanowisko komputerowe z odpowiednio przygotowanym filmem. Najlepiej film ustawić w taki sposób, aby uczniowie nie mieli dostępu do jego edycji ani poruszania się na osi czasu, tylko obejrzeli film od początku do końca.

Zadanie 9.

Zagadki matematyczne

Zadaniem uczestników jest rozwiązanie dwóch zagadek matematycznych poprzez obliczenie, jakie liczby kryją się pod symbolami. Następnie obliczają wartość ostatniego równania, co stanowi rozwiązanie tej zagadki. Kod z tego zadania to suma rozwiązań tych dwóch zagadek.

Prowadzący przygotowuje tylko wydruk treści zadania.

Zadanie 10.

Pisemne działania podstawowe

Zadaniem uczestników jest napisać za pomocą cyfr liczby podane słowami, a następnie obliczyć wartości przykładów matematycznych z nich utworzonych, bazujących na czterech działaniach podstawowych: dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu pisemnym. W przypadku młodszych uczniów, można zrezygnować z pierwszej części zadania i zostawić tylko działania pisemne. Można też dopuścić korzystanie z kalkulatora lub arkusza kalkulacyjnego.

Kodem z tego zadania jest wynik dodawania sumy cyfr wyników wszystkich działań.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania i zgodnie z własną decyzją, kalkulator lub komputer z Internetem, albo arkuszem kalkulacyjnym.

Zadanie 11.

Liczby rzymskie i arabskie

Zadaniem uczestników jest podanie liczb napisanych w systemie rzymskim za pomocą cyfr arabskich. Ich kod z tego zadania utworzy się po dodaniu największej i najmniejszej z nich.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści tego zadania.

Zadanie 12.

Puzzle

Zadaniem uczestników jest po prostu ułożenie obrazka z rozsypanki wykorzystując klej lub taśmę klejącą. Po skończonym zadaniu uczniowie pokazują efekt swojej pracy prowadzącemu, który przekazuje im kod lub instrukcję, gdzie ów kod jest ukryty.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania i rozcięty przez niego na puzzle obrazek. Materiały należy drukować pojedynczo na tej samej stronie kartki, czyli najpierw drukujemy obrazek, a po chwili, gdy tusz wyschnie, na tym obrazku drukujemy szablon puzzli. Należy też zapewnić uczniom klej.

Zadanie 13.

Kolorowanka

Zadaniem uczniów jest po prostu pokolorować obrazek zgodnie ze wskazanymi kolorami. Po skończonym zadaniu uczestnicy pokazują obrazek prowadzącemu i otrzymują kod lub instrukcję jego zdobycia.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści zadania i rozcina obrazek na elementy do złożenia. Uczestnikom zapewnić należy klej.

Zadanie 14.

Zakodowana wiadomość

Zadaniem uczestników jest odszyfrowanie i odczytanie zakodowanej wiadomości. Do każdej litery przypisana jest liczba zgodnie z dołączonym deszyfrantem. Z treści wiadomości uczniowie dowiedzą się, co dalej w tym zadaniu. Przed przystąpieniem do gry, prowadzący ukrywa odpowiednio kody w sali,

zgodnie z treścią zakodowanej wiadomości.

Prowadzący przygotowuje wydruk treści tego zadania i deszyfranta oraz odpowiednio przygotowuje kody.

Zadanie 15.

Karta Zdobywców Kodów

Zadaniem uczestników jest dodanie do siebie czternastu zebranych kodów. To jest ostateczny kod do sejf, który posłuży do odebrania nagrody. Warto, aby wszystkie grupy uczniów biorące udział w zabawie otrzymały finalnie te same kody.

Alicja Oleśkowska

Zespół Szkół Elektrycznych we Włocławku

Lekcja wychowawcza z zasadami savoir-vivre

Dobre maniery składają się z drobnych poświęceń

Ralph Waldo Emerson

Warto pamiętać, że 3 czerwca obchodzimy Światowy Dzień Savoir-Vivre. To dobra okazja, aby porozmawiać na ten temat z uczniami. *Savoir-vivre* – to pojęcie wywodzi się z języka francuskiego i oznacza „znajomość życia”.

Przypomnijmy, że do zasad *savoir-vivre*’u zalicza się zasady dobrego wychowania, a więc:

- przestrzeganie dobrych manier
- życzliwość, uprzejmość i szacunek do innych osób
- odpowiednie zachowanie się (opanowanie emocji) do miejsca i sytuacji
- znajomość obyczajów i form towarzyskich oraz tolerancja
- sposób wysławiania się (reguły grzecznościowe)
- umiejętność postępowania w życiu i radzenia sobie w trudnych sytuacjach oraz zasady kultury osobistej, to znaczy wygląd zewnętrzny, higiena osobista i odpowiedni strój.

SZKOŁA to zbiorowisko różnych indywidualności oraz narodowości. Aby dobrze funkcjonowała każda wspólnota, wprowadza się pewne zasady, reguły gry, normy postępowania. Warto omówić z uczniami kilka kulturalnych zasad, które powinniśmy przestrzegać. W szkole pamiętajmy zwłaszcza o powitaniu:

- ukłon osoby młodszej do starszej, mężczyzna - kobiecie, podwładny - przełożonemu
- na każdej przerwie, spotykając nauczyciela, uczeń dokonuje skinienia głową
- odpowiedni wyraz twarzy
- słowa pozdrowienia należy wypowiadać na stojąco
- nie należy trzymać rąk w kieszeniach podczas powitania/ rozmowy z drugą osobą
- przed podaniem ręki trzeba zdejmować rękawiczki
- przy pierwszym spotkaniu uczeń, wchodząc do sekretariatu, szatni, innej klasy mówi do nauczyciela „dzień dobry”.

Pewne dodatkowe **zasady obowiązują w stosunku do osób z niepełnosprawnościami:**

- pomyśl, zanim coś powiesz
- nie zasłaniaj twarzy, rozmawiając z osobą mającą problemy ze słuchem
- zanim pomożesz, zapytaj
- unikaj klepania takiej osoby po głowie, dotykania wózka, laski, skutera
- reaguj uprzejmie na prośby
- zwracaj się bezpośrednio do osoby niepełnosprawnej, a nie do jej osoby towarzyszącej
- osoby niedowidzącej nie chwytaj za rękę, tylko zaproponuj jej swoje ramię podczas poruszania się

- podaj dokładne wskazówki i zaproponuj odczytanie informacji pisanej małą czcionką osobie niewidzącej/słabowidzącej.

Na co jeszcze należy zwrócić uwagę w kontekście dobrych manier:

- okazuj zrozumienie trudnym rozmówcom
- dbaj o porządek w dokumentach
- dotrzymuj terminów
- dbaj o kontakt wzrokowy: w grupie mów do wszystkich, a nie do jednej wybranej osoby
- nie odwracaj się plecami do rozmówcy podczas rozmowy
- nie używaj wulgarnego słownictwa
- traktuj wszystkich uprzejmie i jednakowo bez względu na narodowość, ubiór itp.
- nie okłamuj, bo stracisz zaufanie
- szanuj innych i samego siebie
- pomagaj potrzebującym
- bądź punktualny
- szanuj pracę pracowników szkolnych
- podczas rozmowy telefonicznej: przygotuj się do niej, unikaj dzwonienia do rozmówcy, który ma dużo pracy, zostaw przestrzeń rozmówcy, rób notatki, aby nie powtarzać tych samych informacji, unikaj głośnych dzwonek; zostawiaj zwięzłe wiadomości na poczcie głosowej i regularnie ją sprawdzaj
- bądź uprzejmy dla współtowarzyszy podróży
- nie zwracaj się do ludzi po imieniu, chyba że sami ci to zaproponują
- dopilnuj, aby twoje e-maile zawierały pełne dane
- unikaj niepotrzebnych konfliktów

- ubieraj się w skromny i schludny strój

- zrezygnuj z mocnego makijażu.

Podsumowując lekcję, zachęcajmy uczniów do wymienienia korzyści ze stosowania się do zasad savoir-vivre'u. Mogą paść stwierdzenia:

- czuję się bezpieczniej/pewniej
- łatwiej nawiązuję znajomości
- odnoszę sukcesy
- atmosfera sprzyjająca nauki i do pracy.

Literatura:

1. A. M. Sabath; przekład M. Strzelec, L. Z. Żołędziowski, *Savoir-vivre w biznesie: nowoczesne rady na miarę XXI wieku*, Wyd. „Amber”, Cop. 2002.
2. J. Cohen, il. Y. Silver, *Praktyczny poradnik savoir-vivre wobec osób niepełnosprawnych*, Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych, Lublin 2012.
3. H. Kurjata, E. Rabant, *Żyję w społeczeństwie: podręcznik dla uczniów szkół specjalnych przysposabiających do pracy*, Wyd. Harmonia, Gdańsk 2022.
4. H. Kurjata, E. Rabant, *Żyję w społeczeństwie: karty pracy dla uczniów szkół specjalnych przysposabiających do pracy*, Wyd. Harmonia, Gdańsk 2022.
5. <http://spzarnowiec.szkolnastrona.pl/p,156,szkolny-savoir-vivre>
6. <http://www.savoir-vivre.com.pl/>
7. <https://www.nck.pl/en/projekty-kulturalne/projekty/ojczysty-dodaj-doulubionych/ciekawostki-jezykowe/savoir-vivre>
8. <https://www.zamyslenie.pl/aforyzm/dobre-manieiry-skladaja-sie-z-drobnych-poswiecen-6024553/>

Justyna Gonciarz, Monika Noińska-Swiniarska, Małgorzata Karkowska

Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Sicienku

O, cóż jest piękniejszego niż wysokie drzewa!

W związku z postępującą degradacją środowiska naturalnego, rozwojem miast i nienaturalnymi zmianami klimatycznymi na skalę globalną coraz ważniejsza staje się edukacja na temat ogromnego wpływu drzew na środowisko, w którym żyjemy. Lasy i drzewa to jednak nie tylko ważna część naszego ekosystemu. Drzewa to od wieków element kształtowania

świadomości człowieka - jego tożsamości, wierzeń, umiejscowienia w świecie natury. To jeden z najbogatszych znaczeniowo i najbardziej rozpowszechnionych symboli. Żaden inny fragment przyrody otaczającej ludzi nie inspirował w tak dużym stopniu mitotwórczej, mistycznej natury człowieka, nie był mu tak bliski. Po dziś dzień symbol drzewa odgrywa

w zmodyfikowanej pod wpływem przemian kulturowych formie bardzo istotną rolę w kulturach całego świata. Drzewo to archetyp od wieków kreujący przestrzeń twórczą człowieka obecny w literaturze i sztuce. Odnowienie kontaktu z drzewami może być także antidotum na obniżający się komfort psychiczny współczesnego człowieka.

Interdyscyplinarna innowacja pedagogiczna pt. „**O, coś jest piękniejszego niż wysokie drzewa! - literacki (i nie tylko!) spacer wśród drzew, czyli drzewa w aspekcie artystycznym, kulturowym i ekologicznym**” realizowana była od IX do XII 2024 roku, a jej programem objęci zostali głównie uczniowie z klas IV - VIII, w części działań uczestniczyły także dzieci z klas I-III.



Fot. M. Noinska

Celem innowacji było przybliżenie uczniom drzew w ujęciu wieloaspektowym - jako elementu środowiska naturalnego o niebagatelnym znaczeniu dla przyszłości świata i człowieka, archetypu od zarania dziejów obecnego w kulturze i kształtującego wierzenia pokoleń, elementu natury i świadomości człowieka będącego inspiracją dla twórców literatury i sztuki.

Szczególny nacisk został położony na **rozwijanie kompetencji kluczowych** - porozumiewanie się w języku ojczystym, umiejętność uczenia się, świadomość i ekspresję kulturalną, kompetencje naukowo-techniczne i społeczno-obywatelskie.

Ponadto innowacja była **zgodna z podstawowymi kierunkami realizacji polityki oświatowej państwa** w roku szkolnym 2024/2025, tj. edukacja prozdrowotna w szkole - kształtowanie zachowań służących zdrowiu, kształtowanie postaw społecznych i patriotycznych, odpowiedzialności za region i ojczyznę, wspieranie dobrostanu dzieci i młodzieży, ich zdrowia psychicznego, wspieranie rozwoju

umiejętności zawodowych oraz umiejętności uczenia się przez całe życie poprzez wzmocnienie współpracy szkół i placówek z pracodawcami oraz z instytucjami regionalnymi.

Działania innowacyjne zrealizowane zostały w 6 blokach tematycznych obejmujących zagadnienia związane ze znaczeniem natury w życiu człowieka, wrażliwością na piękno przyrody, sztuki oraz języka, przygotowaniem do samokształcenia.

Działania polonistyczne - „Literackie spacery wśród drzew”

- Twórcze lekcje języka polskiego na podstawie utworów, których tematem jest drzewo - „Na lipę” Jana Kochanowskiego, fragment powieści „W pustyni i w puszczy” Henryka Sienkiewicza (dom w baobabie), fragment powieści J.R.R. Tolkiena „Hobbit, czyli tam i z powrotem” (opis Mrocznej Puszczy oraz jej metaforyczne znaczenie), ballada „Świtezianka” Adama Mickiewicza, „O, coś jest piękniejszego niż zielone drzewa!” Leopolda Staffa, „Las jest okładem” Agaty Jabłońskiej, „O pięknie” Artura Szlosarka
- „Nie tylko Eurydyka!” - drzewa w mitologii greckiej - lekcje poświęcone greckim bóstwom związanym z drzewami i lasem, tworzenie własnych mitów inspirowanych mitami greckimi, których bohaterami są bogowie związane z lasem i drzewami, np. Dlaczego wierzba płacze?
- „Dawno, dawno temu, za górami w pewnym lesie” - las w baśniach znanych i mniej znanych - lekcja na temat baśni, w których miejscem wydarzeń jest las oraz tworzenie własnych utworów posiadających cechy baśni, których miejscem akcji jest las
- „Szumiące” legendy” - drzewa w legendach polskich - poznawanie legend związanych z drzewami utworzonymi w polskiej kulturze i historii (dęby rogalińskie, dąb Bartek) oraz tworzenie własnych legend związanych z drzewami z najbliższej okolicy
- „Polonistyczny spacer po lesie wyzwania”, czyli stacje zadaniowe dla wielbicieli drzew. W budynku szkolnym umieszczono liście różnych gatunków drzew, na każdym z nich znajdowały się numery zadań oraz kod QR prowadzące do strony Genially z opisem wyzwania. Za każde poprawnie wykonane zadanie uczeń odbierał w bibliotece szkolnej liść przypisany zadaniu z kolejną literą. Wykonanie wszystkich zadań skutkowało zdobyciem hasła: dendrologia. Zadania wymagały wykorzystywania informacji z różnych źródeł zgromadzonych w bibliotece szkolnej.
- Zajęcia z elementami mindfulness oraz technik relaksacji.

Drzewa w ujęciu przyrodniczym i ekologicznym - „Ekologiczne „wyprawy” do lasu”



Fot. M. Noiniska

- „Czyj to liść?” - zajęcia terenowe oparte na praktycznej obsłudze aplikacji Lasów Państwowych „Czyj to liść” (elektroniczny klucz do identyfikacji wybranych najczęściej spotykanych w polskich lasach gatunków drzew i krzewów) oraz przygotowanie własnego „e-zielnika” (katalogu fotografii drzew i krzewów napotkanych i rozpoznanych na leśnych szlakach)
- „Od nasiona do drzewa” - założenie hodowli sosny zwyczajnej lub kasztanowca zwyczajnego w pracowni biologicznej oraz dokumentacja wzrostu rośliny w dzienniku obserwacji
- „Dotknij, poczuj, zobacz” - przygotowanie ekologicznego pudełka edukacyjnego (eko-edu-box) zawierającego materiały i eksponaty z dziedziny dendrologii
- „Gdyby drzewa umiały mówić... - (nie tylko) ekologiczne wskazówki dla ludzi” - przygotowanie plakatów na platformie Canva i prezentacja efektów pracy w galerii szkolnej.

Drzewa w sztuce - „Drzewa artystyczną inspiracją”

- „Ilu malarzy, tyle drzew” - zajęcia plastyczne poświęcone obrazom, których tematem są drzewa
- „Nasze „leśne” inspiracje” - przygotowanie własnych prac inspirowanych lasem i drzewami - w różnych technikach.

Drzewa w bibliotece

- „Czytamy o drzewach” - przygotowanie wystawy książek popularno-naukowych o tematyce związanej z drzewami i lasem
- „Zaczarowany las” - wykonanie makiety lasu 3D w bibliotece szkolnej.

„Światowy Dzień Drzewa” (10 października)

- „SadziMy” - wspólne sadzenie drzew wraz z pracownikami Urzędu Gminy w Sicienku i OSP Sicienko
- „Drzewo tętniące życiem” - spotkanie z leśniczymi Nadleśnictwa Żołędowo
- „Jakim jesteś drzewem?” - horoskop celtycki - przygotowanie celtyckiego horoskopu jako element ekspozycji korytarza szkolnego
- „Szkoła pełna drzew” - przygotowanie wystaw prac plastycznych wykonanych przez dzieci w ramach wszystkich podejmowanych działań.

Działania z okazji Święta Niepodległości (11 listopada) - „Drzewa mojej ojczyzny”

- „Drzewa wielkich Polaków - Adam Mickiewicz” - omówienie fragmentu „Pana Tadeusza” (księga III - opis drzew litewskich) i przygotowanie wystawy drzew polskich występujących we fragmentach „Pana Tadeusza” Adama Mickiewicza z uwzględnieniem poetyckiego opisu z utworu, które posłużyły jako inspiracja do stworzenia własnej Poetyckiej Galerii Drzew w ramach lekcji języka polskiego
- „Selfie z drzewem” - konkurs fotograficzny polegający na wykonaniu własnej fotografii (w tym selfie), którego tematem było piękno drzew w regionie. Jury przewodniczył Jarosław Chład, leśnik, miłośnik fotografii przyrody i krajobrazu. Podsumowaniem konkursu była wystawa pokonkursowa „Drzewa mojej ojczyzny” z okazji Dnia Niepodległości.

Po zakończeniu zajęć innowacja została poddana ewaluacji. O sukcesie działań świadczyły opinie uczniów uczestniczących w zajęciach, twórcze prace i zaangażowanie uczniów w proponowane działania, aktywność czytelnicza uczniów, aktywny udział uczniów w lekcjach, spotkaniach, zajęciach terenowych i konkursach oraz w działaniach artystycznych.

Młodzi ludzie stali się świadomi znaczenia drzew dla ekosystemu i ich roli dla przyrody i człowieka, a także znaczenia drzewa w sztuce, literaturze, kulturze oraz samoświadomości i kształtowania dobrostanu psychicznego przez kontakt z naturą. Docenili piękno rodzimego krajobrazu oraz dostrzegli wpływ natury na psychikę człowieka, jej dobroczynnych właściwości jako antidotum na stany napięcia i stres.

Różnorodność zaproponowanych działań zachęciła uczniów do samodzielnego lub grupowego odkrywania wiedzy, wyszukiwania informacji i jej weryfikowania w szumie informacyjnym (analiza, krytyczne myślenie, podejmowanie decyzji).

Anna Puścińska

Biblioteka Pedagogiczna

Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku

Przepis na egzamin

Zestawienie bibliograficzne w wyborze

KSIĄŻKI

1. Choroba egzaminacyjna / Algierd Tarachowicz. - [Wodzisław Śląski]: Bookplan.pl, [2022].
2. Diagnostyka edukacyjna / Bolesław Niemierko. - Warszawa: PWN, 2021.
3. Dualność oceniania w szkolnictwie polskim / Lidia Pawlusińska. - Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 2020.
4. Efektywna szkoła: o relacjach jako podstawie dobrze funkcjonującej edukacji / Joachim Bauer; przełożył Andrzej Lipiński. - Gdańsk; Warszawa: Dobra Literatura, 2024.
5. Jak pomagać (a nie szkodzić) uczniom ocenianiem szkolnym / Bolesław Niemierko. - Sopot: Smak Słowa sp. z o.o., 2018.
6. Jak uczyć, żeby nauczyć: kompendium wiedzy o zadaniach / Mirosława Cybula. - Gdynia: Novae Res, 2020.
7. Konsekwencje nagradzania wyników pracy nauczycieli szkół publicznych / Igor Hebda. - Warszawa: PWN, copyright 2020.
8. Nauczyciel a szkoła jako przestrzeń uczenia się i wyrównywania szans edukacyjnych / redakcja naukowa Elżbieta Stokowska-Zagdan, Piotr Miller, Grażyna Cęcelek, Elżbieta Woźnicka. - Warszawa: Difin, 2022.
9. Nauczyciel: czas - przestrzeń szkoły: podnoszenie efektywności procesu edukacji / redakcja naukowa Ewa Pasterniak-Kobyłecka, Anita Famuła-Jurczak. - Kraków: Impuls, 2020.
10. Ocenianie wspierające w budowaniu jakości praktyki edukacyjnej szkoły: edukacja, teoria i praktyka wychowania / Michał Kowalewski. - Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2021.

ARTYKUŁY Z CZASOPISM

1. Debata nad zmianami na egzaminach / Bogdan Bugdalski // Dyrektor Szkoły. - 2021, nr 3, s. 10-13
2. Egzamin zawodowy: co powinien wiedzieć uczeń szkoły podstawowej? / Katarzyna Druczak // Nowoczesne Doradztwo Zawodowe w Szkole Podstawowej. - 2022, nr 34, s. 5-7
3. Jak przygotować się do egzaminu i poradzić sobie ze stresem?: scenariusz lekcji dla klas 8 i maturalnych / Małgorzata Pomianowska // Dyrektor Szkoły. - 2021, nr 4, s. 80-82
4. Na egzaminie maturalnym - praktyczny poradnik / Tomasz Grębski // Matematyka. - 2024, nr 4, s. 31-38
5. Nauczanie tradycyjne czy innowacyjne / Tomasz Garstka // Dyrektor Szkoły. - 2023, nr 3, s. 51-54
6. Organizacja czasu i przestrzeni oraz zarządzanie zasobami zespołu klasowego fundamentem efektywnej pracy / Joanna Obuchowska // Życie Szkoły. - 2020, nr 9, s. 19-23
7. Ostatnia powtórka przed egzaminem. Jak zwiększyć szansę ucznia na zdanie egzaminu? / Agata Szadowiak // Matematyka. - 2021, nr 2, s. 28-33
8. Procedura egzaminu poprawkowego / Krzysztof Łodziński // Dyrektor Szkoły. - 2022, nr 7, s. 32-34
9. Pytania do eksperta / Krzysztof Łodziński // Dyrektor Szkoły. - 2021, nr 5, s. 48
10. Taktyczne porady na maturę z matematyki - przewodnik maturzysty do zwycięstwa / Tomasz Grębski // Matematyka. - 2024, nr 4, s. 15-22
11. Temat: Jak zaplanować czas do egzaminu?: scenariusz lekcji dla klas VIII i maturalnych / Anna Klimowicz // Dyrektor Szkoły. - 2021, nr 4, s. 83-85
12. Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia / Danuta Elsner // Dyrektor Szkoły. - 2020, nr 11, s. 15-18

KONFERENCJA

Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli w Bydgoszcy
zaprasza w dniach 22-23.05.2025 roku na konferencję

**ZAWÓD PASJĄ CZY PASJA ZAWODEM?
MĄDRY WYBÓR GWARANCJĄ SUKCESU NA RYNKU PRACY.**

ZAŁOŻENIA:

- Przedstawienie ścieżki edukacyjnej, możliwości rozwoju edukacyjno-zawodowego, również w perspektywie uczenia się przez całe życie
- Wykorzystanie lokalnych zasobów dla wspierania procesów decyzyjnych ucznia w zakresie wyboru ścieżki edukacyjnej i zawodowej
- Rozpoznanie potrzeb i możliwości zatrudnienia absolwentów szkół na regionalnym i lokalnym rynku pracy

Więcej informacji na stronie: cen.bydgoszcz.pl



FORMA BEZPŁATNA

Konferencja realizowana w ramach projektu „Zbudowanie systemu koordynacji i monitorowania regionalnych działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych”



23 kwietnia

DZIEŃ KSIĄŻKI I PRAW AUTORSKICH

WYDARZENIE ONLINE

WIĘCEJ INFORMACJI WKRÓTCE:



kpcen-torun.edu.pl



Województwo
Kujawsko-Pomorskie

Publiczne, wojewódzkie, akredytowane placówki
doskonalenia zawodowego nauczycieli prowadzone
przez Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego



**Kujawsko-Pomorskie
Centrum Edukacji Nauczycieli
w Bydgoszczy**



ul. Jagiellońska 9
85-067 Bydgoszcz, PL



stac. 52 349 31 50, fax 52 349 31 03
kom. 697 011 842



www.cen.bydgoszcz.pl
info@cen.bydgoszcz.pl



www.facebook.com/kpcenbydgoszcz



**Kujawsko-Pomorskie
Centrum Edukacji Nauczycieli
w Toruniu**



ul. Henryka Sienkiewicza 36
87-100 Toruń, PL



stac. 56 622 77 47, fax 56 622 31 81
kom. 881 931 025



www.kpcen-torun.edu.pl
kpcen_torun@kpcen-torun.edu.pl



www.facebook.com/kpcentorun



**Kujawsko-Pomorskie
Centrum Edukacji Nauczycieli
we Włocławku**



ul. Nowomiejska 15A
87-800 Włocławek, PL



stac. 54 231 33 42, fax: 54 412 10 98
kom. 531 431 086



www.cen.org.pl
kpcen@cen.info.pl



www.facebook.com/kpcenwloclawek

