

Zapraszamy do lektury pierwszego numeru publikacji „eduFOCUS”. Jest to kwartalnik o charakterze zeszytu metodycznego. W ciągu roku szkolnego zamierzamy wydać cztery numery „Zeszytu”.

Będziemy publikować opracowane przez doradców metodycznych i konsultantów materiały informacyjne, wskazówki metodyczne do realizacji ważnych zadań, propozycje rozwiązań problemów edukacyjnych czy refleksje dotyczące koncepcji lekcji lub cyklu zajęć.

W pierwszym „Zeszycie” przedstawiamy spostrzeżenia wynikające z analizy podstaw programowych różnych przedmiotów, by wesprzeć Czytelników w interpretacji jej zapisów.

W tym numerze znajdują się także propozycje rozwiązań metodycznych, wśród nich przemyślenia z projektowania innowacji.

Mamy nadzieję, że publikacja stanie się przydatną formą wymiany doświadczeń i inspiracji pedagogicznych.

Zespół redakcyjny

Wokół podstawy programowej

Renata Pietras-Pacynko
doradca metodyczny
renata.pietras@cen.edu.pl

Realizacja podstawy programowej w przedszkolu

Nowa podstawa programowa wychowania przedszkolnego wprowadzona została od 1 września 2017 r.¹ Podstaw jest dokumentem prawnym, wydanym

przez Ministra Edukacji Narodowej w formie rozporządzenia. Zawiera opis wynikający z prawa oświatowego:

- celów i treści kształcenia i nauczania,
- zadań placówki
- sposobów i warunków realizacji podstawy programowej.

¹ Dz. U. z 24 lutego 2017 r. poz. 356

Nowa podstawa programowa, w formule *celu* podkreśla, iż przedszkole to nie miejsce, w którym dziecko ma się rozwijać w wyznaczonych obszarach, realizować określone projekty edukacyjne i programy. Dziecko **ma się rozwijać w pełni, we wszystkich** obszarach. Należy zapewnić dziecku wielokierunkowe poznawanie świata. Zatem rozwój i wspieranie dziecka to najważniejsze zagadnienia, które zostały opisane w postaci *Zadań przedszkola*.

Zadania przedszkola stanowią fundament podstawy programowej. W nich zawarta jest organizacja procesu edukacji. Wszystkie zadania realizowane są w codziennej pracy przedszkola: tworzenie warunków bezpiecznego rozwoju, zabawy i odpoczynku; wspieranie i rozwijanie procesów poznawczych; wyrównywanie szans rozwojowych u dzieci; wspieranie dziecięcej eksploracji świata; rozwijanie samodzielności; rozumienia emocji; budowanie wrażliwości dziecka. W zakresie realizacji zadań przedszkole powinno ściśle współpracować z rodzicami. Taka współpraca przyczynia się do znacznego integrowania zespołu danej grupy, ale przede wszystkim wpływa pozytywnie na rozwój dziecka, dziecko jest świadome czynnego uczestnictwa rodzica w jego życiu, nawet podczas pobytu w przedszkolu.

Zadania przedszkola określają również sposób organizowania zajęć z języka obcego, poznawania innych kultur. Narzucają nauczycielowi znajomość różnorodnych metod i sposobów ich realizacji, aby zapewniły dziecku możliwość poznawania świata w szczególności z poszanowaniem jego indywidualnych potrzeb i zainteresowań. Metody te powinny być adekwatne do poziomu rozwoju każdego dziecka. Obrazowo oddaje to myśl: „*Kiedy wędkarz idzie na ryby bierze taką przynętę, która smakuje rybie, nie wędkarzowi*”. Zatem

każdy nauczyciel powinien dobierać te metody pracy, które będą rozwijały możliwości u każdego dziecka według ich potrzeb, a nie metody, które najlepiej „odpowiadają” nauczycielowi.

Podstawa programowa wychowania przedszkolnego poza celami i zadaniami zawiera efekty realizacji zadań w postaci celów osiągniętych przez dzieci na zakończenie wychowania przedszkolnego. Efekty realizacji zadań sformułowane są w postaci celów do osiągnięcia przez dzieci w ramach „*czterech obszarów rozwoju dziecka: fizycznego, emocjonalnego, społecznego i poznawczego*.” Dziecko kończące przedszkole powinno osiągnąć opisane założenia w poszczególnych obszarach. Ma temu posłużyć wnikliwa obserwacja, a na koniec diagnoza przedszkolaka. Proces obserwowania dziecka powinien być długofalowy, dzieci powinny być poddawane wnikliwej codziennej obserwacji w trakcie zajęć i zabaw. Taka obserwacja nie może być chwilowa, sporadyczna – ma być procesem ciągłym, systematycznym, tak jak systematyczna jest aktywność dzieci. Potrzeba stałej obserwacji i diagnozowania została zapisana w *Warunkach i sposobie realizacji* pracy przedszkola.

Ten dział podstawy programowej określa ważną rolę zabaw kierowanych i swobodnych oraz codziennych zabaw prowadzonych na świeżym powietrzu. Organizacja zabaw i zajęć kierowanych ma być oparta na stałym rytmie dnia, cyklicznie powtarzających się fazach, by zapewnić dziecku poczucie stałości, poczucie bezpieczeństwa. Zabawy przygotowujące do nauki pisania mają jedynie prowadzić do optymalizacji napięcia mięśniowego, ćwiczeń, planowania ruchu przy kreśleniu znaków literopodobnych, umiejętności posługiwania się kartką. Ważną rolę przypisuje się prowadzeniu zajęć z rytmiki

i gimnastyki. Aby sprzyjać podejmowaniu przez dziecko różnorodnych działań w *Warunkach i sposobach realizacji* znalazło się sformułowanie dotyczące aranżacji sal i przestrzeni w salach. Jako stałe proponuje się kąci tematyczne: czytelniczy, konstrukcyjny, artystyczny i przyrodniczy. Ważnym elementem wyposażenia sali przedszkolnej jest wydzielone miejsce na relaksację: materacyk, poduszka itp. oraz miejsce z wyposażeniem i pomocami dydaktycznymi dla dzieci posiadających specjalne potrzeby edukacyjne.

Podstawa programowa powinna być w każdej placówce monitorowana. Zatem jak dobrze monitorować nową podstawę? Podstawę monitorujemy w trzech aspektach: planowania (czy wybrany bądź opracowany program gwarantuje realizację podstawy), zgodności realizacji z zalecanymi sposobami i warunkami oraz efekty, czyli umiejętności dzieci.

Aspekt planowania dotyczy sprawdzenia programu zatwierdzonego do realizacji. Program powinien szczegółowo opisywać treści kształcenia, a przede wszystkim stanowić gwarancję realizacji podstawy programowej. Monitoring planowania powinien dotyczyć jednocześnie opracowywanych przez nauczycieli planów miesięcz-

nych: czy plany te zawierają treści z czterech obszarów rozwoju dziecka zawartych w podstawie, propozycje realizowanych aktywności oraz form i metod pracy.

Kolejny aspekt monitorowania dotyczy zgodności realizacji podstawy z zalecanymi sposobami i warunkami. Monitoring będzie więc dotyczył obserwacji aranżacji sal, organizacji rytmu dnia, dostosowania zajęć i zabaw do możliwości psychofizycznych dzieci, możliwości wyrażania przez nie emocji.

Ostatni aspekt monitoringu podstawy dotyczy efektów osiągniętych przez dzieci, czyli obserwacje i diagnozy dzieci kończących przedszkole.

Wszystkie aspekty można monitorować, opracowując procedurę tego monitorowania podstawy programowej i wykorzystując do tego opracowanie narzędzia badawcze: arkusze obserwacji, arkusze kontroli planów miesięcznych, arkusze wywiadu z nauczycielami.

Należy jednocześnie pamiętać, że skuteczna i wykonana rzetelnie procedura monitorowania powinna opierać się na pozyskiwaniu informacji z różnych źródeł przy użyciu różnych narzędzi badawczych.

Barbara Pawlak
doradca metodyczny
barbarapawlak@cen.edu.pl

Uczymy po nowemu

Zmiany w podstawie programowej z matematyki dla szkół ponadpodstawowych

Od 1 września 2019 roku rozpoczęliśmy wdrażanie nowej podstawy programowej kształcenia ogólnego w szkole ponadpodstawowej. Do klas pierwszych zaczęli

uczęszczać uczniowie po ósmych klasach szkół podstawowych mający po czternaście lub piętnaście lat oraz równolegle uczniowie po trzecich klasach wygasza-

nych gimnazjów w wieku szesnastu lat. Nauczyciele przez najbliższe trzy lata w liceum lub cztery lata w technikum będą jednocześnie uczyć wg „starej” podstawy programowej z 27 sierpnia 2012 roku oraz „nowej” podstawy programowej z 30 stycznia 2018 roku.

„Reforma ustroju szkolnego oprócz modyfikacji strukturalnych zmieniła podstawę programową, której najważniejszym celem jest odejście od wąsko utylitarnej, pragmatycznego kształcenia umiejętności na rzecz powrotu do uporządkowanej, systematycznej wiedzy jako podstawy edukacji oraz rozwijania u uczniów szacunku dla wiedzy².”

Jest to duże wyzwanie, nauczyciele muszą włożyć sporo wysiłku, by dostosować się do zaistniałej sytuacji i specyficznych trudności. Oprócz przystosowania się do pracy z uczniem młodszym, nauczyciele muszą wyraźnie dostrzegać różnice między dotychczasową podstawą programową z matematyki, a tą wdrażaną, i to zarówno w szkole podstawowej, jak i w szkole ponadpodstawowej.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 roku w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły drugiego stopnia (Dz.U. poz.467 z 2 marca 2018 roku) określa obowiązującą od 1 września 2019 roku podstawę programową dla ucznia, który ukończył ośmioletnią szkołę podstawową. Obecna podstawa programowa, analogicznie jak poprzednia, została sformułowana w języku efektów kształcenia i określa wymagania, których staran-

na realizacja właściwie przygotowuje ucznia do egzaminu maturalnego. Czytanie podstawy programowej powinniśmy zacząć od preambuły, w której określone są cele kształcenia ogólnego w liceum ogólnokształcącym i technikum oraz umiejętności zdobywane przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego, czyli kompetencje kluczowe. Do najważniejszych należą:

- 1) myślenie – rozumiane jako złożony proces umysłowy;
- 2) czytanie – umiejętność łącząca zarówno rozumienie sensów, jak i znaczeń symbolicznych wypowiedzi;
- 3) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych;
- 4) kreatywne rozwiązywanie problemów;
- 5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi;
- 6) umiejętność samodzielnego docierania do informacji;
- 7) nabywanie nawyków systematycznego uczenia się;
- 8) umiejętność współpracy w grupie i podejmowania działań indywidualnych.

„Matematyka jest nauką, która stanowi wsparcie dla innych dziedzin, zwłaszcza dla nauk przyrodniczych i informatycznych³.” Stąd przesunięcie ciągów rekurencyjnych do zakresu podstawowego, także logarytmów do klasy pierwszej oraz duży nacisk na sprawność rachunkową uczniów. Dlatego też w wymaganiach ogólnych dodano sprawność rachunkową (nowość). Obecnie mamy w podstawie programowej przedmiotu matematyka cztery wymagania ogólne, jednakowe dla zakresu podstawowego i rozszerzonego (nowość):

² Kozak W. (2019) , *Wprowadzenie*, [w:] M. Boro-dzik, M. Krych, R. Pruszyńska, R. Wosiek, W. Kozak, *Vademecum nauczyciela matematyka*, (s.5), Warszawa, Ośrodek Rozwoju Edukacji

³ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 roku w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. poz.467 z dnia 2 marca 2018 roku)

1. Sprawność rachunkowa
2. Wykorzystanie i tworzenie informacji
3. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji
4. Rozumowanie i argumentacja.

Warto zwrócić uwagę na rozwinięcie wymagania „II.2. Używanie języka matematycznego do tworzenia tekstów matematycznych, w tym do opisu prowadzonych rozumowań i uzasadniania wniosków a także do przedstawiania danych⁴.”

W obowiązującej dotychczas podstawie programowej obserwowaliśmy odejście od formalizowania matematycznego w zakresie podstawowym, jednakże obecnie, biorąc dodatkowo pod uwagę listę zalecanych do realizacji twierdzeń, wskazane byłoby częste używanie języka matematyki.

Uczeń ośmioletniej szkoły podstawowej, który rozpoczął naukę w szkole ponadpodstawowej nie miał następujących treści:

- 1) potęg o wykładniku zero i wykładniku ujemnym;
- 2) pierwiastków wyższych niż stopień dwa i trzy;
- 3) zamiany ułamków zwykłych na okresowe;
- 4) stosowania własności monotoniczności potęgowania, w szczególności własności: jeśli $x < y$ oraz $a > 1$, to $a^x < a^y$, zaś gdy $x > y$ i $0 < a < 1$, to $a^x > a^y$;
- 5) wyciągania czynnika przed nawias;
- 6) promili;
- 7) wielkości odwrotnie proporcjonalnych;
- 8) układów równań liniowych;
- 9) funkcji: pojęcia funkcji, wykresów i własności;
- 10) podobieństwa figur;

⁴ j.w.

- 11) twierdzenia odwrotnego do twierdzenia Pitagorasa;
- 12) brył obrotowych;
- 13) długości łuku, pola wycinka koła;
- 14) mediany;
- 15) konstrukcji – symetralnej, dwusiecznej (w podstawie jest rozpoznanie tych prostych);
- 16) okręgu wpisanego i opisanego na trójkącie;
- 17) wzajemnego położenia dwóch okręgów;
- 18) stycznej do okręgu.

W podstawie programowej z 14 lutego 2017 roku w sprawie kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej pojawiły się treści nauczania, których wcześniej nie było w szkole podstawowej ani w gimnazjum, **a które uczeń po klasie VIII powinien znać. Są to następujące treści:**

- 1) szacuje pierwiastki oraz znajduje liczbę całkowitą α np. taką, że $\alpha \leq \sqrt{137} < \alpha + 1$;
- 2) zapisuje liczbę a w postaci: $a = b \cdot q + r$;
- 3) NWD, NWW;
- 4) mnoży dwumian przez dwumian;
- 5) sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania (stopnia pierwszego, drugiego lub trzeciego) z jedną niewiadomą;
- 6) środek odcinka;
- 7) przeprowadza dowody geometryczne;
- 8) rachunek prawdopodobieństwa i kombinatoryka w wymiarze wymaganym w zakresie podstawowym IV etapu „starej” podstawy programowej.

W szkole podstawowej są obecnie treści, które mają być realizowane po egzaminie ósmoklasisty. Są to: długość okręgu i pole koła; symetrie; zaawansowane metody zliczania; rachunek prawdopodobieństwa. **Zestawienie zmian w podstawie programowej z matematyki w szkole podstawowej od 2017 roku, to niezbęd-**

na informacja dla nauczyciela matematyki szkoły ponadpodstawowej przystępującego do realizacji nowej podstawy.

Z porównania podstawy programowej z matematyki z 27 sierpnia 2012 roku dla szkół średnich z nową podstawą programową z 30 stycznia 2018 roku wynika, że nastąpiło **znaczące przesunięcie treści nauczania z zakresu rozszerzonego do za-**

kresu podstawowego oraz przesunięcie treści z gimnazjum. Usunięto wybrane treści nauczania z obu zakresów, jak również część dodano. Z ramowego planu nauczania wynika, że zakres podstawowy jest realizowany w 14 godzin w cyklu kształcenia (dodano 4 godziny z III klasy gimnazjum), zakres rozszerzony jest realizowany w 20 godzin w cyklu kształcenia.

Tab.1. Zestawienie zmian w podstawie programowej matematyki z **zakresu podstawowego** w stosunku do podstawy z 2012 roku

Dodano do zakresu podstawowego	Przeniesiono z zakresu rozszerzonego
Treści, które nie zostały zrealizowane w szkole podstawowej i zostały wymienione wyżej oraz nowe treści: 1) wzór $a^n - b^n$; 2) badanie monotoniczności ciągów; 3) ortocentrum, środek ciężkości; 4) skala centylowa; 5) dominanta; 6) wartość oczekiwana; 7) rozwiązuje zadania optymalizacyjne w sytuacjach dających się opisać funkcją kwadratową.	1) proste równania i nierówności z wartością bezwzględną; 2) wzory skróconego mnożenia dla 3. potęg; 3) równania rozwiązywane metodą grupowania; 4) znajdowanie pierwiastków całkowitych; 5) dzielenie wielomianu przez dwumian (algorytm hornera jest w zalecanych twierdzeniach); 6) działania na wyrażeniach wymiernych; 7) równania dwukwadratowe; 8) układy równań I i II stopnia; 9) funkcje określone różnymi wzorami na różnych przedziałach; 10) ciągi rekurencyjne; 11) twierdzenie sinusów i cosinusów; 12) twierdzenie Talesa i odwrotne; 13) postać ogólna prostej; 14) równanie stycznej; 15) równanie środkowe okręgu; 16) funkcja logarytmiczna.
Usunięto z zakresu podstawowego	
1. Błąd względny i bezwzględny.	

Tab.2. Zestawienie zmian w podstawie programowej matematyki z **zakresu rozszerzonego** w stosunku do podstawy z 2012 roku

Usunięto z zakresu rozszerzonego	Dodano do zakresu rozszerzonego
1) rysuje wykres funkcji $y=f(x)$ i $y=cf(x)$; 2) dzieli wielomiany przez dwumian $ax + b$; 3) stosuje twierdzenie o reszcie z dzielenia wielomianu przez dwumian $x - a$ (nie ma hasła: wielomiany równe); 4) sumę i różnicę sinusów i cosinusów kątów; 5) jednokładność; 6) interpretuje graficznie nierówność liniową z dwiema niewiadomymi oraz układy takich nierówności; 7) opisuje koła za pomocą nierówności; 8) stosuje wektory do opisu przesunięcia wykresu funkcji; 9) określa, jaką figurą jest dany przekrój sfery płaszczyzną; 10) określa, jaką figurą jest dany przekrój graniastoslupa lub ostrosłupa płaszczyzną; 11) oblicza granice funkcji i granice jednostronne.	1) badanie monotoniczności funkcji; 2) obliczanie granic ciągów, korzystając z $\sqrt[n]{a}$ oraz twierdzenia o trzech ciągach; 3) tangens sumy i różnicy kątów; 4) równanie ogólne okręgu; 5) twierdzenie o prostej prostopadłej do płaszczyzny i o trzech prostopadłych; 6) schemat Bernoullego; 7) własność Darboux; 8) złożenia funkcji; 9) pochodna złożona; 10) trójkąt Pascala; 11) wzory $(a - b)^n$ i $(a + b)^n$; 12) układy równań kwadratowych (punkty wspólne dwóch okręgów w postaci ogólnej).

W warunkach i sposobach realizacji czytamy o zmianach oznaczeń: Z dla liczb całkowitych, Q dla liczb wymiernych; możemy również zapoznać się z listą dowodów, które uczeń powinien poznać. Dla zakresu podstawowego jest to lista dwunastu dowodów, a dziewięciu dowodów dla zakresu rozszerzonego. Kompendium wiedzy nauczyciela o stopniu realizacji treści nauczania powinna być podstawa programowa, nie zaś treści przedstawiane w pod-

ręczniku szkolnym. Podręcznik może zawierać treści spoza podstawy programowej i ich realizacja zależna jest od decyzji nauczyciela.

Realizacja nowej podstawy programowej z matematyki, zwłaszcza w zakresie podstawowym dla ucznia technikum oraz ucznia klas humanistycznych liceum, będzie ogromnym wyzwaniem. Czy nauczyciele i uczniowie sprostają temu wyzwaniu? – odpowiedź uzyskamy za kilka lat.

Bibliografia:

1. Borodzik Maciej, Krych Michał, Pruszyńska Regina, Wosiek Roman, Kozak Wioletta (2019). Vademecum Nauczyciela Matematyka, Warszawa, Ośrodek Rozwoju Edukacji.
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 roku w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. z 2018 r. poz. 467)
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 r. poz. 977)
4. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r. poz. 356)
5. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. z 2019 r. poz. 639)

Magdalena Radko
doradca metodyczny
magdalenaradko@cen.edu.pl

Nauczyciel – Uczeń – Eksperyment

Dlaczego nauczyciele przyrodniczy ciągle, wykonują zbyt mało obserwacji i doświadczeń?

Dlaczego nauczyciele przyrodniczy ciągle wykonują zbyt mało obserwacji i doświadczeń? Na to pytanie dają odpowiedź wyniki badania przeprowadzonego wśród nauczycieli w maju 2009 r. przez Pracownię Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia” na zlecenie Centrum Nauki Kopernik na temat „Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu – problemy i wyzwania”. W opracowaniu pani Elżbiety Szedzianis, m. in. czytamy:

1. „Powodem małej liczby eksperymentów na zajęciach, według badanych, jest to, że nadal dominuje tradycyjny model kształcenia w naukach przyrodniczych. Opiera się on głównie na metodach podających, biernym przekazywaniu wiedzy.
2. Metody aktywizujące, techniki najbardziej angażujące uczniów pojawiają się najczęściej na kółkach przedmiotowych.

3. W badaniu nauczyciele wykazali wiele barier, które utrudniają lub czasami wręcz uniemożliwiają wykorzystanie na lekcji metod aktywizujących, w tym doświadczeń. Do najpoważniejszych należą: brak pomocy dydaktycznych, źle wyposażone pracownie, za mało godzin lekcyjnych przewidzianych na realizację poszczególnych zagadnień, zbyt liczne klasy, wymogi Sanepidu dotyczące wykorzystywania i przechowywania substancji chemicznych itp.
4. Brak kompetencji chemicznych i fizycznych wśród biologów i przyzwyczajenie do „szufladkowania” wiedzy.
5. Rozwój zawodowy nie wynika z indywidualnej potrzeby doskonalenia się, lecz jest niejako wymuszany.
6. Przedmioty ściśle są trudne i dlatego większość uczniów wychodzi z założenia, że nie poradzi sobie z wymaganiami szkolnymi w tym zakresie. W związku

*z tym znaczna część uczniów od samego początku nie wierzy w to, że będzie dobra z biologii, chemii lub fizyki. Podda się, nie podejmując wyzwania i nie wkładając najmniejszego wysiłku w mierzenie się z problemem”.*⁵

Wdrażanie podstawy programowej z biologii w szkole podstawowej, a szczególnie w ponadpodstawowej wymaga od nauczyciela innego spojrzenia na nauczane treści oraz **stosowania strategii nauczania i uczenia się opartej na dociekaniu naukowym**. To stawia przed biologiem nie tylko konieczność zapoznania się z podstawą programową, tworzenia programu nauczania, ale także dokonania głębokiej analizy postawionych wymagań, aby na tej podstawie właściwie zaplanować proces dydaktyczny z uwzględnieniem **koniecznych** (a nie jak dotychczas zalecanych) **do wykonania obserwacji i doświadczeń**. W podstawie programowej w wymaganiach szczegółowych znajdziemy wykaz obserwacji i doświadczeń oraz ćwiczeń, w tym terenowych w zakresie podstawowym (10) i rozszerzonym (30).⁶

Znajdujemy również wyraźny zapis, że obserwacje i **doświadczenia wykonywane mają być przez ucznia samodzielnie**. Nie zastąpią ich pokazy prezentowane przez nauczyciela. Absolutnie konieczne jest, aby nauczyciel, planując lekcję z eksperymentem, przeprowadził go wcześniej, aby precyzyjnie zaplanował, sprawnie przeprowadził i przygotował się na ewentualne pytania uczniów. Szczególnie ważne jest podkreślenie, że dobrze zaplanowane ob-

serwacje w terenie i ciekawe doświadczenia są najlepszym sposobem na poznawanie i rozwijanie zainteresowań biologicznych u dzieci i młodzieży. Należy przy tym pamiętać, że nauczyciel, aby w pełni zrealizować wymagania dotyczące znajomości metodyki badań biologicznych, powinien omówić z uczniami etapy eksperymentu biologicznego: od sformułowania problemu badawczego na podstawie obserwacji zjawisk lub obiektów biologicznych, przez postawienie hipotezy badawczej, dalej przez zaplanowanie warunków doświadczenia, próby badawczej i kontrolnej, zapisanie i opracowanie wyników doświadczenia, wreszcie sformułowanie wniosków i weryfikację postawionej hipotezy.

W podstawie programowej z biologii dla liceum ogólnokształcącego i technikum-zakres podstawowy w wymaganiach ogólnych czytamy: „III. *Rozwijanie myślenia naukowego; doskonalenie umiejętności planowania i przeprowadzania obserwacji i doświadczeń oraz wnioskowania w oparciu o wyniki badań. Uczeń określa problem badawczy, formułuje hipotezy, planuje i przeprowadza oraz dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne, określa warunki doświadczenia, rozróżnia próbę kontrolną i badawczą; w oparciu o proste analizy statystyczne opracowuje, analizuje i interpretuje wyniki badań; ocenia poprawność zastosowanych procedur badawczych oraz formułuje wnioski; przeprowadza celowe obserwacje mikroskopowe i makroskopowe*”.⁷

Autorzy podstawy programowej zwracają uwagę na to, by doświadczenia i obserwacje były możliwe do realizacji w pracowni szkolnej lub warunkach do-

⁵ Szędzianis, Elżbieta. (2017), Aktywność badawcza uczniów w edukacji biologicznej w szkole ponadpodstawowej. „Zeszyt 1, s. 3-15.

⁶ Vademecum Nauczyciela. Wdrażanie podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej Biologia, MEN, ORE Warszawa 2019r., s.58-60.

⁷ Podstawa programowa biologii dla liceum ogólnokształcącego i technikum, s.17-61.

mowych. Akcentują również, aby proponowane doświadczenia, jeśli to możliwe, nie wymagały skomplikowanych urządzeń i drogich materiałów. Ze względu na znaczący wzrost ich liczby nauczyciele biologii powinni rozważyć, czy do przeprowadzenia doświadczeń wykorzystać metodę projektów, które z doświadczeń można przeprowadzić metodą projektów realizowanych przez jednego, parę lub zespół uczniów samodzielnie jako np. długoterminową pracę domową pod kierunkiem nauczyciela. Nauczyciel ma wówczas możliwość dokonania wraz z uczniami wspólnej analizy sposobu realizacji doświadczenia, wyników, wyciągniętych wniosków oraz ewentualnych różnic, jeśli powstaną pomiędzy grupami badawczymi. Ma także możliwość wskazania przyczyn niepowodzeń, jeśli takie się pojawiają. To wydaje się szczególnie ważne **w nauczaniu przez dociekanie**.

W warunkach i sposobie realizacji podstawy programowej biologii czytamy: „Zajęcia z biologii powinny być prowadzone we właściwie wyposażonej pracowni. Ważnym elementem jej wyposażenia powinien być projektor multimedialny, interaktywna tablica oraz komputer z zestawem głośników i dostępem do Internetu, a także odpowiednie umeblowanie, w którym będzie można gromadzić sprzęt laboratoryjny oraz pomoce dydaktyczne wykorzystywane w różnych okresach roku szkolnego. Istotne jest, aby w pracowni znajdował się sprzęt niezbędny do przeprowadzenia wskazanych w podstawie doświadczeń i obserwacji, tj. przyrządy pomiarowe, przyrządy optyczne, szkło laboratoryjne, szkiełka mikroskopowe, odczynniki chemiczne, środki czystości, środki ochrony (fartuchy i rękawice ochronne, apteczka). Ważnymi pomocami dydaktycznymi w każdej pracowni powinny być atlasy, prepara-

ty mikroskopowe, modele obrazujące wybrane elementy budowy organizmu człowieka (np. model szkieletu, model oka, model ucha, model klatki piersiowej). Ważne także jest wykorzystywanie podczas zajęć różnorodnych materiałów źródłowych, zdjęć, filmów, plansz poglądowych, tekstów popularnonaukowych, danych, będących wynikiem badań naukowych, prezentacji multimedialnych, animacji, zasobów cyfrowych dostępnych lokalnie oraz w sieci”⁸.

Powyższy zapis zobowiązuje dyrektora szkoły do zapewnienia odpowiednich warunków do nauczania biologii, a nauczycielowi zdecydowanie ułatwia prawidłową realizację procesu dydaktycznego. Likwiduje jednocześnie jedną z barier, którą wskazali nauczyciele jako powód niewykonywania doświadczeń.

Kształcenie biologiczne w zakresie podstawowym i rozszerzonym wymaga od ucznia poszukiwania i świadomego korzystania z różnych źródeł informacji w sposób krytyczny. Biolog będący przewodnikiem w poznawaniu i interpretowaniu wiedzy biologicznej przez ucznia powinien kształtować u niego sceptyczną postawę wobec różnych doniesień medialnych, aby mógł on odróżnić wiedzę potoczną i powierzchowną od naukowej. Ponadto, nauczyciel ma prowadzić ucznia tak, by umiał korzystać z rzetelnej biologicznej wiedzy w życiu codziennym związanym z własnym zdrowiem (profilaktyka chorób i uzależnień), rozumieniem zjawisk zachodzących w środowisku i przynależności do niego (wzajemnych relacji człowiek a środowisko) oraz konieczności rozumie-

⁸ Vademecum Nauczyciela. Wdrażanie podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej Biologia, MEN, ORE Warszawa 2019r., s.30.

nia ochrony bioróżnorodności biologicznej.

Reasumując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że jednym z głównych zadań nauczyciela biologii podczas wdrażania założeń podstawy programowej z biologii na poziomie szkoły ponadpodstawowej **jest zwiększenie aktywizacji badawczej uczniów** poprzez aktywizujące metody nauczania z wykorzystaniem narzędzi TIK, m.in. umożliwiając uczniom przeprowadzanie eksperymentów w warunkach naturalnych i laboratoryjnych.

Bibliografia:

1. Czuchnowski Robert, Paul Lucyna, (2019), Nauczanie przez dociekanie naukowe w zapisach nowej podstawy programowej biologii dla liceum i technikum. „Hejnał Oświatowy” nr 8-9, s. 16-18.

2. ORE. (2019), Vademecum nauczyciela. Wdrażanie podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej. Biologia, s.17-61.
3. Rybska Eliza, Cieszyńska Agnieszka, Dudziak Renata. (2012), Z eksperymentem za pan brat, „Biologia w Szkole”, nr 6, s. 19-21.
4. Grudzińska Zofia, (2018), Nowa podstawa programowa. Szkoły ponadpodstawowe. „Sygnał”, nr 9, s. 21.
5. Szedzianis Elżbieta, (2017), Aktywność badawcza uczniów w edukacji biologicznej w szkole ponadpodstawowej. Zeszyt 1, s. 3-15.
6. Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu, wnioski z badań (2017), Centrum Nauki Kopernik, [online, dostęp dnia 20.11.2017].
7. Podstawa programowa kształcenia ogólnego: <https://www.ore.edu.pl/2018/03/podstawa-programowa-ksztalcenia-ogolnego-dla-liceum-technikum-i-branzowej-szkoly-ii-stopnia/> [dostęp: 15.07.2019].

Dariusz Piekarz
dorada metodyczny
dariusz.piekarz@cen.edu.pl

Nowa podstawa programowa z informatyki

Od roku szkolnego 2019/2020 w szkole podstawowej oraz ponadpodstawowej obowiązuje nowa podstawa programowa z informatyki. Spotkania z nauczycielami tego przedmiotu podczas jesiennych zespółów metodycznych, organizowanych corocznie przez Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie, pozwalają na wyciągnięcie wniosków co do jej realizacji.

W podstawie programowej z informatyki zakłada się spiralne (przyrostowe) osiąganie celów kształcenia. Wymaganie od uczniów wiedzy i umiejętności zdobytych na wcześniejszych etapach edukacyjnych oraz rozszerzanie ich o nowe zagadnienia wydaje się być rozwiązaniem jak najbardziej słusznym. Pomaga w lepszym stopniu zapamiętać i utrwalić wiedzę.

Nowością podkreślaną w podstawie programowej z informatyki jest położenie szczególnego nacisku na kształcenie umiejętności logicznego myślenia, analizy sytuacji problemowych, tworzenia algorytmów i programowania na wszystkich etapach edukacyjnych.

Realizacja podstawy programowej z informatyki w szkole podstawowej

Realizacja podstawy programowej z informatyki w edukacji wczesnoszkolnej oraz w klasach IV-VI nie powinna sprawiać większych problemów. Wynika to przede wszystkim z zakresu wymaganych treści nauczania. Obejmują one w klasach młodszych przede wszystkim korzystanie z oprogramowania multimedialnego i tworzenie

prostyh dokumentów graficznych lub tekstowych. W klasach IV-VI szkoły podstawowej wprowadzane są dodatkowe treści związane z funkcjonowaniem systemów komputerowych, obsługą edytora tekstów, programu do tworzenia prezentacji multimedialnych, arkusza kalkulacyjnego i edytora grafiki. Zagadnienia dotyczące programowania realizowane są w oparciu o popularne aplikacje Baltie i Scratch. Co istotne, nauczyciel i uczniowie mają duże wsparcie w postaci podręczników, zeszytów ćwiczeń i narzędzi dydaktycznych dostępnych w serwisach internetowych wydawnictw.

Znaczącej zmianie uległo kształcenie informatyczne w klasach VII-VIII szkoły podstawowej. W zapisie podstawy programowej znalazły się tu działania związane z algorytmiką i programowaniem przy wykorzystaniu tekstowych języków programowania. Wymagane jest omówienie podczas zajęć zagadnień związanych z badaniem podzielności liczb, wyodrębniania cyfry danej liczby, działaniem algorytmu Euklidesa w wersjach z odejmowaniem i resztą z dzielenia, wyszukiwaniem i porządkowaniem elementów w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym oraz porządkowaniem elementów w zbiorze metodą przez proste wybieranie i zliczanie. Okazuje się, że tematyka algorytmów i programowania jest najtrudniejszym elementem w starszych klasach szkoły podstawowej. Po części wynika to z faktu, że odnosi się ona do zagadnień logicznych i matematycznych, które nie są już tak łatwe do opanowania, jak wizualne programowanie w klasach młodszych. Aby ułatwić uczniom opanowanie zagadnień programistycznych nauczyciel musi bardzo często korzystać z samodzielnie opracowanych materiałów dydaktycznych, które dostosowane są do

charakteru zespołu klasowego, z którym prowadzi zajęcia.

Realizacja podstawy programowej z informatyki w szkole ponadpodstawowej

Zmiana podstawy programowej z informatyki w szkole ponadpodstawowej wiąże się z trzykrotnym, w stosunku do starej podstawy programowej, zwiększeniem liczby godzin przeznaczonych na realizację tego przedmiotu w zakresie podstawowym w czteroletnich liceach oraz pięcioletnich technikach. Taka liczba godzin pozwoli na swobodne zapoznanie młodzieży z zaawansowanymi funkcjami edytora tekstów czy arkusza kalkulacyjnego. W treści podstawy programowej pojawiły się jednak nowe zapisy, dotyczące algorytmiki i programowania. Podczas zajęć omówić należy zagadnienia związane z badaniem pierwszości liczby, zamianą reprezentacji liczb między pozycyjnymi systemami liczbowymi, działaniami na ułamkach z wykorzystaniem NWD i NWW, porównywaniem tekstów, wyszukiwaniem wzorca w tekście metodą naiwną, szyfrowaniem tekstu metodą Cezara i przestawieniową, porządkowaniem ciągu liczb przez wstawianie i metodą bąbelkową, wydawaniem reszty najmniejszą liczbą nominałów, obliczaniem wartości elementów ciągu metodą iteracyjną i rekurencyjną, w tym wartości elementów ciągu Fibonacciego. Niektóre z tych zagadnień omawiane są na zajęciach z informatyki lub matematyki w szkole podstawowej.

W wypadku szkoły ponadpodstawowej wspomnieć należy również o zagadnieniach związanych z tworzeniem stron internetowych. Nie są to treści całkowicie nowe, ale w obecnej dobie wymagają swoistej aktualizacji. W pierwszym roku wprowadzania nowej podstawy programowej w szkołach ponadpodstawowych nie jest znana pełna oferta wydawnictw. Trudno jest więc na-

uczycielom zaplanować pracę dydaktyczną na cały, trzyletni cykl kształcenia.

Nowa podstawa programowa z informatyki – refleksje

Realizacja podstawy programowej z informatyki w młodszych klasach szkoły podstawowej nie stanowi większego problemu.

Uczniowie zwykle chętnie realizują kolejne zadania, które w większości wypadków na tym poziomie kształcenia mają charakter zabawy. Nawet zagadnienia programistyczne, realizowane za pomocą wizualnych aplikacji Baltie i Scratch, przyswajane są stosunkowo łatwo. Na tym etapie edukacyjnym wykorzystać można dodatkowo roboty edukacyjne Ozobot Bit lub Ozobot Evo, które z pewnością podniosą atrakcyjność prowadzonych zajęć.

W opinii nauczycieli, szczególnej uwagi wymagają zagadnienia programistyczne realizowane za pomocą tekstowych języków programowania w klasach VII-VIII szkoły podstawowej.

Na tym etapie kształcenia można również wykorzystać roboty edukacyjne, jednak już te o wyższym stopniu zaawansowania technologicznego. Sprawdzą się tu przykładowo roboty Ozobot Evo lub mBot. Można je również wykorzystać podczas dodatkowych zajęć techniczno-informatycznych.

Zagadnienia programistyczne w szkole ponadpodstawowej wydają się być również najtrudniejszym elementem podstawy programowej na tym etapie kształcenia. Pewnym ułatwieniem powinien być fakt wprowadzenia nauczania komputerowego i programowania od najmłodszych klas szkoły podstawowej. Pamiętajmy jednak, że etap szkoły ponadpodstawowej łączy się zwykle ze ścisłym ukierunkowaniem procesu edukacyjnego uczniów. Wielu z nich ma już konkretne preferencje zawodowe. Czę-

sto nauczyciel informatyki w szkole ponadpodstawowej omawiając sposoby badania pierwszości liczby spotka się z zapytaniem ze strony przyszłego lekarza czy prawnika: „Po co mi to w życiu?”.

W związku z tym, realizując na każdym etapie edukacyjnym trudniejsze elementy podstawy programowej należy korzystać z przykładów odnoszących się do życia codziennego lub treści kształcenia z innych przedmiotów: matematyki, fizyki, chemii. Warto wskazywać przykłady wykorzystania narzędzi informatycznych w dziedzinach humanistycznych, jak wyszukiwanie informacji na potrzeby języka polskiego lub historii, czy też wyszukiwanie aktów prawnych związanych z prawami autor-skimi.

Nowa podstawa programowa z informatyki – nowe wyzwania

Realizacja nowej podstawy programowej z informatyki postawiła przed nauczycielami tego przedmiotu nowe wyzwania. Aby skutecznie nauczyć tego przedmiotu należy nie tylko omówić kolejne zagadnienia, ale również dobrać właściwe narzędzia i aplikacje, metody pracy oraz często zindywidualizowane zestawy ćwiczeń. Dobrze jest przy tym skorzystać z doświadczenia innych nauczycieli przedmiotu.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom nauczycieli informatyki, Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie proponuje im udział w szeregu szkoleń i warsztatów, które ułatwią wdrażanie programowania na każdym etapie kształcenia. Proponujemy szkolenia z wykorzystania robotów edukacyjnych Ozobot Bit oraz Evo, robotów mBot, programowania w różnych aplikacjach wizualnych (Baltie, Scratch, AppInventor) i tekstowych (Python, C++).

Nowym elementem, który pojawia się w podstawie programowej z informatyki dla szkoły ponadpodstawowej jest tworzenie stron internetowych. W obecnych czasach wykorzystywane są do tego celu zaawansowane edytory HTML i systemy CMS. Zagadnienie te są tematyką jednego z organizowanych przez CEN szkoleń.

Na szczególną uwagę zasługuje sieć współpracy i samokształcenia nauczycieli informatyki, której elementem jest elektroniczna platforma wymiany doświadczeń. Nauczyciele przedmiotu mogą na bieżąco wymieniać się swoimi doświadczeniami, uwagami na temat realizacji wybranych

zagadnień, upowszechniać materiały dydaktyczne, a co najważniejsze – uzyskać szybką pomoc i wsparcie w wypadku problemów napotkanych przy realizacji podstawy programowej.

Nowa podstawa programowa z informatyki to również nowe wyzwanie dla nauczycieli. Wymaga nieustannego doskonalenia, doboru właściwych środków dydaktycznych, oprogramowania i metod pracy. Realizacja zawartych w niej treści powinna usprawnić procesy logicznego myślenia uczniów oraz przygotować ich do sprawnego wykorzystania narzędzi informatycznych w różnych dziedzinach życia.

Małgorzata Kulik
doradca metodyczny
malgorzatakulik@cen.edu.pl

Co ważne, a co nowe w podstawie programowej wychowania fizycznego w szkole ponadpodstawowej?

Realizacja podstawy programowej wychowania fizycznego w szkole ponadpodstawowej

Nowy rok szkolny to również pierwszy rok praktycznego funkcjonowania nowej⁹ podstawy programowej wychowania fizycznego kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz bran-

żowej szkoły I i II stopnia. Kierunek tych zmian wprowadzają dwa rozporządzenia dotyczące podstawy programowej, a tym samym wytyczają kierunki planowania pracy nauczyciela wychowania fizycznego i praktyczną realizację zajęć.

Twórcy „nowej” podstawy programowej bardzo mocno akcentują personalistyczne podejście w wychowaniu fizycznym. Koncepcja ta koncentruje się na wartości człowieka, jego pragnieniach i dążeniach. Ukierunkowuje na indywidualizację zajęć, indywidualne podejście do ucznia oraz możliwość wyboru form aktywności fizycznej i zaangażowania w zajęcia.

Współczesna koncepcji sprawności fizycznej ukierunkowana jest na zdrowie

⁹ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej.

(ang. health-related fitness). Znamy to podejście już z założeń poprzedniej podstawy programowej. Jest to pojmowanie wychowania fizycznego jako przedmiotu, który ma stwarzać fundament pod kształtowanie nawyku całonocnej aktywności fizycznej, ma dostarczyć wiedzę i praktyczne umiejętności. W myśl tych założeń wychowanie fizyczne ma wpływać na świadomość w zakresie troski o ciało i zdrowie.

Zadaniem nauczyciela wychowania fizycznego jest przygotowanie młodego człowieka do samodzielnego wyboru form aktywności fizycznej, które będą spełniać jego oczekiwania co do atrakcyjności, dostępności i możliwości fizycznych i motorycznych. To kształtowanie postaw ku sportom całonocnym.

Analiza zapisów podstawy programowej uwidacznia **zasadnicze różnice dotychczasowej i nowo opracowanej podstawy programowej:**

- 1) zajęcia prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w ramach następujących bloków tematycznych: rozwój fizyczny i sprawność fizyczna, aktywność fizyczna, bezpieczeństwo w aktywności fizycznej, edukacja zdrowotna, kompetencje społeczne sformułowane dla całego etapu edukacyjnego,
- 2) treści zapisane jako wymagania programowe w zakresie wiedzy i umiejętności. Nowa podstawa programowa dla szkół ponadpodstawowych zawiera opis wiadomości i umiejętności zgodny z ideą europejskich ram kwalifikacji i sformułowany w języku efektów kształcenia,
- 3) treści wzbogacone m.in. o: nowoczesne formy aktywności fizycznej, formy aktywności fizycznej pochodzące z innych kręgów kulturowych, monitorowanie poziomu aktywności fizycznej

z wykorzystaniem nowoczesnych technologii.

W myśl założeń podstawy programowej poszukiwanie i wprowadzanie nowych form aktywności fizycznej powinno być jednym z podstawowych elementów wychowania fizycznego. Podstawa programowa zakłada, że realizując treści z zakresu nowych form aktywności fizycznej nauczyciel powinien korzystać z propozycji form pochodzących z różnych kręgów kulturowych. Wprowadzenie nowych form aktywności ma uatrakcyjnić zajęcia i zwiększyć motywację uczniów do podejmowania całonocnej aktywności fizycznej. Ma również jeszcze jedno ważne zadanie – poznanie innych kręgów kultury, co wypływa z dyrektyw UE. Przygotowując zatem uczniów do całonocnej aktywności, nie można pominąć nowoczesnych technologii i ich wykorzystania w celu promowania oraz monitorowania podejmowanych aktywności. Wszelkiego rodzaju aplikacje o charakterze dydaktycznym czy filmy instruktażowe, do których dostęp jest współcześnie powszechny, powinny zostać uwzględnione w nowoczesnej edukacji fizycznej. Nowe spojrzenie na realizację treści wychowania fizycznego powinno wpisywać się w bieżące możliwości cywilizacyjne, a przede wszystkim w zainteresowania uczniów. Zajęcia z wychowania fizycznego dla uczniów szkoły ponadpodstawowej są realizowane w formie zajęć klasowo-lekcyjnych i zajęć do wyboru przez ucznia, w tym: zajęć sportowych, zajęć rekreacyjno-zdrowotnych, zajęć tanecznych lub aktywnej turystyki. Wymagania szczegółowe podstawy programowej odnoszą się do zajęć prowadzonych w systemie klasowo-lekcyjnym.

W wychowanie fizyczne ma również wiodącą rolę w edukacji zdrowotnej. Treści tego obszaru uwzględniają znaczenie

ruchu jako środka przeciwdziałającego negatywnym skutkom przyszłej pracy zawodowej i zawierają zapisy wskazujące na konieczność edukowania w tym zakresie, zarówno w obrębie wiedzy, jak i umiejętności. W tym bloku tematycznym zawarto treści dotyczące zdrowia i jego diagnozowania w kontekście przeciwdziałania chorobom cywilizacyjnym i zawodowym. Treści edukacji zdrowotnej mają integrować się z treściami z innych przedmiotów, w tym np. biologii, wychowania do życia w rodzinie, wiedzy o społeczeństwie, a przede wszystkim edukacji dla bezpieczeństwa. Sugeruje się wspólne realizowanie treści,

np. podczas festynów, wycieczek, rajdów, w zakresie pierwszej pomocy, zasad bezpiecznego ruchu drogowego czy tak ważnej edukacji zdrowotnej.

W myśl założeń nowej podstawy programowej nauczyciel wychowania fizycznego to mentor, który ma wdrażać ucznia do aktywności i pokazywać mu możliwości wyboru sportów całonocnych. Taki wybór ma być zgodny z zainteresowaniami i możliwościami ucznia, ma również przygotować go pracy i rekompensować wszelkie uciążliwości podjętych w przyszłości zawodów.

dr inż. Małgorzata Kwiatkowska
doradca metodyczny
malgorzatakwiatkowska@cen.edu.pl

*„Szlachetne zdrowie,
Nikt się nie dowie,
Jako smakujesz,
Aż się zepsujesz”.*
Jan Kochanowski

Edukacja zdrowotna w szkole podstawowej

w świetle podstawy programowej kształcenia ogólnego w szkole podstawowej

Myśląc o zdrowiu, należy wziąć pod uwagę wszystkie jego determinanty, a zatem zdrowie fizyczne, psychiczne, społeczne oraz duchowe. Zdrowie fizyczne jest pojęciem odnoszącym się do prawidłowego funkcjonowania układów i narządów człowieka. Zdrowie psychiczne obejmuje zdolność do logicznego myślenia, umiejętność rozpoznawania uczuć, wyrażania ich w od-

powiedni sposób, radzenia sobie w sytuacjach stresogennych.

Na zdrowie społeczne składa się zdolność utrzymywania prawidłowych relacji z innymi ludźmi, z kolei zdrowie duchowe związane jest z wiarą, wyznawanym systemem wartości (1). Holistyczny model zdrowia wymaga uwzględnienia wszystkich wymienionych elementów.

Stan zdrowia dzieci i młodzieży w ostatnich kilkunastu latach uległ znacznemu pogorszeniu. Ogólnopolskie badania HBSC ((Health Behaviour in School-aged Children – Zachowań Zdrowotnych wśród Dzieci i Młodzieży Szkolnej) z 2014 roku pokazują, że 38,8% uczniów w wieku 11-15 lat doznało urazu co najmniej raz w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie. Ura-

zów kilkukrotnych doświadczyło 13,6% badanych, a hospitalizacji w wyniku poniesionych urazów wymagało 17,7% respondentów (2). Według danych Zakładu Zdrowia Publicznego Instytutu Psychiatrii i Neurologii w 2015 roku liczba dzieci i młodzieży do osiemnastego roku życia objętych pomocą specjalistyczną ze względu na problemy psychiczne wyniosła ponad 143 tysiące, a wzrosła w porównaniu do 2010 roku o prawie 26% (3). Jednocześnie 33,9% nastolatków w wieku 11-15 lat uważa, że wsparcie dla nich ze strony rodziców jest na niskim poziomie, z kolei 47,1% badanych uważa, że nie ma wsparcia ze strony rówieśników (2). Komenda Główna Policji podaje, że liczba prób samobójczych w roku 2016 wzrosła o 91,5% (4) w porównaniu do 2011 roku.

Zachowania związane ze zdrowym stylem życia również nie są na zadowalającym poziomie. Z danych Instytutu Matki i Dziecka wynika, że 69,9% badanych w wieku 11-15 lat codziennie spożywało słodycze, a 44,9% napoje słodzone, jednocześnie tylko 34,2% spożywało warzywa (5). Oprócz niewłaściwych zachowań żywieniowych dzieci oraz młodzież w ostatnich latach zaniedbała aktywności

fizycznej. Tylko 17,2% nastolatków w wieku 11-15 lat poświęcało codziennie co najmniej 60 minut na dodatkową aktywność fizyczną (5). Skutki złego stylu życia możemy na co dzień obserwować w oświatowych placówkach. Odsetek uczniów z nadwagą lub otyłością w Polsce w 2016 roku wyniósł 22,3% (6), z kolei według danych Instytutu Matki i Dziecka ponad 30% dzieci 8-letnich ma nadmierną masę ciała (7).

Problem zdrowia dzieci i młodzieży w Polsce został dostrzeżony również przez parlament Rzeczypospolitej Polskiej. W preambule Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej czytamy:

*„Ważną rolę w kształceniu i wychowaniu uczniów w szkole podstawowej odgrywa edukacja zdrowotna. **Zadaniem szkoły jest kształtowanie postaw prozdrowotnych uczniów**, w tym wdrażanie ich do zachowań higienicznych, bezpiecznych dla zdrowia własnego i innych osób, a ponadto ugruntowanie wiedzy z zakresu prawidłowego odżywiania się, korzyści płynących*

z aktywności fizycznej, a także profilaktyka” (8)

Ustawodawca wyodrębnił dwa modele realizacji edukacji zdrowotnej w placówkach oświatowych: model przedmiotowy, w myśl którego treści zdrowotnej edukacji zostały wpisane do podstawy programowej różnych przedmiotów, przy czym nadrzędną rolę przypisano nauczycielom wychowania fizycznego. Drugim modelem edukacji zdrowotnej jest program wychowawczo-profilaktyczny, w którym należy przede wszystkim zwrócić uwagę na profilaktykę zachowań ryzykownych z punktu widzenia zdrowia i bezpieczeństwa uczniów (9).

W edukacji wczesnoszkolnej, według rozporządzenia MEN, nauczyciele powinni zwiększać „świadomość zdrowotną w zakresie higieny, pielęgnacji ciała, odżywiania się i trybu życia”. Uczniowie „nabywają umiejętności nazywania poznanych wartości, postępowania innych ludzi, (...) identyfikowania się z grupami społecznymi, (...) tworzenia relacji, współdziałania współpracy, (...) samodzielnie wyrażają swoje oczekiwania i potrzeby społeczne”. Według ustawodawcy od początku edukacji w szkole podstawowej uczeń ma podświadomie łączyć

zdrowie z aktywnością fizyczną „wyjaśniać znaczenie ruchu w procesie utrzymania zdrowia, (...) przygotowywać swoje ciało w odpowiedni sposób do wykonywania ruchu, (...) ma mieć świadomość systematyczności i wytrwałości w wykonywaniu ćwiczeń”.

W klasach IV-VIII szkoły podstawowej treści edukacji zdrowotnej można znaleźć w podstawie programowej wielu przedmiotów. Na zajęciach języka obcego nowożytnego uczniowie uczą się słownictwa związanego z emocjami, z zainteresowaniami, żywieniem, sportem, chorobami. W podstawę programową wiedzy o społeczeństwie zostały wpisane treści związane z „uzasadnieniem, że człowiek jest istotą społeczną, (...) zasadami komunikowania się, (...) funkcjonowaniem grupy koleżeńskiej i grupy nastawionej na realizację określonego celu”. Na przyrodzie uczniowie „poznają zasady bezpiecznego wypoczynku, (...) wskazują czynniki chorobotwórcze i sposoby zapobiegania chorobom, (...) poznają zasady udzielania pierwszej pomocy, (...) wyjaśniają pojęcie uzależnień i ich konsekwencje zdrowotne, (...) opisują zasady zdrowego stylu życia, w tym zasady zdrowego odżywiania się”.

Na biologii uczniowie poznają zasady funkcjonowania poszczególnych narządów ludzkiego ciała, choroby z nimi związane oraz metody profilaktyki tychże chorób. W kursie chemii uwzględniono „negatywne skutki działania metanolu i etanolu na organizm ludzki”, z kolei na fizyce uczniowie „posługują się pojęciem krótkowzroczności i dalekowzroczności oraz opisują rolę soczewek w korygowaniu tych wad wzroku”. Elementy edukacji zdrowotnej także odnajdujemy w podstawie programowej nauczania informatyki, gdzie „uczeń uczestniczy w zespołowym rozwiązywaniu problemów, (...) identyfikuje i docenia korzyści płynące ze współpracy nad wspólnym rozwiązywaniem problemów, (...) respektuje prawo do prywatności danych i informacji”.

Dominującą rolę w zakresie edukacji zdrowotnej ustawodawca przypisał wychowaniu fizycznemu, wyodrębniając blok edukacja zdrowotna w podstawie programowej tego przedmiotu.

W ramach tego bloku uczeń w klasie IV „opisuje znaczenie aktywności fizycznej dla zdrowia, opisuje piramidę żywienia i aktywności fizycznej oraz zasady zdrowego odżywiania, przestrzega zasad higieny osobi-

stej i czystości odzieży.” W klasach V-VIII uczniowie „poznają czynniki wpływające pozytywnie i negatywnie na zdrowie i samopoczucie, omawiają sposoby radzenia sobie w sytuacjach stresowych, omawiają konsekwencje zdrowotne stosowania używek i substancji psychoaktywnych, wymieniają różne przyczyny i skutki otyłości, nieuzasadnionego odchudzania się oraz skutki stosowania substancji sterydowych w celu zwiększenia masy mięśniowej”.

Z przytoczonych zapisów z podstawy programowej kształcenia ogólnego w szkole podstawowej wynika, że uczniowie są edukowani w zakresie dbania o zdrowie fizyczne, psychiczne, także społeczne, swoje oraz innych osób.

Jednak kiedy analizuje się dane statystyczne dotyczące zdrowotności dzieci oraz młodzieży, nasuwa się pytanie:

„Skoro jest tak dobrze (w aspekcie legislacyjnym), to dlaczego jest tak źle (w aspekcie danych statystycznych)?

Może kolejnym krokiem powinno być wprowadzenie do szkół przedmiotu edukacja zdrowotna?”

Piśmiennictwo:

1. Woynarowska B. (red). (2017), Edukacja zdrowotna.
2. Mazur J. (red.), (2015), Zdrowie i zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej w Polsce na tle wybranych uwarunkowań socjodemograficznych. Wyniki badań HBSC 2014. Instytut Matki i Dziecka.
3. Szredzińska, R., (2017), Zdrowie dzieci i młodzieży. Dziecko Krzywdzone. Teoria, badania, praktyka, 16(1).
4. <http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/zamachy-samobojcze/122324>, Zamachy-samobojcze-od-2013-do-2016.html
5. Mazur J., Małkowska-Szcutnik A., (red). (2018), Zdrowie uczniów w 2018 roku na tle nowego modelu badań HBSC.
6. Jarosz M., Charzewska J., Wolnicka K., i in. (2016), Stan odżywienia dzieci i młodzieży szkolnej w Polsce – badania w ramach projektu KIK/34 „Zachowaj równowagę” realizowanego w szwajcarsko-polskim programie współpracy. Żywnienie Człowieka i Metabolizm, 2016, nr 4, ss. 231-238
7. <http://www.imid.med.pl/pl/aktualnosci/konferencja-czy-to-juz-epidemia-otylosci-w-polsce-19-czerwca>
8. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej, Dz.U. 2017, poz. 356.
9. Wolny B. (2019), Edukacja zdrowotna w szkole. Poradnik dla dyrektorów i nauczycieli. Wydawnictwo ORE

Z moich doświadczeń

dr Tomasz Skonieczny
doradca metodyczny
tomasz.skonieczny@cen.edu.pl

Kształcenie kompetencji kluczowych na lekcjach historii

(na przykładzie lekcji o wielkich odkryciach geograficznych)

Żyjemy w czasach ciągłych, coraz szybszych przemian, za którymi oświata, i to zarówno kierownictwo, jak i wykonawcy-nauczyciele, nie zawsze nadążają. Nie sposób wciąż wydłużać czas pobytu dziecka w szkole, dodając mu do zapoznania się nowe przedmioty i zagadnienia. Stąd na szczęblu Unii Europejskiej określono osiem kompetencji kluczowych, które stanowią połączenie wiedzy, umiejętności i postaw uważanych za niezbędne dla potrzeb samorealizacji i ro-zwoju osobistego,

aktywnego obywatelstwa, integracji społecznej oraz zatrudnienia. Opierając się na nich, autorzy podstawy programowej opracowali osiem kompetencji kluczowych, które mają być priorytetowo kształtowane w polskiej szkole. Kompetencje w szkole rozwijamy nie poprzez to „czego” uczymy, ale „jak” uczymy. To nasze codzienne, pozornie drobne działania. Wielu z nas od lat rozwija kompetencje kluczowe uczniów, choć dawniej nie było tego pojęcia i stąd nie wszyscy zdają sobie sprawę

z tego, że uczestniczą w procesie ich realizacji.

Kompetencje kluczowe rozwijane na lekcjach historii podczas realizacji działu „Wielkie odkrycia geograficzne”

Najczęściej ten dział realizujemy na trzech lekcjach: przyczyny, przebieg i skutki wielkich odkryć geograficznych. Taki układ pozwala na rozwijanie praktycznie wszystkich kompetencji kluczowych. Najważniejszymi dla nauczyciela historii wydają się umiejętności: *poszukiwania, porządkowania, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł*. Dlaczego? Na co dzień wykorzystujemy na lekcji tekst źródłowy, rysunek, karykaturę, mapę, tabelę, wykres, może rzadziej Internet.

Podczas realizacji tytułowego zagadnienia można ponadto kształcić inną kompetencję, niestety, pomijaną przez wielu nauczycieli, a niezwykle ważną w życiu człowieka: *sprawnego wykorzystywania narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenia myślenia matematycznego*. Wielu nawet nieświadomie kształtuje jednak tę umiejętność. Przykładem niech będzie typowe ćwiczenie z mapą: *Zaznacz na czerwono szlak podróży Krzysztofa Kolumba*. Wystarczy dodatkowo nakazać na podstawie mapy obliczyć długość podróży Krzysztofa Kolumba i już tworzymy warunki do kształtowania jednej z kompetencji kluczowych. Podobnie wspólnie z uczniami analizujemy wykres napływu do Europy kruszców (srebra i złota), ich wpływ na kształtowanie się cen zarówno wyrobów jubilerskich, jak i cen żywności. Warto też poświęcić czas na analizę tabeli przedstawiającej gwałtowny spadek populacji Indian po odkryciu Ameryki przez Europejczyków.

Więcej przygotowań ze strony nauczyciela wymaga kształcenie u uczniów kompetencji *kreatywnego rozwiązywania problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem pracy w zespole*. Proponuję podzielić klasę na cztery grupy. Zadaniem pierwszej grupy będzie wyszukanie roślin pochodzących z Ameryki, a pojawiających się w Europie od XVI w., zadaniem drugiej grupy będzie wyszukanie zwierząt przywiezionych z Ameryki i następnie hodowanych w Europie. Analogicznie grupa trzecia i czwarta powinna wyszukać rośliny i zwierzęta zawiezione do Ameryki. Do realizacji zadania przydaje się Internet. Uczniowie powinni wyszukać w jego zasobach potrzebne informacje, w ten sposób będą rozwijać kompetencję o nazwie: *metody i narzędzia wywodzące się z informatyki*.

Jeżeli czas pozwoli (uczniowie sprawnie wykonują zadania, posiadają już wiedzę i umiejętności z wcześniejszych etapów edukacji) warto zorganizować dyskusję nad konsekwencjami dla Europy odkrycia Ameryki, ewentualnie konsekwencjami dla Ameryki spotkania Europejczyków, a z uczniami szkoły ponadpodstawowej także z użyciem języka np. angielskiego czy niemieckiego. Pozwoli to na kształcenie kolejnych kompetencji kluczowych: *sprawnego komunikowania się w języku polskim oraz w językach nowożytnych* czy kompetencji *rozwiązywania problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych*.

Ostatnią, ósmą, kompetencją kluczową jest wdrażanie uczniów do *aktywnego udziału w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju*. Może być ona realizowana np. przy współudziale polonisty, koła teatralnego.

Podsumowując, każdy nauczyciel zgodnie z podstawą programową musi kształ-

tować u uczniów kompetencje kluczowe, i jak często bywa, robi to, choć nie zawsze

swoje działania określa mianem *kształtowanie kompetencji kluczowych*.

Renata Lemańczyk
doradca metodyczny
renlem@op.pl

Rola wymiany polsko-niemieckiej w rozwijaniu umiejętności kluczowych u młodzieży

Polsko-niemieckie spotkania młodzieży służą nie tylko nawiązaniu kontaktów oraz współpracy z partnerami w wymiarze międzynarodowym, służą także wspólnemu osiągnięciu celu. Często wspólnym celem projektów polsko-niemieckich jest poszukiwanie rozwiązań dla wielu problemów społecznych, a przede wszystkim rozwijanie kompetencji niezbędnych do kształtowania swojej przestrzeni życiowej. Tworzenie projektów zgodnych z tymi założeniami wspiera rozwój uczniów w nabywaniu najbardziej podstawowych umiejętności, które mogą okazać się ważnymi w życiu prywatnym i zawodowym. Jedną z kluczowych umiejętności jest bowiem skuteczne porozumiewanie się w języku obcym w mowie i piśmie. Osiągnięcie przez uczącego się płynności językowej i skutecznego korzystania z dwóch różnych języków jest obecnie ważnym atutem, jaki młodzi ludzie w przyszłości będą mogli wykorzystać, ubiegając się o zatrudnienie, w samorealizacji, rozwoju osobistym czy byciu aktywnym obywatelem. Języki obce odgrywają więc bardzo ważną rolę w rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów. Widoczne jest to szczególnie w europejskiej polityce językowej. Unia Europejska próbuje wspierać rozwój młodych ludzi

poprzez zdefiniowanie najważniejszych kompetencji kluczowych, tj. umiejętności, które powinni rozwijać w procesie uczenia się oraz w trakcie swojego życia, żeby osiągnąć sukces.¹⁰

Te ważne umiejętności potrzebne w życiu i praktyce wskazuje nowa podstawa programowa kształcenia ogólnego. Podstawa programowa nakłada bowiem na nauczycieli obowiązek stwarzania uczniom warunków do zdobywania stosownych umiejętności, które należy rozpatrywać w kontekście zadań szkoły, tj. stwarzania uczniom warunków do rozwijania tych umiejętności u uczniów:

- 1) porozumiewanie się w języku ojczystym,
- 2) porozumiewanie się w językach obcych,
- 3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- 4) kompetencje informatyczne,
- 5) umiejętność uczenia się,
- 6) kompetencje społeczne i obywatelskie,
- 7) inicjatywność i przedsiębiorczość
- 8) świadomość i ekspresja kulturalna.

¹⁰ Źródło: Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej C189 z dnia 4 czerwca 2018 r. (wyd. polskie)

Te ważne umiejętności można również osiągnąć poprzez organizację spotkań polsko-niemieckich. Wychowanie wymienionych kompetencji pozwoli zatem młodzieży na większą aktywność na rynku europejskim, a znajomość języka obcego będzie miała duży wpływ na odpowiedzialne podjęcie ról zawodowych i przygotowuje ją do spełnienia wymagań współczesnego rynku pracy, co jest jednym z głównych zadań szkoły.

Porozumiewanie się w językach obcych

Spotkania polsko-niemieckie opierają się nie tylko na komunikacji w języku niemieckim w różnych sytuacjach: w szkole, w domu rodzinnym partnera wymiany, w czasie wolnym, ale również pozwalają na rozumienie różnic kulturowych i różnych obyczajów obowiązujących w kraju partnera. Wzbudzają zainteresowanie językiem niemieckim oraz szacunek dla języka ojczystego osób ze środowisk migracyjnych. Podstawa programowa odwołuje się właśnie do komunikacji i reagowania w różnych sytuacjach międzynarodowych, w różnych rodzajach interakcji, autentycznych sytuacjach, wyrażania siebie w naturalnych dialogach: *„Skuteczne porozumiewanie się w języku obcym – zarówno w mowie, jak i w piśmie – stanowi nadrzędny cel kształcenia językowego na wszystkich etapach edukacyjnych wyodrębnionych w podstawie programowej. Tak zarysowany cel sprawia, że język obcy powinien być przede wszystkim traktowany jako narzędzie umożliwiające uczniowi osiągnięcie różnych, właściwych dla danej*

sytuacji i motywacji, celów komunikacyjnych.”¹¹

Umiejętność uczenia się,

czyli niezbędna wiedza, umiejętności, postawy powiązane z tymi kompetencjami w zakresie relacji międzyludzkich i uczestnictwa w życiu społecznym polskich i niemieckich uczniów, zgodnie z przyjętymi normami w środowisku uczniowskim danego kraju. Uczniowie mogą wykazać się umiejętnościami określania swoich możliwości, radzenia sobie ze złożonością różnych sytuacji i podejmowania decyzji. Zarówno w pracy zespołowej, jak i indywidualnej, w czasie organizacji spotkania polsko-niemieckiego. Sądzę, że poradzą sobie również z niepewnością i stresem w nowych międzynarodowych sytuacjach, co może prowadzić do wzajemnego okazywania tolerancji, wyrażania i rozumienia różnych punktów widzenia, a także zdolności tworzenia poczucia pewności i odczuwania empatii.

Podstawa programowa wskazuje bowiem na rozwijanie umiejętności „miękkich”, w tym często wykorzystywanych podczas wymiany polsko-niemieckiej w toku pracy w grupach międzynarodowych, debaty czy dyskusji oraz twórczego wykorzystywania języka. *„Zajęcia z języka obcego, dla których naturalne i pożądane są ćwiczenia bazujące na pracy w parach lub grupach, dają również doskonałą możliwość*

¹¹ Źródło: podstawa programowa – język obcy nowożytny, warunki i sposób realizacji dla II i III etapu

rozwijania tzw. umiejętności miękkich (...) np. w ramach pracy projektowej.”¹²

Kompetencje społeczne i obywatelskie

Przygotowują młodzież do świadomości w kontekście różnorodności i tożsamości kulturowych w Europie, jak i uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym w społeczeństwie wielokulturowym poprzez rozumienie wspólnych polsko-niemieckich wartości. Zorganizowanie debaty polsko-niemieckiej może odnosić się nie tylko do wspólnej historii, ale również do znajomości spraw współczesnych, jak i krytycznego rozumienia głównych wydarzeń w historii polsko-niemieckiej. Z własnego doświadczenia wiem, że młodzież aktywnie uczestniczy w organizowaniu wymiany polsko-niemieckiej i wykazuje się umiejętnościami formułowania argumentów dotyczących różnorodności społecznej i kulturowej. Często również wykazuje zainteresowanie wydarzeniami politycznymi i społeczno-gospodarczymi obu państw, by przezwyciężyć uprzedzenia i osiągać kompromisy tam, gdzie to potrzebne we wspólnej historii polsko-niemieckiej.

Świadomość i ekspresja kulturalna

Proponowany kulturalno-turystyczny program realizowany w grupach międzynarodowych wymaga znajomości krajowych oraz regionalnych tradycji, które mają wpływ na wzajemne relacje i pomysły młodzieży. Kluczowe znaczenie ma podczas wspólnego zwiedzania zabytków miasta ciekawość i otwartość młodzieży

¹² Źródło: podstawa programowa – język obcy nowożytny, warunki i sposób realizacji dla II i III etapu edukacyjnego

wobec różnorodności, inspiracja do refleksji nad kulturą polską i niemiecką oraz sytuacje komunikacyjne umożliwiające uczniom rozwijanie umiejętności interkulturowych. „W kształceniu językowym (...) niezbędne jest (...) wykorzystanie zajęć z języka obcego do rozwijania wrażliwości międzykulturowej oraz kształtowania postawy ciekawości, tolerancji i otwartości wobec innych kultur, niekoniecznie tylko tych związanych z językiem docelowym, np. poprzez zachęcanie uczniów do refleksji nad zjawiskami typowymi dla kultur innych niż własna oraz stosowanie odniesień do kultury, tradycji i historii kraju pochodzenia uczniów.”¹³ Dynamiczne zmiany społeczno-ekonomiczne, kierunki zmian rynku pracy oraz nowe wymagania wobec systemu kształcenia, wiążą się jednocześnie z koniecznością rozwijania różnorodnych umiejętności młodych ludzi, aby byli przygotowani do radzenia sobie w zmieniającym się świecie. Rozwijanie kompetencji kluczowych u młodzieży poprzez organizowanie spotkań polsko-niemieckich oznacza połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji. Spotkania w międzynarodowym aspekcie to jednak rozwijanie u młodych ludzi tych umiejętności, które stanowią przygotowanie ich do dorosłego życia, a szczególnie do życia zawodowego w różnych formach kształcenia przez całe życie, ciągłego pogłębiania oraz uaktualniania kompetencji.

¹³ Źródło: podstawa programowa – język obcy nowożytny, warunki i sposób realizacji dla I etapu edukacyjnego II i III etapu edukacyjnego

Sieci współpracy nauczycieli na platformie elearning.cen.edu.pl

Nauczyciele — nauczycielom. Spotkania nauczycieli edukacji dla bezpieczeństwa

Nauczyciele — nauczycielom. Aktywne lekcje wychowania fizycznego

Nauczyciele — nauczycielom. Nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej pracują zespołowo

Nauczyciele — nauczycielom. Nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej współpracują

Nauczyciele — nauczycielom. Kreatywnie i z muzyką

Nauczyciele — nauczycielom. Aktywny dzień przedszkolaka

Nauczyciele — nauczycielom. Praca z dzieckiem uzdolnionym plastycznie

Sieć wsparcia doradców zawodowych — Forum dobrych praktyk

Sieć dyrektorów poradni psychologiczno-pedagogicznych

Język polski w sieci

Język niemiecki dla szkół podstawowych w sieci

Język niemiecki w sieci

Język angielski w sieci

Język ukraiński w sieci

Historia w sieci

Matematyka w sieci



wordart.com

Danuta Lech
doradca metodyczny
danuta.lech@op.pl

Inspiracje historią sztuki w kontekście podstawy programowej kształcenia ogólnego

Propozycja do wykorzystania przy pisaniu programu innowacyjnego

Istotą proponowanej zmiany innowacyjnej jest założenie, iż muzyka, plastyka i teatr, to dziedziny nierozzerwalnie związane i wzajemnie przenikające się na przestrzeni wieków. Poprzez poznanie, przybliżenie i omówienie poszczególnych epok w sztuce, można w bardzo przystępny i ciekawy sposób dokonać analizy wiedzy o kulturze i sztuce w pryzmacie historycznym.

Istotną rolę w przedstawianej innowacji odgrywa teatr, którego poznanie i wykorzystanie praktycznych walorów w przekazywaniu treści muzycznych i plastycznych będzie stymulowało przyswojenie wiedzy i umiejętności z zakresu tych dziedzin przez uczniów.

Teatr nie mógłby istnieć w tak ciekawej formie bez elementów muzyki, scenografii czy innych przejawów form plastycznych, takich jak kostiumy, plakaty itp.

Działania plastyczne i muzyczne, jakie mogą być podjęte przez uczniów, będą miały swój uzasadniony cel w postaci przygotowania zaplanowanej inscenizacji teatralnej.

Synteza i jednocześnie utrwalenie wiedzy i umiejętności zdobytych przez uczniów na zajęciach sztuki może zostać przeprowadzona w różnorodny sposób, przykładowo, poprzez przygotowanie wspomnianej już inscenizacji, happeningu, wernisazu, aukcji prac plastycznych oraz innych działań artystycznych łączących muzykę, plastykę i teatr.

Zastosowanie różnorodnych metod, form i technik pracy pozwoli w atrakcyjny sposób połączyć wiedzę z aktywnością twórczą uczniów, rozwinię i pogłębi percepcję dzieł sztuki, a tym samym będzie stymulować proces zdobywania umiejętności.

Zadaniem proponowanych zajęć edukacyjnych może być:

- 1) zapoznanie uczniów z wybranymi dziełami sztuki plastycznej, muzycznej i teatralnej;
- 2) przedstawienie sylwetek i twórczości najśłynniejszych artystów;
- 3) ukazanie dorobku kultury i sztuki polskiej;
- 4) zaznajomienie z najważniejszymi dziełami sztuki europejskiej i światowej;
- 5) poznanie głównych form plastycznych, muzycznych i teatralnych;
- 6) zapoznanie z podstawowymi pojęciami z zakresu plastyki, muzyki i teatru;
- 7) ukazanie związków muzyki, plastyki i teatru w działaniach artystycznych;
- 8) kształtowanie i doskonalenie percepcji wizualnej i słuchowej;
- 9) rozbudzenie wrażliwości na piękno sztuki;
- 10) rozwijanie wyobraźni plastyczno-muzycznej i ruchowo-przestrzennej;
- 11) rozbudzenie ciekawości poznawczej;
- 12) zwrócenie uwagi na dbałość i szacunek wobec dóbr kultury;

- 13) przygotowanie do świadomego odbioru wytworów sztuki;
- 14) udział w wystawach plastycznych, koncertach muzycznych i przedstawieniach teatralnych;
- 15) wyrabianie otwartej postawy wobec sztuki, potrzeby aktywności twórczej, ekspresji własnej.

Nadrzędnym celem planowanych działań innowacyjnych powinien być wszechstronny i harmonijny rozwój ucznia, którego cechuje otwarta, niczym nie skrepowana, twórcza osobowość.

Można założyć, że po zrealizowaniu proponowanej innowacji uczniowie:

- 1) będą posiadali podstawy z zakresu historii wiedzy o kulturze;
- 2) będą znali i rozumieli związki i różnice tej samej epoki, stylu lub kierunku w muzyce, plastyce lub teatrze;
- 3) będą rozwijali samodzielnie percepcję i ekspresję twórczą – zarówno plastyczną, muzyczną, jak i teatralną;
- 4) będą stymulowali procesy wyobraźni i samodzielnego, twórczego myślenia;
- 5) będą rozumieli konieczność kształtowania postawy estetycznej w oparciu o wytwory dzieł plastycznych, muzycznych i teatralnych;
- 6) będą kształcili umiejętności wykorzystywania trwałych wartości sztuki: okazywania przeszłości, uczestniczenia w teraźniejszości, kreowania przyszłości;
- 7) będą posiadali umiejętność posługiwania się znajomością epok, stylów, kierunków, terminów, pojęć, zjawisk artystycznych, przenikających się w muzyce, plastyce i teatrze;
- 8) będą świadomie odczuwali potrzebę realizowania kontaktów ze sztuką w życiu codziennym muzeach, galeriach, teatrach, filharmoniach;
- 9) będą wrażliwsi na estetykę życia codziennego.

Obserwacji i ocenie proponuje się poddać nabyte umiejętności i wiedzę uczniów w zakresie treści programowych edukacji plastycznej, muzycznej i teatralnej.

Wiedza może być sprawdzana poprzez wypowiedzi ustne, dyskusje, konkursy, rozwiązywanie krzyżówek, testy oraz podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych inspirowanych historią plastyki, muzyki i teatru, będących często podsumowaniem pewnego zakresu wiadomości. Istotny wpływ na ocenę mogą mieć przede wszystkim wysiłek i zaangażowanie ucznia wkładane w osiągnięcie zaplanowanych celów, nie zaś indywidualne predyspozycje. Oceną opisową można informować ucznia nie tylko o wartości jego pracy, ale i o tym, w jaki sposób można ją poprawić oraz zachęcić jej autora do dalszego rozwoju. Ocena powinna zawierać nie tylko sądy wartościujące, lecz także wyrażać sugestie oraz postulaty, np. „*Twoja kompozycja jest oryginalna*”, „*Postaraj się malować swobodniej*”.

Jednym z ważniejszych założeń zajęć edukacyjnych proponowanej innowacji jest stworzenie odpowiedniej atmosfery służącej rozładowywaniu napięć, kształtowanie postawy kreatywnej, dającej poczucie pewności w czasie wspólnego działania i tworzenia. Bezstresowe zajęcia będące połączeniem działań muzycznych, plastycznych i teatralnych mogą mieć na celu rozwinięcie zintegrowanej wrażliwości estetycznej każdego dziecka i dorastającej młodzieży.

ARKUSZ OCENY – PROPOZYCJA

UCZEŃ.....	KLASA.....
PRZEDMIOT.....	
NAUCZYCIEL.....	
AKTYWNOŚĆ	
.....	
.....	
MOTYWACJA	
.....	
.....	
PRZYGOTOWANIE DO ZAJĘĆ.....	
.....	
.....	
ESTETYKA	
.....	
.....	
OPANOWANIE MATERIAŁU.....	
.....	
UWAGI	
.....	

KARTA OBSERWACJI DYSPOZYCJI TWÓRCZYCH UCZNIA – PROPOZYCJA

UCZEŃ			
.....			
KLASA			
.....			
WSKAŹNIKI			
DYSPOZYCJI	CZĘSTO	CZASAMI	BRAK
TWÓRCZYCH			
INICJATYWA	.....	.....	.....
POMYSŁOWOŚĆ	.....	.....	.....
FANTAZJA	.....	.....	.....
SAMODZIELNOŚĆ	.....	.....	.....
ORYGINALNOŚĆ	.....	.....	.....
KOMENTARZ NAUCZYCIELA			
.....			
.....			

Bibliografia:

1. Podstawa programowa kształcenia ogólnego z komentarzem, www.reformaedukacji.men.gov.pl, www.ore.edu.pl
2. Vademecum nauczyciela. Wdrażanie podstawy programowej szkole ponadpodstawowej. Plastyka, Historia Sztuki. ORE. Warszawa 2019.

Warto spróbować

Irena Drozd
doradca metodyczny
irena.drozd@cen.edu.pl

Czytanie to wyzwanie!

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej na I etapie edukacyjnym, w klasach I-III edukacji wczesnoszkolnej, zadaniem szkoły jest wspieranie całościowego rozwoju dziecka we wszystkich obszarach: fizycznym, emocjonalnym, społecznym oraz poznawczym.

Na tym etapie edukacyjnym ważną rolę odgrywają kompetencje czytelnicze. Czytanie to jedna z najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w procesie kształcenia. Dzieci, które czytają, mają bogaty zasób słownictwa, z łatwością nazywają swoje uczucia, ich relacje z rówieśnikami są poprawne, rzadziej sprawiają kłopoty wychowawcze, lepiej radzą sobie z obowiązkami szkolnymi, a także funkcjonowaniem w społeczności szkolnej. Ważne jest, aby zainteresować ucznia czytaniem już na poziomie szkoły podstawowej. Uczeń powinien mieć zapewniony kontakt z książką, np. poprzez udział w zajęciach, na których czytane są na głos przez nauczycieli fragmenty lektur, konkursy czytelnicze organizowane w szkole lub bibliotece szkolnej. W ten sposób rozwijane są kompetencje czytelnicze, które ukształtują nawyk czytania książek również w dorosłym życiu.

Pracuję w szkole mniejszościowej, gdzie obowiązują cztery języki: polski, ukraiński, angielski i język niemiecki już na I etapie edukacyjnym. W naszej szkole uczą się dzieci z Ukrainy, Polacy i dzieci mniejszości ukraińskiej żyjącej w Polsce. Aby zmotywować wszystkie dzieci do czytania książek, zorganizowaliśmy w tym roku *I Międzyklasowy Konkurs Czytelniczy „Barwy jesieni”*. Celem tego konkursu jest:

- popularyzacja czytelnictwa wśród dzieci,
- doskonalenie technik czytania,

- zachęcanie do czytania książek spoza kanonu lektur,
- rozbudzanie motywacji czytania,
- zachęcanie do brania udziału w konkursach,
- wdrażanie do samodzielnej pracy i rozwoju umiejętności podejmowania szybkiej decyzji.

Zadaniem uczniów było dokonanie wyboru wiersza o tematyce jesiennej do pięknego odczytania. Ciekawostką jest to, że dzieci z Ukrainy wybierają wiersze o tematyce jesiennej w języku polskim, a dzieci mniejszości mieszkające w Polsce – wiersze o tematyce jesiennej napisane w języku ukraińskim.

Myślę, że czytanie na głos przyniesie pożytek uczniom, szczególnie tym na niższych poziomach zaawansowania języka ukraińskiego lub polskiego. Ten sposób uwzględnienia głośnego czytania w procesie nauczania gwarantuje osiągnięcie celu dydaktycznego, jakim jest ćwiczenie wymowy.

Zainteresowanie konkursem i chęć udziału dzieci w wydarzeniu są dowodami na to, że impreza spełniła oczekiwania uczniów oraz przypisywaną jej rolę w inspirowaniu potrzeby czytelnictwa w środowisku lokalnym.

Ważny aspekt wychowawczym stanowi stworzenie właściwej oprawy konkursu jako okazji do tego, by najmłodszy czytelnicy poczuli się wyjątkowo. Rozwijanie kompetencji czytelniczych oraz upowszechnianie czytelnictwa wśród dzieci to jeden z kierunków polityki oświatowej państwa.

(zbiory własne autorki)



Kilka refleksji o ...

Katarzyna Sobańska
doradca metodyczny
katarzyna.sobanska@cen.edu.pl

Refleksje autorki programów nauczania

W październiku 2018 roku Ośrodek Rozwoju Edukacji w Warszawie ogłosił konkurs na napisanie programów nauczania, które byłyby odpowiedzią na potrzeby reformy szkolnictwa oraz stale zmieniających się sektorów zatrudnienia. Konkurs realizowano w ramach projektu dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich i nosił tytuł *„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”*.

Informacja na temat konkursu trafiła na podatny grunt, przystąpiłam do konkursu. Obserwując zmiany zachodzące w społeczeństwie, nabrałam przekonania, że rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów jest nie tylko potrzebą czasów, i koniecznością przygotowującą młodych ludzi do pełnienia ról społecznych i obywatelskich, ale także czynnikiem gwarantującym ich szczęśliwe życia osobiste. Jestem pewna, że poprzez nauczanie holistyczne, łączenie wiedzy i umiejętności wskazanych w podstawie programowej, w tym także kompetencji kluczowych, nauczyciel może pomóc uczniom w ich świadomym rozwoju.

Przystąpiłam do konkursu i okazało się po kilku tygodniach, że moja koncepcja programów nauczania języka angielskiego oraz francuskiego jako języka drugiego w szkole ponadpodstawowej wygrała

konkurs! Moim zadaniem było napisanie dwóch programów wraz z przykładowymi scenariuszami lekcji, które dadzą pełny obraz działań nauczyciela oraz uczniów.

Kiedy przystępowałam do konkursu, oczywiście, zdawałam sobie sprawę z ogromu pracy, jaka będzie na mnie czekała. Teraz, prawie po roku od tamtej chwili, oprócz ogromnej satysfakcji z wykonanej pracy, widzę jeszcze wiele wartości dodanych, które zyskałam. Dlatego też chciałabym się nimi podzielić.

Pierwszą ważną wartością dodaną, jaką zdobyłam podczas pisania programów nauczania oraz scenariuszy zajęć, było poszerzenie wiedzy na temat zmian w zapisach dotyczących kompetencji kluczowych z 22 maja 2018 roku dokonanych przez Radę Europy. Definicje kompetencji zostały dookreślone i przystosowane do realiów naszego współczesnego świata tak, aby faktycznie odzwierciedlały warunki, w których żyjemy. W 2006 roku mówiono np. o kompetencji porozumiewania się w języku obcym, teraz określa się ją mianem kompetencji wielojęzyczności. Ta zmiana ma istotny sens – obywatel Unii Europejskiej nie mówi tylko w jednym języku obcym. Posługuje się kilkoma językami obcymi. Dla nauczyciela języka obcego ta zmiana powinna stanowić wskazówkę do pracy. **Należy tak uczyć dzieci i młodzież języka obcego, aby uczniowie mogli wykorzystywać wiedzę i umiejętności z jednego języka obcego w celu uczenia się drugiego języka.**

We wcześniejszych zaleceniach UE odwoływano się do kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym. Teraz wskazuje się na kompetencje tworzenia i przetwarzania informacji. Dlaczego tak jest? Prawdopodobnie dlatego, iż możemy tworzyć i przetwarzać informacje w każdym języku, a przecież statystyczny obywatel Unii Europejskiej często przemieszcza się po naszym kontynencie w sprawach osobistych i zawodowych.

Kolejną wartością, którą poddałam pod refleksję podczas tworzenia programów była mnogość grup uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, jakie musi każdorazowo wziąć pod uwagę nauczyciel pracujący w danej klasie. Istnienie rozporządzenia o pomocy psychologiczno-pedagogicznej oraz idea edukacji włączającej jest faktem. Zatem zgodnie z zasadą indywidualizacji nauczyciel powinien zapoznawać się ze wskazaniami zapisanymi w opiniach i orzeczeniach wydanych przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne. Powinien także regularnie poszerzać wiedzę na temat aspektów psychologicznych danej dysfunkcji oraz wzbogacać swój warsztat pracy o nowe metody i techniki pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. **Nauczyciel jest odpowiedzialny za rozwój kompetencji w zakresie uczenia się tych uczniów**, za przedstawienie swoim wychowankom i trenowanie z nimi specyficznych dla nich technik uczenia się, które będą mogli stosować przez całe życie. Nauczyciel ma zatem ogromny wpływ na to, w jaki sposób zostanie wykorzystany potencjał każdego młodego człowieka, również tego ze SPE. Kompetencja w zakresie uczenia się jest ściśle połączona według nowych definicji z kompetencjami osobistymi i społecznymi. Jakże to ważne zagadnienie, nad którym warto się pochylić, szczególnie w przypadku uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi(!). Uczniowie, którzy potrafią się uczyć, to uczniowie, którzy wierzą w swoje możliwości i chętniej wchodzi w interakcje społeczne. To

młodzi ludzie, którzy wyposażeni w odpowiednie kompetencje z całą pewnością odnajdą się na rynku pracy.

Zatem, by rzeczywiście sprostać temu zadaniu, **nauczyciela powinna charakteryzować chęć poszukiwania i poznawania różnorodnych metod i technik uczenia (się)**. Nauczyciel to osoba, która nie trzyma się kurczowo podręcznika w celu realizacji treści i umiejętności z podstawy programowej. To kolejna refleksja, którą głęboko przemyślałam, opracowując wspomniane wyżej programy nauczania. Poszerzając wiedzę na temat specyfiki pracy z uczniami ze SPE, na przykład niedowidzącymi, niedosłyszającymi, z zespołem Aspergera, z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej zdałam sobie sprawę, jak bardzo ci uczniowie potrzebują różnorodnego podejścia i zindywidualizowanych metod pracy. Żaden wydawca podręcznika nie jest w stanie przewidzieć, z jaką grupą klasową prowadzę dziś lekcje oraz tego, ilu znajduje się w niej uczniów z dysleksją, z zespołem ADHD, uczniów zdolnych lub przeżywających różne rodzinne traumy. Oczywiście, nie neguję potrzeby istnienia podręczników. Podkreślałam tylko, że kreatywny nauczyciel może znaleźć inne źródła realizacji celów podstawy programowej, spoza podręcznika. Mogą to być ciekawe dla uczniów krótkie filmiki zamieszczone na platformie YouTube, gramatyczno-leksykalne ćwiczenia z platform edukacyjnych takich jak Kahoot lub Learningapps. Może być to dziesięciometrowa lina wykorzystana na zajęciach w celu sprawdzenia rozumienia słownictwa lub akrostych, który pomoże zrozumieć jakąś zawiłą regułę gramatyczną.

Działając w ten sposób, nauczyciel pośrednio rozwija również kompetencje kluczowe uczniów. W jaki sposób? Pokazuje, iż jest osobą przedsiębiorczą, która potrafi zorganizować lekcję inaczej niż realizując ćwiczenie po ćwiczeniu z podręcznika. Stanowi dla młodzieży model do naśladowania według zasady *Ja potrafię, więc wy też*. Wskazuje, że posiada

kompetencje cyfrowe, zna nowinki edukacyjne z zakresu nowych technologii, wprowadza je w pracy zawodowej. Pozwala sobie również na pokazanie grupie uczniów, że czasem nie radzi sobie z tymi kompetencjami technologicznymi, więc prosi o pomoc uczniów, tych *cyfrowych tubylców*. Swoją postawą informuje wychowanków: *Uczę się przez całe życie. Jest to normalny proces i w taki sposób rozwijam również kompetencje osobiste, społeczne i te w zakresie uczenia się*. Taki nauczyciel dba o atmosferę na lekcjach, wykorzystuje wiedzę z zakresu neurodydaktyki, aby pobudzać mózgi uczniów do pracy oraz wspierać ich dobrostan fizyczny i emocjonalny.

Wykorzystując matematyczne sposoby myślenia oraz prezentacji, np. wzory, modele i wykresy, kreatywny i refleksyjny nauczyciel rozwija również kompetencje matematyczne uczniów oraz te związane z naukami przyrodniczymi, technologiami i inżynierią.

Dzięki wykorzystywaniu różnych źródeł, w tym dotyczących najbardziej aktualnych tematów, nauczyciel odnosi się do wydarzeń sprzyjających rozwijaniu kompetencji obywatelskich. Pomaga on w zrozumieniu działań mających wpływ na zrównoważony rozwój całego społeczeństwa, kształci postawy świadomych demokratycznych działań oraz przybliża

treści edukacji globalnej. Co więcej, tworzy warunki do rozwoju kompetencji w zakresie świadomości i ekspresji kulturowej. Każda grupa społeczna, narodowa i etniczna wytwarza przecież charakterystyczne dla siebie twory kulturowe. Zatem odnosząc się do wszelkiej różnorodności, nauczyciel może podkreślać piękno tego zjawiska. Warto, aby młode pokolenie, które bardzo często podróżuje, świadomie odbierało tę różnorodność.

Moje refleksje i rozważania na temat udziału w konkursie, żmudnej pracy nad programami i tworzeniem ponad setki scenariuszy wraz z materiałami pomocniczymi, możliwością wzbogacenia się o cenne dla nauczyciela spostrzeżenia są dla mnie bardzo pokrzepiające. Inaczej patrzę teraz na moją codzienną pracę oraz bardziej świadomie przygotowuję się do zajęć. Zdaję sobie sprawę, że to nie tylko pojedyncza lekcja i temat wpisany w e-dzienniku. **To element dużej puzzlowej układanki, która w całości stanowi sposób na przygotowanie młodych ludzi do szczęśliwego życia osobistego i zawodowego.**

Zapraszam do zapoznania się z moimi programami, które ukażą się wkrótce na stronie Ośrodka Rozwoju Edukacji w Warszawie oraz czerpanie inspiracji do pracy z uczniami z moich pomysłów.

Zdarzyło się

Mariola Rink-Przybylska
konsultant ds. edukacji humanistycznej
mariolarinkprzybylska@cen.edu.pl

**Rola mózgu
w procesie uczenia się**
konferencja

20 września 2019 r. w naszej placówce wystąpił z wykładem **prof. dr hab. Maciej Błaszak**, wykładowca Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Wystąpienie profesora dotyczyło roli mózgu w procesie uczenia się z perspektywy doświadczeń neurokogniwyistyki. Rozbudziło zainteresowanie problematyką. Wiele informacji zaskoczyło zgromadzonych na spotkaniu nauczycieli. Niżej prezentuję najistotniejsze zagadnienia podjęte przez profesora.

Wykładowca wyjaśnił funkcje różnych części mózgu, utwierdzając słuchaczy w przekonaniu, że podmiotowość nastolatka buduje się w oparciu o wartości grupy, a tzw. „własne zdanie” jest sumą wartości uznawanych przez środowisko. Z tego powodu nauczyciel i szkoła odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu indywidualności wychowanka.

Nie należy bagatelizować procesów, które zachodzą w przednim zakręcie kory obręczy odpowiedzialnej za identyfikowanie, rozpoznawanie, przetwarzanie informacji oraz egzekwowanie działań. Właśnie tam na długo gnieźdzą się wspomnienia bólu emocjonalnego odczuwanego w związku z odrzuceniem społecznym. Nauczyciele więc powinni dbać o włączanie wychowanka do grup i komfort emocjonalny dziecka czy nastolatka. Uczeń też powinien czuć się odpowiedzialny za swoją naukę i rozwój, móc kontrolować swoje działania. Relacja umiejętności i wyzwań ma istotny wpływ na motywację do działania. Zbyt niskie oczekiwania wywołują apatię czy nudę, wymagania zbyt wysokie w stosunku do kompetencji rodzą stan przerażenia, a nowe wyzwania proporcjonalne do umiejętności – stan przepływu, czyli *flow*. W praktyce szkolnej przekłada się to na planowanie celów. Powinny one być ambitne, ale jednocześnie realizowalne, by uczeń nie doświadczał porażki znacznie silniejszej od wrażenia sukcesu.

W wyniku ewolucji pewne zachowania dzieci uwarunkowane są rozwojem okre-

ślonych struktur mózgowych. Uczeń zachowuje się dobrze, bo ma możliwość kontrolowania siebie, a dzieci wyjątkowo agresywne nie mają rozbudowanych hamulców. Stąd elementami motywującymi do działania z pasją są przede wszystkim: relacje, kontrola (odpowiedzialność) i kompetencje. Do najważniejszych potrzeb człowieka należą: potrzeba partnera, przyjaciela, przeciwnika i popędu. Wśród tych potrzeb nie ma pracy i kariery, a dominują potrzeby społeczne. Dlatego samotność jest jednym z trudniejszych doświadczeń jednostki. Na dodatek mózg dłużej pamięta błąd czy potknięcie niż wielokrotne zdarzenia potwierdzające poprawność funkcjonowania.

W codziennej pracy nauczyciela może się przydać wiedza o tym, że informacje łatwo przychodzące do głowy traktowane są jako priorytetowe (zjawisko wykorzystywane w reklamie), a strach przed odmiennym wyglądem ludzi, ocenianie ludzi na podstawie powierzchowności i szybkie przypisywanie kategorii to przykłady ilustrujące stosowane przez nas uproszczenia poznawcze, zarówno przez nauczycieli, jak i przez uczniów.

Trzeba mieć świadomość, że mózg minimalizuje koszty przetwarzania informacji, np. oko widzi wyraźnie tylko 1% całości próby obrazu, co można porównać do widzenia świata przez dziurkę od klucza. Wiedza o tym potrzebna jest nauczycielom, by mieli świadomość, że uczeń nie musi widzieć dokładnie tego samego, co nauczyciel chciałby, żeby uczeń widział. Z badań wynika również, że ruchy oka ograniczają sprawność czytania ze zrozumieniem do 500 wyrazów na minutę. Co ciekawe, kanał komunikacyjny w czasie rozmowy z jedną osobą zużywa 60 bitów na sekundę, dlatego jednocześnie można rozmawiać bez szkody dla efektywności komunikacji tylko z dwiema osobami jed-

nocześnie (jakie to ważne w szkole) Zaś ograniczenie prędkości pamięci roboczej wyraźnie wskazuje, że człowiek nie jest maszyną wielozadaniową. Niezmienne od stuleci wiadomo, że warunkiem skutecznego uczenia się jest tradycyjnie oswojenie się ucznia z materiałem. By zapewnić informacjom trwałą ślad w pamięci, należy informacje porcjować oraz powtarzać.

Jedną z zaskakujących informacji była wiadomość, że można umieć pisać i jednocześnie nie umieć przeczytać, bo za pisanie i czytanie odpowiadają inne fragmenty mózgu. Istotnym zaś warunkiem umiejętności czytania jest konsekwentne poszerzanie zasobów leksykalnych ucznia. Rozumienie tekstu zależy od zasobu pojęć mózgu ucznia. Jest to szczególnie ważne w percepcji trudnego języka.

Szczególne zainteresowanie wzbudziła prezentacja niecodziennych zjawisk związanych z przetwarzaniem rzeczywistości i patrzeniem, np. ślepoty na zmianę opisaną w publikacji *Niewidzialny goryl. Dlaczego intuicja nas zawodzi?* Christophera Chabrisa i Daniela Simonsa. Czy przywiązuje się na co dzień wagę do tego, że efekt widzenia zależy od poziomu wiedzy?

Wykładowca uświadomił nauczycielom nieaktualność założeń teorii rozwoju poznawczego dzieci autorstwa Jeana Piageta, który twierdził, że dziecko pojęcie liczby konstruuje pomiędzy 6-7 rokiem życia. Obecny stan wiedzy potwierdza, że dzieci, mają wbudowany zmysł liczby i znacznie

wcześniej można uczyć je rachunków. Przy okazji profesor uzmysłowił uczestnikom spotkania, że człowiek z autyzmem przetwarza obraz inaczej, bo ma wyłączoną funkcję rozpoznawania własnych stanów umysłu oraz wnioskowania o stanach umysłu innych.

Wykładowca zaprezentował nowe spojrzenie na funkcjonowanie mózgu, które opiera się na globalnych sieciach funkcjonalnych. Zwrócił uwagę na funkcje zmysłu zapewniającego człowiekowi adekwatne funkcjonowanie, czyli zmysł interocepcji. Podkreślał jego znaczący wpływ na zachowania, samopoczucie i samoregulację, funkcję sprawdzania równowagi energetycznej ciała.

Zdaniem naukowców warunkami pozytywnej motywacji są: generowanie pozytywnych uczuć przez korę mózgu, stan równowagi energetycznej ciała i stabilna sytuacja społeczna wychowanka. Uznają oni, że sumienie znajduje się w mózgu. Profesor wspomniał również o teorii współczynnika tolerancji Dana Ariely'ego dowodzącej, że człowiek postępuje tak, by móc zachować poczucie własnej uczciwości oraz myśleć o sobie w superlatywach.

Podsumowując, działania strategiczne mózgu nie koncentrują się na codziennych czynnościach typu zapamiętywanie nazwisk, lecz porządkują informacje tak, by wyklarowała się z nich wizja przyszłości w perspektywie najbliższych lat.

Wybór i opracowanie: Mariola Nabereżna
Dział Informacji Pedagogicznej
Biblioteka Pedagogiczna w Koszalinie
e-mail: sekretariat@bibliotekacen.pl

Nowa podstawa programowa

Zestawienie bibliograficzne

Tematyczne zestawienie bibliograficzne w wyborze opracowano na podstawie materiałów dostępnych w Bibliotece Pedagogicznej w Koszalinie. Obejmuje książki i artykuły z czasopism tematycznie związane z nową podstawą programową kształcenia ogólnego dla przedszkoli i szkół podstawowych, obowiązującą od roku szkolnego 2017/2018 i podstawą programową kształcenia ogólnego dla liceum, technikum i branżowej szkoły II stopnia, obowiązującą od roku szkolnego 2019/2020.

Wychowanie przedszkolne

Artykuły z czasopism:

1. Dziamska, Dorota. Cyfrowe, matematyczne, społeczne, komunikacyjne, kluczowe... kompetencje: czy podstawa programowa wychowania przedszkolnego o nich zapomniała? / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2019, nr 4, s. 34-38
2. Dziamska, Dorota. Implementacja podstawy programowej / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2019, nr 1, s. 28-33
3. Dziamska, Dorota. Nadawanie znaczeń - zagadnienie nowe w podstawie programowej / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2019, nr 2, s. 38-41
4. Dziamska, Dorota. Nauczyciel w spirali wymagań: o czym mówi podstawa programowa wychowania przedszkolnego? / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2019, nr 3, s. 35-40
5. Dziamska, Dorota. Oczekiwania poznawcze dzieci / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 6, s. 25-28. (Pojęcia "oczekiwania poznawcze dzieci" oraz "potrzeby rozwojowe" w zapisach podstawy programowej wychowania przedszkolnego.)
6. Dziamska, Dorota. Podstawa programowa i najczęstsze błędy w jej rozumieniu / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 10, s. 46-51
7. Dziamska, Dorota. Podstawowe zagadnienia regulujące dobór treści do pracy z dzieckiem w przedszkolu / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2019, nr 5, s. 36-39
8. Dziamska, Dorota. Praca nauczyciela w przedszkolu to przede wszystkim czas poświęcony dzieciom / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 2, s. 25-29

9. Dziamska, Dorota. Prawa dziecka w podstawie programowej wychowania przedszkolnego / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 9, s. 26-29
10. Dziamska, Dorota. Rozwój dziecka i jego wsparcie jako najważniejsze zagadnienie podstawy programowej / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 3, s. 26-29
11. Dziamska, Dorota. Zarys, szkic, konspekt, czyli Krótki plan zajęć / Dorota Dziamska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 1, s. 25-29
12. Polewczyk, Irena. Umiejętności słuchowe dzieci w wieku przedszkolnym a kształcenie tych umiejętności w kontekście nowej podstawy programowej / Irena Polewczyk // Chowania. - 2018, t. 1, s. 115-130
13. Tereszko, Krystyna. Rozwój, zabawa i odpoczynek w poczuciu bezpieczeństwa / Krystyna Tereszko, Katarzyna Panas. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 4, s. 26-29. (Całościowe wsparcie rozwoju dziecka w podstawie programowej.)
14. Wróblewska, Małgorzata. "Podstawa tkwi w programie": program wychowania przedszkolnego w kontekście nowej podstawy / Małgorzata Wróblewska, Małgorzata Małyska. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 5, s. 25-28

Szkoły podstawowe

Artykuły z czasopism:

1. Janczak, Dorota. TIK w podstawie programowej / Dorota Janczak. // Dyrektor Szkoły. - 2018, nr 3, s. 42, 44-45
2. Kozak, Wioletta. Zmiany, priorytety, perspektywy : rozważania wokół podstawy programowej i egzaminu ośmioklasisty z języka polskiego / Wioletta Kozak. // Refleksje. - 2018, nr 6, s. 54-63

3. Lempa, Cezary. Monitorowanie podstawy programowej : lekcja 4 / rok akademicki 2018/2019 / Cezary Lempa. // Dyrektor Szkoły. - 2019, nr 1, s. 27-32
4. Lempa, Cezary. Realizacja podstawy programowej : lekcja 3 / rok akademicki 2018/2019 / Cezary Lempa. // Dyrektor Szkoły. - 2018, nr 12, s. 31-35
5. Lewińska-Gwóźdź, Beata. Twórcza ekspresja: najważniejsze zmiany i zapisy w podstawach programowych plastyki i historii sztuki / Beata Lewińska. // Refleksje. - 2019, nr 3, s. 45-53
6. Papaj, Wojciech. Historia - aby zrozumieć dziś / Wojciech Papaj // Hejnał Oświatowy. - 2018, nr 5, s. 8-10
7. Powązka, Zbigniew. Wykorzystywanie wizualizacji do odkrywania matematyki w przykładach ze szkoły podstawowej i liceum / Zbigniew Powązka. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 23-25
8. Puścińska, Anna. Nauczyciel bibliotekarz a nowa podstawa programowa / Anna Puścińska. // Biblioteka w Szkole. - 2017, [nr] 12, s. 5-8
9. Puścińska, Anna. Praca z informacją jako przestrzeń do współpracy: nowa podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej / Anna Puścińska. // Biblioteka w Szkole. - 2019, nr 4, dod. "Nowa podstawa programowa z pomocą biblioteki szkoły podstawowej", s. 2-9
10. Skwarka, Ewa. Zrównoważony rozwój we wczesnej edukacji / Ewa Swarka. // Wczesna Edukacja. - 2018, nr 3, s. 14-16
11. Szymaszczyk, Anna. Dociekać, nie uciekać! Czyli o zgodności celów edukacji wczesnoszkolnej i programu filozofowania z dziećmi / Anna Szymaszczyk. // Edukacja Wczesnoszkolna. - 2018/2019, nr 3, s. 35-44
12. Wasilewska, Anna. Podstawa programowa jako wyznacznik wczesnoszkolnej edukacji językowej / Anna Wasilewska. // Kultura i Edukacja. - 2018, nr 1, s. 83-98.

Szkoły ponadpodstawowe Książki

z serii: *Vademecum Nauczyciela: wdrażanie podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej*

1. Anusiak, Witold. Chemia / Witold Anusiak, Aleksandra Grabowska, Wioletta Kozak ; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 75 s.: il. kolor.; 30 cm
2. Biologia / Dorota Mościcka [et al.]; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 90 s.; 30 cm
3. Fizyka / Dariusz Bossowski [et al.]; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 126 s.: il. ; 30 cm

4. Geografia / Elżbieta Szkurłat [et al.]; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 129 s.; 30 cm
5. Historia / Włodzimierz K. Kowalczyk [et al.]; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 68 s.; 30 cm
6. Klęczar, Aleksandra. Język łaciński i kultura antyczna / Aleksandra Klęczar, Janusz Ryba, Wioletta Kozak ; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 45 s.; 30 cm
7. Kołodziejski, Maciej. Muzyka, historia muzyki / Maciej Kołodziejski, Wioletta Kozak ; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 71 s.: il., nuty; 30 cm
8. Kozak, Wioletta. Język polski / Wioletta Kozak; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 129 s.; 30 cm
9. Lewińska-Gwóźdź, Beata (1963-). Plastyka, historia sztuki / Beata Lewińska, Jerzy Mierzwiak, Wioletta Kozak; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 82 s.; 30 cm
10. Matematyka / Maciej Borodzik [et al.]; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 88 s. 30 cm
11. Wojtysiak, Jacek. Filozofia, etyka / Jacek Wojtysiak, Jacek Frydrych, Wioletta Kozak ; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 118 s.; 30 cm
12. Wychowanie fizyczne. Wychowanie fizyczne / Marta Wieczorek [et al.]; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 51 s.: tab.; 30 cm
13. Załęski, Piotr. Wiedza o społeczeństwie / Piotr Załęski, Janusz Korzeniowski, Wioletta Kozak; Ministerstwo Edukacji Narodowej. - Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2019. - 91 s.: tab. ; 30 cm

Artykuły z czasopism

1. Czuchnowski, Robert. Nauczanie przez dociekanie naukowe w zapisach nowej podstawy programowej biologii dla liceum i technikum / Robert Czuchnowski, Lucyna Paul. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 16-18
2. Grudzińska, Zofia. Nowa podstawa programowa: szkoły ponadpodstawowe / Zofia Grudzińska. // Sygnał. - 2018, nr 7, s. 20-22. (Omówiono nową podstawę programową z historii i wiedzy o społeczeństwie dla szkół średnich.)
3. Grudzińska, Zofia. Nowa podstawa programowa: szkoły ponadpodstawowe / Zofia Grudzińska. // Sygnał. - 2018, nr 11, s. 20-22. (Analiza kształcenia w szkolnictwie branżowym II stopnia. Przedstawi-

nie głównych zmian w podstawie programowej tego etapu kształcenia: język polski, język obcy, matematyka, informatyka.)

4. Grudzińska, Zofia. Nowa podstawa programowa: szkoły ponadpodstawowe / Zofia Grudzińska. // Sygnał. - 2018, nr 6, s. 20-22 (Analiza podstawy programowej do języka polskiego i języków obcych.)

5. Grudzińska, Zofia. Nowa podstawa programowa: szkoły ponadpodstawowe / Zofia Grudzińska. // Sygnał. - 2018, nr 9, s. 19-22 (Analiza podstawy programowej dla liceów i techników przedmiotów ścisłych: matematyki, chemii, fizyki i biologii.)

6. Grudzińska, Zofia. Nowa podstawa programowa: szkoły ponadpodstawowe / Zofia Grudzińska. // Sygnał. - 2018, nr 8, s. 44-46 (Omówiono nową podstawę programową z podstaw przedsiębiorczości, geografii i informatyki.)

7. Grudzińska, Zofia. Nowa podstawa programowa: szkoły ponadpodstawowe / Zofia Grudzińska. // Sygnał. - 2018, nr 10, s. 20-22 (Przegląd treści podstawy programowej dla szkół ponadpodstawowych, zmiany w edukacji artystycznej: muzyce, plastyce, historii sztuki, historii muzyki oraz filozofii.)

8. Hudziak, Grzegorz. O nowej podstawie programowej przedmiotu chemia (w szkole ponadpodstawowej) słów kilka / Grzegorz Hudziak. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 19-20

9. Jasiński, Andrzej. Realizacja podstawy programowej / Andrzej Jasiński. // Dyrektor Szkoły. 2018, nr 5, s. 19-23 (Układ, standardy i korelacja.)

10. Korzeniowski, Janusz. Edukacja obywatelska: podstawa programowa wiedzy o społeczeństwie w liceum i technikum - zakres podstawowy / Janusz Korzeniowski. // Refleksje. - 2019, nr 2, s. 48-53

11. Lewińska-Gwóźdź, Beata. Twórcza ekspresja: najważniejsze zmiany i zapisy w podstawach programowych plastyki i historii sztuki / Beata Lewińska. // Refleksje. - 2019, nr 3, s. 45-53

12. Michalik, Andrzej. Podstawa programowa przedmiotu podstawy przedsiębiorczości a praca z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi / Andrzej Michalik. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 13-15

13. Nagowska, Monika. Wszystkie drogi prowadzą do biblioteki : nowa podstawa programowa dla liceum i technikum / Monika Nagowska. // Biblioteka w Szkole. - 2018, nr 12, dodatek "Nowa Podstawa Programowa z Pomocą Biblioteki Szkoły Ponadpodstawowej", s. 2-21

14. Pająk, Witold. Nauczanie matematyki w nowym czteroletnim liceum ogólnokształcącym - spojrzenie nauczyciela w świetle nowej podstawy programowej / Witold Pająk. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 20-22

15. Papaj, Wojciech. Nowa podstawa programowa języka polskiego dla szkół ponadpodstawowych / Wojciech Papaj. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 6-9

16. Powązka, Zbigniew. Wykorzystywanie wizualizacji do odkrywania matematyki w przykładach ze szkoły podstawowej i liceum / Zbigniew Powązka. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 23-25

17. Sewastianowicz, Monika. Patriotyzm w podstawie programowej / Monika Sewastianowicz. // Dyrektor Szkoły. - 2018, nr 4, s. 14-16, 18

18. Stinia, Mariusz. Oczekiwania wyższego poziomu językowego w nowych typach szkół ponadpodstawowych / Mariusz Stinia. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 9-10

19. Suckiel, Izabela. Nowa podstawa programowa i nowe ramowe plany nauczania w liceum ogólnokształcącym i technikum od roku szkolnego 2019/2020 / Izabela Suckiel. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 3-5

20. Świętek, Agnieszka. Edukacja formalna na rzecz przedsiębiorczości wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych / Agnieszka Wioletta Świętek. // Horyzonty Wychowania. - Vol. 17, nr 44 (2018), s. 189. (Zawiera m.in.: Przedsiębiorczość w zreformowanej szkole. Treści kształcenia nowej podstawy programowej a przygotowanie młodzieży do życia w rzeczywistości kreowanej przez współczesne trendy cywilizacyjne.)

21. Wojnarowska, Małgorzata. Nowa podstawa programowa przedmiotu historia dla liceum i technikum / Małgorzata Wojnarowska. // Hejnał Oświatowy. - 2019, nr 8/9, s. 11-12

Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie

eduFOCUS

Zeszyt metodyczny nr 1/2019

W bieżącym numerze 1/2019

1. Od redakcji	
2. Wokół podstawy programowej	
Renata Pietras- Pacynko	
Realizacja podstawy programowej w przedszkolu.....	1
Barbara Pawlak	
Uczymy po nowemu	3
Magdalena Radko	
Nauczyciel – Uczeń – Eksperyment	8
Dariusz Piekarz	
Nowa podstawa programowa z informatyki	11
Małgorzata Kulik	
Co ważne, a co nowe w podstawie programowej	
wychowania fizycznego w szkole podstawowej	14
Małgorzata Kwiatkowska	
Edukacja zdrowotna w szkole podstawowej	16
3. Z moich doświadczeń	
Tomasz Skonieczny	
Kształcenie kompetencji kluczowych na lekcjach	
historii	19
Renata Lemańczyk	
Rola wymiany polsko-niemieckiej w rozwijaniu	
umiejętności kluczowych u młodzieży	21
Danuta Lech	
Inspiracje historią sztuki	25
4. Warto spróbować	
Irena Drozd	
Czytanie to wyzwanie!	28
5. Kilka refleksji o ...	
Katarzyna Sobańska	
Refleksje autorki programów nauczania	30
6. Zdarzyło się	
Mariola Rink-Przybylska	
Rola mózgu w procesie uczenia się	33
7. Zestawienie bibliograficzne	
Mariola Nabereżna	
Nowa podstawa programowa	36

Wydawca:
Centrum Edukacji
Nauczycieli
w Koszalinie

Zespół redakcyjny:
Mariola Rink-Przybylska,
Iwona Łotysz,
Izabela Suckiel,
Izabela Szydlik,
Anna Walkowiak.

Współpraca:
doradcy metodyczni,
konsultanci, bibliotekarze
CEN w Koszalinie

Redaktor naczelna:
Mariola Rink-Przybylska

Adres redakcji:
Koszalin, 75-654,
ul F. Ruszczyca 16

**Opracowanie materiałów
i korekta:**
Mariola Rink-Przybylska
Izabela Szydlik.

Skład komputerowy:
Mariola Rink-Przybylska

Okładka: Anna Walkowiak
(projekt przygotowany
w aplikacji Crello.com)

ISBN 978-83-923176-1-6

