Instytucja Województwa Małopolskiego

MCDN www.mcdn.edu.pl

HEJNAŁ OŚWIATOWY

NR 3/131
2014

MIESIĘCZNIK MAŁOPOLSKIEGO CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
www.mcdn.edu.pl

Ukazuje się od 1992 r.

ISSN 1233-7609

NOWA MATURA 2015

NOWA FORMUŁA SPRAWDZIANU OD ROKU 2015

Cena 4 zł (VAT 5%)

Instytucje współpracujące:

Małopolska

Kuratorium Oświaty w Krakowie

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Krakowie im. Hugona Kołłątaja

W bieżącym numerze – marzec 2014

OD REDAKCJI 3

WYWIAD NUMERU

Daria Grodzka, *Rzeczywistość się zmienia, zmieniają się wymagania, szkoła się zmienia, dlatego egzamin maturalny wymagał modernizacji* – wywiad z Lechem Gawryłowem, dyrektorem OKE w Krakowie 3

ZAGADNIENIA OŚWIATOWO-EDUKACYJNE

Bogdan Kozak, Dlaczego zmiany w egzaminie z języka polskiego? 5

Mariola Kozak, Matura 2015 z języka polskiego. Przyszłość coraz bliższa 6

Piotr Ludwikowski, Matematyka na maturze w 2015 r. 8

Matura 2015 z języka obcego nowożytnego – relacja z konferencji 11

Małgorzata Jagiełło, Co nowego w egzaminie maturalnym z biologii od 2015 roku? 12

Jan Sawicki, Nowy egzamin maturalny z fizyki 16

Mieczysław Sowa, Egzamin maturalny z geografii 17

Henryk Palkij, Egzamin maturalny z historii od 2015 roku 20

Magdalena Kubala, Egzamin maturalny z wiedzy o społeczeństwie od 2014/2015 21

Jerzy Matwijko, Nowa formuła Sprawdzianu od roku 2015 23

Krzysztof Gerc, Marta Jurek, O motywowaniu (nie tylko) zdolnego dziecka 26

SZKOŁA DLA RODZICÓW I WYCHOWAWCÓW

Halina Czerwińska, Wychowywać to kochać i wymagać. Lekcja I: Jak widzę swoje dziecko? 29

Z NASZYCH DOŚWIADCZEŃ – PRZYKŁADY DOBREJ PRAKTYKI

Marek Ryglewicz, Rola stowarzyszenia w szkole 30

RECENZJA

Małgorzata Kaliszewska, Renesans badań w działaniu? 32

PEDAGOGICZNA BIBLIOTEKA WOJEWÓDZKA W KRAKOWIE POLECA

Marzena Sula-Matuszkiewicz, Nowa Matura 2015 34

KOMUNIKATY

Oferta prenumeraty „Hejnału Oświatowego” 35

Okładka: Nauczycielka i uczennice Zespołu Szkół nr 1 w Olkuszu, fot. M. Grewenda

MCDN

HEJNAŁ OŚWIATOWY

NR 3/131 2014

MIESIĘCZNIK MAŁOPOLSKIEGO CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI

www.mcdn.edu.pl

3/131/2014

RADA WYDAWNICZA MCDN:
Jarosław Chodźko (przewodniczący), Jolanta Adamczyk, Cezary Burtak, Małgorzata Dutka-Mucha, Tadeusz Szczeklik

RADA REDAKCYJNA „Hejnału Oświatowego”:
Prof. dr hab. Stanisław Palka (przewodniczący), prof. dr hab. Krystyna Ablewicz, prof. dr hab. Władysław Błasiak, Lech Gawryłow, prof. nadzw. dr hab. Jolanta Karbowniczek, dr Iwona Ocetkiewicz, prof. nadzw. dr hab. Teresa Olearczyk, prof. dr hab. Marian Śnieżyński

ZESPÓŁ REDAKCYJNY „Hejnału Oświatowego”:
Daria Grodzka (redaktor naczelny), dr Małgorzata Kaliszewska (Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach), Sylwester Kopeć (sekretarz redakcji), Elżbieta Lęcznarowicz, Elżbieta Pałka (Kuratorium Oświaty w Krakowie), Wojciech Papaj, Joanna Peter (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie), Marzena Sula-Matuszkiewicz (Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Krakowie), Teresa Szakiel, Halina Wesołowska, Małgorzata Wojnarowska

OPRACOWANIE TEKSTÓW I KOREKTA:
Zofia Wyżlińska
Czasopismo recenzowane.
Recenzją objęto materiał z działu „Dydaktyka i wychowanie – teoria i badania”.

WARUNKI PRZYJMOWANIA MATERIAŁÓW:
Materiały do publikacji (o objętości do 9 tys. znaków ze spacjami) wraz z krótkim CV autora należy przesłać na adres redaktor naczelnej: **d.grodzka@mcdn.edu.pl.**
Tekst (w formacie Word for Windows) musi zawierać tytuł i krótkie wprowadzenie (lead – do 150 znaków ze spacjami). Fotografie powinny mieć rozdzielczość co najmniej 300 dpi. Autor przekazując redakcji tekst, przenosi na wydawcę wyłączne prawo do jego publikacji (prawa autorskie i wydawnicze). Redakcja nie zwraca nadesłanych materiałów i zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w tekstach przeznaczonych do publikacji. Przedruk materiałów publikowanych w „Hejnale Oświatowym” bez zgody wydawcy jest zabroniony. Wydawca i Redakcja nie odpowiadają za treść reklam i ogłoszeń.
Nakład 2.000 egzemplarzy.

PRENUMERATA:
Prenumerata roczna, 10 numerów 40 zł (cena 1 egzemplarza 4 zł), VAT 5%
Prenumeratę redakcyjną można zamówić w dowolnym momencie.
Numer konta: 66 1240 6292 1111 0010 5124 7387
Kontakt: **d.grodzka@mcdn.edu.pl**

ADRES REDAKCJI:
ul. Lubelska 23 (MCDN)
30-003 Kraków
tel.: (12) 61 71 111, fax: (12) 623 77 41
d.grodzka@mcdn.edu.pl, www.mcdn.edu.pl

Skład i druk: STUDIO Jeden s.c.

ISSN 1233-7609

OD REDAKCJI

Szanowni Państwo!

Zapraszamy do lektury najnowszego numeru czasopisma, przygotowanego wspólnie z pracownikami Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie. W tym wydaniu dużo miejsca poświęcamy zagadnieniom związanym z **nowelizacją zasad egzaminu maturalnego**. Egzamin w nowej formule zostanie po raz pierwszy przeprowadzony w maju 2015 r. w przypadku absolwentów liceum ogólnokształcącego, a w maju 2016 r. w przypadku absolwentów technikum. Eksperci podkreślają, że modyfikacja zasad egzaminu maturalnego jest naturalną konsekwencją wejścia w życie nowej podstawy programowej i zmian organizacji kształcenia w szkołach ponadgimnazjalnych. Chcąc przybliżyć Państwu te zagadnienia, pracownicy Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie i Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli przygotowali szereg artykułów na temat Nowej Matury. Ufamy, że opublikowane na naszych łamach materiały i komentarze, będą prawdziwym wsparciem w pracy każdego nauczyciela szkoły ponadgimnazjalnej. W tym wydaniu „Hejnału Oświatowego" zamieszczamy także informacje o zmianach, które nastąpią w 2015 r. w formule Sprawdzianu przeprowadzanego w ostatnim roku nauki w szkole podstawowej.

W marcowym numerze zwracamy Państwa uwagę na tekst poruszający problematykę motywowania dziecka oraz na artykuł z nowego działu pt. „Szkoła dla Rodziców i Wychowawców", którego celem jest rozwijanie umiejętności wychowawczych, wspieranie rodziców i wychowawców w radzeniu sobie w codziennych kontaktach z dziećmi i młodzieżą. Ponadto polecamy teksty ukazujące przykłady dobrych praktyk, recenzję książki i informacje Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Krakowie.

W imieniu całej redakcji życzę miłej lektury,

Daria Grodzka
Redaktor Naczelna

Daria Grodzka
Małopolskie Centrum
Doskonalenia Nauczycieli

RZECZYWISTOŚĆ SIĘ ZMIENIA, ZMIENIAJĄ SIĘ WYMAGANIA, SZKOŁA SIĘ ZMIENIA, DLATEGO EGZAMIN MATURALNY WYMAGAŁ MODERNIZACJI –

WYWIAD Z LECHEM GAWRYŁOWEM, DYREKTOREM OKRĘGOWEJ KOMISJI EGZAMINACYJNEJ W KRAKOWIE

W maju 2015 r. do egzaminu maturalnego w liceach ogólnokształcących przystąpi pierwszy rocznik abiturientów, którzy uczą się zgodnie z nową podstawą programową kształcenia ogólnego. Rok później maturę według nowych zasad zdawać będą po raz pierwszy uczniowie techników. Czy obecni drugoklasiści mają powody, by bać się nowej matury?

Zdający egzamin w 2015 i 2016 r. nie odczują tej zmiany. To jest ich pierwszy egzamin maturalny tak jak dla wszystkich roczników przystępujących do egzaminu maturalnego. Od początku swojej nauki w gimnazjum i potem w liceum są kształceni zgodnie z nową podstawą programową. Wymagania zostały zaprezentowane w *Informatorach o egzaminie maturalnym w 2015 r.*, które ukazały się w lipcu ubiegłego roku. Z egzaminem zawsze związany jest stres. Sposobem na jego zmniejszenie jest na pewno dobre przygotowanie. Pomoże w tym zapoznanie się z wymaganiami egzaminacyjnymi.

Jakie były przyczyny modyfikacji egzaminu maturalnego?

Kształcenie w szkole powinno być sposobem na poznawanie świata. Powinno też uczyć umiejętności samodzielnego odkrywania świata. Rzeczywistość się zmienia, zmieniają się wymagania, szkoła się zmienia, dlatego egzamin maturalny wymagał modernizacji. Bezpośrednią przyczyną modyfikacji egzaminu była zmiana podstawy programowej, celów kształcenia i szczegółowych wymagań. Na egzaminie maturalnym sprawdzamy sprawność mówienia, umiejętność wyszukiwania, weryfikacji i oceniania informacji.

Lech Gawryłow, dyrektor OKE w Krakowie

Proszę pamiętać, że w liceum ogólnokształcącym i technikum dokonano już zmiany organizacji kształcenia. Począwszy od klasy drugiej, uczniowie wybierają przynajmniej dwa przedmioty, których uczą się w zakresie rozszerzonym. Dostosowujemy do tego egzamin z przedmiotów dodatkowych, który w nowej formule będzie przeprowadzany tylko na poziomie rozszerzonym. Zmiana zasad egzaminu maturalnego to także odpowiedź na propozycje społeczne, np. dotyczące prezentacji z języka polskiego. Nauczyciele wnioskowali, że egzamin powinien sprawdzać znajomość lektur i wymagać samodzielności od zdających.

Koncepcja egzaminu, zadania, a także informatory uzyskały pozytywną opinię środowiska akademickiego. Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) dobrze oceniła wprowadzane zmiany. Tym samym jeszcze raz potwierdzono, że egzamin maturalny jest jednocześnie egzaminem wstępnym na studia.

Jakie zasadnicze zmiany nastąpią w egzaminie maturalnym w 2015 r.?

Egzamin maturalny będzie odnosił się do wymagań zawartych w podstawie programowej, a nie do standardów egzaminacyjnych. Nowością na egzaminie maturalnym jest obowiązek przystąpienia do egzaminu z przedmiotu dodatkowego na poziomie rozszerzonym. Ważne jest to, że warunkiem niezbędnym do otrzymania świadectwa dojrzałości będzie nie tylko zdanie egzaminów z trzech przedmiotów obowiązkowych (język polski, matematyka, język obcy), ale także przystąpienie do egzaminu z jednego przedmiotu dodatkowego na poziomie rozszerzonym.

Na egzaminie maturalnym sprawdzamy sprawność mówienia, umiejętność wyszukiwania, weryfikacji i oceniania informacji

Jakie zmiany pojawią się w nowym egzaminie maturalnym z języka polskiego?

Zmienia się egzamin ustny. Prezentację zastąpi wypowiedź zdającego na temat tekstu kultury. Egzamin będzie składał się z dwóch części: odpowiedzi zdającego i rozmowy dotyczącej jego wypowiedzi. Zasadnicza zmiana polega na tym, że zdający wylosuje pytanie i przygotuje odpowiedź podczas egzaminu, a nie przed egzaminem, jak to miało miejsce w przypadku prezentacji. Autorami pytań nie będą nauczyciele ze szkoły zdającego. Zadania będą jednakowe w całym kraju. Czas na przygotowanie odpowiedzi to 15 minut. Na wygłoszenie odpowiedzi zdający będzie miał 10 minut, a później odbędzie się krótka pięciominutowa rozmowa z członkami zespołu egzaminacyjnego. Egzamin ustny ma polegać na dialogu ze zdającym, a nie zadawaniu serii pytań. Nowa forma egzaminu może sprawiać pewną trudność nauczycielom, ponieważ rozmowa musi być związana tylko z treścią wypowiedzi zdającego, wymaga to uważnego słuchania, akceptowania także innej, spoza kanonu, interpretacji tekstu.

W egzaminie pisemnym wprowadzono stałą strukturę arkuszy. Test i wypracowanie na poziomie podstawowym, wypracowanie na poziomie rozszerzonym. W przypadku wypracowania zdający wybiera jeden z dwóch tematów. Ta zasada obowiązuje zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym.

Nowe reguły egzaminowania, podobnie jak wymagania zawarte w nowej podstawie programowej, mają zachęcać uczniów do czytania lektur obowiązkowych i innych utworów literackich. Bez przeczytania lektur zapisanych w podstawie programowej trudno będzie zdać maturę.

Jakie zmiany pojawią się w egzaminie maturalnym z matematyki w 2015 r.?

Zadania w arkuszu na poziomie podstawowym niewiele będą się różnić od zadań na egzaminach w latach 2010–2014. Natomiast w arkuszu na poziomie rozszerzonym oprócz typów zadań już znanych, zadań zamkniętych, zadań otwartych krótkiej odpowiedzi, zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi znajdą się zadania zupełnie nowe w polskim systemie egzaminacyjnym – zadania z kodowaną odpowiedzią. W tych zadaniach będzie oceniany tylko wynik, a nie sposób rozwiązania.

Natomiast zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi będą wymagały oceniania holistycznego, czyli oceny całego procesu dochodzenia do wyniku i pokonywania trudności, jakie występowały w zadaniu. Arkusz na poziomie rozszerzonym, z czterema typami zadań, nie tylko pokaże pełny obraz umiejętności uczniów, ale także będzie ich różnicować. Nauczyciele egzaminatorzy przejdą odpowiednie szkolenie i będą dobrze przygotowani do oceniania według nowych reguł.

Centralny Zespół Ekspertów Matematycznych (CZEM), działający już od kilku lat, kontynuuje prace nad arkuszami na poziomie rozszerzonym. Przykłady tych zadań można znaleźć w informatorze oraz w arkuszu prezentowanym na stronie CKE i OKE w Krakowie.

Jakie są oczekiwania wobec tych zmian? Co one spowodują?

Zmiany w systemie egzaminacyjnym zawsze mają duży wpływ na sposób kształcenia. I to jest główny cel tych zmian. Ich efektem powinno być opanowanie umiejętności, które pomagają zarówno w pracy zawodowej, jak i życiu codziennym. Egzaminy zewnętrzne powinny być „kołem zamachowym", które spowoduje, że kształcenie się zmieni. Można zmienić podstawę programową, ale jeśli nie zmieni się egzaminu zewnętrznego, to te zmiany nie będą do końca konsekwentne.

Pozytywny efekt takiego procesu na poziomie gimnazjum potwierdziły wysokie wyniki badań PISA.

Gdzie można znaleźć informacje o nowej maturze?

Informacje o maturze znajdują się na stronie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej oraz stronach okręgowych komisji egzaminacyjnych.

OKE w Krakowie poszukuje również innych form przekazywania informacji o egzaminach. Przykładem jest uruchomienie portalu telewizyjnego: **http://www.okekrakow.tv** oraz kanału na YouTube: **https://www.youtube.com/user/OKEKrakow**, na którym publikowane są materiały filmowe o egzaminach oraz wykorzystaniu wyników egzaminu. Są tam również materiały o zmianie egzaminów w 2015 r. Ponadto OKE w Krakowie organizuje szereg konferencji i szkoleń dla dyrektorów szkół i nauczycieli.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna przekazuje do szkół informacje o wynikach oraz narzędzia do ich analizy. Jakie znaczenie dla szkół mają wnioski z tych badań?

Informacje o wynikach egzaminów są ważne, bo dzięki temu szkoły mają informację zwrotną i materiał do analizy. Aplikacja *Diagnoza na wejściu* umożliwia zespołom nauczycielskim dostosowanie nauczania do poziomu opanowania umiejętności przez uczniów na wcześniejszym etapie kształcenia. Przekazane nauczycielom w systemie OBIEG wyniki poszczególnych zadań są informacją o efektach pracy dydaktycznej nauczycieli oraz cennym materiałem do doskonalenia pracy w tym zakresie.

Wyniki egzaminów publikowane na stronie internetowej OKE, tym samym funkcjonujące w przestrzeni publicznej, mogą być wykorzystywane przez samorządy w prowadzeniu polityki oświatowej, są materiałem do ewaluacji prowadzonej przez kuratorów oświaty oraz pomagają uczniom, a także ich rodzicom w wyborze szkoły.

Dziękuję za rozmowę,
Daria Grodzka

Bogdan Kozak
OKE w Krakowie

DLACZEGO ZMIANY W EGZAMINIE Z JĘZYKA POLSKIEGO?

Najłatwiej byłoby odpowiedzieć, że zmieniła się podstawa programowa i to ona spowodowała zmiany. Taka odpowiedź wymusza jednak powtórzenie pytania: dlaczego?

Należę do osób, które wprowadzały aktualnie obowiązującą wersję egzaminu maturalnego z języka polskiego. Kilkanaście lat temu wprowadzenie testu sprawdzającego rozumienie czytanego tekstu czy kryterialnego oceniania wypracowania były rewolucją w polonistycznym świecie. Kwestionowały indywidualny sposób oceniania wypracowany przez każdego nauczyciela, zastępując go kryteriami zapisanymi w punktach, według których miała być oceniana każda praca. Wszystko zostało podporządkowane idei porównywalności wyniku egzaminacyjnego. Praca mogła być oceniana przez anonimowego egzaminatora, jej wynik akceptowały wyższe uczelnie, a egzamin maturalny stał się egzaminem wstępnym.

Egzamin pisemny sprawdzał umiejętność pracy z tekstem literackim rozumianą jako analiza będąca podstawą do interpretacji. Takie potraktowanie tekstu literackiego wydaje się obecnie postępowaniem zawężonym, zamykającym drogę innym metodologiom pracy z dziełem.

W ciągu tych kilkunastu lat nastąpił rozwój metodologii polonistycznych i preferowanie tylko poststrukturalistycznych sposobów postępowania z dziełem wydaje się nieuprawnione. Model oceniania dostosowany do każdego tematu wypracowania doczekał się komentarzy nawet w tabloidach, które traktowały go jako klucz do sejfu. Stosowanie modelu miało jednak ważną zaletę: nauczyciele poloniści zaczęli pracować podobnie, spotykać się, dokształcać, wymieniać doświadczenia. Negatywną stroną istniejącej formuły egzaminacyjnej stała się praca z fragmentem tekstu bez odniesień do całości. Uczniowie szybko zauważyli, że nie muszą czytać tekstu, żeby zdać egzamin dojrzałości, wystarczą zdobyte na lekcjach umiejętności pracy z fragmentem tekstu, więc po co czytać?

Oczywiście naiwnością byłoby obarczanie modelu oceniania zanikiem czytelnictwa. Największy wpływ mają przecież zmiany cywilizacyjne, które się dokonały w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Nie zdobywamy wiadomości czytając słowo drukowane, otaczają nas obrazki, znaki, ikony. Dzisiejszy uczeń nie jest w stanie zaakceptować podręcznika, z którego uczyło się pokolenie jego rodziców. Współczesny podręcznik musi być kolorowy, z ilustracjami na każdej stronie, żeby przyciągnąć uwagę ucznia. Czy egzamin dojrzałości z języka polskiego należy dostosowywać do rzeczywistości, w jakiej przyszło nam żyć? Odpowiedź brzmi: należy! Dlatego formuła egzaminu maturalnego z języka polskiego musiała zostać zmodernizowana. Potrzebę zmian odczuwali wszyscy zajmujący się egzaminem. Po wejściu w życie podstawy programowej, modernizacja stała się koniecznością.

Fot. www.sxc.hu

Pozornie zmian w egzaminie pisemnym – o ustnym napiszę później – jest niewiele. Zachowany został podział na poziomy (podstawowy i rozszerzony), układ arkusza egzaminacyjnego (test i wypracowanie na poziomie podstawowym i wypracowanie na poziomie rozszerzonym). Maturzyści mają tyle samo czasu, co dotychczas, na napisanie zadań. Wprowadzono jednak stały układ arkusza egzaminacyjnego; na poziomie podstawowym każdy uczeń wybiera spośród dwóch tematów, z których jeden jest poleceniem napisania rozprawki inspirowanej fragmentem tekstu literackiego, a drugi interpretacją utworu lirycznego.

Na poziomie rozszerzonym też wprowadzono stały układ tematów: jeden temat zawiera polecenie napisania wypracowania inspirowanego fragmentem tekstu historyczno lub teoretycznoliterackiego, a drugi dokonania interpretacji porównawczej tekstów lub ich fragmentów (zdający wybiera jeden temat). W arkuszu na poziomie rozszerzonym zmian jest najmniej, dlatego zajmę się omówieniem arkusza na poziomie podstawowym, który pisze każdy maturzysta.

Test sprawdzający rozumienie czytanego tekstu został zachowany. Doko-

nano zmian w konstrukcji testu. Składać się on będzie z dwóch tekstów i związanych z nimi poleceń. Zdający musi rozwiązać oba testy, w których poszerzono zakres zadań. Mogą one dotyczyć nie tylko zrozumienia całości czy poszczególnych akapitów, zdań i słów, ale także przekształceń tekstu i dokonywania na nim różnych operacji.

Rozprawka będzie prawdopodobnie najczęściej wybieraną formą wypracowania. Najważniejszą zmianą jest konieczność odwołania się autora pracy do innych utworów, nie wystarczy sama analiza załączonego fragmentu utworu literackiego. Należy sformułować tezę swojego wypracowania i dobrać do niej właściwe przykłady z innych utworów. To powinno zachęcić (nie wiem, czy nie powinienem napisać: zmusić) uczniów do czytania. W drugim temacie, dotyczącym interpretacji tekstu poetyckiego, także wymaga się od piszącego odwołania do innych utworów. Zarówno na poziomie podstawowym, jak i na rozszerzonym podstawą refleksji piszącego powinien być tekst.

Tekstocentryzm, jak często określana bywa idea modernizacji egzaminu maturalnego z języka polskiego, przyświeca także zmianom w egzaminie ustnym. Znów wypada przypomnieć początki obecnego egzaminu. Przygotowanie samodzielnej prezentacji, dokonywanie poszukiwań naukowych, kwerend, selekcjonowanie materiału było zamierzeniem popieranym przez autorytety akademickie. Takich umiejętności wymaga się od studenta. Gdyby uczeń przygotowywał prezentację pod kierunkiem nauczyciela i był rozliczany z postępu prac, sytuacja nie wyglądałaby tak źle. Jednak uczeń został sam z przygotowaniem do egzaminu.

Problem plagiatu wtedy nie istniał, nie było czego kopiować. Takie było kilkanaście lat temu nasze przekonanie, a nie wszyscy byli posiadaczami telefonów komórkowych. W tamtym czasie nie było ściąg na stronach internetowych i Internetu w telefonie. W pierwszych sesjach uczniowie z trudem przygotowywali prezentacje, często jednak pisali wypracowania i na egzaminie recytowali napisany tekst. Dlatego o wyniku egzaminu musiała decydować rozmowa. Po kilku latach uczniowie mogą nie tylko znaleźć gotową prezentację na dany temat, materiały i bibliografię, mogą też dowiedzieć się, jakie pytanie do takiego tematu najczęściej zadawali nauczyciele. Technologia informatyczna przerosła zamiary twórców obecnej formuły. Nauczyciele na spotkaniach zwracali uwagę na taki stan rzeczy, nie bardzo mogąc cokolwiek zmienić.

Egzamin ustny został zmodernizowany. Uczeń nie będzie niczego przygotowywał poza salą egzaminacyjną, wypowiedź będzie powstawała w sali, w krótkim czasie i komisja oceni wyłącznie kompetencje autora w zakresie mówienia. Zdający nie będzie wcześniej znał tematu wypowiedzi ani kategorii jego pochodzenia. (Podzielono tematy na trzy kategorie w zależności od tekstu załączonego do tematu: literatura, tekst ikoniczny, nauka o języku). Wokół tego tekstu toczyć się będzie wypowiedź zdającego i rozmowa komisji ze zdającym. Kolejną ważną zmianą jest fakt, że zadania egzaminacyjne będą tworzone poza szkołą. Dotychczas tematy w każdej szkole układali nauczyciele z tej szkoły, co roku zmieniając listę tematów. Zdarzało się, że tematy były zbyt łatwe, niejasne lub zbyt ambitne.

W trakcie prac nad modernizacją egzaminu starano się, by uczeń mógł wykorzystać zdobytą wiedzę w jak największym stopniu w swojej wypowiedzi argumentacyjnej. Nie chodzi tu o cytowanie, czy przypominanie suchych teoretycznych wiadomości. Twórcom modernizacji zależało na sfunkcjonalizowaniu wiedzy ucznia, na praktycznym jej wykorzystaniu. Dlatego zdający musi wykorzystywać wiedzę do argumentacji swojej tezy lub hipotezy. Jak do tego doprowadzić? To osobna kwestia, związana ze zmianami, które muszą nastąpić w procesie nauczania, w sposobach prowadzenia lekcji i tworzenia ćwiczeń.

Na efekty wprowadzanej podstawy programowej przyjdzie nam trochę poczekać. Na razie modernizujemy egzamin, nauczyciele i uczniowie muszą w spokoju popracować. Szkoła, jeśli można ją do czegoś porównywać, jest ogrodem, gdzie na owoce trzeba poczekać.

* * *

Bogdan Kozak jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie; należy do Zespołu Ekspertów Polonistycznych pracującego nad modernizacją egzaminu maturalnego z języka polskiego od 2015 r.

Mariola Kozak
Małopolskie Centrum
Doskonalenia Nauczycieli

MATURA 2015 Z JĘZYKA POLSKIEGO. PRZYSZŁOŚĆ CORAZ BLIŻSZA

Znamy zakres zmian w formule egzaminu i nowe kryteria oceny wypracowań. Wiele pytań pojawia się jednak na etapie przygotowania ucznia do egzaminu.

O tym, że zmienia się formuła egzaminu maturalnego od 2015 r. nauczyciele języka polskiego wiedzieli „od dawna". By nie wzbudzać w czytelniku poczucia posiadania wyczerpującej wiedzy na temat egzaminu, doprecyzuję ostatnie – ogólne sformułowanie.

Matura 2015 jest związana z wprowadzeniem nowej podstawy programowej realizowanej w szkołach ponadgimnazjalnych od 2012 r. I choć kilka lat wcześniej pojawiały się w środowisku nauczycieli języka polskiego krytyczne uwagi o sposobie przygotowywania się zdających do egzaminu ustnego, to jednak za tymi pesymistycznymi stwierdzeniami nie szły konkrety dotyczące nowych zasad.

Krótko omówmy zakres zmian. Omówmy bardzo krótko, bo nie o powtarzanie powszechnie dostępnej wiedzy operacyjnej tu chodzi, lecz o logiczny porządek wywodu. Egzaminy z języka polskiego – pisemny i ustny – są nadal egzaminami obowiązkowymi. Pierwszy z nich pozostaje egzaminem zewnętrznym, drugi – jest oceniany w szkole. Na tym podobieństwa się kończą.

Egzamin ustny

Prezentację wygłaszaną przez ucznia (i przygotowywaną wcześniej) zastąpi „zwykły" egzamin ustny, sprawdzający umiejętność tworzenia wypowiedzi na określony temat. Wypowiedź zdającego związana będzie z tekstem kultury (literackim lub ikonicznym, lub popularno-

naukowym z zakresu wiedzy o języku) i sprowadzi się do omówienia tematu – polecenia.

Uczeń losuje **zadanie egzaminacyjne** zawierające **tekst kultury** oraz odnoszące się do niego **polecenie** i przygotowuje wypowiedź. Ma na tę czynność nie więcej niż 15 minut. Następnie zdający wygłasza 10-minutową **wypowiedź monologową** na zadany w poleceniu temat. Ostatnim ogniwem egzaminu ustnego jest **rozmowa** zdającego z zespołem egzaminacyjnym. Trwa ona około 5 minut i musi dotyczyć wygłoszonej przez zdającego wypowiedzi monologowej.

Autorzy zmian założyli, że tekst kultury powinien zainspirować zdającego, którego zadaniem jest rozwinięcie i poszerzenie zasygnalizowanych w poleceniu wątków – także poprzez odwołanie się do innych, dowolnie wybranych tekstów. Uczeń z tekstem pracuje na lekcjach języka polskiego od początku nauki w szkole, z tekstem ikonicznym spotyka się od II etapu edukacyjnego. Nie zawsze jednak tekst ikoniczny był punktem wyjścia, pretekstem wypowiedzi. Raczej stanowił tło, ilustrację do tekstu literackiego, którego poznanie, interpretowanie było celem lekcji. Nauczyciele języka polskiego głośno mówią o odwróceniu pewnego schematu, interpretowaniu dzieła plastycznego w kontekście utworu literackiego. Tę umiejętność trzeba ćwiczyć w bieżącej pracy z uczniem.

Uzasadnione wydaje się postawienie ucznia – choć raz – w sytuacji komunikacyjnej analogicznej do zasad przeprowadzania egzaminu ustnego: uczeń losuje lub otrzymuje pisemne polecenie do tekstu ikonicznego i realizuje je ustnie po kilkuminutowym przygotowaniu. Bez korzystania z podręcznika, bez sprawdzania, kto i kiedy obraz namalował i bez podpowiedzi nauczyciela, bo tych na egzaminie na pewno nie będzie.

Uczeń na egzaminie ustnym ma mówić. Autorzy zmian postawili na komunikację oraz sprawdzenie sfunkcjonalizowanej wiedzy zdającego. Taki egzamin wpisuje się idealnie w cywilizacyjne zmiany i nie przeraża uczniów, bo dla nich obrazy ikoniczne coraz częściej zastępują tekst pisany. Czy to założenie wystarczy, by o sztuce mówić na egzaminie wieńczącym ostatni etap kształcenia ogólnego? Przekonamy się już za rok.

Struktura egzaminu

EGZAMIN MATURALNY					
poziom podstawowy				poziom rozszerzony	
pisemny			ustny	pisemny	
test	wypracowanie			wypracowanie	
	rozprawka problemowa	interpretacja utworu lirycznego		szkic lub rozprawka problemowa	interpretacja porównawcza utworów lirycznych

Egzamin pisemny – poziom podstawowy Test

Podczas egzaminu zdający otrzymuje jeden arkusz egzaminacyjny, który składa się z dwóch części:

a) **testu** sprawdzającego umiejętność wykonywania na tekście nieliterackim operacji dowodzących jego rozumienia na różnych poziomach;
b) części sprawdzającej umiejętność tworzenia wypowiedzi argumentacyjnej (**wypracowania**).

Na rozwiązanie zadań z arkusza zdający ma 170 minut. Nie zmienia się punktacja. Uczeń może otrzymać **w sumie 70 punktów**: za część testową – 20 punktów, za wypracowanie – 50 punktów.

Nowością są dwa zestawy testowe. Będą to teksty krótkie, liczące nie więcej niż 500 słów. Praca z takim tekstem jest łatwiejsza. Zdający może „ogarnąć" wzrokiem i myślą wszystkie akapity. Szybciej zlokalizuje właściwe zdanie, sformułuje tezę czy porówna teksty. Przykładowe polecenia są w *Informatorze o egzaminie maturalnym z języka polskiego od roku 2014/2015*[1] dostępnym na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Łącznie w obu zestawach składających się na test znajdzie się 10–13 zadań zróżnicowanych pod względem formy oraz sprawdzających różne kompetencje.

Teksty, do których odnoszą się zadania testowe, mogą mieć charakter:

- popularnonaukowy (artykuł, notatka),
- publicystyczny (w formach wymienionych w podstawie programowej, takich jak: artykuł, felieton, reportaż – z poziomu szkoły ponadgimnazjalnej, wywiad – z poziomu gimnazjum),
- polityczny (przemówienie).

Tekst do zestawu powinien być interesujący dla ucznia, autonomiczny i ciekawy pod względem językowym. Zadania w teście będą sprawdzać rozumienie tekstu na poziomie znaczeń, struktury i komunikacji, a także umiejętność wykonywania działań na tekście i świadomość językową.

Egzamin pisemny – poziom podstawowy Wypracowanie

W arkuszu będą 2 tematy/warianty wypracowania, z których uczeń wybiera i realizuje jeden:

- **rozprawka problemowa** pisana na podstawie fragmentu epiki lub dramatu,
- **interpretacja tekstu poetyckiego** pisana na podstawie załączonego tekstu.

W obydwu typach zadań przewidziano stałą i już znaną formułę polecenia.

Dla **rozprawki** – „Zasygnalizowany problem" i polecenie: *rozważ problem i uzasadnij swoje stanowisko, odwołując się do podanego fragmentu… (tekst w arkuszu) oraz innego tekstu kultury. Twoja praca powinna liczyć co najmniej 250 słów.*

Napisanie rozprawki wymaga od zdającego:

- zrozumienia załączonego do polecenia tekstu literackiego;
- sformułowania własnego stanowiska (tezy lub hipotezy) wobec problemu i tekstu literackiego;
- rzeczowego uzasadnienia swojego stanowiska;
- odwołania się do załączonego tekstu oraz do wybranego tekstu/wybranych tekstów kultury. W przypadku, jeśli dany tekst literacki jest fragmentem lektury obowiązkowej, uczeń powinien odwołać się do całości utworu.

Szczegółowe wskazówki dotyczące liczby tekstów i sposobu odwołania się do nich znajdują się w poleceniu;
- napisania wypowiedzi, którą powinien cechować widoczny zamysł kompozycyjny (funkcjonalna segmentacja i uporządkowanie tekstu).

W przypadku **interpretacji** polecenie ma postać: *Zinterpretuj podany utwór. Postaw tezę interpretacyjną i uzasadnij ją. Twoja praca powinna liczyć co najmniej 250 słów.* Pisanie interpretacji to odczytanie utworu poetyckiego, które oczywiście nie może być sprzeczne z tekstem. Zdający stawia tezę/hipotezę interpretacyjną i ją uzasadnia za pomocą argumentów. Odwołuje się do tekstu i do kontekstów (np. biograficznego, historycznoliterackiego, filozoficznego, kulturowego).

Część argumentacyjna interpretacji powinna zawierać ustalenia dotyczące np.:
- elementów sytuacji komunikacyjnej w tekście;
- kompozycji tekstu oraz jej funkcji;
- cech stylu wypowiedzi i użytych w niej środków językowych oraz ich funkcji;
- dosłownych i niedosłownych znaczeń poszczególnych elementów utworu;
- przynależności gatunkowej tekstu;
- kreacji świata przedstawionego (w tym funkcji motywów literackich);
- odwołań do kontekstów, ze szczególnym uwzględnieniem innych tekstów kultury.

Kryteria oceniania są jednakowe dla wszystkich rozprawek i jednakowe dla wszystkich interpretacji. Można je znaleźć w Informatorze. Warto z nich korzystać w trakcie bieżącego oceniania wypracowań uczniowskich.

Egzamin pisemny – poziom rozszerzony

Zdający wybiera pisanie **wypowiedzi argumentacyjnej** (na podstawie fragmentu tekstu teoretycznoliterackiego lub krytycznoliterackiego, lub historycznoliterackiego) lub pisanie **interpretacji porównawczej** dwóch tekstów literackich.

W przypadku wypowiedzi argumentacyjnej formuła polecenia brzmi następująco: *Znajdź i sformułuj problem, jaki podejmuje XY w poniższym tekście. Zajmij stanowisko wobec rozwiązania przyjętego przez autora, odwołując się do tego tekstu oraz innych tekstów kultury. Twoja praca powinna liczyć co najmniej 300 słów.*

Decydując się na pisanie interpretacji porównawczej, zdający realizuje polecenie: *Dokonaj interpretacji porównawczej podanych utworów. Twoja praca powinna liczyć co najmniej 300 słów.* W zadaniu oprócz polecenia będą dwa teksty literackie (epickie albo liryczne, albo dramatyczne) lub ich autonomiczne fragmenty.

PRZYPISY:

[1] *Informator o egzaminie maturalnym języka polskiego od roku 2014/2015*, http://www.cke.edu.pl/files/file/Matura-2015/Informatory-2015/Jezyk-polski.pdf, 15.01.2014.

* * *

Mariola Kozak jest nauczycielem konsultantem ds. edukacji polonistycznej i doradztwa zawodowego MCDN ODN Kraków.

Jeśli będziemy
dzisiejszych uczniów
uczyć dziś tak samo,
jak robiliśmy to wczoraj,
to pozbawimy ich jutra.
John Dewey

Piotr Ludwikowski
OKE w Krakowie

MATEMATYKA NA MATURZE W 2015 R.

W 2015 r. nastąpią zmiany w egzaminie maturalnym z matematyki wynikające z zupełnie nowych uwarunkowań. Jednym z nich są zmiany w podstawie programowej. W 2015 r. do egzaminu maturalnego przystąpią po raz pierwszy absolwenci szkół ponadgimnazjalnych, którzy przygotowywali się do niego, realizując nową podstawę programową. Inny sposób organizacji procesu dydaktycznego – wybór przedmiotów realizowanych na poziomie rozszerzonym na początku drugiej klasy, w istotny sposób determinuje wybory egzaminacyjne. Wybory te są również spowodowane przez zmianę w formule egzaminu maturalnego – zdający obowiązkowo przystępuje do jednego egzaminu na poziomie rozszerzonym.

W *Komentarzu do podstawy programowej przedmiotu matematyka* autorzy – Zbigniew Semadeni, Marcin Karpiński, Krystyna Sawicka, Marta Jucewicz, Anna Dubiecka, Wojciech Guzicki, Edward Tutaj napisali: „O tym, jaka będzie wykładnia podstawy programowej, zadecyduje praktyka nauczania i praktyka egzaminów maturalnych. Po kilku latach funkcjonowania nowej podstawy programowej, w wyniku współdziałania szkoły, komisji egzaminacyjnych i uczelni wyższych, ustali się pewien poziom interpretowania i realizowania obowiązujących wymagań".

Aby zrealizować ten zapis, w 2011 r. został powołany Centralny Zespół Ekspertów Matematycznych, którego zadaniem było zaproponowanie zmian

w strukturze egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie rozszerzonym i przedstawienie poziomu interpretowania i realizowania wymagań zapisanych w podstawie programowej. Przez prawie trzy lata Zespół opracowywał propozycję zmian. Testowane były różne koncepcje struktury egzaminu i rodzajów zadań. W wyniku analiz opracowań wyników testowania i wielogodzinnych dyskusji zaproponowano koncepcję egzaminu, która znalazła odzwierciedlenie w *Informatorze o egzaminie maturalnym z matematyki od roku szkolnego 2014/2015*. *Informator* ten oprócz opisu egzaminu maturalnego i podstawowych zasad, którymi kierować się będą egzaminatorzy oceniający rozwiązania zadań otwartych, zawiera przykładowe zadania wraz z rozwiązaniami.

Dobre recenzje zmian wprowadzonych w 2010 r. w egzaminie maturalnym z matematyki zdawanym na poziomie podstawowym, skutkują zachowaniem struktury i formy tego egzaminu również w 2015 r. i w latach kolejnych. Zmienia się tylko nieco zakres pojęć sprawdzanych w trakcie egzaminu, co wynika ze zmian w podstawie programowej. Niezmienna forma egzaminu (20–30 zadań zamkniętych, 5–10 zadań otwartych krótkiej odpowiedzi, 3–5 zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi) pozwala na zastosowanie arkuszy z ubiegłych lat jako dobrego materiału do ćwiczeń. Warto z tych zasobów, dostępnych m.in. na stronach internetowych CKE i OKE w Krakowie korzystać, bo są to materiały starannie przygotowane, wystandaryzowane i trafnie diagnozują umiejętności uczniów.

Istotna zmiana następuje natomiast w egzaminie maturalnym z matematyki na poziomie rozszerzonym. Do 2015 r. arkusz egzaminacyjny zawiera 10–15 zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi. Gdy otworzymy *Informator* z opisem egzaminu na tym poziomie, zobaczymy zupełnie nową strukturę arkusza egzaminacyjnego. Na arkusz składają się zadania czterech typów.

Podobnie jak w arkuszu dla poziomu podstawowego pierwsza grupa zadań to **zadania zamknięte wielokrotnego wyboru** z jedną poprawną odpowiedzią. Intencją autorów koncepcji arkusza jest wykorzystanie tego typu zadań do diagnozy opanowania przez zdającego elementarnych treści i umiejętności wynikających z nowej podstawy programowej. W szczególności, zdający będzie mógł wykazać się umiejętnością obliczenia granicy ciągu, znajomością twierdzenia pozwalającego obliczyć pochodną wielomianu, interpretacją równania okręgu itp.

Drugi rodzaj zadań jest nowością w polskim systemie egzaminacyjnym. Są to **zadania otwarte z kodowaną odpowiedzią**. Wprowadzenie tej formy diagnozy umiejętności zdających jest efektem uwzględnienia postulatów przedstawicieli wyższych uczelni i wielu nauczycieli praktyków, którzy wielokrotnie zwracali uwagę na drastyczny spadek umiejętności rachunkowych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych. Pomimo możliwości korzystania w trakcie egzaminu z kalkulatora, zdający popełniają wiele błędów w obliczeniach, często uniemożliwiając tym samym ocenę swojej pracy w kontekście znajomości pojęć i algorytmów. **Zadania otwarte krótkiej odpowiedzi i zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi** zamykają listę typów zadań budujących arkusz egzaminacyjny.

Poniżej przedstawię kilka zadań zamieszczonych w *Informatorze*, które są charakterystyczne dla nowej formuły egzaminu.

Zadanie zamknięte

Zadanie 2. (1p.)

Wielomian $W(x) = -x^3 + cx + 6$ jest podzielny przez dwumian $x - 2$. Wynika stąd, że

A. $c = -6$.
B. $c = 2$.
C. $c = -2$.
D. $c = 1$.

Jest to przykład typowego zadania, za pomocą którego bada się elementarną znajomość twierdzeń związanych z wielomianami, konkretnie Twierdzenia Bézouta. Zdający wybiera poprawną odpowiedź i zaznacza ją na karcie odpowiedzi.

Zadanie z kodowaną odpowiedzią

Zadanie 12. (0–2)

Dana jest funkcja f określona wzorem $f(x) = \frac{2x^4 + 15}{6 - x^2}$ dla wszystkich liczb rzeczywistych x, takich że $x \neq -\sqrt{6}$ i $x \neq \sqrt{6}$. Oblicz wartość pochodnej tej funkcji w punkcie $x = 1$.

Zakoduj cyfrę jedności i dwie pierwsze cyfry po przecinku rozwinięcia dziesiętnego obliczonego wyniku.

Zadania kodowane będą oceniane w sposób „skwantowany", to znaczy, że zdający otrzymuje albo dwa punkty, albo zero. Nie ma możliwości otrzymania jednego punktu. Aby uzyskać punkty, za rozwiązanie, zdający musi przedstawić do oceny efekt swoich obliczeń w dokładnie takiej postaci, jaka jest zapisana w poleceniu. Nie jest zatem oceniany sposób znalezienia rozwiązania, lecz tylko ostateczny wynik. Przygotowanie się do egzaminu będzie wymagało zwrócenia uwagi na sprawność rachunkową. Zadania z kodowaną odpowiedzią będą najczęściej związane z zastosowaniem typowego algorytmu. Zamieszczenie w arkuszu egzaminacyjnym zadań tego typu umożliwi otrzymanie punktów przez tych zdających, którzy dobrze opanowali materiał teoretyczny i nie popełniają błędów w obliczeniach, a być może mają kłopoty z rozwiązywaniem zadań wymagających mniej typowego rozumowania.

Rozwiązanie zadania z kodowaną odpowiedzią

Obliczamy pochodną:

$$f'(x) = \frac{(2x^4+15)'(6-x^2) - (2x^4+15)(6-x^2)'}{(6-x^2)^2} =$$

$$= \frac{8x^3(6-x^2) + 2x(2x^4+15)}{(6-x^2)^2} = \frac{2x(-2x^4+24x^2+15)}{(6-x^2)^2},$$

$$f'(1) = \frac{2(-2+24+15)}{(5)^2} = \frac{2\cdot 37}{25} = \frac{74}{25} = 2{,}96.$$

Należy zakodować cyfry: 2, 9, 6.

Sposób kodowania nie został jeszcze ostatecznie ustalony. Rozważane są dwie wersje. Pierwsza, gdy odpowiedź zdającego ocenia egzaminator, wówczas zdający zapisuje w arkuszu, w wyznaczonym miejscu wynik swoich obliczeń:

2	9	6

Gdyby ocenę wykonywał system informatyczny, zdający zakoduje wynik na karcie odpowiedzi w odpowiedniej matrycy:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
cyfra jedności	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□
cyfra części dziesiętnych	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■
cyfra części setnych	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□

Zadanie otwarte krótkiej odpowiedzi

Zadanie 35. (0–3)

Doświadczenie losowe polega na tym, że losujemy jednocześnie dwie liczby ze zbioru $\{1,2,3,...,12,13\}$. Oblicz prawdopodobieństwo warunkowe, że wśród wylosowanych liczb będzie liczba 8, pod warunkiem, że suma wylosowanych liczb będzie nieparzysta.

Zadania otwarte krótkiej odpowiedzi są najczęściej związane ze stosowaniem kilkuetapowych algorytmów lub przeprowadzaniem dowodów zarówno algebraicznych, jak i geometrycznych. W zadaniach tego typu wyróżnia się zgodnie z holistycznym sposobem oceniania kategorie rozwiązań i kwalifikuje przedstawione rozwiązanie do odpowiedniej klasy, co łączy się z przyznaniem odpowiedniej dla danej kategorii liczby punktów. W przypadku zadania trzypunktowego, wyróżnione są cztery kategorie:

Rozwiązanie, w którym brak jest postępu **0 p.**
Rozwiązanie, w którym jest istotny postęp **1 p.**
Pokonanie zasadniczych trudności zadania **2 p.**
Rozwiązanie pełne **3 p.**

Oczywiście w przypadku konkretnego zadnia, kategorie te są dokładnie opisane w kontekście tego zadania.

Bardzo często „tworzywem" budowania zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi są: kombinatoryka, stereometria, geometria analityczna i zastosowanie rachunku pochodnych do rozwiązywania problemów optymalizacyjnych. Prawie zawsze zadania tego typu wymagają zbudowania odpowiedniego modelu, starannego zaplanowania swoich czynności, często w dość złożonych sytuacjach.

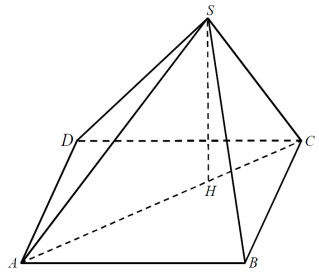
Przykłady zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi

Zadanie 33. (0–7)

Oblicz, ile jest wszystkich liczb ośmiocyfrowych, których iloczyn cyfr jest równy 24.

Zadanie 29. (0–6)

Kwadrat $ABCD$ o boku długości 1 jest podstawą ostrosłupa $ABCDS$. Odcinek HS jest wysokością ostrosłupa, przy czym punkt H dzieli przekątną AC podstawy w stosunku $2:1$ (zobacz rysunek). Krawędzie boczne BS i DS mają długość równą 1. Oblicz objętość tego ostrosłupa oraz długości krawędzi AS i CS.

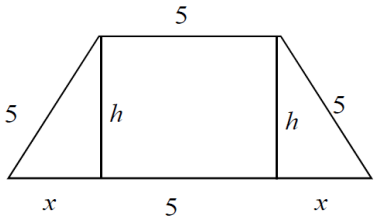


Zadanie 16. (0–7)

Rozpatrujemy wszystkie trapezy równoramienne, w których krótsza podstawa ma długość 5 i każde z ramion też ma długość 5. Oblicz długość dłuższej podstawy tego z rozpatrywanych trapezów, który ma największe pole. Oblicz to pole.

W przygotowaniach do egzaminu maturalnego warto zwrócić uwagę na zadania związane z problemami optymalizacyjnymi, które są wyraźnie uwypuklone w nowej podstawie programowej. Po raz pierwszy od wielu lat w trakcie egzaminu maturalnego zdający będą musieli posłużyć się rachunkiem różniczkowym i to w kontekście praktycznym. Należy też pamiętać o następującym zaleceniu autorów podstawy programowej: „W przypadku uczniów zdolnych, można wymagać większego zakresu umiejętności, jednakże wskazane jest podwyższanie stopnia trudności zadań, a nie poszerzanie tematyki". Zalecenie to można dobrze zilustrować, rozwiązując powyższe zadanie (Zadanie 16.).

Przyjmując oznaczenia jak na rysunku



otrzymujemy funkcję $P(x)=14x\sqrt{d^2-25x^2}$ dla $x\in\left(0,\frac{d}{5}\right)$ opisującą pole trapezu. Wydawać by się mogło, że do rozwiązania tego zadania – znalezienia największej wartości funkcji P niezbędna jest znajomość sposobu obliczania pochodnej funkcji złożonej, czyli pojęcia spoza podstawy programowej. Można jednak to ominąć, wykorzystując dostępne uczniowi pojęcia. Wzór tej funkcji zapiszemy w postaci

$$P(x)=14\sqrt{d^2x^2-25x^4} \text{ dla } x\in\left(0,\frac{d}{5}\right).$$

Rozważmy funkcję pomocniczą określoną wzorem

$$f(x)=d^2x^2-25x^4 \text{ dla } x\in\left(0,\frac{d}{5}\right).$$

Z faktu, że funkcja $g(t)=\sqrt{t}$ jest rosnąca w $\langle 0;+\infty)$ wynika, że funkcje *P* oraz *f* są rosnące (malejące) w tych samych przedziałach oraz mają ekstrema lokalne (tego samego rodzaju) dla tych samych argumentów.
Wyznaczymy wartość największą funkcji *f* w przedziale

$$\left(0,\frac{d}{5}\right).$$

Obliczamy pochodną funkcji *f*:

$$f'(x)=2d^2x-100x^3=2x\left(d^2-50x^2\right).$$

W przedziale $\left(0,\frac{d}{5}\right)$ pochodna ma jedno miejsce zerowe

$$x=\frac{d\sqrt{2}}{10},$$

$$f'(x)>0 \text{ dla } x\in\left(0,\frac{d\sqrt{2}}{10}\right),$$

$$f'(x)<0 \text{ dla } x\in\left(\frac{d\sqrt{2}}{10},\frac{d}{5}\right).$$

Wynika stąd, że dla $x=\frac{d\sqrt{2}}{10}$ funkcja *f* ma maksimum lokalne i jest to jednocześnie wartość największa, bo w przedziale $\left(0,\frac{d\sqrt{2}}{10}\right\rangle$ funkcja *f* jest rosnąca, a przedziale $\left\langle\frac{d\sqrt{2}}{10},0\right)$ funkcja *f* jest malejąca.

Odpowiedź: Długości krawędzi podstawy prostopadłościanu, który ma największe pole powierzchni bocznej to:

$$\frac{3d\sqrt{2}}{10},\frac{2d\sqrt{2}}{5}.$$

Gorąco zachęcam do wnikliwej i szczegółowej lektury *Informatora o egzaminie maturalnym z matematyki od roku szkolnego 2014/2015*. Warto w szczególności zwrócić uwagę na różne metody rozwiązań, dostosowanie ich do możliwości swoich uczniów, a w szczególności proponuję rozwiązywać te same zadania formułowane na różne sposoby.

Przykładowo zadanie:

> Wyznacz zbiór wartości funkcji *f* określonej wzorem $f(x)=\frac{x+3}{x^2+7}$ dla każdej liczby rzeczywistej *x*.

warto rozwiązać w wersji:

> Dana jest funkcja *f* określona wzorem $f(x)=\frac{x+3}{x^2+7}$ dla każdej liczby rzeczywistej *x*. Uzasadnij, że zbiór wartości funkcji f jest przedziałem $\left\langle-\frac{1}{14},\frac{1}{2}\right\rangle$.

Taki sposób korzystania z *Informatora* pozwoli uczniom, oprócz głębszego zrozumienia istoty problemu, „odczarować" zadania na dowodzenie, pokazując, że to często tylko inne sformułowanie znanego im zagadnienia.

Na portalu telewizyjnym (http://www.okekrakow.tv) na stronie internetowej OKE w Krakowie oraz na kanale YouTube (https://www.youtube.com/user/OKEKrakow) prezentowane są wykłady ekspertów OKE dotyczące nowej formuły egzaminu, ale również innych zagadnień egzaminacyjnych, np. technik rozwiązywania różnych typów zadań. Serdecznie zapraszam do korzystania z tego serwisu, bo im więcej wiadomo na temat egzaminu, tym łatwiej „oswoić" stres z nim związany.

* * *

Piotr Ludwikowski jest kierownikiem Pracowni Matur Wydziału Sprawdzianów, Egzaminów Gimnazjalnych i Matur Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

MATURA 2015 Z JĘZYKA OBCEGO NOWOŻYTNEGO – RELACJA Z KONFERENCJI

W dniu 26 lutego 2014 r. w Ośrodku Rozwoju Edukacji odbyła się konferencja „Matura 2015 z języka obcego nowożytnego". W spotkaniu wzięli udział doradcy metodyczni, nauczyciele konsultanci, nauczyciele języków obcych szkół ponadgimnazjalnych.

W pierwszej części konferencji przedstawiciele Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (dr Marcin Smolik i p. Ludmiła Stopińska) przedstawili format egzaminu maturalnego z języków obcych nowożytnych, wskazując i omawiając szczegółowo zarówno zmiany w organizacji, jak i sposobie przeprowadzania egzaminu. Druga część miała charakter bardziej praktyczny i dotyczyła pracy z tekstem w kontekście przygotowania młodzieży do egzaminu maturalnego z języka obcego. Szczegółowe informacje dotyczące egzaminu maturalnego od roku szkolnego 2014/2015 są dostępne na stronie CKE (http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-o-egzaminie-maturalnym-od-roku-szkolnego-2014-2015).

Źródło: www.ore.edu.pl

Małgorzata Jagiełło
OKE w Krakowie

CO NOWEGO W EGZAMINIE MATURALNYM Z BIOLOGII OD 2015 ROKU?*

Egzamin maturalny z biologii sprawdza, w jakim stopniu absolwent spełnia wymagania z zakresu biologii określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego.

Rozporządzenia MEN z dnia 27 sierpnia 2012 r. *w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół* oraz z dnia 25 kwietnia 2013 r. zmieniające stare rozporządzenie z 2007 r. *w sprawie klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych* zmieniły w sposób zasadniczy sposób przygotowania i przeprowadzenia egzaminu maturalnego od 2015 r. Dla jednych są to zmiany tylko „kosmetyczne", a dla innych znaczące, ale na pewno warto się z nimi zapoznać, aby nie były zaskoczeniem ani dla maturzystów, ani dla przygotowujących ich do tego egzaminu nauczycieli.

Podstawowe zmiany w porównaniu z egzaminem do 2014 r.

1. Zmienia się zakres merytoryczny egzaminu, ponieważ tzw. stara podstawa programowa (obowiązująca do 2014 r.) zakładała współistnienie dwóch poziomów egzaminu – podstawowego i rozszerzonego, wynikających bezpośrednio z jej zapisów. Wymagania, zawarte dodatkowo w standardach wymagań egzaminacyjnych, dla poziomu podstawowego oparte były o znajomość tylko 4 podstawowych działów biologii, w tym głównie anatomii i fizjologii człowieka, natomiast do poziomu rozszerzonego aż 11 działów.

Egzamin maturalny od 2015 r. będzie zdawany na jednym poziomie, w praktyce nieco szerszym niż obecny zakres rozszerzony, tzn. obejmującym całą podstawę programową biologii zarówno gimnazjów, jak też szkół ponadgimnazjalnych, w zakresie podstawowym i rozszerzonym. Jest to zgodne z zasadą kumulatywności wiedzy i umiejętności zapisaną w założeniach nowej podstawy programowej.

2. Zmienia się długość trwania egzaminu oraz liczba zadań, nie zmienia się natomiast całkowita liczba możliwych do uzyskania punktów. Dotychczasowy egzamin był rozdzielony na poziomy, które się wybierało i w zależności od tego wyboru można go było zdawać albo na poziomie podstawowym, który trwał 120 minut, umożliwiał uzyskanie 50 punktów za około 30 zadań, a poziom rozszerzony trwał 150 minut, umożliwiał uzyskanie 60 punktów za około 40 zadań. Egzamin maturalny z biologii od 2015 r. trwać będzie 180 minut, arkusz umożliwi uzyskanie 60 punktów, a liczba zadań wyniesie ok. 25.

3. Tylko **nieznacznie zmienia się sposób zapisu zadań w arkuszach egzaminacyjnych.** W dotychczasowych arkuszach egzaminacyjnych poszczególne zadania bardzo często zawierały materiał źródłowy, ale nawet jeżeli zadanie było z podpunktami, to można było za nie uzyskać maksymalnie 3 punkty. W planowanych arkuszach, które z założenia mają mniejszą liczbę zadań, za zadanie będzie można uzyskać znacznie więcej punktów, np. 7 (przykład zadania nr 16 z *Informatora*), gdyż do jednego materiału źródłowego może być przygotowanych dużo więcej poleceń.

Natomiast nie zmienia się sposób zapisu poleceń. Podobnie jak i w dotychczasowym egzaminie, w poleceniu do każdego zadania występuje co najmniej jeden czasownik wskazujący czynność, jaką powinien wykonać zdający, aby poprawnie dane zadanie wykonać. W przypadku zadań zamkniętych są to najczęściej czasowniki, takie jak: „wybierz", „podkreśl", „zaznacz". W przypadku zadań otwartych katalog czasowników jest dużo szerszy, a precyzyjne ich zrozumienie warunkuje poprawną realizację polecenia. Przykładowy spis takich czasowników wraz z odpowiednią interpretacją ich znaczenia znajduje się w nowym Informatorze maturalnym. Podobnie jak w obecnych arkuszach całe zadania (lub ich części w podpunktach) mogą być otwarte, zamknięte lub otwarto-zamknięte.

4. Nowością organizacyjną egzaminu od 2015 r. jest to, że w czasie jego trwania **zdający może korzystać z zestawu tablic** wspólnego dla trzech przedmiotów przyrodniczych – biologii, chemii i fizyki oraz prostego kalkulatora (komunikat dyrektora CKE o wyposażeniu). W tablicach, w części biologicznej, znajdują się m.in. wzory chemiczne aminokwasów czy tabela kodu genetycznego. Dotychczas zdający biologię nie mieli możliwości korzystania z takich pomocy.

5. Zmienia się sposób ogłoszenia wyników egzaminu.

Do 2014 r. wyniki podawane były na świadectwie tylko w punktach procentowych, a dodatkowo można było na stronach CKE sprawdzić, w którym staninie mieścił się dany wynik. Od 2015 r. wyniki egzaminu będą wyrażane w procentach i ze wskazaniem miejsca zdającego na centylowej skali wyników wszystkich zdających w danym roku, co ułatwi ich porównywanie z roku na rok.

6. W sposób istotny zmienia się zakres wymaganych treści i umiejętności.

W arkuszach do 2014 r. polecenia były tworzone do treści zawartych w podstawie programowej oraz zgodnie ze standardami wymagań egzaminacyjnych, które były oddzielnym dokumentem do obowiązującej podstawy. Standardy te podzielono na trzy grupy wymagań, sprawdzających odpowiednio: **I.** posiadane przez maturzystę wiadomości, **II.** umiejętność korzystania i umiejętność przetwarzania informacji podanych w zadaniu; oraz **III.** umiejętność tworzenia własnych informacji (w tym planowania działań praktycznych, interpretacji podanych informacji oraz wnioskowania na ich podstawie

czy formułowania odpowiednich argumentów).

Obowiązująca już dziś w nauczaniu nowa podstawa programowa zapisana jest w jednym dokumencie, wyłącznie w języku wymagań, które dzieli na ogólne i szczegółowe. Wymagania ogólne – jako syntetyczne ujęcie nadrzędnych celów kształcenia – informują, jak rozumieć podporządkowane im wymagania szczegółowe, które odwołują się do ściśle określonych wiadomości i umiejętności.

Nowa podstawa programowa składa się z dwóch części. W części pierwszej zapisane są ogólne cele kształcenia. **Cele I. i II.** dotyczą wiedzy zdającego o świecie żywym, z człowiekiem włącznie. **Cel III.** dotyczy znajomości u zdającego podstawowych dla biologii metod badawczych, jakimi są: obserwacja, pomiar i doświadczenie. **Cel IV.** dotyczy umiejętności odczytywania, porównywania i przetwarzania informacji podanych zdającemu w różnej formie. **Cel V.** dotyczy umiejętności prowadzenia rozumowania opartego na treściach biologicznych, a **cel VI.** – wiedzy zdającego w zakresie znaczenia ochrony przyrody i praw istot żywych oraz zasad zrównoważonego rozwoju i pożądanych zachowań ludzkich w odniesieniu do przyrody.

W części drugiej zapisane są cele szczegółowe, w których w zakresie podstawowym i rozszerzonym wymienia łącznie dziewięć działów i dokładnie opisuje obowiązujący zakres wiadomości z każdego z tych działów. Dodatkowo na każdym poziomie edukacji zapisane są obowiązujące zestawy obserwacji i doświadczeń. Powyższy zapis powoduje, że każde zadanie może sprawdzać różne wymagania ogólne i szczegółowe (por. omówienie zadania nr 16 z Informatora).

Zadania w arkuszu egzaminacyjnym, w kilku poleceniach do jednego materiału źródłowego, będą poruszały rozmaite aspekty danego zagadnienia, odnosząc się do różnych zakresów treści szczegółowych. Dodatkowo zadania będą:

- sprawdzały przede wszystkim umiejętności złożone, np. prowadzenia rozumowania opartego na treściach biologicznych, w tym – objaśniania i krytycznej oceny podanych informacji, wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy faktami, formułowania opinii i wniosków w związku z przedstawionymi w zadaniu informacjami, dobierania właściwych argumentów na poparcie swych stwierdzeń;
- różnicowane pod względem poziomu trudności oraz sposobu udzielania odpowiedzi.

Rozwiązanie wielu zadań będzie wymagało wnikliwej analizy i przetwarzania informacji zawartych w materiale źródłowym.

Od 2015 r. w arkuszu egzaminacyjnym będzie występowało nieco więcej niż dotychczas zadań przekrojowych, sprawdzających jednocześnie zarówno wiedzę, jak i różne, często złożone umiejętności zdającego, w wielu wypadkach w zakresie różnych treści kształcenia w jednym zadaniu.

Poniżej przedstawiam jedno z takich zadań – zadanie 16 (pochodzące z Informatora maturalnego), które jest reprezentatywne dla omówionych zmian.

W tym zadaniu z sześcioma poleceniami za łącznie 7 punktów zdający musiał dokładnie zanalizować treść materiału źródłowego, a następnie, wykorzystując swoją wiedzę z kilku różnych obszarów biologii, rozwiązać kolejne polecenia. Istotny jest fakt, że o opisanej w materiale źródłowym chorobie nie musiał wcześniej nic wiedzieć.

Całe zadanie sprawdza następujące **wymagania ogólne:**

II. Pogłębienie wiadomości dotyczących budowy i funkcjonowania organizmu ludzkiego.

Zdający objaśnia funkcjonowanie organizmu ludzkiego na różnych poziomach złożoności […].

IV. Poszukiwanie, wykorzystanie i tworzenie informacji.

Zdający odczytuje […] i przetwarza informacje.

V. Rozumowanie i argumentacja.

Zdający […] wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe […],

oraz wybrane **wymagania szczegółowe**

I. Zagadnienia ogólne. Zdający:

2) […] omawia znaczenie […] wybranych mikroelementów ([…] Fe […]).

V. Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka.

4. Układ pokarmowy i przebieg procesów trawiennych. Zdający:

2) podaje źródła, funkcje i wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu […].

13. Układ rozrodczy. Zdający:

4) przedstawia przebieg cyklu menstruacyjnego.

VI. Genetyka i biotechnologia.

5. Genetyka mendlowska. Zdający:

1) […] stosuje podstawowe pojęcia genetyki klasycznej […];

3) zapisuje i analizuje krzyżówki jednogenowe […] oraz określa prawdopodobieństwo wystąpienia poszczególnych genotypów i fenotypów w pokoleniach potomnych.

6. Zmienność genetyczna. Zdający:

5) rozróżnia mutacje genowe: punktowe […] i określa ich możliwe skutki.

IX. Ewolucja.

3. Elementy genetyki populacji. Zdający:

2) przedstawia prawo Hardy'ego-Weinberga i stosuje je do rozwiązywania prostych zadań (jeden locus, dwa allele).

Przyporządkowanie do wymagań szczegółowych zostanie omówione pod każdym rozwiązaniem do danego polecenia.

Zadanie 16. (0–7)

Hemochromatoza pierwotna jest chorobą dziedziczną spowodowaną mutacją genu *HFE*, który znajduje się w chromosomie 6. i odpowiada za kontrolę wchłaniania żelaza w komórkach nabłonka jelit. Efektem mutacji jest recesywny allel genu *HFE*, kodujący łańcuch białkowy enzymu, w którym tyrozyna została zastąpiona przez cysteinę. Skutkuje to zwiększonym pobieraniem żelaza z pokarmu i jego stopniowym gromadzeniem się w niektórych narządach, szczególnie w wątrobie, co może po latach wywołać uszkodzenia tych narządów.

Choroba ujawnia się przeważnie dopiero pomiędzy 40. i 60. rokiem życia. U niektórych chorych może pozostać nierozpoznana, gdyż nie daje istotnych objawów. Częściej i we wcześniejszym okresie życia diagnozowana jest u mężczyzn niż u kobiet. Hemochromatozę leczy się objawowo: chorym 1–2 razy w tygodniu upuszcza się krew w celu zmniejszenia ilości zgromadzonego żelaza. Chorzy powinni także ograniczyć spożywanie mięsa oraz nie mogą stosować preparatów zawierających witaminę C.

Na podstawie: www.prometeusze.pl/hemochromatoza.php [dostęp z dnia 12.10.2012]

a) Oceń, które stwierdzenia dotyczące hemochromatozy są prawdziwe, a które fałszywe. Wpisz obok zdania literę F, jeżeli jest fałszywe, lub literę P, jeżeli zdanie jest prawdziwe.

		P/F
1.	Przyczyną hemochromatozy jest mutacja chromosomowa.	
2.	Hemochromatoza jest chorobą sprzężoną z płcią.	
3.	Na wystąpienie objawów choroby wpływa dieta.	

(0–1)

Rozwiązanie	1. – F 2. – F 3. – P
Schemat punktowania	1 pkt – za poprawną ocenę wszystkich sformułowań. 0 pkt – za błędną ocenę nawet jednego sformułowania lub brak odpowiedzi.

Tylko dokładna analiza materiału źródłowego, jego zrozumienie i przetworzenie pozwala na udzielenie poprawnej odpowiedzi. Poszczególne informacje do podanej oceny dotyczą genetyki klasycznej (1. i 2.) oraz fizjologii (3.).

b) Podaj, na czym polega mutacja powodująca zmianę w budowie białka kodowanego przez gen *HFE*.

.....

(0–1)

Rozwiązanie	W triplecie kodującym tyrozynę (w określonym miejscu tego genu) doszło do takiej zamiany jednego nukleotydu (najprawdopodobniej drugiego), że nowa trójka koduje cysteinę. (Jest to mutacja genowa/punktowa/substytucja/tranzycja lub transwersja).	
Schemat punktowania	1 pkt – za wyjaśnienie uwzględniające zmiany w DNA, które spowodowały zmianę kodowanych aminokwasów. 0 pkt – za odpowiedź błędną lub nieodnoszącą się do zmian w DNA lub brak odpowiedzi.	
Przykładowe ocenione odpowiedzi	Mutacja polega na zmianie aminokwasu tyrozyny na cysteinę.	*0 pkt; odpowiedź błędna, zdający zamiast podać, na czym polega mutacja (czyli zmiana w materiale genetycznym), opisuje jej efekt, którym jest zmiana kodowanego aminokwasu.*
	Mutacja powoduje zmianę odczytu ramki genowej, co powoduje kodowanie innego białka.	*0 pkt; odpowiedź niepoprawna – w przypadku, kiedy efektem jest zmiana jednego aminokwasu, mutacja nie może polegać na zmianie ramki odczytu (do tego zdający stosuje błędną terminologię).*

Polecenie to dotyczy genetyki molekularnej. Wymaga znajomości zasad transkrypcji i translacji oraz zastosowania prawidłowej terminologii odnoszącej się do rodzajów mutacji punktowych.

c) Określ, jakie jest prawdopodobieństwo (w %), że osoba chora na hemochromatozę przekazała zmutowany allel swojemu potomstwu. Odpowiedź uzasadnij.

.....

(0–1)

Rozwiązanie	Prawdopodobieństwo wynosi 100%, ponieważ osoba chora jest homozygotą recesywną, a więc wszystkie jej gamety będą posiadały zmutowany allel i zawsze przekaże go potomstwu.	
Schemat punktowania	1 pkt – za określenie, że prawdopodobieństwo wynosi 100% lub 1 i poprawne uzasadnienie. 0 pkt – za określenie prawdopodobieństwa innego niż 100% lub 1, albo prawidłowe podanie prawdopodobieństwa, ale błędne uzasadnienie, lub brak odpowiedzi.	
Przykładowe ocenione odpowiedzi	Prawdopodobieństwo może wynosić 100% lub 50% w zależności od genotypu drugiego rodzica.	*0 pkt; zdający nie zrozumiał polecenia – przekazanie allelu przez chorego lub nosiciela nie zależy od genotypu drugiego rodzica.*
	U kobiet 100%, u mężczyzn 50%, ponieważ jest to choroba sprzężona z płcią.	*0 pkt; zdający błędnie zinterpretował informacje dotyczące sposobu dziedziczenia tej choroby.*
	Prawdopodobieństwo jest niewielkie (5%), gdyż częstość allelu wywołującego chorobę wynosi 0,05.	*0 pkt; błędna interpretacja danych przedstawionych w tekście zadania.*

Polecenie to dotyczy genetyki klasycznej. Wymaga znajomości zasad dziedziczenia chorób sprzężonych z płcią, tworzenia i interpretacji krzyżówek genetycznych oraz określania prawdopodobieństwa pojawiania się układów alleli.

d) Oblicz, korzystając z prawa Hardy'ego-Weinberga, jakie jest prawdopodobieństwo, że dana osoba jest nosicielem hemochromatozy, jeżeli w jej populacji częstość zmutowanego allelu genu *HFE* wynosi 0,05.

.....

(0–2)

Rozwiązanie	2 x 0,05 x (1 – 0,05) = 0,1 x 0,95 = 0,095 Prawdopodobieństwo bycia nosicielem allelu hemochromatozy w tej populacji wynosi 0,095/9,5%.	
Schemat punktowania	2 pkt – za poprawne zastosowanie wzoru Hardy'ego-Weinberga i obliczenie wartości prawdopodobieństwa. 1 pkt – za poprawne zastosowanie wzoru Hardy'ego-Weinberga (obliczenie częstości drugiego allelu i podstawienie danych), ale błędne obliczenie wartości lub brak obliczeń. 0 pkt – za zastosowanie niewłaściwego wzoru lub brak odpowiedzi.	
Przykładowe ocenione odpowiedzi	$(p + q)^2 = p^2 + q^2 + 2pq = 1$ p = 0,05, q = 1 – 0,05 = 0,95	*1 pkt; odpowiedź częściowa, zdający wykazał, że zna wzór Hardy'ego-Weinberga i rozumie stosowane w nim oznaczenia częstości alleli, ale nie wykonał dalszych obliczeń.*

To przykład zadania z genetyki populacji. Należy wykorzystać wzór Hardy'ego-Weinberga, który trzeba sobie przypomnieć i na jego podstawie zrobić obliczenia.

e) Podaj cechę fizjologii kobiet, która jest przyczyną rzadszego niż u mężczyzn ujawniania się u nich hemochromatozy. Odpowiedź uzasadnij.

.....

(0–1)

Rozwiązanie	Miesiączkowanie/menstruacja. Kobiety tracą żelazo wraz z krwią menstruacyjną, dlatego gromadzenie nadmiaru tego pierwiastka w narządach jest u nich znacznie mniejsze niż u mężczyzn.	
Schemat punktowania	1 pkt – za wskazanie menstruacji oraz poprawne wyjaśnienie, uwzględniające utratę żelaza tą drogą, zmniejszające gromadzenie nadmiaru tego pierwiastka w narządach. 0 pkt – za wskazanie innej cechy lub wyjaśnienie nieodnoszące się do występowania menstruacji lub wyjaśnienie niepełne, nieuwzględniające związku jej występowania z mniejszym odkładaniem się żelaza w narządach lub brak odpowiedzi.	
Przykładowe ocenione odpowiedzi	Organizm kobiety ma większe zapotrzebowanie na żelazo niż organizm mężczyzny. Kobiety tracą żelazo z krwią podczas menstruacji, dlatego żelazo słabiej gromadzi się w ich organizmie niż u mężczyzn.	*1 pkt; zdający jako cechę fizjologii kobiet podał większe zapotrzebowanie na żelazo, wynikające z miesiączkowania.*
	Menstruacja u kobiet jest naturalnym, comiesięcznym „upustem krwi", dlatego objawy choroby pojawiają się u nich rzadziej.	*1 pkt; odpowiedź poprawna, chociaż nietypowa – zdający nie odniósł się bezpośrednio do utraty żelaza, ale do opisanego w tekście sposobu leczenia objawów choroby, zapobiegającego gromadzeniu się tego pierwiastka w narządach.*
	Mężczyźni jedzą więcej mięsa niż kobiety, dlatego w ich organizmie gromadzi się więcej żelaza.	*0 pkt; odpowiedź nie odnosi się do fizjologii kobiet.*

Jest to polecenie z zakresu fizjologii człowieka. Ograniczenie odpowiedzi do słowa „menstruacja" nie zapewnia punktu, bo z uwagi na jego punktowanie konieczne jest uzasadnienie, dlaczego menstruacja zmniejsza objawy choroby u kobiet.

f) Uzasadnij, dlaczego chorym na hemochromatozę zaleca się ograniczenie spożywania pokarmów mięsnych.

.....

(0–1)

Rozwiązanie	Mięso jest ważnym źródłem żelaza, dlatego jego ograniczenie w pożywieniu spowoduje mniejsze odkładanie się tego pierwiastka w narządach.	
Schemat punktowania	1 pkt – za uzasadnienie uwzględniające mięso jako źródło żelaza w pożywieniu. 0 pkt – za uzasadnienie nieodnoszące się do żelaza lub brak odpowiedzi.	
Przykładowe ocenione odpowiedzi	Mięso, zwłaszcza czerwone, jest dobrym źródłem żelaza.	*1 pkt; odpowiedź poprawna, świadcząca o zrozumieniu zależności przez zdającego.*
	Pokarmy mięsne bardzo mocno obciążają pracę wątroby, gdyż są tłuste i kaloryczne.	*0 pkt; odpowiedź nieodnosząca się do żelaza – zdający przytacza potoczne sformułowania dotyczące wpływu pokarmów na pracę wątroby.*

Uzasadnienie jest wyjaśnieniem, w którym musi się pojawić odwołanie do posiadanych informacji dotyczących żelaza znajdującego się w pożywieniu, w tym wypadku w mięsie oraz informacja o jego odkładaniu się w narządach na skutek hemochromatozy.

Podsumowując, można jeszcze dodać, że nowa podstawa programowa zawiera dokładnie opisane szczegółowe cele kształcenia, co bardzo ułatwia pracę autorom zadań, nauczycielom i uczniom. W poleceniach będzie używana bardzo ograniczona liczba czasowników operacyjnych (por. tabela w *Informatorze maturalnym*), co powinno zwiększyć dokładność ich zrozumienia.

Szukając informacji o nowym egzaminie od 2015 r., należy kierować się do odpowiednich stron internetowych, które powinny odpowiedzieć na takie pytania, jak:

Co będzie sprawdzane?– www. gov.pl.

Jak będzie sprawdzane? – www. cke.edu.pl

oraz przeglądać strony poszczególnych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

Przedstawione różnice nie oznaczają, że Matura 2015 wprowadzi zmiany rewolucyjne w stosunku do egzaminów maturalnych z biologii z lat 2005–2014, niemniej jednak koniecznie należy się z nimi zapoznać wcześniej, aby nie stanowiły potem żadnego zaskoczenia.

*W artykule wykorzystano materiały przedstawione 4.09.2014 r. przez dr. W. Wójcika (lidera grupy przedmiotowej biologów w Projekcie EFS) na konferencji w Warszawie pt. *Matura 2015 z przedmiotów: biologia, chemia, fizyka, geografia, historia, wos. Nowe reguły, zmienione wymagania, nowa jakość.* Wykorzystano też *Informator o egzaminie maturalnym z biologii od roku 2014/2015.*

* * *

Małgorzata Jagiełło jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

Jan Sawicki
OKE w Krakowie

NOWY EGZAMIN MATURALNY Z FIZYKI

Od roku szkolnego 2014/2015, a dla absolwentów techników od roku szkolnego 2015/2016, egzamin maturalny z fizyki będzie zdawany wyłącznie jako przedmiot dodatkowy na poziomie rozszerzonym. Modyfikacja egzaminu maturalnego z fizyki wynika zarówno z nowej podstawy programowej, realizowanej w szkołach ponadgimnazjalnych od 2012 r., jak i sugestii uczelni, które oczekują od maturzystów poszerzonej wiedzy z dziedziny dotyczącej wybranego kierunku studiów.

Zmiany w egzaminie dotyczą nie tylko jego struktury i przeprowadzania, ale także rodzaju zadań egzaminacyjnych i sposobu ich oceniania. Nowy egzamin maturalny z fizyki będzie miał nadal formę pisemną i będzie trwał 180 minut. Do egzaminu może przystąpić każdy absolwent szkoły ponadgimnazjalnej, niezależnie od typu szkoły, do której uczęszczał, oraz od przedmiotów, których uczył się w zakresie rozszerzonym. Egzamin będzie sprawdzał, w jakim stopniu absolwent spełnia wymagania z zakresu fizyki określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla IV etapu edukacyjnego w zakresie rozszerzonym i podstawowym. Zadania w arkuszu egzaminacyjnym mogą również odnosić się do wymagań przypisanych do etapów wcześniejszych, tj. III (gimnazjum). W czasie trwania egzaminu zdający będą mogli korzystać z *Karty wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych na egzamin maturalny z biologii, chemii i fizyki* oraz z linijki i kalkulatora.

Wyniki egzaminu maturalnego będą wyrażane na świadectwie w procentach oraz na skali centylowej i podobnie jak z innych przedmiotów dodatkowych – nie będą miały wpływu na zdanie egzaminu maturalnego.

Zadania w arkuszu maturalnym z fizyki na poziomie rozszerzonym będą sprawdzać w szczególności:

- znajomość i umiejętność definiowania pojęć, zrozumienie własności wielkości fizycznych oraz znajomości praw opisujących procesy i zjawiska fizyczne;
- umiejętność przedstawiania własnymi słowami głównych tez podanego tekstu popularnonaukowego z dziedziny fizyki lub astronomii, ewentualne sformułowanie w sposób merytorycznie poprawny informacji podanej językiem potocznym;

Zajęcia laboratoryjne w Pracowni Ochrony Środowiska w CKU ZS nr 1 w Olkuszu, fot. M. Grewenda

- umiejętność rozwiązywania postawionego problemu na podstawie informacji przedstawionych w różnej formie oraz umiejętności ich przetwarzania i analizowania;
- umiejętność tworzenia opisowego modelu przedstawionego procesu w oparciu o wymagane, znane zjawiska fizyczne oraz konstruowania formuł matematycznych łączących kilka zjawisk;
- umiejętność planowania i opisu wykonania prostych doświadczeń wymienionych w podstawie programowej oraz innych bezpośrednio związanych z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej;
- umiejętność analizy wyników wraz z uwzględnieniem niepewności pomiarowych.

Arkusz egzaminacyjny z fizyki będzie zawierał od 20 do 30 zadań. Przy numerze każdego zadania podana będzie maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za poprawne jego rozwiązanie. W arkuszu egzaminacyjnym pojawią się zadania zamknięte i otwarte, ale będą w większym stopniu niż poprzednio sprawdzać umiejętności złożone, w tym np. rozumowanie wymagające krytycznego myślenia, wykrywanie współzależności elementów lub procesów albo związków przyczynowo-skutkowych i funkcjonalnych.

Zadania w arkuszu będą występowały pojedynczo lub w wiązkach tematycznych. Istotną nowością będą zadania doświadczalne lub związane z doświadczeniami, oraz zadania zawierające teksty popularnonaukowe. Większy niż dotychczas nacisk zostanie położony na planowanie i opisywanie doświadczeń oraz umiejętność analizowania tekstów, wyciągania wniosków i wyrażania opinii. Zadania będą odnosić się do różnorodnych materiałów źródłowych zamieszczonych w arkuszu, np. zwartych fragmentów artykułów popularnonaukowych, wykresów, schematów, rysunków i tabel z danymi.

W poleceniu do każdego zadania wystąpi co najmniej jeden czasownik wskazujący czynność, jaką powinien wykonać zdający. W przypadku zadań zamkniętych będą to najczęściej czasowniki, takie jak: *wybierz*, *podkreśl*, *zaznacz*, *uzupełnij*. Odpowiedzi udzielone przez zdającego będą oceniane przez egzaminatorów zgodnie ze schematem punktowania określonym dla każdego zadania.

Wśród zadań zamkniętych, oprócz zadań wielokrotnego wyboru pojawią się zadania typu prawda-fałsz oraz zadania na dobieranie, w których zdający oprócz wybrania właściwego stwierdzenia, dokończenia zdania, dokończenia opisu sytuacji będzie musiał dobrać do niego właściwe uzasadnienie.

W przypadku **zadań otwartych** skala oceniania może być bardziej rozbudowana, np. od 0 do 2 punktów lub nawet od 0 do 5 punktów. Za odpowiedź egzaminator może przyznać wyłącznie pełne punkty (nie przyznaje się połówek punktu).

Ocena odpowiedzi zdającego w zadaniach otwartych zależy od tego, jak istotnego postępu dokonał zdający i w jakim stopniu pokonał zasadnicze trudności na drodze do całkowitego rozwiązania zadania bądź udzielenia w pełni poprawnej odpowiedzi. Podczas oceniania analizowane będą kolejne etapy rozwiązania, za które przyznawane są kolejne punkty. I tak np. dla zadania za 4 pkt egzaminator przyzna:

4 pkt – rozwiązanie prawidłowe,
3 pkt – pokonanie zasadniczych trudności zadania, które jednak nie zostało rozwiązane w pełni poprawnie,
2 pkt – rozwiązanie, w którym jest istotny postęp w rozwiązaniu,
1 pkt – rozwiązanie, w którym postęp jest niewielki, ale konieczny na drodze do całkowitego rozwiązania zadania,
0 pkt – rozwiązanie, w którym nie ma istotnego postępu lub brak rozwiązania.

Dokonując oceny odpowiedzi udzielonej przez zdającego w zadaniu otwartym, egzaminator będzie się odwoływał do przykładowego rozwiązania oraz schematu oceniania opracowanych przez zespół ekspertów Centralnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych oraz konsultantów akademickich. Rozwiązanie to określa wyłącznie zakres merytoryczny odpowiedzi i nie jest ścisłym wzorcem oczekiwanego sformułowania (za wyjątkiem nazw własnych itp.). Każda merytorycznie poprawna odpowiedź, spełniająca warunki zadania, zostanie oceniona pozytywnie.

Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich pozytywnie oceniła wprowadzane zmiany w maturze z fizyki, zwracając uwagę, że nowy egzamin zwiększa znaczenie zrozumienia istoty zjawisk oraz tworzenia formuł matematycznych łączących kilka zjawisk, a także mierzenie umiejętności planowania i opisu prostych doświadczeń i umiejętności analizy wyników z uwzględnieniem niepewności pomiarowych.

Należy więc mieć nadzieję, że nowa formuła matury istotnie przyczyni się do tego, by młodzież przekraczająca progi uczelni była lepiej przygotowana do podjęcia studiów wyższych oraz, że **matura będzie lepiej przygotowywała do cywilizacyjnych wyzwań, dbała o wyższą jakość wykształcenia absolwenta, słowem – stanowiła klucz do sukcesu zawodowego młodego Polaka.**

* * *

Jan Sawicki jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

Wiedza kosztuje,
ale płaci się tylko
za niewiedzę.
Andrzej Klawiter

Mieczysław Sowa
OKE w Krakowie

EGZAMIN MATURALNY Z GEOGRAFII

Egzamin maturalny z geografii od roku szkolnego 2014/2015 zmienia nieco swoją formułę. Zmiana ta jest modyfikacją dotychczasowej formuły, a nie nowym typem egzaminu. Informacje na temat egzaminu maturalnego można znaleźć w Informatorze o egzaminie maturalnym (część ogólna) i Informatorze maturalnym z geografii, które są dostępne na stronie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Zakłada się, że każdy absolwent szkoły ponadgimnazjalnej będzie posiadał pogłębioną wiedzę przedmiotową zgodnie z programem zajęć na poziomie rozszerzonym w klasie II i III. Pamiętać należy, że do egzaminu z geografii może przystąpić każdy uczeń, również ten, który nie wybrał geografii jako przedmiotu realizowanego w szkole w wymiarze rozszerzonym, a samodzielnie się do niego przygotował. Wynik tego egzaminu nie wpływa na rezultat egzaminu maturalnego. W interesie zdającego jest uzyskanie jak najlepszego wyniku, który w procesie rekrutacji na studia zapewni mu przyjęcie na wybrany kierunek.

Zasadniczym dokumentem wpływającym na modyfikację egzaminu maturalnego jest nowa podstawa programowa, w tym wymagania ogólne i szczegółowe IV etapu edukacyjnego z poziomu podstawowego i rozszerzonego, a także z zakresu III etapu edukacyjnego, czyli gimnazjalnego. Treść zadań egzaminacyjnych będzie wynikać z wymagań ogólnych i szczegółowych podstawy programowej, a nie stanowić jedynie ilustracji pojedynczych treści szczegółowych.

Egzamin w nowej formule różni się od dotychczasowego egzaminu kilkoma cechami. Wszyscy uczniowie wybierający ten przedmiot będą go zdawali na poziomie rozszerzonym. Czas trwania

egzaminu został wydłużony ze 150 minut do 180 minut. Zwiększy się w związku z tym liczba zadań do około 50. Zdający za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań będą mogli uzyskać łącznie 60 punktów. W arkuszu znajdą się zadania sprawdzające treści nauczania w gimnazjum, czyli na III poziomie edukacyjnym oraz na kolejnym IV w LO i technikum.

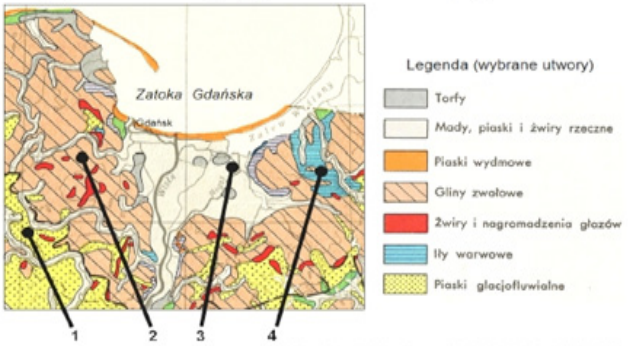
Najczęściej będą to jednopunktowe zadania sprawdzające złożone umiejętności zdających, np. rozumowanie, formułowanie prawidłowości, wnioskowanie etc. Czasem będą występować w wiązce, ale każde z nich będzie funkcjonować oddzielnie, to znaczy, że wynik rozwiązania jednego z nich nie będzie miał wpływu na rozwiązanie kolejnych. W arkuszu będą występowały zarówno zadania zamknięte, jak otwarte. Rozwiązanie zadań będzie polegało na zapisie poprawnej odpowiedzi, zaznaczeniu poprawnej spośród podanych, uzupełnieniu wykresu, rysunku etc. Zadania zamknięte będą zróżnicowane pod względem formy i będą czasem wymagały przeprowadzenia toku myślenia wymagającego właściwego wyboru odpowiedzi dwukrotnie w jednym zadaniu.

Większość zadań będzie odwoływała się do różnych źródeł informacji. Zadanie może wymagać przestudiowania jednego lub kilku źródeł. Dlatego bardzo ważne jest, by uczniowie przystępujący do egzaminu maturalnego potrafili interpretować różne źródła, dokonywać ich analizy, interpretować informacje prezentowane w różnej formie. Nową formą materiału źródłowego będą barwne zdjęcia satelitarne.

Integralną częścią arkusza będzie barwna (czterostronicowa) wkładka zawierająca oprócz mapy w skali co najmniej 1: 200 000 także inne materiały źródłowe: zdjęcia, mapy tematyczne, wykresy itp. Materiał ilustracyjny będzie wymagał przeprowadzenia podobnej analizy, jakiej uczeń dokonuje, korzystając z atlasów, ilustracji w podręczniku szkolnym, czy korzystając z zasobów Internetu.

Poniżej podano przykłady takich materiałów.

Materiał źródłowy do zadania 9.
Na mapie przedstawiono obszary występowania osadów czwartorzędowych.



Na podstawie: *Narodowy atlas Polski*, Wrocław 1973–1978.

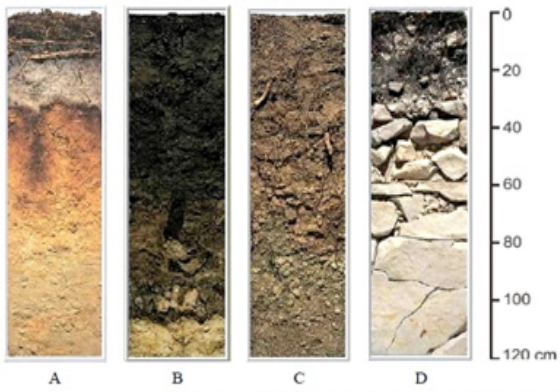
Materiał źródłowy do zadań 23-25.

Na zdjęciach przedstawiono obszar położony w okolicach miejscowości Ronneburg w Turyngii w Niemczech, sfotografowany w latach 1991 i 2012.

Fot. 1. Kopalnia uranu — Fot. 2. Park

http://www.mdr.de/damals/archiv/ronneburg100.html [dostęp w dniu 10. 02. 2013 r.]
http://www.panoramio.com/photo/2681784 [dostęp w dniu 10. 02. 2013 r.]

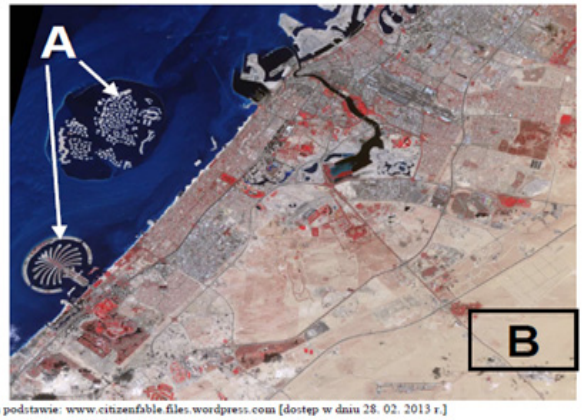
Materiał źródłowy do zadania 10.
Na fotografiach przedstawiono profile wybranych gleb Polski.



Źródło: http://galeria_profili&galeria_profili [dostęp w dniu 15.07.2013]

Materiał źródłowy do zadań 21-22.

Na zdjęciu satelitarnym wykonanym w 2010 r. strzałkami wskazano sztuczne wyspy w Dubaju w Zjednoczonych Emiratach Arabskich nad Zatoką Perską. Obszary pokryte roślinnością oznaczono kolorem czerwonym, a wody – niebieskim i czarnym.



Na podstawie: www.citizenfable.files.wordpress.com [dostęp w dniu 28. 02. 2013 r.]

Poniżej zaprezentowano przykład zadania wymagającego przeprowadzenia rozumowania i udzielenia dwukrotnie poprawnej odpowiedzi, aby uzyskać jeden punkt. Tego typu zadania występowały już w arkuszach gimnazjalnych.

Zadanie 32. (0–1)

W tekście przedstawiono proces urbanizacji zachodzący między innymi w portowych miastach w Ameryce Północnej.

W ostatnich kilkudziesięciu latach w wielkich miastach amerykańskich można zaobserwować nową fazę rozwoju polegającą na ponownym zasiedlaniu centralnych części miast przez osoby zamożne. Towarzyszy jej odbudowa i zmiana sposobu użytkowania dawnych zakładów przemysłowych, magazynów i urządzeń portowych. W większości przypadków w takich miejscach powstają obszary rekreacji i rozrywki, wielkie centra handlowe lub parki tematyczne. W Stanach Zjednoczonych ogólnonarodowy program odnowy miast zakłada poprawę warunków życia ich mieszkańców poprzez między innymi zastępowanie standardowego budownictwa nowymi domami mieszkalnymi oraz ożywienie gospodarcze dzielnic centralnych.

Na podstawie: J. Makowski, *Geografia regionalna świata*, Warszawa 2008, s. 215–216.

Wybierz zestawienie informacji zamieszczonych w tabeli, które są poprawnym uzupełnieniem i dokończeniem zdania. Zaznacz literę A albo B oraz numer 1 albo 2.

Proces urbanizacji, który opisano w tekście, nosi nazwę

A.	reurbanizacji,	a towarzyszącą mu zmianę fizjonomii zabudowy miejskiej nazywamy	1.	rewitalizacją.
B.	dezurbanizacji,		2.	restrukturyzacją.

Numeracja i przykłady zadań pochodzą z *Informatora maturalnego*
http://www.cke.edu.pl/files/file/Matura-2015/Informatory-2015/Geografia_29.01.2014.pdf

Zadanie 48. (0–1)

Na mapie zaznaczono wybrane państwa Afryki Północnej i Bliskiego Wschodu.

Na podstawie: *Ilustrowany atlas świata,* Warszawa 2012/2013, s. 217.

Protesty społeczne trwające od 2010 r., zwane „Arabską Wiosną Ludów", objęły swym zasięgiem między innymi państwa zaznaczone na mapie. W jednym z tych państw doszło do wojny domowej między rebeliantami a wojskami prezydenckimi, w trakcie której użyto wobec ludności cywilnej broni chemicznej.

Podaj nazwę tego państwa oraz numer, którym oznaczono na mapie jego położenie.

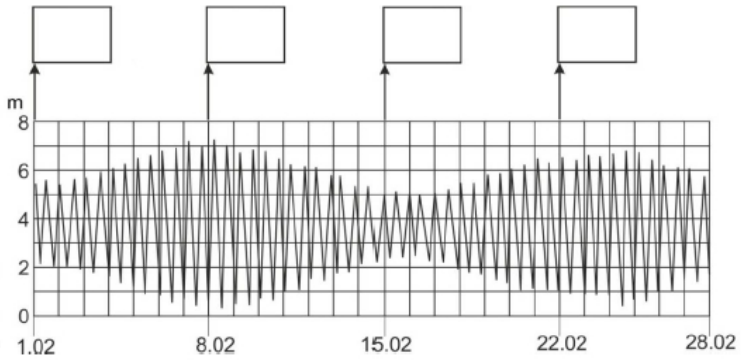
Nazwa państwa …… Numer na mapie ……

Wymagania szczegółowe zawarte w *Podstawie programowej* będą stanowiły ramy tworzenia zadań. Przykładem interpretacji wymagań szczegółowych jest poniższe zadanie.

Zadanie 5. (0–1)

Na schematach A, B, C i D przedstawiono wzajemne położenie Słońca, Ziemi i Księżyca w czasie występowania czterech faz Księżyca.

Na poniższym rysunku, który należy uzupełnić, przedstawiono przebieg amplitudy pływów w wybranym miejscu i czasie na Ziemi.



Na podstawie: W. Mizerski, *Geologia dynamiczna dla geografów*, Warszawa 2002.

Uzupełnij rysunek, wiedząc, że pełnia Księżyca miała miejsce 8 lutego. W puste pola na rysunku wpisz litery, którymi oznaczono poszczególne schematy, tak aby przedstawione na nich wzajemne położenie ciał niebieskich, w kolejnych fazach Księżyca, warunkowało wielkość amplitudy pływów.

Wymagania ogólne	*IV etap edukacyjny* *IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej […].* *Zdający […] potrafi selekcjonować i przetwarzać informacje […].*
Wymagania szczegółowe	*4.6) Zdający objaśnia mechanizm powstawania […] pływów […].*

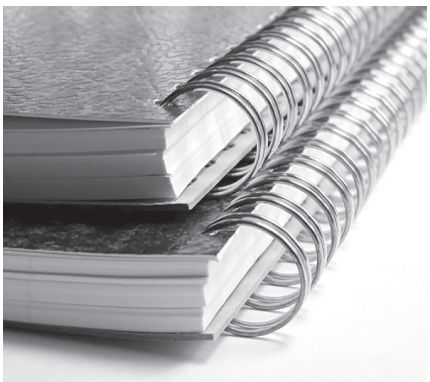
Przygotowanie do egzaminu wymaga znajomości aktualnych wydarzeń społeczno-politycznych na świecie oraz zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym. Uczniowie powinni, oprócz wiedzy zawartej w podręcznikach, atlasach aktualizować wiedzę o nowe wydarzenia dotyczące np. klęsk żywiołowych, nowych obiektów na liście Światowego Dziedzictwa Kultury, obszarów działań wojennych, tworzących się sojuszy etc.

Wiele kolejnych przykładowych zadań zawiera *Informator maturalny z geografii*. Częściej niż dotychczas będą sprawdzane zagadnienia demograficzne ze względu na wyróżnienie tego zagadnienia w wymaganiach ogólnych *Podstawy programowej*. Spośród czterech wymagań podstawy programowej największą wagę będą miały zadania związane z IV punktem *Podstawy programowej* – „Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej". Ważne, aby sprawdzić odpowiednio wcześniej właściwe rozumienie czynności, które mają wykonać uczniowie, przystępując do rozwiązania zadań, np. podaj różnice, porównaj, wyjaśnij itp. W trakcie egzaminu, podobnie jak dotychczas, uczeń będzie miał możliwość korzystania z linijki, lupy i kalkulatora.

Od 2015 r. wyniki egzaminu będą podawane w procentach i ze wskazaniem pozycji zdającego na centylowej skali wyników wszystkich zdających w danym roku.

* * *

Mieczysław Sowa jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.



Fot. www.sxc.hu

Henryk Palkij
OKE w Krakowie

EGZAMIN MATURALNY Z HISTORII OD 2015 ROKU

Do polskich szkół weszła kolejna reforma programowa kształcenia ogólnego, która zmieniła sposób nauczania historii w polskich szkołach. W odniesieniu do IV etapu edukacyjnego, który kończy się egzaminem maturalnym podstawa na nowo określiła cele kształcenia i treści nauczania na poziomie podstawowym i rozszerzonym[1]. Podstawa programowa zjednoczyła cele i treści z wymaganiami, gdyż cele kształcenia jednocześnie nazwała wymaganiami ogólnymi, a treści nauczania – wymaganiami szczegółowymi, czyli opisała cele, treści i umiejętności językiem wymagań. Ponadto Podstawa programowa połączyła programowo III i IV etap edukacyjny, tworząc z nich jedną spójną całość, chociaż realizowaną w różnych szkołach.

W efekcie wprowadzania reformy w szkołach powstała konieczność dokonania zmian także w egzaminie maturalnym. Egzamin maturalny z historii będzie nadal sprawdzał poziom spełnienia wymagań właściwych dla IV etapu edukacyjnego na poziomie rozszerzonym. Zadania w arkuszu maturalnym będą sprawdzać opanowanie wymagań ogólnych, czyli: chronologię historyczną, analizę i interpretację historyczną oraz tworzenie narracji historycznej, które stanowią podstawę myślenia historycznego. W zakresie wymagań szczegółowych (czyli w rozumieniu podstawy – treści nauczania) sytuacja jest bardziej skomplikowana. Opisana konstrukcja *Podstawy programowej* spowodowała, że egzamin maturalny może odnosić się także do wymagań szczegółowych przypisanych do wcześniejszych etapów edukacyjnych oraz wymagań z poziomu podstawowego IV etapu nauczania.

Fot. www.sxc.hu

W związku z wprowadzanymi zmianami od roku szkolnego 2014/2015 (dla uczniów liceów, a od 2015/2016 dla uczniów techników) egzamin maturalny z historii może być zdawany wyłącznie jako przedmiot dodatkowy na poziomie rozszerzonym[2]. Egzamin ma nadal formę pisemną i będzie trwał 180 minut. Zachowano zasadę, że do egzaminu z historii może przystąpić każdy absolwent, niezależnie od typu szkoły, do której uczęszczał, oraz od przedmiotów, których uczył się w zakresie rozszerzonym.

Wyniki uzyskane w części pisemnej egzaminu maturalnego z historii nie mają wpływu na zdanie egzaminu maturalnego (to dotyczy wszystkich przedmiotów dodatkowych).

Zadania z historii na poziomie rozszerzonym będą sprawdzać umiejętności z zakresu chronologii historycznej, analizy i interpretacji historycznej, tworzenia narracji historycznej na poziomie rozszerzonym IV etapu edukacyjnego, który integruje wszystkie poziomy edukacyjne oraz wymagania szczegółowe z różnych etapów edukacyjnych. Zadania umieszczone w arkuszu egzaminacyjnym będą dobrane tak, aby reprezentowały te wymagania ogólne i szczegółowe. Zadania będą przygotowywane w ten sposób, aby mogły sprawdzić głównie umiejętności złożone, do których zaliczamy analizę informacji, ich porównywanie, klasyfikację oraz wnioskowanie, syntetyzowanie, uogólnianie. Natomiast ze względu na wymagania szczegółowe zadania wybierane będą podobnie jak dotychczas, czyli tak, aby uwzględniać pięć epok historycznych (starożytność, średniowiecze, dzieje nowożytne, wiek XIX oraz wiek XX), problematykę historii Polski i historii powszechnej, a także zagadnienia z zakresu historii politycznej, społeczno-gospodarczej oraz historii kultury.

Arkusz egzaminacyjny z historii będzie zawierał około 30 zadań. Przy numerze każdego zadania podana będzie maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za poprawne jego rozwiązanie. Zadania będą zróżnicowane pod względem poziomu trudności. W arkuszu będą wykorzystane różne formy zadań, czyli zadania zamknięte, np. wielokrotnego wyboru, prawda/fałsz, na dobieranie, w których zdający wybiera jedną z podanych propozycji odpowiedzi oraz zadnia otwarte, w których zdający samodzielnie tworzy własną odpowiedź. W ten sposób zdający będzie mógł wykazać się swoją wiedzą i umiejętnościami, udzielając odpowiedzi w różnej formie.

Zadania będą występowały pojedynczo lub w związkach tematycznych.

Do zadań będą dołączone różnorodne materiały źródłowe znane z dotychczasowych egzaminów, czyli: teksty źródłowe i naukowe, mapy, diagramy, wykresy, tabele, ilustracje, rysunki, tablice genealogiczne. Wobec tak bogatego wyposażenia wszystkich zadań zdecydowano się na rezygnację z wydzielenia osobnej części arkusza, czyli części źródłowej, której funkcje znakomicie wypełnią zadania z bogatym wyposażeniem źródłowym. Należy zwrócić uwagę na konstrukcję polecenia, w którym znajdować się będzie czasownik określający czynność, którą należy wykonać w trakcie rozwiązywania zadania.

W efekcie wprowadzania reformy w szkołach powstała konieczność dokonania zmian także w egzaminie maturalnym.

W *Informatorze* wymieniono i krótko scharakteryzowano wybrane czasowniki, których rozumienie nastręcza problemów zadającym. Należy zapoznać się z ich opisami, aby uniknąć niepotrzebnych nieporozumień. Czasowniki te często określają bowiem sposób postępowania przy rozwiązywaniu zadań. Na przykład polecenie *uzasadnij* umieszczone w poleceniu oznacza, że zdający musi przedstawić argumenty pokazujące jego sposób rozumowania, czyli powinien dowieść istnienia związków pomiędzy faktami czy zjawiskami, które opisuje. Natomiast polecenie *wyjaśnij* powinno skłonić zdającego do przedstawienia rozumowania opartego na własnej wiedzy i załączonym materiale źródłowym, w którym przedstawi fakty, związki, przyczyny lub skutki, które odnoszą się do zjawiska czy problemu wymienionego w poleceniu.

W arkuszu egzaminacyjnym z historii na końcu umieszczone zostaną zadania rozszerzonej odpowiedzi. Ten rodzaj zadań najpełniej sprawdza złożone umiejętności historyczne, gdyż pozwala na odtworzenie procesu rozumowania zdającego, który może wykazać się swoją wiedzą faktograficzną oraz wszystkimi umiejętnościami historycznymi. W nowej formule egzaminu z historii zwiększono do pięciu liczbę tematów do wyboru. W praktyce obejmują one wszystkie epoki występujące w zadaniach egzaminacyjnych, wszystkie jej obszary (historia polityczna, społeczno-gospodarcza oraz historia kultury) oraz faktografię z zakresu historii Polski i historii powszechnej. Powinno to sprzyjać zdającym, gdyż zwiększa możliwości znalezienia problemu, którym się bardziej interesują. Zdający powinien wybrać jeden z tematów, na który skonstruuje wypowiedź pisemną.

Odpowiedzi będą oceniane przez egzaminatorów zgodnie ze schematem punktowania określonym dla każdego zadania, skala będzie zależeć od rodzaju zadania. Za odpowiedź egzaminator może przyznać wyłącznie pełne punkty. Egzaminator odwołuje się do rozwiązań opracowanych przez zespół ekspertów Centralnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych oraz konsultantów akademickich, które nie są ścisłym wzorcem. Każda merytorycznie poprawna odpowiedź, spełniająca warunki zadania, zostanie oceniona pozytywnie. W Informatorze umieszczono szczegółowe informacje odnoszące się do sposobów oceniania zadań zamkniętych i otwartych. W odniesieniu do oceniania wypracowania zachowano holistyczny sposób oceniania z uwzględnieniem poziomów.

Przygotowując się do egzaminu maturalnego z historii, można już skorzystać z przykładów umieszczonych w *Informatorze* oraz ze specjalnego zestawu zadań wraz ze schematami oceniania[3].

PRZYPISY:

1. Rozporządzenie MEN z 23 grudnia 2008, Dz.U. z dn. 15 stycznia 2009 nr 4, poz.17; *Podstawa programowa z komentarzami*, t. 4. *Edukacja historyczna i obywatel*ska, MEN 2009, s. 34–48.
2. *Informator* umieszony na stronie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej: http://www.cke.edu.pl/files/file/Matura-2015/Informatory-2015/Historia.pdf [dostęp 30.01.2014].
3. Opublikowano je na stronie CKE: zadania: http://www.cke.edu.pl/index.php/aktualnosci-left/96-matura-2015/277-historia-poziom-rozszerzony; oraz model oceniania http://www.cke.edu.pl/images/files/Matura_2015/ Matura2015_Przykladowe_zad/historia_PR/historia_model_PR_A1_A2_A3_A4_A7.pdf [dostęp 30.01.2014].

* * *

Dr Henryk Palkij jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

Magdalena Kubala
OKE w Krakowie

EGZAMIN MATURALNY Z WIEDZY O SPOŁECZEŃSTWIE OD 2014/1015

Ogólne zasady obowiązujące na egzaminie maturalnym od roku szkolnego 2014/2015 zostały określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 25 kwietnia 2013 roku (Dz.U. z 2013 r., poz. 520). Z przepisów rozporządzenia wynika, że wiedza o społeczeństwie jest jednym z przedmiotów dodatkowych, zdawanych wyłącznie na poziomie rozszerzonym. Celem egzaminu z wiedzy o społeczeństwie jest sprawdzenie, w jakim stopniu zdający, będący absolwentem szkoły ponadgimnazjalnej, spełnia wymagania w zakresie podstawowym i rozszerzonym, ustalone w podstawie programowej kształcenia ogólnego z tego przedmiotu.

W podstawie programowej zostały opisane wymagania ogólne i szczegółowe, które stanowią bazę tworzenia zadań egzaminacyjnych. Koncepcja egzaminu z przedmiotów innych niż obowiązkowe, *Informatory o egzaminie maturalnym* oraz przykładowe zestawy zadań zostały opracowane przez zespół w ramach projektu *Pilotaż nowych egzaminów maturalnych* (komponent IV.3 Modernizacja egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe na poziomie rozszerzonym) realizowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Zmiany w egzaminie maturalnym z wiedzy o społeczeństwie dotyczą jego struktury i sposobu oceniania zadań.

Zostały one zaprezentowane w *Informatorze o egzaminie maturalnym z wiedzy o społeczeństwie od roku szkolnego 2014/2015*. *Informatory o egzaminie maturalnym* zostały opublikowane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną na stronie **www.cke.edu.pl** oraz zamieszczone na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

Informator o egzaminie maturalnym z wiedzy o społeczeństwie od roku szkolnego 2014/2015 składa się z dwóch części. W pierwszej przedstawiono ogólne informacje dotyczące egzaminu maturalnego z wiedzy o społeczeństwie, arkusza egzaminacyjnego i oceniania odpowiedzi zdających. Część druga zawiera przykładowe zadania wraz z rozwiązaniami oraz wskazaniem wymagań ogólnych i szczegółowych z podstawy programowej kształcenia ogólnego. Egzamin maturalny z wiedzy o społeczeństwie od roku szkolnego 2014/2015 będzie miał formę pisemną i będzie trwał 180 minut.

Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich pozytywnie oceniła zmiany proponowane w egzaminie maturalnym

Arkusz egzaminacyjny z wiedzy o społeczeństwie będzie zawierał około 30 zadań dotyczących problematyki z zakresu społeczeństwa, polityki, prawa i stosunków międzynarodowych dobranych w taki sposób, aby sprawdzały różnorodne wymagania ogólne i szczegółowe. Wystąpią w nim różne typy zadań zamkniętych (na dobieranie, prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru), ale dominować będą zadania otwarte wymagające od zdającego samodzielnego sformułowana odpowiedzi. Polecenie do każdego zadania będzie zawierało czasownik wskazujący czynność, jaką powinien wykonać zdający w celu prawidłowego wykonania zadania. Wykaz czasowników oraz ich przykładowe zastosowanie w zadaniach z wiedzy o społeczeństwie został zamieszczony w *Informatorze* na stronie 10 i 11. Do zadań dołączone będą różnorodne materiały źródłowe: fragmenty tekstów publicystycznych, aktów prawnych, rysunki, wykresy, tabele z danymi statystycznymi. Zadania egzaminacyjne będą miały na celu sprawdzenie wiedzy i umiejętność jej stosowania do identyfikowania i analizowania problemów, rozumowania, argumentowania, wnioskowania oraz wykorzystywania informacji z różnych źródeł, a także dostrzegania współzależności we współczesnym świecie. Przy numerze każdego zadania zostanie podana maksymalna liczba punktów, którą będzie można uzyskać za jego poprawne rozwiązanie.

Odpowiedzi udzielone przez zdającego będą oceniane przez egzaminatorów zgodnie ze schematem punktowania określonym dla każdego zadania. Egzaminator, dokonując oceny odpowiedzi udzielonej przez zdającego w zadaniu otwartym, będzie odwoływał się do przykładowego rozwiązania oraz schematu oceniania opracowanego przez zespół ekspertów Centralnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych oraz konsultantów akademickich. Rozwiązanie to będzie określało wyłącznie zakres merytoryczny odpowiedzi, nie stanowiąc ścisłego wzorca oczekiwanych odpowiedzi. Każda merytorycznie poprawna odpowiedź, spełniająca warunki zadania, zostanie oceniona pozytywnie.

Istotną zmianą na egzaminie maturalnym z wiedzy o społeczeństwie od roku szkolnego 2014/2015 będzie odmienny od dotychczasowego sposób oceny zadania rozszerzonej odpowiedzi. Wykonanie zadania rozszerzonej odpowiedzi będzie polegało na napisaniu własnego, spójnego tekstu na jeden z trzech podanych tematów.

Tematy mogą być sformułowane w postaci:

a) samodzielnego pytania/zagadnienia do rozważenia, scharakteryzowania lub omówienia;
b) pytania/zagadnienia do rozważenia, scharakteryzowania lub omówienia, któremu towarzyszy dodatkowo materiał źródłowy, np. mapa, dane statystyczne, tekst.

Kryteriami oceny wypracowania będą: wartość merytoryczna, poprawność merytoryczna, selekcja informacji, umiejętność skonstruowania przejrzystej, logicznej, spójnej wewnętrznie wypowiedzi. W przypadku tematu zawierającego materiały źródłowe, przy ocenie stopnia realizacji zostanie wzięty pod uwagę sposób ich wykorzystania.

Egzaminator, dokonując oceny wypracowania, będzie klasyfikował wypowiedź na jeden z trzech poziomów, przyznając za wartość merytoryczną 12, 8 lub 4 punkty. Ostateczna liczba punktów możliwych do uzyskania przez zdającego będzie zależna także od realizacji pozostałych kryteriów. Za realizację wypowiedzi pisemnej zdający będzie mógł otrzymać maksymalnie 12 punktów. Egzaminator będzie mógł także ocenić pracę na 0 punktów. Szczegółowe zasady oceny wypowiedzi zdających w zadaniach rozszerzonej odpowiedzi zostały zaprezentowane na stronie 13 informatora.

Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich pozytywnie oceniła zmiany proponowane w egzaminie maturalnym z wiedzy o społeczeństwie, zwłaszcza położenie silniejszego akcentu na sprawdzanie umiejętności złożonych na podstawie poszerzonego zasobu materiałów źródłowych.

OPRACOWANO NA PODSTAWIE:

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 kwietnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.

Informator o egzaminie maturalnym z wiedzy o społeczeństwie od roku szkolnego 2014/2015.

* * *

Magdalena Kubala jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

Wyobraźnia bez wiedzy może stworzyć rzeczy piękne. Wiedza bez wyobraźni najwyżej doskonałe.
Albert Einstein

Jerzy Matwijko
OKE w Krakowie

NOWA FORMUŁA SPRAWDZIANU OD ROKU 2015

Jakie zmiany czekają szóstoklasistów na Sprawdzianie od roku 2015?

W roku szkolnym 2013/2014 uczniowie klas szóstych będą ostatni raz pisać Sprawdzian według dotychczasowych zasad. Kolejny rocznik szóstoklasistów czeka zmiana arkusza i zasad przystępowania do egzaminu na koniec szkoły podstawowej. Z końcem sierpnia 2013 r. ukazał się *Informator o nowym sprawdzianie od roku 2015*, a w połowie grudnia tego samego roku Centralna Komisja Egzaminacyjna opublikowała na swojej stronie przykładowe zestawy zadań dla uczniów piszących arkusz standardowy oraz uczniów piszących arkusze dostosowane (zestawy zadań do wszystkich typów arkuszy dostosowanych). *Informator* oraz przykładowe zestawy zadań zostały przetłumaczone na wszystkie języki mniejszości narodowych, języki mniejszości etnicznych oraz język regionalny (kaszubski). Przykładowe zestawy zadań uzupełnione są dołączonymi rozwiązaniami oraz punktacją zadań otwartych. Obszerny materiał, dostępny na stronie internetowej CKE oraz stronie internetowej Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie, niesie szereg istotnych i pożytecznych informacji skierowanych zarówno do nauczycieli, jak i uczniów.

Oczekiwane zmiany można podzielić na trzy rodzaje:

a) Merytoryczne – Wszystkie zadania w nowym arkuszu Sprawdzianu sprawdzają wiadomości i umiejętności opisane w podstawie programowej kształcenia ogólnego w odniesieniu do trzech kluczowych przedmiotów nauczanych na dwóch pierwszych etapach edukacyjnych, tj. języka polskiego, matematyki i języka obcego nowożytnego. Przestają obowiązywać dotychczasowe standardy wymagań, zastosowanie mają wymagania ogólne i szczegółowe nowej podstawy programowej dla I oraz II etapu edukacyjnego (Roz. MEN z dnia 23 grudnia 2008 r.);
b) Organizacyjne – Sprawdzian składa się z dwóch części. Część pierwsza obejmuje zadania z języka polskiego oraz z matematyki i będzie trwać 80 minut. Część druga obejmuje zadania z języka obcego nowożytnego i będzie trwać 45 minut. Obie części odbędą się tego samego dnia i rozdzielone będą przerwą, która zostanie określona przez dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w komunikacie z sierpnia 2014 r. Nie będzie już stałej, określonej liczby punktów do zdobycia. Dlatego wynik Sprawdzianu będzie wyrażony w procentach, wynik ogólny dla części pierwszej z wyszczególnieniem osiągnięć z języka polskiego i matematyki oraz wynik z części drugiej;
c) Jakościowe – W arkuszu pojawi się większa niż dotychczas liczba zadań sprawdzających umiejętności złożone, operowanie wiedzą czy rozwiązywanie problemów. Poszerzy się repertuar rodzajów zadań oraz materiałów źródłowych. Obok zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru, wejdą do obiegu zadania typu prawda-fałsz i zadania na dobieranie. Wśród materiałów źródłowych dodatkowo wystąpią mapy, komiksy, afisze itp. Zmieni się także podejście do oceniania. Kryteria oceniania przyjmą charakter holistyczny zamiast dotychczasowego oceniania kryterialnego, czynnościowego.

Warto sięgnąć do lektury załącznika 2. cytowanego wyżej rozporządzenia MEN dotyczącego podstawy programowej kształcenia ogólnego. Zapisane w nim szczegółowe wymagania pokazują, jaki zakres wiedzy i umiejętności może być kontrolowany w nowej formule Sprawdzianu. Stawiane tam uczniowi wymagania przełożą się na zadania, z jakimi będzie musiał sobie poradzić. Trzeba również uświadomić sobie fakt, że w nowym Sprawdzianie mogą być weryfikowane wiadomości i umiejętności z pierwszego etapu kształcenia – czyli te z klas I–III. Dokładna więc analiza podstawy programowej kształcenia ogólnego dla obu etapów, pierwszego i drugiego, jest niezbędna do pełnego określenia zakresu wymagań, jakie stawiane są przed przyszłym szóstoklasistą.

Strukturę arkusza w części pierwszej przybliża przykładowy zestaw zadań opublikowany na stronach Centralnej Komisji Egzaminacyjnej oraz opis zawarty w *Informatorze*. W arkuszu Sprawdzianu 2015 najpierw będzie zamieszczony zestaw zadań z języka polskiego, a następnie zestaw zadań z matematyki.

W zestawie zadań polonistycznych znajdzie się od ośmiu do dwunastu zadań zamkniętych, od dwóch do trzech zadań otwartych krótkiej odpowiedzi oraz jedno zadanie – dłuższa wypowiedź pisemna na zadany temat. Podobnie będzie w zestawie zadań matematycznych, będzie tam zamieszczonych od ośmiu do dwunastu zadań zamkniętych oraz od dwóch do czterech zadań otwartych. Zadania, zarówno polonistyczne, jak i matematyczne, mogą być osadzone w kontekście historycznym i przyrodniczym.

W części drugiej sprawdzianu, uczeń wybiera jeden z następujących języków: angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski lub włoski. Arkusz egzaminacyjny z języka obcego nowożytnego będzie zawierał od 35 do 45 zadań zamkniętych (tylko zamkniętych, typu: wielokrotny wybór, prawda-fałsz, dobieranie). Zadania sprawdzać będą kluczowe umiejętności:

a) rozumienie ze słuchu (podstawą tych zadań będą krótkie teksty odtwarzane z płyty CD nagrane przez rodzimych użytkowników języka) – ten zakres obejmować będzie około piętnastu zadań, całe nagranie z dwukrotnie odczytanymi tekstami, poleceniami i przerwami na wykonanie zadań będzie trwało około 17 minut, a uczeń będzie mógł zgromadzić około 1/3 liczby punktów możliwych do zdobycia;
b) znajomość funkcji językowych – w tym obszarze wystąpi około ośmiu

zadań, przy łącznej liczbie 1/5 punktów możliwych do uzyskania;

c) znajomość środków językowych – podobna liczba zadań zamkniętych i punktów jak przy znajomości funkcji językowych;

d) rozumienie tekstów pisanych – dla tego zakresu przewidywana jest 1/3 liczby punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie około 10–12 zadań.

Zadania polonistyczne sprawdzać będą ogólne wymagania określone w podstawie programowej: odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji, analiza i interpretacja tekstów kultury. Uczniowie do dyspozycji będą mieli teksty literackie – epickie lub liryczne, teksty nieliterackie – popularnonaukowe albo publicystyczne oraz teksty ikoniczne – co jest nowością w arkuszach Sprawdzianu od 2015 r.

Kolejną umiejętnością ogólną, jaką ma się wykazać uczeń, jest tworzenie wypowiedzi. Dłuższa praca pisemna może być opowiadaniem, także opowiadaniem z dialogiem (twórczym lub odtwórczym), względnie fragmentem pamiętnika lub dziennika wydarzeń, opisem postaci, krajobrazu czy przedmiotu. Wypowiedź szóstoklasisty może być również prostym sprawozdaniem. Sprawdzane będą także umiejętności ucznia w różnych formach użytkowych, takich jak: list oficjalny (a także nieoficjalny), życzenia, ogłoszenie czy zawiadomienie. Zadaniem dla ucznia może być również napisanie zaproszenia lub prostej notatki. *Informator* dokładnie określa liczbę punktów, jaką uczeń może otrzymać za dłuższą pracę pisemną – maksymalnie 7 punktów w pięciu aspektach: realizacja tematu, czyli treść wypowiedzi – maksymalnie 3 punkty – oraz elementy jakości języka: styl, język, ortografia, interpunkcja – maksymalnie po 1 punkcie za każdy element. W *Informatorze* znajdują się przykładowe skale oceniania treści w różnych dłuższych wypowiedziach. Określone są w każdym przypadku ogólne zasady przyznawania maksymalnej liczby punktów za pełną realizację tematu oraz liczby punktów za jego częściową realizację w zależności od poziomu wykonania zadania.

Przykład. 1. Przykładowa skala oceniania treści – list oficjalny.

3 punkty – Uczeń pisze wypowiedź, zachowując formalne wyróżniki listu (podaje miejscowość, datę, dane adresowe nadawcy i adresata); określa cel listu i tworzy wypowiedź rozwiniętą, bogatą treściowo; stosuje zwroty do adresata dostosowane do oficjalnej sytuacji komunikacyjnej; zaczyna i kończy list, stosując właściwe formy grzecznościowe; stosuje odpowiedni dla listu układ graficzny.

2 punkty – Uczeń pisze wypowiedź, pomijając niektóre formalne wyróżniki listu (podaje tylko dane adresowe nadawcy i adresata); określa cel listu i tworzy wypowiedź rozwiniętą; stosuje zwroty do adresata dostosowane do oficjalnej sytuacji komunikacyjnej; zaczyna i kończy list, stosując właściwe formy grzecznościowe; stosuje odpowiedni dla listu układ graficzny.

1 punkt – Uczeń pisze wypowiedź, pomijając niektóre formalne wyróżniki listu (podaje tylko dane adresowe nadawcy); określa cel listu; stosuje zwroty do adresata dostosowane do oficjalnej sytuacji komunikacyjnej.

Zadania matematyczne będą sprawdzać ogólne wymagania określone w podstawie programowej: wykorzystanie i tworzenie informacji, modelowanie matematyczne, rozumowanie i tworzenie strategii oraz sprawność rachunkową. Ta ostatnia umiejętność może być jednym z elementów sprawdzanych w zadaniach otwartych, jak również może być tą jedyną umiejętnością, którą dane zadanie sprawdza. Za poprawne rozwiązanie zadania otwartego uczeń może otrzymać od 1 do 4 punktów. Dla zadań otwartych opracowano schematy punktowania, w których wyraźnie zostały określone zasadnicze trudności zadania oraz przedstawiono, na czym polega dokonanie istotnego postępu w rozwiązaniu. Każde z zaprezentowanych zadań opisane jest wymaganiami ogólnymi i szczegółowymi, rozwiązaniem i schematem punktowania. W przypadku zadań otwartych podano również po kilka przykładowych rozwiązań danego zadania.

Lektura *Informatora o sprawdzianie od roku 2015* pozwala zapoznać się z nowymi typami zadań, jakich dotychczas uczeń nie spotykał w arkuszu egzaminacyjnym. Ciekawą formą sprawdzania umiejętności są zadania typu prawda-fałsz czy dobieranie.

Oto parę przykładów takich zadań z części polonistycznej oraz części matematycznej:

Przykład 2.
Zadanie (0–1) do wiersza Leopolda Staffa *Kwiecień*.
Określ nastrój wiersza. Zaznacz literę A albo B oraz numer 1 lub 2.
Nastrój wiersza jest

A.	pogodny,	ponieważ	1.	ukazuje grozę burzy.
B.	ponury,		2.	zapowiada nadejście wiosny.

Informator określa wymaganie ogólne: *II. Analiza i interpretacja tekstów kultury. Uczeń poznaje teksty kultury odpowiednie dla stopnia rozwoju emocjonalnego i intelektualnego;* […] *w kontakcie z dziełami kultury kształtuje hierarchię wartości, swoją wrażliwość* […].

oraz wymaganie szczegółowe: *1.1. Uczeń nazywa swoje reakcje czytelnicze (np. wrażenia, emocje).* Rozwiązanie zadania jest następujące: A2.

Przykład 3.
Zadanie (0–1)
Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Dziewczętom zostały nadane cechy magiczne.	P	F
Chmurom zostały nadane cechy istot żywych.	P	F

Do zadania *Informator* podaje wymaganie ogólne: *II. Analiza i interpretacja tekstów kultury. Uczeń poznaje teksty kultury odpowiednie dla stopnia rozwoju emocjonalnego i intelektualnego;* […] *poznaje specyfikę literackich i pozaliterackich sposobów wypowiedzi artystycznej* […] oraz wymaganie szczegółowe: *2.3. Uczeń odróżnia realizm od fantastyki. 2.4. Uczeń rozpoznaje w tekście literackim* […] *przenośnię* […].

Rozwiązaniem zadania jest wskazanie: FP.

Przykład 4.
Zadanie (0–1)
Wiadomo, że $45 \cdot 24 = 1080$
Podaj poprawne wartości poniższych iloczynów.

Wybierz odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

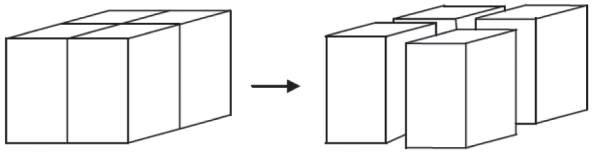
45 · 2,4 = _____ A. 108 B. 10,8

4,5 · 0,24 = _____ C. 1,08 D. 0,108

Przedstawiony przykład zadania sprawdza następujące wymaganie ogólne: *I. Sprawność rachunkowa. Uczeń wykonuje proste działania pamięciowe na liczbach naturalnych, całkowitych i ułamkach, zna i stosuje algorytmy działań pisemnych oraz potrafi wykorzystać te umiejętności w sytuacjach praktycznych* oraz wymaganie szczegółowe: *5.8. Uczeń wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych […].*

Poprawnym rozwiązaniem tego zadnia jest odpowiedź: AC.

Przykład 5.
Zadanie (0–2)
Sześcian o objętości 48 cm³ podzielono na 4 jednakowe prostopadłościany, jak na rysunku.

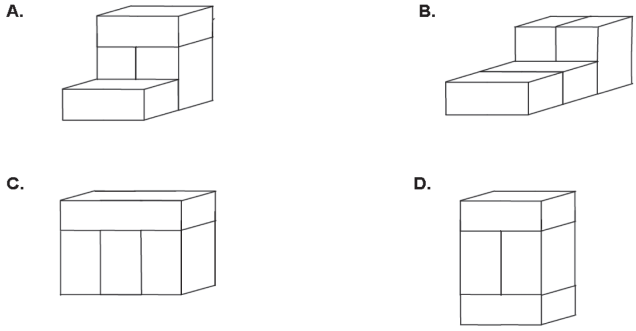


Odpowiedz na pytania. Wybierz odpowiedzi spośród podanych.

1. Jaka jest objętość bryły zbudowanej z trzech takich prostopadłościanów?

A. 12 cm³ B. 24 cm³ C. 27 cm³ D. 36 cm³

2. Której z poniższych brył nie można zbudować z czterech takich prostopadłościanów?



W tym przykładzie zadanie sprawdza wymaganie ogólne: *IV. Rozumowanie i tworzenie strategii. Uczeń prowadzi proste rozumowanie składające się z niewielkiej liczby kroków, ustala kolejność czynności (w tym obliczeń) prowadzących do rozwiązania problemu, potrafi wyciągnąć wnioski z kilku informacji podanych w różnej postaci.*

oraz wymaganie szczegółowe: *4.1. Uczeń opisuje część danej całości za pomocą ułamka.*

10.1. Uczeń rozpoznaje graniastosłupy proste […] i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył.

Rozwiązaniem zadania są następujące odpowiedzi: 1. D, 2. C.

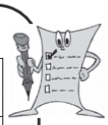
Zaprezentowany schemat punktowania pokazuje przydział punktów za rozwiązanie:
2 pkt – za podanie dwóch poprawnych odpowiedzi,
1 pkt – za podanie jednej poprawnej odpowiedzi i podanie błędnej drugiej odpowiedzi lub brak drugiej odpowiedzi,
0 pkt – za podanie dwóch błędnych odpowiedzi lub podanie jednej błędnej odpowiedzi i brak drugiej odpowiedzi lub brak obu odpowiedzi.

Przykład 6.
Zadanie dla części drugiej sprawdzianu sprawdzające znajomość środków językowych na przykładzie arkusza z języka niemieckiego.
Zadanie (0–3)
Przeczytaj tekst. Spośród wyrazów podanych w ramce wybierz te, które poprawnie uzupełniają luki 1.–3. Wpisz odpowiednią literę (A–F) obok numeru każdej luki. Uwaga! Trzy wyrazy zostały podane dodatkowo i nie pasują do żadnej luki.

A.	B.	C.	D.	E.	F.
OFT	BEKOMMEN	SPIELST	MACHST	VIELE	KAUFEN

INTERVIEW

Wann hast du deinen Computer **1.** _____?	*Vor zwei Jahren.*
2. _____ du deine Hausaufgaben am Computer?	*Ja, jeden Tag.*
Wie **3.** _____ spielst du am Computer?	*Manchmal.*



Przykładowe zadanie sprawdza wymagania ogólne: *I. Znajomość środków językowych. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych […].*

oraz wymagania szczegółowe: *1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych […].*

Rozwiązaniem zadania są odpowiedzi: 1. B, 2. D, 3. A.

Podsumowanie

Materiały dotyczące Sprawdzianu od 2015 r., opracowane i przedstawione przez CKE, dobrze przybliżają nauczycielom, uczniom i rodzicom przyszły egzamin szóstoklasisty. Analizując przykładowe zadania, można pozyskać pełną wiedzę na temat tego, jak będą wyglądać nowe typy zadań, jak zmieni się ocenianie zadań otwartych. Widać wyraźnie, że jest to spokojna, ewolucyjna zmiana, a nie rewolucja w arkuszu szóstoklasisty.

Jednocześnie trzeba mieć świadomość, że *Informator* nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w szkole, ponieważ zadania w nim zamieszczone nie wyczerpują wszystkich typów zadań, które mogą wystąpić w zestawie egzaminacyjnym. Zadania te także nie ilustrują wszystkich wymagań z zakresu języka polskiego, matematyki czy języka obcego nowożytnego opisanych w nowej podstawie programowej.

* * *

Jerzy Matwijko jest pracownikiem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

Krzysztof Gerc
Marta Jurek
Specjalistyczna Poradnia
Psychologiczno-Pedagogiczna w Skawinie

O MOTYWOWANIU (NIE TYLKO) ZDOLNEGO DZIECKA

Każdy człowiek, by się rozwijać potrzebuje tej szczególnej energii, którą popularnie nazywamy motywacją. Rozwój dziecka, szczególnie intensywny w swojej charakterystyce i przebiegu, wymaga adekwatnego rodzaju motywacji. Artykuł jest zatem próbą odpowiedzi na relatywnie proste pytanie: jak motywować dzieci, by nie utraciły szansy rozwinięcia pełni swojego potencjału?

O trudnościach w motywowaniu (nie tylko) szczególnie uzdolnionych dzieci…

Motywowanie, zarówno w kontekście edukacji szkolnej, jak i rozwoju zainteresowań dziecka stanowi prawdziwe wyzwanie dla rodziców i nauczycieli. Z czego może wynikać motywacja do wysiłku poznawczego i jak ją stymulować? Filozofowie i psychologowie nieco redukcjonistycznie odpowiedzą, że potrzeba bezinteresownego badania otaczającej rzeczywistości, tkwiąca u podstaw ciekawości poznawczej i drzemiąca w ludziach przez całe życie, będąca swoiście ludzką zdolnością, jest najsilniejszą motywacją do rozwoju. Dziecko jest motywowane przecież nie tylko w celu zachęcenia go do zdobywania odpowiednio wysokich ocen w szkole, ale także po to, by je ukierunkować na określone rodzaje aktywności, korzystne z punktu widzenia harmonijnego rozwoju dziecka, kształtując jednocześnie przekonanie, iż jest ona (aktywność) warta jej podejmowania i kontynuowania także w okresie dojrzewania oraz dorosłości.

Motywowanie dotyczy również pośrednio kształtowania mechanizmów radzenia sobie z porażkami (szczególnie w tych sytuacjach, kiedy zachęcamy dziecko do kontynuowania treningu jakiejś złożonej umiejętności, np. gry na instrumencie), a także kształtowania aspiracji i systemu wartości. Pokazujemy bowiem dziecku, do czego dążyć, dlaczego warto poświęcić swój czas i podjąć inne wyrzeczenia, co stanowi życiowy sukces i jest źródłem satysfakcji. Wyzwanie zatem, jakim jest motywowanie dzieci, wydaje się być tym trudniejsze, im większe zdolności przejawia dziecko.

W rozwijaniu zdolności dziecka – jak uważa się powszechnie – najistotniejszą rolę odgrywają następujące czynniki:

- motywacja własna dziecka (sukces twórczy i osobisty rozwój jako immanentna wartość);
- nawyki pracy (systematyczność, regularność, rytm i dynamika pracy);
- stawiane dziecku wymagania (adekwatność celów edukacyjnych);
- ocena własnych zdolności przez dziecko wstępnie wspomagana przez dorosłych;
- wczesne doświadczenia związane z realizowaniem tych zdolności (poczucie sukcesu adekwatne do etapu rozwojowego dziecka).

Jak zauważają J.-U. Rogge i B. Mähler „głównym problemem nieprzeciętnie uzdolnionych dzieci jest nuda" (Rogge, Mähler, 2005, s. 106). Odmienność przejawianych przez nie zainteresowań w stosunku do tego, co jest atrakcyjne dla ich rówieśników (np. upodobanie do długich konwersacji na wąskie tematy; preferowanie gier logicznych lub strategicznych, niezrozumiałych i przez to nieatrakcyjnych dla innych rówieśników) powoduje, że dzieci te rzadko znajdują aprobatę w środowisku rówieśniczym, rówieśnicy niechętnie nawiązują z nimi relacje i podejmują wspólne formy aktywności.

Dzieci wybitnie uzdolnione mogą zatem sprawiać wrażenie osób z deficytami kompetencji społecznych, a w konsekwencji zostać uznane za niedojrzałe do rozpoczęcia nauki w szkole, gdyż wspomniane kompetencje stanowią jedno z kryteriów gotowości szkolnej. Wpływ rodziców na harmonogram dnia dziecka w przedszkolu jest oczywiście ograniczony, warto jednak, by nauczyciele poznali i uwzględniali w planowaniu codziennej pracy z dzieckiem jego swoiste zainteresowania. Dzięki takim działaniom pedagoga możemy skuteczniej zapobiec wykreowaniu negatywnego wizerunku dziecka jako izolującego się od środowiska mizantropa i jednocześnie ułatwić nauczycielom aranżowanie sytuacji, stwarzających szansę na integrację z grupą.

Na etapie szkolnym częstym problemem szczególnie uzdolnionych uczniów są pojawiające się kłopoty dyscyplinarne, związane z szybką realizacją przez dziecko zlecanych grupie zadań i potrzebą wypełnienia sobie dowolną aktywnością pozostałego czasu, aby się nie nudzić. Jeśli nawet przygotowanie przez nauczycieli dodatkowych zadań o wyższym poziomie trudności nie przynosi rezultatu, warto, po konsultacji z wychowawcą i wcześniejszej diagnozie psychologiczno-pedagogicznej, rozważyć przeniesienie dziecka do klasy programowo wyższej. Wieloletnie badania A. Heinbokel (2002) dowiodły, iż jest to najbardziej efektywna metoda motywowania nieprzeciętnie zdolnych uczniów, pod warunkiem, że spotka się ona z pozytywną opinią zarówno rodziców, jak i dziecka oraz nauczycieli. Zbyt niskie wymagania prowadzą bowiem u tej grupy uczniów do sytuacji, w której nie osiągają oni wyników adekwatnych do swoich ponadprzeciętnych możliwości. Liczba tzw. *underachieverów* waha się, jak pokazują badania, od 10%–15% wszystkich wybitnie uzdolnionych uczniów (tamże).

Motywowanie wobec braku osiągnięć… i wiary dziecka we własne możliwości

W stosunku do uczniów ujawniających trudności w uczeniu się, optymalną formą motywowania jest wsparcie, ukierunkowane na podniesienie ich samooceny. Działaniem możliwym do podjęcia zarówno przez rodziców, jak i przez nauczycieli jest przede wszystkim kreowanie możliwie wielu sytuacji,

Fot. T. Łopuszyński

w których dzieci te mogą odnieść swój osobisty sukces, a pośrednio zbudować autorytet w grupie rówieśniczej. Jest to niezwykle istotne w odniesieniu do uczniów w młodszym wieku szkolnym, którzy na tym etapie rozwojowym oceniają wzajemnie swoją atrakcyjność towarzyską przez pryzmat osiągnięć szkolnych i tego, ,,kogo pan/i nauczyciel/ka chwali". Sytuacje te nie muszą być wprost związane z nauką i mogą angażować inne, pozaszkolne umiejętności dziecka, np. organizacyjne. Pomoc dziecku w odnalezieniu dziedziny aktywności, w której mogłoby ono odnosić choćby drobne sukcesy, nabiera dużego znaczenia w kontekście gotowości do podejmowania przez nie wyzwań na innych polach. Jeśli dziecko dostrzeże, że osiągnęło sukces w jakimś konkretnym obszarze, wzrasta prawdopodobieństwo, że spróbuje ono podjąć wyzwania w innej dziedzinie, w tym także wyzwania edukacyjne (Westphal, 2004).

Niezależnie od potencjału intelektualnego dziecka istotną rolą rodziców, a na dalszych etapach rozwoju także nauczycieli, jest rozwijanie ciekawości poznawczej dzieci. Ona ułatwi w przyszłości odnalezienie przez dzieci dziedziny lub formy aktywności, która będzie stanowiła ich hobby lub pasję, stając się podstawą dla wyborów dalszych dróg kształcenia i kariery zawodowej. Wymaga to przede wszystkim umożliwiania dzieciom bezpiecznej dla nich, aktywnej eksploracji otaczającego środowiska. Uczenie się poprzez zdobywanie własnych doświadczeń nie tylko warunkuje większą operatywność zdobytej wiedzy i umiejętności, ale w przypadku niektórych dziedzin nauki staje się wręcz nieodzowne.

Motywując dziecko, warto także pamiętać, aby dostosować formy motywowania do jego predyspozycji psychicznych

Jak podkreślał J. Piaget (Wadsworth, 1998, s. 173) „pojęcia liczby, długości, powierzchni nie mogą zostać skonstruowane na podstawie samego tylko słuchania czy też czytania o nich". Konstatacja ta nie dotyczy jednak wyłącznie pojęć specyficznych dla dziedzin ścisłych, ale między innymi całego spectrum kompetencji społecznych. „Konstruowanie wiedzy społecznej zależy od czynności eksploracyjnych dziecka, podejmowanych wobec ludzi w interakcjach społecznych. Wiedza społeczna, tak jak inne jej rodzaje, nie może być bezpośrednio przekazywana tylko za pomocą słów lub innych symboli, musi być konstruowana na bazie aktywnej eksploracji" (tamże, s. 173). Na wartość metod i technik nauczania, odchodzących od typowo podającej formy zdobywania wiedzy przez uczniów wskazują również analizy podejmowane przez pedagogów. Badania M. Śnieżyńskiego (2008) dowiodły na przykład, iż korzystne dla motywowania uczniów jest różnicowanie toków lekcyjnych (podającego, problemowego, eksponującego i praktycznego), tak aby umożliwić zdobywanie wiedzy zarówno poprzez samodzielne rozwiązywanie problemów, jak i emocjonalne przeżywanie określonych treści oraz wykorzystywanie swych umiejętności w praktyce. Wykazano także, iż podawanie gotowych wiadomości do przyswojenia stanowi – z perspektywy trwałości i operacyjności wiedzy – najmniej efektywną strategię (tamże).

Zwolennicy konstruktywizmu (wśród nich wspomniany J. Piaget) zakładają, iż motywujący charakter ma konfrontowanie dzieci z doświadczeniami różnymi od tych, które są przez nie oczekiwane. Sytuacje te określane są w psychologii mianem zaburzenia równowagi lub konfliktu poznawczego (Wadsworth, 1998). Wymagają one od rodzica lub nauczyciela najpierw rozpoznania tego, co zaciekawia dziecko oraz co zakłóca jego równowagę poznawczą, by następnie podjąć refleksję nad tym, w jaki sposób doprowadzić do rozstrzygnięcia zaistniałego dysonansu. Pomocne może okazać się w tym zakresie aranżowanie sytuacji intelektualnych konfrontacji z rówieśnikami (co często pozwala dzieciom jednocześnie uczyć się wzajemnie skutecznych strategii uczenia się), gdyż każde z nich posiada zazwyczaj nieco inne doświadczenia. Korzystne jest także wywoływanie w dziecku efektu zaskoczenia, które pobudza jego aktywność poznawczą. Próbując nakreślić, w sposób jak najbardziej zwięzły, etapy postępowania nauczyciela motywującego uczniów, można przyjąć, iż są one następujące:

- ustalenie i przywołanie aktualnego stanu wiedzy uczniów na analizowany temat;
- wywołanie dysonansu poznawczego;
- przedstawienie nowych informacji w taki sposób, by uczniowie mogli je logicznie wkomponować w swoją dotychczasową wiedzę;
- stworzenie warunków, w których uznają nowe informacje za przydatne do wykorzystania w różnych sytuacjach życiowych (mają one sens z perspektywy uczniów).

Motywując dziecko, warto także pamiętać, aby dostosować formy motywowania do jego predyspozycji psychicznych. Stawianie coraz wyżej poprzeczki dziecku, które nie wierzy w siebie, zamiast zachęcić je do kontynuowania określonej aktywności, może wyzwolić w nim poczucie osaczenia, niezrozu-

mienia i osamotnienia lub doprowadzić do frustracji. Z drugiej strony, prowadzenie „przebojowego" i prezentującego wysoką samoocenę dziecka „małymi kroczkami", by nie narazić go na porażkę i nie zniechęcić ostatecznie do jakiejś aktywności, może sprawić, że poczuje się ono ograniczane i uzna, że rodzice i nauczyciele nie wierzą w jego kompetencje.

Dobranie adekwatnych i skutecznych form motywowania wymaga zatem od rodziców dobrej znajomości własnego dziecka, a ta jest możliwa dzięki wnikliwej obserwacji, której sprzyja jak najczęstsze, wspólne przebywanie z dzieckiem. Mechanizmy motywacyjne są czynnikami bardzo indywidualnymi, a sam motywator (forma nagrody, wzmocnienia pozytywnego) może ulegać zmianom wraz z rozwojem dziecka (Gerc, 2006).

Motywując dziecko, zmierzamy do kształtowania w nim gotowości na oczekiwanie efektów odroczonych w czasie

Wpływ wychowawczy – zgodnie z przywołaną koncepcją J. Piageta – dotyczy przede wszystkim uwzględnienia aktualnego poziomu rozwoju poznawczego dziecka. W stadium inteligencji sensoryczno-motorycznej (0–2 rż.) najważniejsze jest dostarczanie dziecku adekwatnych obiektów do stymulacji, w oparciu o które będzie ono mogło eksplorować i odkrywać otaczający je świat (wpływ innowacyjny). W stadium przedoperacyjnym (4–7 rż.), kiedy dziecko intensywnie rozwija się werbalnie – oddziaływania motywacyjne powinny dotyczyć tej sfery (rozwoju mowy) oraz wspierania rozwoju funkcji symbolicznej u dziecka (wpływ instrukcyjny). Kiedy natomiast dziecko przestaje być w sensie rozwojowym egocentryczne (według J. Piageta, stadium operacji konkretnych – 7–11 rż.) wpływ motywacyjny powinien w największym stopniu dotyczyć kontekstu interpersonalnego (znaczenia nabiera rozumienie własnych emocji oraz emocji innych ludzi). W stadium operacji formalnych (powyżej 11 rż.) warto w stopniu możliwie najszerszym różnicować motywację, dostosowując ją do indywidualnych potrzeb dzieci, ich zainteresowań i sprawności poznawczej, inspirując rozwój motywacji wewnętrznej (rozbudzanie osobistych pasji i uczynienie sukcesu poznawczego – niezależną i osobistą nagrodą dla dziecka).

Często nagrodą stosowaną współcześnie, zarówno wobec przedszkolaków, jak i dzieci starszych są konkretne wzmocnienia za wyniki na stosownym poziomie. Przybierają one formę możliwości spędzenia większej ilości czasu na lubianych przez siebie zajęciach (np. granie w gry komputerowe) lub materialnych prezentów. Wybór takiej strategii motywowania – jak można się spodziewać, uwzględniwszy przywołaną koncepcję rozwoju Piageta – odnosi jednak tylko ograniczony skutek, bądź jest efektywny okresowo, gdyż wiąże się z ryzykiem niemożności zaspokojenia potrzeb motywacyjnych dziecka na pewnym, osiągniętym przez nie aktualnie etapie rozwoju. Jak zauważa G. Petrucznik (2013, s. 27) „kiedy wyznaczamy nagrody za określone wyniki w nauce przychodzi moment, w którym dziecko mimo nagród nie osiąga zadowalających wyników, bo albo przerasta to jego możliwości, albo efekty swojej pracy warunkuje taką nagrodą, której nie możemy mu ofiarować, np. ze względów finansowych". Łatwo też doprowadzić do paradoksalnej sytuacji, w której nagradzając dziecko za dobre wyniki w nauce wydłużaniem czasu grania na komputerze, musielibyśmy przystać na spędzenie przez nie w taki sposób nawet kilku godzin, co wpłynęłoby z kolei negatywnie na rezultaty dydaktyczne i zdrowie dziecka.

Motywując dziecko, zmierzamy do kształtowania w nim gotowości na oczekiwanie efektów odroczonych w czasie. Jest to szczególnie istotne na przykład w odniesieniu do nauki gry na instrumencie, uprawiania sportu czy nauki języków obcych, wymagających od dziecka systematycznej, długotrwałej pracy, której efekty na początku kształcenia bywają niewspółmierne do wysiłków i wyrzeczeń dziecka. Postawa taka wymaga jednak wiele cierpliwości i zrozumienia od samych rodziców, którzy niekiedy częściej od swych dzieci oczekują niemal natychmiast widocznych rezultatów.

Obecność rodzica i jego cierpliwe towarzyszenie w tym, co dziecko robi – ma nie zawsze doceniany, choć nieustannie i intensywnie motywujący charakter. Dziecko doświadcza wówczas, że podejmowana przez nie aktywność jest ważna dla rodziców przez wzgląd na szacunek dla jego wysiłku, determinacji, a często także kreatywności. Dzieci intuicyjnie wydają się odróżniać pełną aprobaty dla ich działań motywację od stymulującej presji, by realizować niezaspokojone aspiracje rodziców.

Nauczyciel motywujący, czyli nie tylko oceniający…

Uwzględniając fakt, iż współcześnie zaangażowani we własną pracę zawodową rodzice oczekują szeroko pojętego wsparcia wychowawczego od nauczycieli i szkoły jako instytucji, warto zastanowić się nad tym, czy współczesna szkoła jest w stanie skutecznie motywować ucznia do aktywności intelektualnej? Spostrzeżenia wielu nauczycieli, a często również odczucia rodziców i uczniów pozwalają zauważyć, że szkolna motywacja jest w dalszym ciągu w znacznym stopniu ukierunkowywana na pamięciowe opanowywanie przez ucznia wiedzy zawartej w podstawie programowej i dokonuje się przede wszystkim poprzez ocenianie.

O ile dość często stosowany środek motywujący stanowi w polskim systemie edukacji krytyka (pojmowana jako zwrócenie uwagi na negatywne aspekty wytworu, zachowania czy podejmowanej aktywności w celu uniknięcia ich wystąpienia w przyszłości), o tyle, jak się wydaje, **nieco niedocenianym narzędziem motywowania uczniów jest pochwała.** Polega ona nie tylko na wskazaniu pozytywnych aspektów konkretnego wytworu, zachowania lub aktywności i jednocześnie zachęceniu do kontynuowania działania w sposób równie wydajny lub jeszcze bardziej intensywny, ale przede wszystkim na kształtowaniu pozytywnej, adekwatnej samooceny ucznia. Tymczasem bywa, że traktujemy bezbłędną realizację jakiegoś zadania za fakt nie wymagający już dodatkowego komentarza, a jedynie wystawienia oceny „bardzo dobry" lub „celujący", czy podsumowania procentowego (80, 95%), co zawiera wprawdzie samo w sobie czynnik zachęty do utrzymania równie wysokiego poziomu w przyszłości, ale nie dostarcza informacji potrzebnych do nagrodzenia samego siebie (co umiem, w czym jestem dobry, co jest moją mocną stroną).

Podobnie jak nieodzowne znaczenie w motywowaniu dziecka ma cierpliwa obecność i współtowarzyszenie rodzica,

tak w szkole istotną, choć wciąż niedocenianą rolę, pełni sama postawa nauczyciela. Przybieranie postawy zamkniętej wobec reakcji uczniów na rozmaite sytuacje dydaktyczne, ucinanie dyskusji poprzez autorytatywne wyrażanie poglądu na określony temat, czy niewłaściwe formułowanie pytań (zwłaszcza w odniesieniu do dzieci młodszych), może stanowić – wbrew intencjom nauczyciela – blokadę spontaniczności uczniów i pośrednio wpływać hamująco na ich rozwój emocjonalny i umysłowy. **Warto też pamiętać, że jakakolwiek postawa nauczyciela** – otwarta czy zamknięta, surowa czy łagodna – **aby była rzeczywiście motywująca, powinna być dla uczniów czytelna i przewidywalna.**

BIBLIOGRAFIA:

Gerc K.: *Znaczenie motywacji we wspieraniu zdolności dziecka*. „Bliżej Przedszkola" 2006, nr 9.60, s. 18–20. ISSN 1642-8668.

Heinbokel A.: *Enrichment und Akzeleration als Möglichkeiten Schulischer Förderung hoch begabter Kinder*. W: *Hochbegabte in der Schule – Identifikation und Förderung*. Red. C. Solzbacher, A. Heinbokel. Münster: LIT Verlag 2002. ISBN 3-8258-6448-0.

Petrucznik G.: *Jak motywować do nauki*. „Wychowawca" 2013, nr 2 (241), s. 26–27. ISSN 1230-3720.

Rogge J. U., Mähler B.: *Jak wychowywać wyjątkowe dzieci*. Kraków: Wydawnictwo WAM 2005. ISBN 83-7318-311-6.

Śnieżyński M.: *Sztuka dialogu – teoretyczne założenia a szkolna i akademicka rzeczywistość*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej 2008. ISBN 978-83-7271-461-9.

Wadsworth B. J.: *Teoria Piageta. Poznawczy i emocjonalny rozwój dziecka*. Warszawa: WSiP 1998. ISBN 83-02-06940-X.

Westphal U.: *Kreativität – ein integratives Konzept in der Begabtenförderung*. W: *Curriculum und Didaktik der Begabtenförderung. Begabungen fördern, Lernen individualisieren*. Red. Ch. Fischer, F. J. Mönks, E. Grindel. Münster: LIT Verlag 2004, s. 367–388. ISBN 978-3-8258-7737-8.

* * *

Krzysztof Gerc – dr nauk humanistycznych, psycholog; Zakład Psychologii Rozwoju i Zdrowia, Instytut Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.
Marta Jurek – mgr, pedagog, terapeuta pedagogiczny; Specjalistyczna Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Skawinie.

Halina Czerwińska
Fundacja i Zespół Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej „Ostoja"

Ostoja
Zespół Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej

WYCHOWYWAĆ TO KOCHAĆ I WYMAGAĆ

Wychowawcom, nauczycielom, czy też rodzicom potrzeba w codziennych kontaktach z dziećmi i młodzieżą dużo energii i zapału, aby móc pozostawać z nimi w dobrym kontakcie i budować więź wychowawczą. Młodzież pragnie dorosłych wiarygodnych, prawdziwych i uczciwych, szybko wyczuwa fałsz i obłudę. W tym celu ważne jest rozwijanie w sobie pozytywnego nastawienia do dzieci i młodzieży, a także doskonalenie praktycznych umiejętności komunikacji. Uczestnicząc w warsztatach pt. „Szkoła dla Rodziców i Wychowawców" lub czytając artykuły pt. „Szkoła dla Rodziców i Wychowawców w pigułce", można nauczyć się tego, a także odpowiedzieć sobie na wiele innych pytań, np.: kiedy i jak stawiać granice?, jak kochać dzieci?, jak z nimi rozmawiać?, jak ich słuchać, dlaczego należy je szanować i być wobec nich uczciwym?, wreszcie jak rozwiązywać problemy wychowawcze i „gasić" spory rówieśnicze?

SZKOŁA DLA RODZICÓW I WYCHOWAWCÓW W PIGUŁCE

LEKCJA I
Temat: Jak widzę swoje dziecko?

Pod niebo wynosimy nasze błędy,
a w przepaściach trzymamy
cnotę i sprawiedliwość.
Giordano Bruno

Drogi Rodzicu,

Z przyjemnością wybieram się z tobą w krainę pomysłów i treningu umiejętności rodzicielskich. Pragnę towarzyszyć Ci w wakacyjnej drodze pogłębiania i odbudowywania relacji z Twoim dzieckiem. Wierzę, że w trakcie 10 lekcji odszukasz klucz do serca swojego dziecka i wzmocnisz więź emocjonalną z nim. Wspólnie wtedy poczujecie bliskość, ciepło i wzajemne oparcie. Życzę Ci abyś jako rodzic nabrał sił, radości i utwierdził się w przekonaniu, że jesteś niepowtarzalnym i najlepszym rodzicem dla Twojego dziecka.

Już dzisiaj zachęcam Cię do dzielenia się efektami. Ważne jest jednak wykonywanie podanych zadań domowych. A teraz udziel sobie odpowiedzi na następujące pytania – jak widzę swoje dziecko, kiedy:

- przychodzę zmęczony z pracy;
- jestem podenerwowany, bo coś nie udało się w pracy;
- odczuwam złość, bo nie zdążyłem wykonać tego, co miałem zaplanowane;
- dowiedziałem się na wywiadówce o słabych ocenach i niewłaściwym zachowaniu dziecka;
- opiekunka poskarżyła się, że Jasiu nie chce jeść, brzydko sie odzywa, bije swojego brata itp.

Wydawałoby się, że istnieje wystarczająca ilość powodów, aby patrzeć na dziecko przez pryzmat jego wad i minusów. A jednak można inaczej, np.:

- zamiast mówić o Jasiu do innych: „Mój syn w ogóle się nie uczy, nie wierzę, że da sobie radę w starszych klasach", powiedz: „Mój syn lubi wf, to jego pasja, umie przestrzegać ustalonych reguł gry";
- zamiast: „Och, co za leń z niego, ciągle muszę go popędzać do zrobienia porządków w domu", powiedz: „kiedy układa ubrania w szafie, robi to bardzo dokładnie, najpierw wszstko wyjmuje, potem po kolei układa na swoim miejscu";
- zamiast: „Co za roztrzepane dziecko, wszystko zapomina", powiedz: „Mój syn jest odważny, kiedy trzeba zrobić zakupy, sam idzie do sklepu";

Tropiciel dobra, fot. H. Czerwińska

- zamiast: „Jasiu to egocentryk, wszystko chce mieć tylko dla siebie", zauważ: „Jasiu to wrażliwy chłopiec, potrafi dostrzec, kiedy mama się smuci lub gdy kolega w szkole zapomni śniadania" itp.

Źródło problemów często tkwi w nas. Dzieje się tak np., gdy dajemy się ponieść emocjom lub gdy przenosimy nasze problemy na dziecko albo gdy dopatrujemy się tylko powodów złego zachowania dziecka i jego złej woli.

Gdybyśmy narysowali dziecko w kształcie prostokąta i oszacowali procentowo jego plusy i minusy, nie byłoby to dla niektórych łatwe, szczególnie dla tych, którzy doświadczają wielu problemów wychowawczych. Ile procent znalazłoby się po stronie „+", jak wygląda proporcja „+" i „-", czyli jaką część dziecka tak naprawdę akceptuję? Czasami jest tak, że im starsze dziecko, tym trudniej jest znaleźć pozytywne cechy, tzw. plusy. W tym celu proponuję zamieścić w domu pierwszy symbol naszej lekcji, jest nim **„lupa".** Znalezienie pokładów **dobra,** inaczej **pereł** głęboko schowanych w dziecku, jest pierwszym podstawowym warunkiem, aby mogło się prawidłowo rozwijać. Dajemy wtedy szansę synowi, córce na zbudowanie jeszcze bliższej relacji, opartej na szacunku i dialogu. Wreszcie jest to pierwszy klucz, którym możemy otworzyć serce dziecka, aby miało odwagę i chęć mówić o sobie. Budujemy w ten sposób zaufanie, otwieramy się całkowicie na nasze dziecko. Przestajemy je porównywać, wyśmiewać, rezygnujemy ze stawiania warunków typu: „będę cię kochać, gdy będziesz miał lepsze oceny, będziesz grzeczniejszy" itp.

Zadanie na tydzień brzmi następująco:

- wygospodaruj wspólnie z dzieckiem (z każdym dzieckiem osobno) czas, wyjmij albumy ze zdjęciami i wspólnie oglądajcie, zatrzymując się szczególnie długo przy tych zdjęciah, które zainteresują twoje dziecko;
- wypisz nie mniej niż 5 pozytywnych cech swojego dziecka, co ci się w nim podoba, uwaga: zachęć dziecko, a także współmałżonka, aby i tobie wypisali najmniej 5 cech pozytywnych;
- następnie porozmawiajcie na temat dobra, które udało wam się wzajemnie znaleźć w sobie. Pamiętaj, aby nie rozważać słabych stron i nie zatrzymywać się na negatywach.

Mówimy o pozytywach dziecka

Dopomoże ci w tym symbol **lupy i perły**. Tak więc ogłaszamy konkurs na najlepszego sposród rodziców TROPICIELA DOBRA. Zostań tropicielem dobra dla twojego dziecka!

* * *

Halina Czerwińska – absolwentka WSP w Krakowie, doświadczony pedagog, mediator, specjalistka w zakresie komunikacji interpersonalnej i edukacji emocjonalnej, pracowała przez wiele lat w poradni psychologiczno-pedagogicznej, obecnie pełni funkcję pedagoga szkolnego w Zespole Szkół Katolickich i Ogólnokształcącej Szkole Muzycznej I i II stopnia, prezes Fundacji i Zespołu Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej „Ostoja", edukator i koordynator programu „Szkoła dla Rodziców i Wychowawców", trener programu „Archipelag Skarbów", instruktor programu „Golden Five" i autorka programu „Mediacje Rówieśnicze".

Z przyjemnością informujemy, że redakcja „Hejnału Oświatowego" objęła patronatem medialnym konkurs „Droga do wolności. Piłsudski w Krakowie", organizowany przez Pedagogiczną Bibliotekę Wojewódzką w Krakowie i Towarzystwo Nauczycieli Bibliotekarzy Szkół Polskich Oddział w Krakowie.

W kolejnym wydaniu zamieścimy relację z tego wydarzenia.

Marek Ryglewicz
Zespół Szkół Elektryczno-Mechanicznych w Nowym Sączu

ROLA STOWARZYSZENIA W SZKOLE

Programy unijne i zlecane przez samorządy zadania publiczne to szansa na pozyskanie środków na realizację różnych projektów, które mogą poprawić kondycję szkoły, dać możliwość realizacji dodatkowych zajęć, czy też podnieść kwalifikacje kadry nauczycielskiej.

Stowarzyszenie Sądecki Elektryk to nowa inicjatywa nauczycieli Zespołu Szkół Elektryczno-Mechanicznych w Nowym Sączu, najlepszej w rankingu Perspektyw szkoły w Polsce, w kategorii techników. Stowarzyszenie powstało w czerwcu 2013 r. i liczy obecnie 47 członków w większości nauczycieli ZSEM. Plany założenia stowarzyszenia, organizacji pozarządowej mającej osobowość prawną, dojrzewały u nauczycieli od dłuższego czasu, ponieważ zdawaliśmy sobie sprawę, że poprzez taką organizację będziemy mogli podejmować działania i realizować projekty, wymagające zaangażowania środków finansowych przekraczających możliwości szkoły, czy działającej przy niej Rady Rodziców.

Pierwsze miesiące to czas przeznaczony stricte na działania organizacyjne, takie jak rejestracja w KRS, nadanie REGONU, NIP-u, czy otwarcie rachunku bankowego. Na tym etapie spotkaliśmy się z wielką życzliwością wielu organizacji i konkretnych ludzi. Prawie za rękę prowadzili nas pracownicy Powiatowego Centrum Wspierania Organizacji Pozarządowych w Nowym Sączu, koordynator ds. organizacji pozarządowych Miasta Nowego Sącza, czy posiadające ogromne doświadczenie Stowarzyszenie Sursum Corda.

Kiedy ten etap mieliśmy już za sobą, jeszcze w okresie wakacyjnym, w gronie zarządu podjęliśmy próbę napisania „dużego projektu" w ramach finansowanego ze środków norweskich programu Oby-

watele dla Demokracji. Pomimo tego, że złożony wniosek wstępny nie uzyskał aprobaty ekspertów, nie był to dla nas stracony czas, a doświadczenie, jakie zyskaliśmy podczas jego opracowania, zaprocentowało przy pisaniu kolejnych wniosków. Już od początku nowego roku szkolnego podjęliśmy szereg inicjatyw i działań ściśle związanych z zapisanymi w statucie celami, wśród których dla nas jednym z ważniejszych jest wspomaganie szkoły i jej społeczności na różnych poziomach funkcjonowania.

Od połowy września przy stowarzyszeniu powołaliśmy wolontariat uczniowski, w ramach którego nasi uczniowie pomagają słabszym w nauce kolegom. Przy organizacji wolontariatu pomogło nam Stowarzyszenie Sursum Corda i aktualnie 12 uczniów udziela pomocy kolegom i koleżankom z matematyki, fizyki i przedmiotów zawodowych. Inną naszą inicjatywą jest ufundowanie statuetki i nagrody dla absolwenta szkoły, który otrzyma tytuł „Osobowość ELEKTRYKA". Tytuł nadawany będzie raz w roku, na wniosek powołanej specjalnie w tym celu kapituły. Kolejna ważna inicjatywa to nawiązanie współpracy z Sądeckim Hospicjum i założenie przy szkole „pola nadziei", które młodzież obsadziła setką cebulek żonkili. Wiosną, kiedy nasze pole zakwitnie, uczniowie wyruszą na ulice Nowego Sącza, by zbierać datki na rzecz Sądeckiego Hospicjum.

W naszym stowarzyszeniu wszyscy pracują społecznie, a każdy członek płaci składkę w wysokości 60 złotych rocznie. Z tych środków pokrywamy koszty związane z funkcjonowaniem stowarzyszenia, ale większość przeznaczamy na cele statutowe. W tym miejscu trzeba dodać, że dzięki życzliwości dyrekcji ZSEM stowarzyszenie bezpłatnie korzysta z pomieszczenia biurowego oraz sal lekcyjnych, jeśli jest taka potrzeba. Czy składki członkowskie wystarczą na prowadzenie działalności statutowej? Oczywiście nie, dlatego zarząd od początku podjął starania, by pozyskać fundusze od firm i osób prywatnych, sympatyków Elektryka. Mimo że jest to organizacja nowa, bez doświadczenia i dorobku, zaufało nam kilka sądeckich firm, a na konto stowarzyszenia pod koniec 2013 r. wpłynęły pierwsze darowizny. Dzięki temu, kiedy Miasto Nowy Sącz, a później Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu, ogłosiło konkursy na realizację zadań publicznych, stowarzyszenie mogło złożyć swoje oferty, w których konieczne jest zaangażowanie własnych środków. Chociaż już na wejściu traciliśmy punkty, z powodu tego, że organizacja jest nowa, bez doświadczenia, to jednak sześć naszych projektów zostało przyjętych. I tak, na rok 2014 dostaliśmy dofinansowanie do następujących projektów:

„SzachMat w ELEKTRYKU – dla dzieci i młodzieży Nowego Sącza", projekt współfinansowany przez Miasto Nowy Sącz przewiduje prowadzenie szachowych zajęć pozalekcyjnych dla dzieci i młodzieży wszystkich szkół Nowego Sącza. Zajęcia już się rozpoczęły dla dwóch 10-osobowych grup, a prowadzi je instruktor z I kategorią szachową.

„Nie – bo jestem Ekoturystą" – projekt adresowany jest do młodzieży Zespołu Szkół Elektryczno-Mechanicznych w Nowym Sączu. W ramach realizowanego zadania przeprowadzone zostaną warsztaty dotyczące uzależnień, asertywności i wzmocnienia pozytywnego obrazu własnej osoby oraz cykl wycieczek po Beskidzie Sądeckim z udziałem młodzieży ze Szkolnego Koła Ekoturystycznego. Zostanie ponadto ogłoszony szkolny konkurs na najlepsze hasło i plakat promujący aktywny sposób spędzania wolnego czasu. Projekt jest współfinansowany przez Miasto Nowy Sącz.

„Własna firma – pomysł na życie" – projekt ma zachęcić młodych ludzi do zakładania w przyszłości własnej działalności gospodarczej. Oprócz zajęć z zakładania i prowadzenia firmy, uczestnicy będą brali udział w biznesowej grze symulacyjnej oraz odwiedzą lokalne firmy i porozmawiają z przedsiębiorcami. Projekt jest współfinansowany przez Miasto Nowy Sącz.

„Rowerem po Pogórzu Rożnowskim" to kolejny projekt dofinansowany przez Miasto Nowy Sącz. Dzięki niemu członkowie Sekcji Turystyki Rowerowej działającej w ZSEM otrzymali dofinansowanie do obozu rowerowego w okresie wakacyjnym. Projekt ten związany jest z działalnością sekcji rowerowej. W ramach projektu stowarzyszenie opracuje folder turystyczny, propagujący turystykę rowerową na Pogórzu Rożnowskim oraz zorganizuje wystawę zdjęć w BWA. Projekt jest współfinansowany przez Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu.

„SOS dla Sądecczyzny – V edycja" – projekt dofinansowany przez Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu. W przedsięwzięciu uczestniczyć będzie pięć szkół powiatu nowosądeckiego. Grupy uczniowskie z tych szkół będą przygotowywać aplikacje, plakaty, ekotrasy, by następnie spotkać się na panelu dyskusyjnym w ZSEM i dyskutować o zagrożeniach i degradacji środowiska naturalnego.

„Mobilny Eletryk" – to projekt realizowany w partnerstwie z Obserwatorium Astronomicznym w Humennem na Słowacji. Projekt jest w całości finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach działania „Instytucjonalna mobilność kadry edukacyjnej". Głównym jego celem jest promocja i popularyzacja mobilności zagranicznej wśród nauczycieli ZSEM, co wpłynie na podniesienie kompetencji zawodowych uczestników projektu. Projekt obejmuje wsparciem 15 nauczycieli, którzy skorzystają z mobilności w grupach 5-osobowych, w ramach trzech wyjazdów. Okres trwania mobilności to 5 pełnych dni programu merytorycznego, w ramach którego odbędą się kursy szkoleniowe, warsztaty oraz wizyty studyjne. Miejscem docelowym mobilności jest słowackie obserwatorium astronomiczne w Humennem. Partner przyjmujący specjalizuje się w przeprowadzaniu badań naukowych, astronomii oraz ergonomii projektowania sprzętu użyteczności publicznej.

Z tego zestawienia wynika, że dla Stowarzyszenia Sądecki Elektryk 2014 r. będzie bardzo intensywny, związany z realizacją projektów, a następnie ich rozliczeniem.

Niezależnie od ww. działań, Stowarzyszenie współuczestniczy w realizacji imprez, które na stałe wpisane są do kalendarza w ZSEM. W styczniu 2014 r. współorganizowaliśmy III Piknik Naukowy w ELEKTRYKU, fundując nagrody za najlepsze prace uczniowskie, a w połowie lutego członkowie stowarzyszenia zaangażowali się w organizację największego na Sądecczyźnie turnieju szachowego dla dzieci i młodzieży szkolnej, VII Memoriału Jana Borka. Więcej informacji na temat naszej działalności można znaleźć na stronie stowarzyszenia http://stowarzyszenie.zsem.edu.pl.

* * *

Marek Ryglewicz jest nauczycielem przedmiotów zawodowych w Zespole Szkół Elektryczno-Mechanicznych w Nowym Sączu, Prezesem Zarządu Stowarzyszenia Sądecki Elektryk.

HEJNAŁ OŚWIATOWY
3/131/2014

Małgorzata Kaliszewska
Uniwersytet Jana Kochanowskiego
w Kielcach

RENESANS BADAŃ W DZIAŁANIU?

Rec. książki: H. Červinkova, B. D. Gołębniak (red.), *Edukacyjne badania w działaniu*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2013.

Nowe badania w działaniu to wyzwanie w sytuacji ekspansji form aktywności społecznej wiążącej teorię z praktyką i szansa doskonalenia kompetencji nauczycieli i pedagogów.

Współczesny rozwój badań jakościowych i zmiana paradygmatyczna w nauce, szczególnie zaś tzw. zwrot działaniowy, spowodowały renesans badań w działaniu jako strategii niepozytywistycznej o cechach emancypacyjnych i krytycznych oraz zainteresowanie dla kategorii zaangażowania tak w nauce, jak i działalności praktycznej. Dlatego dobrze się stało, iż literatura metodologiczna wzbogaciła się ostatnimi laty o dwie ważne pozycje z tego obszaru, obie sygnowane nazwiskami pomysłodawczyń i współredaktorek Hany Červinkowej – antropologa i Bogusławy Doroty Gołębniak – pedagoga.

Recenzowana książka jest nowszą pozycją[1], ukazała się pod współredakcją H. Červinkovej i B. D. Gołębniak w 2013 r. Obie redaktorki kontynuują w ten sposób własne zainteresowania, po uprzednim przybliżeniu polskiemu czytelnikowi we wspomnianym pierwszym tomie, tłumaczonych po raz pierwszy anglojęzycznych tekstów źródłowych, powstałych w XX w., o różnych aspektach antropologicznych i pedagogicznych badań w działaniu. W pierwszej pozycji znajdujemy więc artykuły pióra znanych i rozpoznawalnych autorów, jak np. Kurt Lewin, Sol Tax, Wilfred Carr, Stephen Kemnis, William R. Torbert czy John Elliott. Współautorki deklarują przydatność tego dzieła głównie dla studentów i badaczy, którzy pragną usytuować własne poszukiwania badawcze w zaangażowanych nurtach dyscyplin społecznych oraz dla nauczycieli praktyków-badaczy.

Obie książki, choć różnych wydawców, mają charakterystyczne, podobne okładki, bardzo pomysłowe graficznie, co podkreśla ich komplementarność treściową, stwarzając też wrażenie początku serii tematycznej, o którą się zapewne wkrótce upomną wdzięczni czytelnicy. Zaś omawiana pozycja ma charakter teoretyczno-praktyczny, tym razem z obszaru polskich badań pedagogicznych i antropologicznych. Przynosi bowiem nie tylko teksty metodologiczne, ale też opisy doświadczeń polskich badaczy, ujawnia różne aspekty ich warsztatu naukowego oraz przykłady dobrych praktyk, „odzwierciedlając poniekąd stan krajowej debaty na temat interesującego nas podejścia – jego istoty, strategii, aplikacji, zakorzenienia" (s. 7).

W części A pomieszczono teksty pod wspólnym tytułem *Perspektywy teoretyczno-metodologiczne*. Na początku B. Smolińska-Theiss i W. Theiss podejmują kwestię funkcjonowania badania i działania w pedagogice społecznej między tradycją a współczesnymi zadaniami. Jak piszą autorzy „można ten tekst potraktować jako refleksję nad zmianami metodologicznymi pedagogiki społecznej", bądź jako przekaz biograficznych doświadczeń zawodowych, w których „kształtuje się tożsamość dyscypliny i badacza" (s. 14). Przedstawiają koncepcję „badania i działania" wypracowaną przez Helenę Radlińską, opierającą się na trzech filarach: badania i rozpoznania, wżywania się w środowisko i działania. Następnie charakteryzują niemieckie „badania przez działanie", wskazując ich zalety i słabości metodologiczne. Wreszcie relacjonują przebieg własnych badań w działaniu „Program Węgrów" (1985, dzieciństwo w małym mieście, powstały interesujące monografie tego programu[2]).

Z kolei B. D. Gołębniak napisała na temat edukacyjnych badań w działaniu, sytuując je między akademicką legitymizacją a realizacyjnymi uproszczeniami. Autorka sporo miejsca poświęca terminologii oraz opisowi zwrotu działaniowego w nauce. „Zwrot w kierunku działania, stanowiący efekt rewizji poglądu na charakter i cele nauki społecznej, to nie tylko opozycja, ile dopełnienie wcześniejszego przełomu zwanego zwrotem językowym" (s. 58). Ukazuje też celowość prowadzenia takich badań w uczelniach oraz ich wychodzenia poza mury uczelni. Oba artykuły, jak można sądzić z tytułów, zaznaczają dwoistość omawianych kwestii, ich niejednoznaczność oraz ambiwalentność, która to kategoria stała się za sprawą Lecha Witkowskiego[3] ważną kategorią pedagogiczną i interesującą perspektywą badawczą różnych zjawisk. Jednak autorzy nie skupiają się na uwypukleniu tych ambiwalencji, choć mogłaby to być intrygująca optyka poznawania badań w działaniu.

Omawiana pozycja ma charakter teoretyczno-praktyczny, tym razem z obszaru polskich badań pedagogicznych i antropologicznych

Następnie M. Czerepaniak-Walczak, wielokrotnie podejmująca już wcześniej temat badań w działaniu, tym razem zajęła się etycznymi ich aspektami, zwracając uwagę na prawa człowieka na wszystkich etapach badań i zaufanie wzajemne, stanowiące w rezultacie kapitał społeczny. Emancypacyjny potencjał systemu krytycznie omawia natomiast Rafał Krenz, prezentując pedagogiczne znaczenie systemu realizacji Programu Kapitał Ludzki. Charakteryzuje najpierw interwencję publiczną jako edukację nieformalną, następnie system budowania kapitału ludzkiego ze zjawiskiem efektu odwróconego, wreszcie stawia postulat re/edukacji systemu edukacji publicznej. Chodzi o to, że edukacja nieformalna, odbywająca się dzięki dotacjom unijnym, bywa pozbawiona refleksji i upolityczniona, co dotąd nie było jeszcze przedmiotem badań. Ponadto pozbawiona jest wsparcia filozofii i pedagogiki. Pozostawiono ten ważny obszar modernizacji Polski politykom i inżynierom, nie zaopatrzono w cykl autorefleksji, charakterystyczny

dla badań w działaniu. Dlatego wyzwaniem dla pedagogów, polityków i społeczników jest praca nad zbudowaniem w tym systemie jakiejś metody refleksji. Niezwykle interesujący artykuł, a nawet zaskakujący dla beneficjentów tych dotacji, nie zastanawiających się dotąd nad poruszanymi tu kwestiami.

Z kolei Barbara Zamorska relacjonuje jednostkowe i społeczne więzy działalności w tych badaniach. Rozważa badania w działaniu jako działalność społeczną, uczącą współpracy, przedstawia pewien model działalności, umożliwiający analizę zmian, zachodzących w praktykach społecznych i sugeruje konieczność ponownego odczytania dzieł twórców teorii działalności. Trzeba przyznać, że w tej części książki przyszli badacze znajdą solidne podstawy teoretyczne i metodologiczne dla własnych projektów.

Część B pt. *Z warsztatu badacza* to pięć relacji ze współczesnych badań w działaniu. Otwiera ją artykuł Marii Mendel, przedstawiającej podróże edukacyjne jako narracje biograficzne, które noszą cechy badań w działaniu. Jak pisze autorka, przekonała się do nich dzięki publikacjom m.in. P. Freire. „Dla Freirego biografia, również własna, jest uczeniem się, badaniem i zmienianiem siebie i świata jednocześnie" (s. 128). M. Mendel analizuje materiał badawczy zebrany przez Joannę Hajduczenie (za jej zgodą), dochodząc do wniosku o dużym potencjale edukacyjnym i wychowawczym podróży, zwłaszcza dla porządku demokratycznego i obiecującej koncepcji „przestrzennego obywatelstwa".

Następnie Bogdan Skrzypczak przedstawia model pewnego typu badania w działaniu, który jest określany jako „laboratorium społeczne". W rezultacie formułuje założenia pedagogiki publicznej, która „jest perspektywą teoretyczną i praktyczną badań nad związkami edukacji społecznej i polityki publicznej, ufundowaną na paradygmacie pedagogiki społecznej, w dialogu i konfrontacji z humanistycznie ujmowanymi teoriami krytycznymi (studia kulturowe), teoriami i praktykami zarządzania publicznego oraz społecznego [...], aktywności edukacyjnej [...]".

Z kolei Hana Červinkova prezentuje antropologiczny projekt, który można zaliczyć do kategorii badań w działaniu. Ta dojrzała badaczka, o dużym doświadczeniu i wielkich osiągnięciach opowiada o pracy z zagranicznymi studentami i badaniach nad materialną i przeżywaną historią (*lived history*) miasta, „starając się zgłębić to, w jaki sposób wybrane koncepcje historii są wykorzystywane dla konstruowania zbiorowej pamięci i kulturowej tożsamości miasta" (s. 204). Przyznaję, że przeczytałam tekst kilkakrotnie z uczuciem wewnętrznej niezgody, której źródeł długo nie umiałam zwerbalizować. Badane miasto to Wrocław, studenci – Amerykanie, odkrywający dla Polaków „tajemnice" przeszłości miasta i proponujący im w rezultacie inny, bogatszy przewodnik po mieście, uwzględniający zapomniane pamiątki związane z żydowskimi mieszkańcami miasta, wypracowany w toku poznawania historii Wrocławia. Trzeba przyznać, że autorka umiejętnie i precyzyjnie uzasadnia ten projekt zarówno teoretycznie (postsocjalizm), jak i historycznie (zmienna tożsamość miasta, polonizacja zastąpiona tożsamością europejską i otwarciem na inność). Jako cel przedstawia zaś „podsycanie wrażliwości antropologa" oraz rozwijanie umiejętności obserwacji i krytycznej interpretacji (s. 217). Tekst na pewno trudny, ale dający do myślenia głównie o kontekstach badań naukowych i pozycji badacza.

Część B zamyka tekst Rozalii Ligus o tutoringu uczestniczącym, zastosowanym w akademickim kształceniu nauczycieli. Tekst jest „autorefleksją dokonaną nad własnym warsztatem pracy nauczyciela akademickiego". Niezwykle potrzebne treści, zwłaszcza dla młodych nauczycieli akademickich. Autorka konkluduje: „Uważam, że warto myśleć o takich strategiach kształcenia nauczycieli, dzięki którym zmiany będą się przejawiać u wszystkich podmiotów zaangażowanych w badawczy proces kształcący, i wykorzystywaniu takich narzędzi metodologicznych, które łączą teorie akademickie z aktywnością w miejscu pracy" (s. 243).

Część C pt. *Retrospekcje* otwiera artykuł Zbigniewa Kwiecińskiego na temat potrzeby badań dynamicznych, które charakteryzuje, wskazując ponadto różnice między badaniami pedagogicznymi a innymi, podstawowe kategorie tych badań (np. projekt, proces, rozwój, wzrost, regres) oraz inne kategorie dotyczące strategii badawczych (np. eksperyment naturalny, badania w działaniu, prognozy, scenariusze, analiza tekstu, dyskursu). Również w rodzajach pisarstwa pedagogicznego wyróżnia typy wpływu na odbiorcę i różne cele. Wreszcie autor przybliża toruński eksperyment naturalny Wiesławy Limont nad wpływem metody synektycznej zastosowanej na zajęciach z plastyki na rozwój poziomu zdolności twórczych, na przykładzie którego wskazuje zalety i słabości eksperymentu. Następnie przedstawia przykłady planowych zmian optymalizujących w szkołach, wyrażając przy tym opinię, iż te działania są dla badaczy „niewdzięczne", gdyż z perspektywy czasowej tak naprawdę nie wiadomo, czy i kto odniósł korzyści ze zmiany. Interesujące rozważania, szczególnie dla nauczycieli-badaczy.

O swoich doświadczeniach badawczych opowiada następnie Mirosława Nowak-Dziemianowicz, które zdobyła w latach 1993–1999, kiedy jako doktor zatrudniona została w jednej z wrocławskich szkół podstawowych, aby poznać szkolną codzienność i pracę nauczycieli jako „zaangażowany podmiot". Teraz rozpatruje to doświadczenie z perspektywy czasowej jako swoiste badania w działaniu, dokonując autorefleksji o zmianach także w obrazie samej siebie.

W kolejnym rozdziale Dorota Klus-Stańska dzieli się informacjami i refleksjami o szkole „Żak", którą założyła w 1994 r.; ujawnia prywatne impulsy, które do tego ją skłoniły, przedstawia problem krystalizacji idei szkoły zastępującej model transmisji wiedzy modelem jej konstruowania przez uczniów[4]. Po latach stwierdza, że szkoła tylko ulepszana, pozostaje jednak tą samą szkołą. Zmiana musi być radykalna, aby szkoła zyskała nie tyle wyższą jakość, ile jakość odmienną. Rozdział zamyka tekst Jolanty Zwiernik o alternatywach w edukacji przedszkolnej. Autorka przedstawia realizację programu „Alternatywa w edukacji przedszkolnej" powstałego w ramach programu Wrocławskiej Szkoły Przyszłości. Przedszkole stało się „laboratorium badawczym". Projekt badawczo-edukacyjny polegał na zastąpieniu ugruntowanych sposobów pracy nauczycielek innymi – bardziej sprzyjającymi wspieraniu możliwości rozwojowych dzieci. Konstatuje ze smutkiem, że upływ czasu nie wpłynął na zmiany w edukacji przedszkolnej, a rozczarowanie tym faktem dopełnia brak atmosfery radości i solidarności ludzi, dokonujących zmian.

Wszystkie zaprezentowane w książce rozdziały mają walor narracji subiektywnej, dostarczają mnóstwa refleksji i opinii odautorskich wprost lub na marginesie przedstawianej naukowo problematyki. Obraz badań w działaniu jest wielowymiarowy, interesujący i bogaty, powstała niezwykła panorama możliwych ich odmian, prowadzonych na gruncie rodzimym. Natomiast znak zapytania w tytule recenzji to cień wątpliwości, czy mimo pięknych tradycji oraz coraz bogatszej literatury przedmiotu, badania w działaniu zyskają w szkołach wszystkich szczebli należne sobie miejsce. Wymagają bowiem od badaczy nie tylko wiedzy metodologicznej, ale dobrowolności, pasji, autonomii, podmiotowości, które to aspekty zawodu nauczycielskiego są dziś często niedoceniane, a nawet tłumione i ograniczane na rzecz realizacji z góry założonych zadań. Można mieć tylko nadzieję, że mimo wszystko ciekawość świata i aspektów własnego rozwoju zawodowego skłoni przynajmniej niektóre osoby do podjęcia tego trudu badawczego. Zachęcam więc do lektury – do obejrzenia tego wielobarwnego obrazu.

PRZYPISY:

[1] Pierwsza pozycja to: *Badania w działaniu. Pedagogika i antropologia zaangażowane*, red. H. Červinkova, B. D. Gołębniak, Wrocław 2010.

[2] *Węgrów – siły społeczne małego miasta*, red. B. Smolińska-Theiss, Warszawa 1991; tejże, *Dzieciństwo w małym mieście*, Warszawa 1993.

[3] Por. L. Witkowski, *Przełom dwoistości w pedagogice polskiej. Historia, teoria, krytyka*, Kraków 2013.

[4] D. Klus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Olsztyn 2000.

* * *

Małgorzata Kaliszewska jest doktorem nauk humanistycznych w zakresie pedagogiki, adiunktem w Zakładzie Pedagogiki Ogólnej i Teorii Wychowania Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Pedagogiczna
Biblioteka Wojewódzka
Al. Marszałka F. Focha 39
30-119 Kraków
www.pbw.edu.pl

NOWA MATURA 2015

Istnieje wyraźna potrzeba kształcenia nauczycieli w dostrzeganiu i rozumieniu języka ciała. Takie umiejętności pomogą egzaminatorowi lepiej zrozumieć to, co się dzieje z uczniem i zwiększą świadomość własnych zachowań.

Alina Neugebauer,
psychoterapeuta PTP

Prezentacja maturalna z języka polskiego nie jest sprzeczna z założeniami nowej podstawy programowej – i gdyby nie odmienne oczekiwania społeczne wyrażające się w licznych krytycznych opiniach – mogłaby pozostać elementem egzaminu maturalnego. Niewątpliwie prezentacja rozwijała twórczość i samodzielność ucznia, pozwalała mu wyrazić swoje indywidualne zainteresowania i dobrać teksty literackie według własnych preferencji. Założenia te, choć trafne, uległy wypaczeniu. Uczniowie nie zawsze przygotowywali samodzielnie prezentacje, a ich wygłaszanie w trakcie egzminu nie mogło być sprawdzianem spontanicznej umiejętności mówienia. Nowa formuła egzaminu będzie sprawdzać umiejętność ucznia w zakresie tworzenia dłuższego tekstu mówionego, konstruowania samodzielnej wypowiedzi argumentacyjnej oraz publicznego wygłaszania przygotowanej przez siebie wypowiedzi.

W czasopismach metodycznych adresowanych do polonistów pojawiają się kolejne artykuły prezentujące zalety i wady zmienionej formuły egzaminu z języka polskiego. Przedstawiają również nowe wyzwania stojące przed nauczycielami, którzy z jednej strony powinni odpowiednio przygotować uczniów do odmiennej matury, a z drugiej – sami muszą sprostać roli egzaminatora zgodnie z założeniami koncepcji nowego egzaminu. Te i inne ważne zagadnienia nowej formuły egzaminu z języka polskiego zostały dokładnie omówione przez autorów prezentowanych poniżej artykułów:

- Adamczuk-Stęplewska Anna: *Hipertekst na nowej maturze?* „Polonistyka" 2013, nr 11, s. 39–42;
- Bartmiński Jerzy: *Czym w podstawie programowej jest świadomość językowa?* „Polonistyka" 2014, nr 1, s. 9–13;
- Bieńko Agnieszka: *Nowa matura (nie) wyrwana z kontekstu.* „Polonistyka" 2013, nr 11, s. 28–31;
- Błachowicz Elżbieta: *W stronę „całości". Od zrozumienia do tworzenia.* „Polonistyka" 2013, nr 10, s. 28–32;
- Budzyńska Grażyna, Styczeń Bernadeta: *Otwierajmy pole do mówienia.* „Polonistyka" 2013, nr 10, s. 24–25;
- Dobkowska Joanna, Kosiński Zbigniew: *Jak słuchać, mówić i rozmawiać na egzaminie ustnym od 2015.* „Polonistyka" 2014, nr 1, s. 39–42;
- Konarzewski Krzysztof: *Nowa odsłona nowej matury ustnej z języka polskiego.* „Polonistyka" 2013, nr 10, s. 36–39;
- *Nauczyciele o nowej formule ustnego egzaminu maturalnego z języka polskiego.* Oprac. Jolanta Nocoń. „Polonistyka" 2013, nr 10, s. 43–47;
- Nocoń Jolanta: *Zamiast prezentacji.* „Polonistyka" 2013, nr 10, s. 4–6;
- Podracki Jerzy: *Jak oceniać ustną wypowiedź maturalną, czyli o normie językowej w „szkolnym" języku mówionym.* „Polonistyka" 2013, nr 10, s. 14–18;
- Wójcik-Dudek Małgorzata: *„Nas nauczono" – o kondycji (szkolnej) interpretacji tekstów.* „Polonistyka" 2013, nr 11, s. 13–15;
- Żurek Jacek Sławomir: *„Od tekstu do tekstu": analiza i interpretacja tekstów kultury na maturze z języka polskiego od roku 2015.* „Polonistyka" 2013, nr 11, s.16–18.

* * *

Oprac.: **Marzena Sula-Matuszkiewicz**, PBW w Krakowie

W następnym numerze:

Działania szkoły na rzecz zdrowia i bezpieczeństwa uczniów

SZANOWNI DYREKTORZY!
SZANOWNI NAUCZYCIELE!

Kierujemy do Was, publikowany od 1992 r., „Hejnał Oświatowy”, miesięcznik Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli, wydawany we współpracy z Kuratorium Oświaty w Krakowie i Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Krakowie.

W naszym czasopiśmie dokumentujemy oraz upowszechniamy działania i osiągnięcia edukacyjne szkół i placówek oświatowych z terenu województwa małopolskiego.

Czytelnikom „Hejnału Oświatowego” proponujemy, oprócz bieżącej, rzeczowej informacji oświatowej, teksty poświęcone nowoczesnej edukacji, innowacjom pedagogicznym oraz efektywnemu nauczaniu i uczeniu się.

Nauczycieli zapraszamy do publikowania na łamach naszego miesięcznika. Dzięki temu, że czasopismo jest opatrzone numerem ISSN, artykuły odnotowane zostają w bibliografii narodowej, a publikowane teksty dostępne są szerokiemu gronu odbiorców w kraju. Wasza praca może zainspirować innych!

Roczna prenumerata obejmuje 10 kolejnych numerów „Hejnału Oświatowego”.

Więcej informacji o „Hejnale Oświatowym” na stronie MCDN:
www.mcdn.edu.pl

Oferta edukacyjna dla nauczycieli i dyrektorów placówek oświatowych, pracowników nadzoru pedagogicznego, pracowników jednostek samorządu terytorialnego oraz wszystkich zainteresowanych osób!

Skorzystaj z naszej oferty i wejdź na stronę internetową

www.mcdn.edu.pl

MAŁOPOLSKIE CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
ul. Lubelska 23, 30-003 Kraków
tel. + 48 12 623 76 46, + 48 12 623 76 56; fax + 48 12 623 77 41
www.mcdn.edu.pl
e-mail: biuro@mcdn.edu.pl

MCDN Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Krakowie
ul. Garbarska 1, 31-131 Kraków
tel. + 48 12 422 14 49, +48 12 422 86 13 w. 35; fax +48 12 422 30 26
www.krakow.mcdn.edu.pl
e-mail: bok.krakow@mcdn.edu.pl
BIURO OBSŁUGI KLIENTA: tel.: +48 12 422 14 49; tel. kom. 513 042 381

MCDN Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Nowym Sączu
ul. Jagiellońska 61, 33-300 Nowy Sącz
tel. +48 18 443 71 72, + 48 18 443 80 81 w. 23
tel./fax +48 18 443 71 72 w. 18
www.nowysacz.mcdn.edu.pl
e-mail: bok.nowysacz@mcdn.edu.pl
BIURO OBSŁUGI KLIENTA: tel.: +48 18 443 71 72 w. 25; tel. kom. 513 042 386

MCDN Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Oświęcimiu
ul. Bema 4, 32-600 Oświęcim
tel. +48 33 844 43 14; fax +48 33 844 42 93
www.oswiecim.mcdn.edu.pl
e-mail: bok.oswiecim@mcdn.edu.pl
BIURO OBSŁUGI KLIENTA: tel.: +48 33 844 43 14 w. 33; tel. kom. 513 042 427

MCDN Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Tarnowie
ul. Nowy Świat 30, 33-100 Tarnów
tel. +48 14 688 88 10, fax +48 14 688 88 11
www.tarnow.mcdn.edu.pl
e-mail: bok.tarnow@mcdn.edu.pl
BIURO OBSŁUGI KLIENTA: tel.: +48 14 688 88 10 w. 118; tel. kom. 513 042 389

MCDN www.mcdn.edu.pl

MCDN jest publiczną, akredytowaną placówką doskonalenia nauczycieli, prowadzoną przez Województwo Małopolskie