

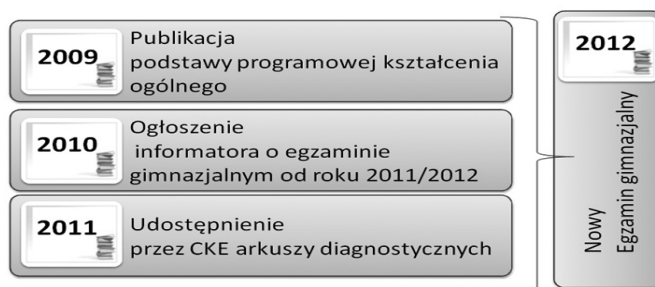
Elżbieta Tyralska-Wojtycza

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Nowy egzamin gimnazjalny z przedmiotów przyrodniczych - uwolnione emocje

Nowa formuła egzaminu gimnazjalnego skupiała naszą uwagę od 2009 roku. W kolejnych latach ukazywały nowe dokumenty, które przybliżyły kształt tego egzaminu. Do najważniejszych zaliczyć trzeba podstawę programową, kolejne nowelizacje rozporządzenia w sprawie warunków i sposobu oceniania klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych, informator o egzaminie gimnazjalnym od roku szkolnego 2011/2012, a także udostępnione przez CKE w grudniu 2011 roku arkusze diagnostyczne.

Dokumenty te pozwalały na podejmowanie szeregu działań, których celem było jak najlepsze zapoznanie odbiorców z nową formułą egzaminu gimnazjalnego, a tym samym jak najlepsze przygotowanie uczniów do egzaminu.



Rysunek 1. Podstawowe dokumenty dotyczące nowego egzaminu gimnazjalnego

Chcąc zgłębić temat, podejmowałam w ostatnich dwóch latach próby analizy gimnazjalnych arkuszy egzaminacyjnych w części matematyczno-przyrodniczej z lat 2002-2011 z uwzględnieniem wyników uczniów w tej części egzaminu (zainteresowanych odsyłam do referatów z XVI i XVII konferencji PTDE¹). Wiele wskazywało, że choć egzamin będzie miał nowe oblicze, to jednak nie powinien być dla zdających zaskoczeniem.

I tak oto mamy za sobą pierwszą edycję nowego egzaminu gimnazjalnego. Co możemy powiedzieć o tym egzaminie dzisiaj? Czym się charakteryzował? Co mogło sprawić zdającym trudność? Czy pozwalała on na prognozowanie rozwoju ucznia? Czy egzamin ten wyzwalała - tak oczekiwaną - kreatywność zdającego? Co jest prawdą, a co mitem egzaminacyjnym?

¹ E. Tyralska-Wojtycza, *Nowa formuła egzaminu gimnazjalnego - strata czy zysk dla przedmiotów przyrodniczych?*, XVI Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej, Toruń 2010. E. Tyralska-Wojtycza, *Nowa formuła egzaminu gimnazjalnego, czyli wiele hałasu o tak niewiele - na przykładzie przedmiotów przyrodniczych*, XVII Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej, Kraków 2011.

Mam nadzieję, że znajomość zasad egzaminu gimnazjalnego oraz analiza arkusza w zakresie przedmiotów przyrodniczych i wyników tego egzaminu dostarczą nam choć w części odpowiedzi na te pytania.

Zacznijmy od struktury arkusza egzaminacyjnego z przedmiotów przyrodniczych (zwanego dalej - przyrodniczym).

Po pierwsze, w ogóle po raz pierwszy mieliśmy arkusz tylko z przedmiotów przyrodniczych, czyli bez matematyki, która od tego roku stanowi odrębny zakres egzaminu gimnazjalnego. W odróżnieniu od dotychczasowych arkuszy - matematyczno-przyrodniczych - zadania ułożone zostały przedmiotowo.

Łącznie zeszyt egzaminacyjny zawierał 24 zadania, po 6 odpowiednio z biologii, chemii, fizyki i geografii, ułożone w takiej kolejności, jak podałam, wszystkie zadania to zadania zamknięte. Były to głównie zadania jednopunktowe, tylko w przypadku zadania 7. - z zakresu chemii oraz 24. - z zakresu geografii zastosowano zadania dwupunktowe. A zatem za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł uzyskać maksymalnie 26 punktów. W każdym z zadań zawsze tylko jedna odpowiedź była prawdziwa.

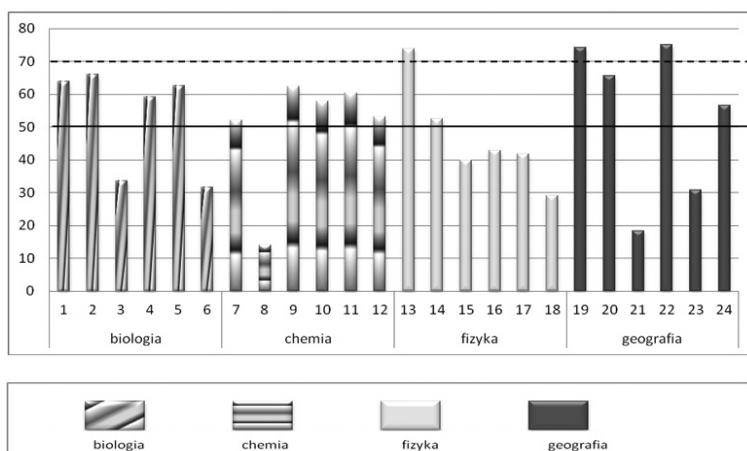
Przygotowane zadania miały zróżnicowaną formę. Arkusz zawierał 14 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru (WW), po 3 zadania prawda - fałsz (P/F) oraz tak - nie (T/N), a także 4 zadania na dobieranie (D). Zadania w formie tak - nie wymagały od ucznia wyboru alternatywnego, podobnie jak zadania prawda - fałsz. Należy też zauważyć, że stopień zróżnicowania zastosowanych w arkuszu egzaminacyjnym form zadań różnił się w obrębie każdego z 4 przedmiotów tworzących ten arkusz (rysunek 2.)

BIOLOGIA		CHEMIA		FIZYKA		GEOGRAFIA		
4	2	4	1D	3	2D	3	1D	2
WW	T/N	WW	1T/N	WW	1T/N	WW		P/F

Rysunek 2. Struktura zróżnicowania form zadań zastosowanych w teście z przedmiotów przyrodniczych (GM-P1-122). Liczba przy skrócie nazwy formy zadania oznacza liczbę zadań w danej grupie.

Analiza przedmiotowa rozwiązywalności zadań przez uczniów z terenu działania OKE w Krakowie (wykres 1.) pozwala zaobserwować nieco niższy poziom wykonania zadań z fizyki (46,81%) aniżeli z pozostałych przedmiotów. Drugie miejsce zajmuje chemia - ze wskaźnikiem wykonania 50,40%. Nieco wyższa była rozwiązywalność zadań z biologii (52,79%) i geografii (53,79%).

Opanowanie sprawdzanych umiejętności w 15 na 24 zadaniach przekroczyło poziom 50%, czyli konieczny, w tym 3 na 24 zadania wykonane były na poziomie powyżej 70%, czyli na poziomie zadowalającym. W dwóch przypadkach (zad. 8. i 21.) rozwiązywalność zadań nie sięgnęła 20%. Było to odpowiednio zadanie z chemii i geografii.



Wykres 1. Poziom wykonania zadań według przedmiotów w arkuszu z przedmiotów przyrodniczych (GM-P1-122)

Przyjrzyjmy się, czym charakteryzowały się te dwa zadania. Jakie umiejętności sprawdzały?

Zadanie 8. o poziomie wykonania 14,1% (z chemii) dotyczyło uzasadnienia słuszności postępowania w odniesieniu do przeprowadzonego eksperymentu. Na podstawie analizy wyboru dystraktorów w tym zadaniu można zauważyć, że 83,5% zdających wybrało jako prawdziwy pierwszy wiersz z możliwych uzasadnień - zaznaczało T zamiast N. Tymczasem zawarta w nim informacja byłaby prawdziwa, ale gdyby uczeń miał oceniać samo stwierdzenie, bez odniesienia do eksperymentu. W drugiej części tego zadania 61,7% uczniów wybierało odpowiedź błędną (N), a 38,1% odpowiedź poprawną (T). Tu także większość uczniów nie zauważała celowości gotowania wody w kontekście prowadzonego eksperymentu. Dodatkowo wydaje się być trudniejszym dla zdających ustalenie, czy gotowanie usuwa powietrze rozpuszczone w wodzie. Mówiąc inaczej, czy podczas gotowania elementy lotne przechodzą z wody do pary wodnej z pęcherzykami powstającymi na powierzchni wrzącej wody, czy też nie. W każdym z przypadków niezbędna była dokładna analiza rysunków w tym zadaniu i wyników eksperymentu zamieszczonego w tabeli i - chciałoby się dodać - nie tyle wiedza, co logika rozumowania.

W przypadku zadania 21. (z geografii), które - przypomnę - rozwiązało 18,21% zdających, uczeń miał ocenić prawdziwość zdań na podstawie tekstu ilustrowanego dodatkowo dwoma zdjęciami, a każde zostało opisane datą wykonania zdjęcia. Podany tekst był zwięzły, przejrzysty, zawierał potrzebne informacje, nie zawierał jakichkolwiek pułapek. Wystarczyło przeczytać go ze zrozumieniem, wykonać odpowiednio do każdego zdania dwa rzeczywiście proste działania na poziomie szkoły podstawowej i zaznaczyć właściwą odpowiedź. Czym kierowało się 63,6% zdających, wybierając pierwszą odpowiedź jako fałszywą i 37,8% zdających, którzy wybierali drugą, także jako odpowiedź fałszywą - choć obydwie były prawdziwe - trudno jednoznacznie ustalić.

Być może nie łączyli tekstu do zadania z poleceniem oceny prawdziwości podanych zdań i zawierali swojej wiedzy, czy raczej niewiedzy bądź intuicji? A może trzecioklasiści nie umieją przełożyć daty rocznej na nazwę wieku? Wydaje się, że zarówno w zadaniu 21., jak i w zadaniu 8., sprawdzano podstawowe umiejętności analizy i interpretacji informacji przedstawionych w postaci tekstu, rysunku, tabeli - przy znikomym wymogu umiejętności rozumienia fundamentalnych pojęć, z którymi stykają się tak podczas nauki szkolnej, jak i w życiu codziennym.

A może na rozwiązywalność tych zadań miała wpływ ich forma?

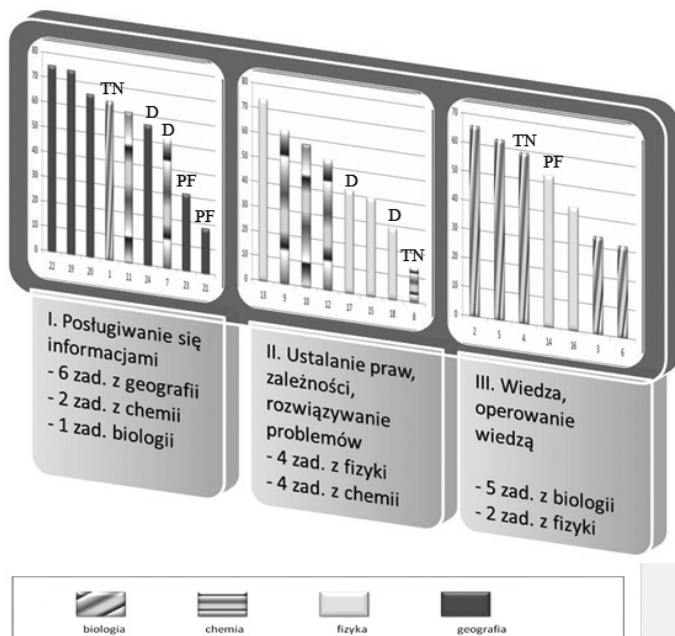
Zadanie 8. to zadanie T/N a zadanie 21. jest z grupy P/F. Cechą wspólną tych zadań jest to, że w każdym z nich zdający dokonuje wyboru alternatywnego. W takim zadaniu uczeń ocenia niezależnie daną informację jako prawdziwą lub jako fałszywą. Zatem prawdopodobieństwo udzielenia poprawnej odpowiedzi wynosi w każdym zdaniu 50%. Oczywiście, żeby uzyskać punkt, zdający musi poprawnie ocenić informacje w obydwu zadaniach. Porównując taką formę zadania do zadania WW, z punktu widzenia konstrukcji zadania - nie wydaje się ona być trudniejsza od zadań WW.

Czyżbyśmy zatem zatoczyli krąg i wrócili do wniosku, że uczniowie nie czytają ze zrozumieniem poleceń zawartych w zadaniach - przynajmniej w odniesieniu do tych dwóch przykładów? Trzeba jednak zauważyć, że zadania te miały złożoną konstrukcję, a nagromadzenie informacji może przekładać się dość dokuczliwie na czas, który należy przeznaczyć na rozwiązanie takiego zadania. W rezultacie uczniowie podczas egzaminu być może mają wrażenie szybszego niż jest to w rzeczywistości upływu czasu, spieszą się, nie doczytują tych informacji, nie analizują ich wystarczająco dokładnie i stąd może zaskakująco niskie wyniki. Czyli problem tkwi nie tyle w niedbałości uczniów, co w konflikcie między złożonością zadania a pośpiechem egzaminacyjnym. A może jest to efekt czystej kalkulacji, np. uczeń szacuje i zaznacza odpowiedź, bo jest szansa uzyskania punktu, a jeśli źle trafi, to przecież traci tylko 1 punkt.

Interesująca jest także analiza wyników w kontekście wymagań ogólnych zawartych w podstawie programowej z przedmiotów przyrodniczych. Na podstawie kartoteki testu podjęto próbę integrowania sprawdzanych podczas egzaminu wiadomości i umiejętności z czterech przedmiotów przyrodniczych. W ten sposób wyodrębniono trzy grupy zadań (rysunek 3.). Do pierwszej zaliczono zadania, którymi sprawdzano głównie posługiwanie się informacjami (9 zadań), do drugiej - zadania, które pozwalały zbadać umiejętności ustalania praw, zależności i rozwiązywania problemów (8 zadań), do trzeciej włączono zadania, w których szczególnie akcent położono na wiedzę i operowanie wiedzą (7 zadań).

Widać tu przewagę udziału zadań sprawdzających umiejętności szeroko rozumianego posługiwania się informacjami. Łącznie stanowią one 42,3% punktów możliwych do uzyskania w arkuszu przyrodniczym. W mniejszym stopniu postawiono na sprawdzanie umiejętności dotyczących ustalania praw, zależności i rozwiązywanie problemów - za wykonanie tych zadań zdający mogli otrzymać 30,8% punktów. Zadania z grupy, w której sprawdzano wiedzę i operowanie nią, dawały możliwość uzyskania 26,9% punktów z tym arkuszu.

Trzeba zaznaczyć, że w przypadku 12 zadań sprawdzano jednocześnie dwa wymagania ogólne i poza jednym wyjątkiem (zad. 3.) - umiejętności ustalania praw, zależności i rozwiązywania problemów były jedną z tych dwóch sprawdzanych umiejętności.



Rysunek 3. Zróżnicowanie wykonania zadań według sprawdzanych umiejętności z uwzględnieniem form zadań (GM-P1-122)

Zadania z grupy I - posługiwanie się informacjami - zdawały się sprawiać zdającym najmniej trudności. Poziom wykonania 7 z 9 zadań jest powyżej 50%. Dominowały tu zadania z geografii (6 z 9). Poziom wykonania 2 zadań z tej grupy przekroczył 70%, dalszych 4 zadań - 50%, a poziom wykonania pozostałych 2 zadań - najtrudniejszych w tej grupie - wyniósł odpowiednio ok. 31% i 18%. Zadanie ze wskaźnikiem wykonania 18% to omówione już wcześniej zadanie 21. Z kolei zadanie 23., czyli to o poziomie wykonania 31%, sprawiało uczniom trudność prawdopodobnie ze względu na rodzaj sprawdzanych umiejętności, czyli zmiany w oświetleniu Ziemi oraz w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku.

Można też zadać pytanie, czy na rozwiązywalność tych zadań nie miała wpływu ich forma. Dwa najtrudniejsze zadania w tej grupie to zadania typu prawda - fałsz (P/F). Na podstawie analizy ich treści oraz cech konstrukcyjnych sugerowałabym jednak, że poziom wykonania każdego z tych dwóch zadań uwarunkowany był odmiennymi czynnikami, wynikającymi bardziej ze złożoności ich treści niż formy.

Trudniejsze dla zdających od zadań z grupy I okazały się **zadania z grupy III, którymi sprawdzano wiedzę i operowanie wiedzą**. Rozwiązywalność 4 z 7 zaliczonych do tej grupy zdań przekracza 50%. Dominują tu zadania z biologii (5 z 7), jednak żadne z nich nie zostało wykonane na poziomie co najmniej 70% (zadowolającym). Pozostałe 2 zadania z fizyki uplasowały się nieomal w środku grupy, ze wskaźnikiem wykonania 52,5% oraz 42,8%, były to odpowiednio zadanie 14. i 16. Najtrudniejsze zadania w tej grupie dotyczyły biologii (zadanie 3. i 6.), ich poziom wykonania przekroczył nieznacznie 30%.

Wiedzę i operowanie wiedzą sprawdzano głównie zadaniami WW, tylko w przypadku zadania 4. z biologii zastosowano formę zadania T/N, a w przypadku zadania 14. z fizyki - formę P/F. Biorąc pod uwagę wykonalność tych zadań, można przypuszczać, że nowa forma zadań nie miała znaczącego wpływu na poziom ich wykonania.

W zadaniu 4. z biologii zdający operowali wiedzą o charakterze praktycznym na podstawie informacji tekstowej. Poza tym wskazywanie organizmów cudzożywnych oraz podawanie podstawowych różnic w sposobie ich odżywiania się omawiane były już w szkole podstawowej. Zatem trudno przypuszczać, by uczeń klasy trzeciej nie znał pojęć *Pasożyt* i *ofiara* i nie potrafił ich odpowiednio zastosować, przypominam - na podstawie tekstu. Wprawdzie ok. 80% uczniów potrafiło prawidłowo przypisać pchle odpowiednio rolę pasożyta i tyleż samo - rolę ofiary, jednak obydwie te cechy umiało prawidłowo przyporządkować 59,11% zdających.

W zadaniu 14. z fizyki ok. 81% zdających umiało wyjaśnić zasadę działania dźwigni dwustronnej, ale już tylko 60% zdających prawidłowo posługiwało się pojęciem pracy, obydwie te umiejętności opanowało 52,53% egzaminowanych. Dla uzupełnienia dodam, że sytuacja zadaniowa była przedstawiona rysunkiem i przypomnę, że było to zadanie P/F, a zatem w każdej z pojedynczych odpowiedzi szansa na dokonanie prawidłowego wyboru wynosiła 50%.

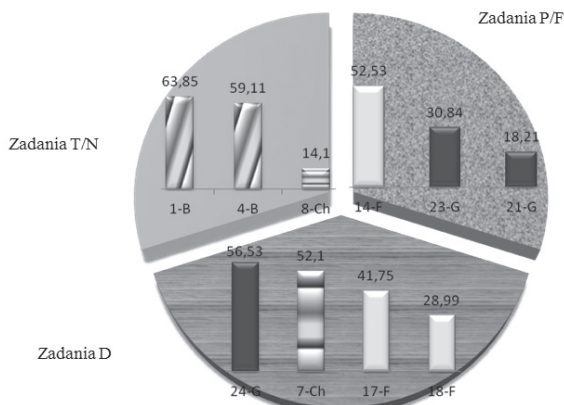
W grupie II - ustalanie praw, zależności, rozwiązywanie problemów - było 8 zadań: 4 z fizyki i 4 z chemii. Sprawiały one najwięcej trudności zdającym. Rozwiązywalność połowy z tych zadań jest poniżej poziomu zadowolającego.

W tej grupie są 3 zadania z fizyki - 17., 15., 18. o poziomie wykonania odpowiednio: 41,75%, 39,91% i 28,99%. Zadania te - ze względu na wynik zaliczane do trudnych - wymagały od ucznia umiejętności posługiwania się pojęciem gęstości do obliczenia związku między masą, gęstością i objętością ciała stałego na podstawie wyników pomiarów (zad. 17.); ustalenia poprawności budowy prostego obwodu elektrycznego, którym należało wyznaczyć moc żarówki (zad. 15.) oraz wyjaśnienia związku między biegiem promieni przechodzących przez soczewkę a możliwością zastosowania jej do korekcji wad wzroku (zad. 18). Zadania 17. i 18. były zadaniami na dobieranie. Do ich wykonania uczeń miał analizować tekst i rysunki, zastosować odpowiednie wzory lub inną formę wiedzy. Zastanawiające jest, czy w przypadku zadania 17. zdający faktycznie obliczali gęstość zabawki (stosowali wzór na gęstość), czy rysunki załączone do tekstu były wystarczającą informacją/sugestią do udzielenia odpowiedzi. W tym zadaniu 0,7% zdających wybrało więcej niż jedno zaznaczenie na karcie

odpowiedzi. Taka zmienność decyzji świadczyć może o trudności w podejmowaniu ostatecznego wyboru lub o niewystarczającym utrwaleniu wiedzy do zastosowania jej w sytuacji zadaniowej. Rozkład kompilacji dotyczących wyboru odpowiedzi i uzasadnienia jest niemal jednakowy w każdej z możliwych sytuacji w tym zadaniu.

Najtrudniejsze dla uczniów było - analizowane wcześniej - zadanie 8. z chemii, zatem nie będą powracać do tego tematu.

Rozważmy teraz **rozwiązywalność zadań, przyjmując za kryterium nowe formy zadań zamkniętych**, gdyż zadania na dobieranie, tak/nie i prawda/fałsz zastosowano po raz pierwszy w części matematyczno-przyrodniczej egzaminu jako zadania zamknięte. Rycina 4. przedstawia udział tych zadań w teście z uwzględnieniem przedmiotów. Większość z nich została już omówiona przy okazji analizy rozwiązywalności przedmiotowej zadań oraz analizy wyników w kontekście wymagań ogólnych. Z zadań na dobieranie pozostały nam jeszcze zadanie 24. z geografii (rozwiązywalność 56,53%) i zadanie 7. z chemii (rozwiązywalność 52,1%). Są to jedyne zadania dwupunktowe w arkuszu przyrodniczym. Jednak punkty w danym zadaniu przydzielane były niezależnie, oddzielnie za każdą sprawdzaną umiejętność.



Rysunek 4. Zróżnicowanie wykonania zadań z uwzględnieniem przedmiotów na tle form konstrukcji tych zadań (GM-P1-122)

Wykonanie zadania 24. dostarcza interesującego spostrzeżenia. Zadanie składało się z dwóch części 24.1. i 24.2. i było dwupunktowe. Uczniowie, rozwiązując je, korzystali z informacji do zadania w postaci tekstu i tabeli - dość złożonej, bo składającej się z czterech głównych kolumn, przy czym jedna była podzielona dodatkowo na trzy następne kolumny. Informacje zawarte w kolumnach przydzielone były do czterech wierszy. A zatem, w tych samych warunkach, łatwiejsze dla zdających okazało się wyjaśnienie i poprawne stosowanie pojęcia przyrostu naturalnego sprawdzanego w części 24.1. niż poprawne wskazanie najbardziej - wśród podanych - rozwiniętego gospodarczo kraju - część 24.2. tego zadania. W pierwszym członie zadania (zad. 24.1.) więcej niż jedną odpowiedź na karcie odpowiedzi wybrało 0,1% uczniów, natomiast w drugim członie zadania (zad. 24.2.) było to 0,3%. Można zatem przypuszczać, że w tym

zadaniu problem polegał bardziej na braku rozumienia pojęcia *kraj rozwinięty gospodarczo* niż na trudności wynikającej z formy zapisu czy jego złożoności.

Także na dobieranie było zadanie 7., jak wspomniałam wyżej, także dwupunktowe. W pierwszym punkcie tego zadania (7.1.) uczeń odczytywał z układu okresowego informacje o pierwiastkach i na tej podstawie ustalał tlenek, który spełnia podane w zadaniu kryteria. Natomiast w drugim punkcie zadania (7.2.) obliczał masę cząsteczkową tlenku, który spełniał określone warunki. Do wyboru zdający miał 5 tlenków. Łatwiejsze dla uczniów były treści dotyczące reakcji chemicznych niż wewnętrznej budowy materii. Zadanie to - jako jedyne w całym arkuszu - miało szczególnie wysoki udział więcej niż dwóch wyborów na karcie odpowiedzi. W części 7.1. było to 1,6% a w części 7.2. tego zadania 1,9%. Gdzie w tym przypadku tkwi problem? W specyfice przedmiotu (chemii), w treści zadania, w złożoności obydwu podpunktów, w pięciu dystraktorach, czy może po trosze w każdym z tych czynników? Trudno o jednoznaczną odpowiedź. Zwłaszcza, że konstrukcja zadania bardzo przypomina zadanie WW, a zatem generalnie nie powinno być problemu, a jednak łączenie cech zadania WW i na dobieranie mogło mieć wpływ na trudności w podejmowaniu decyzji.

Jeśli porównać ze sobą trzy zadania o wyróżniającym je od pozostałych zadań w arkuszu poziomie podwójnych zaznaczeń na karcie odpowiedzi (zadanie 7., 17., 24.)², to zauważymy, że wszystkie były zadaniami na dobieranie, miały spory ładunek informacji, z których należało korzystać przy udzielaniu odpowiedzi i wystąpiły elementy nietypowe dla zdających, o czym pisałam, analizując te zadania. Dodatkowo zadania o najwyższych wskaźnikach podwójnych zaznaczeń dotyczyły treści, które generalnie są dla zdających trudne - zadanie 7. było z chemii, a zadanie 17. z fizyki. Nawet, jeśli w kartotece znajdziemy zapis o różnych formach posługiwania się informacjami, to, gdy informacje te wiążą się ze znajomością konkretnej wiedzy i wymagają umiejętności posługiwania się wiedzą ściśle przedmiotową z tych dziedzin, sprawiają uczniom trudności. Potwierdzeniem tej tezy jest zadanie 24., które wprawdzie w drugim członie miało wyższą od pozostałych 21 zadań liczbę podwójnych zaznaczeń, ale równocześnie dotyczyło treści geograficznych, a zadania z tej dziedziny zazwyczaj mają wyższe wskaźniki wykonania niż zadania chemii czy fizyki. W takim razie, dlaczego w części 24.1. liczba podwójnych zaznaczeń wyniosła 0,1, a w części 24.2. tego zadania - 0,3%? Prawdopodobnie zdecydowała o tym treść zdania, które należało uzupełnić, o czym pisałam, omawiając I grupę zadań - posługiwanie się informacjami.

Czy szata graficzna i inne dodatkowe elementy mogły mieć wpływ na rozwiązalność zadań?

Cechą charakterystyczną arkusza przyrodniczego jest bardzo bogata szata graficzna. Na 24 zadania w 21 zastosowano: 1 wykres, 2 tabele, 2 schematy, 8 rysunków, 2 mapy, 2 zdjęcia, 2 informacje tekstowe do zadań. Należy przy tym zaznaczyć, że często rysunki te w rzeczywistości są serią rysunków w danym

² Liczba podwójnych zaznaczeń w zadaniach wyniosła zazwyczaj 0,0 - 0,2%. W zadaniu 7.1. wyniosła 1,6%; w zadaniu 7.2. - 1,9%; w zadaniu 17. - 0,7%, a w zadaniu 24.2. - 0,3%.

zadaniu, na przykład osobny rysunek do każdego dystraktora bądź kompilacja rysunków, będąca ilustracją przebiegu doświadczenia. Innym przykładem jest wiązka dwóch zadań, do rozwiązywania których zdający musiał posłużyć się informacją tekstową, dwoma zdjęciami i mapą.

Przy czym w jednym z trzech zadań w arkuszu (zadanie 12.) bez dodatkowych elementów graficznych, tabel, map itp., 4 dystraktory umieszczono w 3-kolumnowej tabeli. W każdej kolumnie wymienione zostały cechy innego węglowodoru. Zatem faktycznie zdający musiał rozważyć 12 cech podanych węglowodorów, zanim podjął decyzję o wyborze werstraktora.

Tabela 1. Zestawienie cech zadań z arkusza przyrodniczego (GM-P1-122) ze szczególnym uwzględnieniem ich obudowy

Nr zad.	Wynik w %	Przedmiot	Forma zadania	Sprawdzana umiejętność*	Obudowa zadania
8	14,10	chem.	T/N	ZiP	5 rysunków ilustrujących eksperyment, każdy z opisem + tabela z 5 wynikami
21	18,21	geogr.	P/F	I	tekst + 2 fotografie z datami + mapa
18	28,99	fiz.	D	ZiP	rysunek ilustrujący bieg promieni świetlnych + odpowiedzi jako kompilacja tekstu i rysunków
23	30,83	geogr.	P/F	I	4 rysunki, na każdym zaznaczone 4 nazwy krajów i miast; dodatkowo rysunki i informacja do tego zadania znajdują się na innej stronie (nierozkładowej)

* ZiP - ustalanie praw, zależności i rozwiązywanie problemów; I - posługiwanie się informacjami

W załączonej tabeli zamieszczono informacje o 4 zadaniach, których wskaźnik wykonania nie przekroczył 30%, a tym samym najtrudniejszych w przyrodniczym arkuszu egzaminacyjnym z 2012 roku. Zadania te skonstruowano według nowych zasad (T/N, P/F, D) i dotyczyły różnych przedmiotów, choć geografia pojawia się tu dwukrotnie. Każde z nich było omówione wcześniej, jednak zestawienie tabelaryczne ułatwia refleksję, że istnieje związek między analizowanymi cechami. Z jednej strony powinni to mieć na uwadze konstruktorzy zadań, a z drugiej nauczyciele i uczniowie. Który z czynników w danym zadaniu mógł mieć decydujące znaczenie, próbowałam wyjaśnić w kolejnych krokach tego tekstu.

Na koniec chciałabym wrócić do postawionych na początku tekstu pytań. Przypuszczam, że przeprowadzona analiza pozwoli odbiorcy znaleźć odpowiedzi, na co najmniej cztery pierwsze pytania, czyli:

- Co możemy powiedzieć o tym egzaminie dzisiaj?
- Czym się charakteryzował?
- Co mogło sprawić zdającym trudność?

Czy egzamin gimnazjalny pozwala na prognozowanie rozwoju ucznia?

To, według mnie, ważne pytania zarówno dla odbiorców, jak i twórców tego egzaminu, dlatego próbie odpowiedzi na nie poświęciłam właściwie cały tekst. Oczywiście rozważania te z pewnością nie wyczerpują zagadnienia, jednak

dają podstawy do dalszych prac. Odnośnie wyżej wymienionego, czwartego pytania chciałabym jeszcze przytoczyć myśl Davida Fontany: [...] *Ocena bez diagnozy ma ograniczoną wartość i może być w rzeczywistości bezproduktywna, jeżeli jej wyrazem są słabe stopnie i niechętnie komentarze nauczyciela, a nie uświadomienie dziecku przyczyn takich wyników i podanie sposobów zapobieżenia podobnej sytuacji w przyszłości.[...]*. (Psychologia dla nauczycieli, Zysk i S-ka, Poznań 1998). A zatem wyniki i opracowania komisji okręgowych i CKE to dopiero początek na drodze wspierania rozwoju ucznia. Egzamin sam w sobie nie załatwi tego za jego odbiorców.

Pozostałe pytania w zasadzie wymagają dalszych bardzo wnikliwych rozważań, nie chcąc jednak rezygnować z odniesienia się do nich - bo po każdym egzaminie pytania te pojawiają się, kreowane głównie przez media - postaram się odpowiedzieć na nie zwięźle, zachęcając tym samym do polemiki.

A zatem, czy egzamin ten wyzwala tak oczekiwaną kreatywność zdającego? Jeśli przyjąć, że kreatywność mogą zaprezentować zdający, jedynie rozwiązując zadania otwarte, to w egzaminie przyrodniczym nie ma takiej możliwości. Jednak, kiedy zastanawiam się, w jaki sposób uczniowie rozwiązują te zróżnicowane zadania zamknięte, jak dochodzą do wyboru odpowiedzi, to jestem przekonana, że kryje się za tym spora porcja kreatywności ucznia. Problem polega na tym, że niewiele na ten temat wiemy, możemy przypuszczać, wnioskować, domniemywać, stawiać hipotezy, ale generalnie nie mamy stuprocentowej pewności, że tak było, że tą, a nie inną drogą podążała myśl ucznia, powodując powstawanie powiązań z posiadaną wiedzą, umiejętnościami, ideami czy koncepcjami, a także powodując powstawanie pewnych, być może nawet nowych skojarzeń. Czy to, że tego nie możemy z całkowitą pewnością stwierdzić, oznacza, że nie istnieje? Poza tym, w przypadku egzaminu gimnazjalnego, nie tylko on jest wyznacznikiem osiągnięć ucznia, wystarczy sprawdzić zasady rekrutacji uczniów do szkół ponadgimnazjalnych, a stwierdzimy, że proporcje między wynikami tego egzaminu a pozostałymi osiągnięciami uczniów kreatywność tę uwzględniają. Być może, gdyby podnoszący ten temat co roku pogłęбили swoją wiedzę i refleksję na ten temat, nie byłoby on w takim kształcie w ogóle poruszany.

Pozostało ostatnie pytanie, którego też nie chciałabym pozostawić bez komentarza. Co jest prawdą, a co mitem egzaminacyjnym? Tu powiem krótko, odsyłam zainteresowanych do artykułu Piotra Pacewicza *Egzaminy dławią szkoły!*, który ukazał się na łamach „Gazety Wyborczej” 8 maja 2012 roku. Wprawdzie generalnie tekst odnosi się do egzaminów maturalnych, mimo to zachęcam do przeczytania.