

Warszawa, 25 stycznia 2016 r.

Uczniowie rok przed sprawdzianem

Informacja prasowa

Uczniowie piątej klasy dobrze rozumieją czytane teksty, potrafią sprawnie napisać notatkę, gorzej radzą sobie z listem oficjalnym. Geometria, ułamki i myślenie strategiczne to obszary, które wymagają większej pracy na matematyce. Eksperti IBE przedstawili wyniki badania kompetencji piątoklasistów (K5).

K5 to dobrowolne badanie powszechne, kontynuacja przeprowadzonej w 2014 roku Diagnozy umiejętności matematycznych (DUMA). W 2015 r., do tego badania (nazwanego badanie kompetencji piątoklasistów K5) dołączono sprawdzenie umiejętności kształconych na lekcjach języka polskiego. W 2016 r. badanie znowu się rozszerzy – zostanie uzupełnione o część przyrodniczą.

Celem badania nie jest sprawdzenie, czy uczniowie osiągnęli poziom wiedzy i umiejętności wymaganych w podstawie programowej dla II etapu edukacyjnego. To zostanie sprawdzone podczas sprawdzianu szóstoklasisty. Chodzi natomiast o dostarczenie informacji nauczycielom matematyki i języka polskiego uczącym w klasach piątych i szóstych, które umiejętności dzieci już opanowały, a nad którymi trzeba nadal pracować, aby przygotować uczniów do dalszych etapów edukacji.

Także nauczyciele klas, które nie brały udziału w badaniu, mogą skorzystać z jego wyników i przedstawionych rekomendacji, sprawdzając, jak ich uczniowie radzą sobie z zadaniami z badania i zwracając szczególną uwagę na zasygnalizowane w raporcie problemy.

Zadania objęły wszystkie trzy wymagania ogólne z podstawy programowej do języka polskiego: analizę i interpretację tekstu kultury (wiersza), odbiór wypowiedzi i wykorzystanie informacji w niej zawartych.

W części matematycznej badania znalazły się zadania sprawdzające wszystkie wymagania ogólne, poza umiejętnością wykorzystania i tworzenia informacji. Z kilku wcześniejszych badań prowadzonych przez IBE wynika, że ta umiejętność jest zdecydowanie najlepiej opanowana przez uczniów szkoły podstawowej i wobec tego warto raczej skupić się na diagnozowaniu problemów, jakie mają uczniowie w zakresie pozostałych wymagań ogólnych. W raporcie z badania po każdym z zadań oraz po każdym z rozdziałów dotyczących poszczególnych wymagań ogólnych sformułowane zostały rekomendacje, które mogą pomóc nauczycielom w uczeniu i rozwijaniu u uczniów omawianych umiejętności.

W badaniu wzięło udział około 150 tys. uczniów z 5 769 szkół.

Lepiej czytają niż piszą

Z języka polskiego uczniowie mogli uzyskać 25 punktów. Średni wynik wyniósł 12,67 punktu, rozkład wyników obrazuje poniższy wykres.



Trochę lepiej z zadaniami poradziły sobie dzieci z dużych miast niż dzieci z małych miast i wsi. Różnica wyniosła 0,43 punktów.

Dzieci czytają wiersz

Uczniowie dostali do lektury wiersz Joanny Kulmowej i mieli dokonać jego interpretacji.

Mieszkałam daleko od miasta

Mieszkałam daleko od miasta

Miałam jaskółki we włosach.

Miałam w kieszeni gwizdzącego kosa

w rękawie –

szpacze gniazda.

Ostrożnie chodziłam na moje wędrówki

żeby nie zdeptać mrówki

bożej krówki.

Teraz mam pod nogami asfalt

i nie noszę już zapachów trawy

szumów

ćwierkań.

Tylko nocą wywołuje mnie z miasta

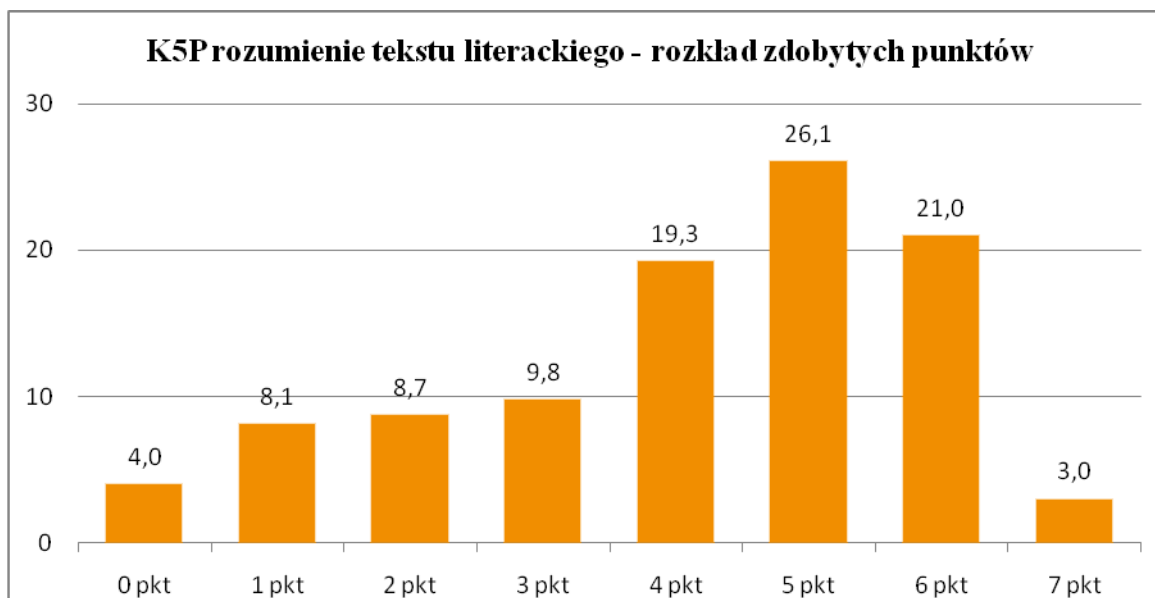
szpak

co świszczy mi

w rękawie

sweterka.

Ogólny wynik tej części badania jest zadowalający, uczniowie w większości poradzili sobie z odczytaniem utworu.



Większość badanych uzyskało co najmniej 4 punkty na 7 możliwych. Łatwe były zadania, w których chodziło o udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące ogólnej interpretacji tekstu. Gdy jednak trzeba było wnioskować na podstawie analizy języka lub zrozumienia metafor, wielu uczniów nie potrafiło sobie poradzić. To znaczy, że o ile dzieci potrafią dość dobrze interpretować nowe teksty, z trudem wchodzą w głąb znaczeń utworów i z rzadka posiłkują się wnioskami płynącymi z analizy.

Lektura tekstu popularnonaukowego

Umiejętność odbioru tekstu nieliterackiego została sprawdzona przy pomocy zadań dotyczących felietonu Adama Wajraka o myszy leśnej.

Jej Wysokość Mysz Leśna

To wbrew pozorom nie lada wojownik. Gdy trzeba, pożera nie tylko rośliny, ale także owady, a nawet pisklęta. Pewnej zimy widziałem, jak zajadała się padliną.

Myszy leśne często goszczą w naszym domu. Gniazdo jednej z nich znaleźliśmy także pod maską samochodu. Byliśmy naprawdę wkurzeni, bo wykorzystwała do jego budowy osłonę maski, którą pocięła na drobne kawałki. No, ale nic dziwnego – w pobliżu silnika jest przecież miło i ciepło.

W domu te gryzonie zachowują się podobnie zuchwale. Zwinięty na strychu kabel do kamer, które umożliwiają nam podglądanie zwierząt, pozbawiły izolacji, a pokrywę stojącego pod zlewem kubła na śmieci przegryzły.

Dla odróżnienia myszy polne czy zwykłe domowe, gdy nas odwiedzają, zachowują się dyskretnie. Jeżeli już biegają, to nocą, przy ścianach, pod szafami lub łózkami. Natomiast mysz leśna potrafi wybiec na środek kuchni czy salonu, w którym właśnie oglądamy telewizję, bezczelnie na nas spojrzeć i nic sobie nie robiąc z naszej obecności, zebrać okruszki. Jest to więc mysz, która nie da sobie w kaszę dmuchać.

Oczywiście za te straty nie karzemy „naszych” gryzoni najwyższym wymiarem kary. Nie trujemy ich, nie mamy kota i zabijających pułapek. W naszych pułapkach myszy nie giną. A przed deportacją dostają jeszcze kawałek marchewki i trochę ziaren słonecznika.

Jeżeli widzę, że na dnie pudełka jest coś malutkiego, z ciemnym prążkiem na grzbiecie, to wiem, że to mysz polna. Jeżeli widzę ważącego 40–60 gramów olbrzyma o wielkich uszach i wyłupiastych ślepiach, który wypełnia całą przestrzeń, to wiem, że złapała się leśna. Myszy polne oczywiście lądują na łące, z leśnymi wybieram się do lasu.

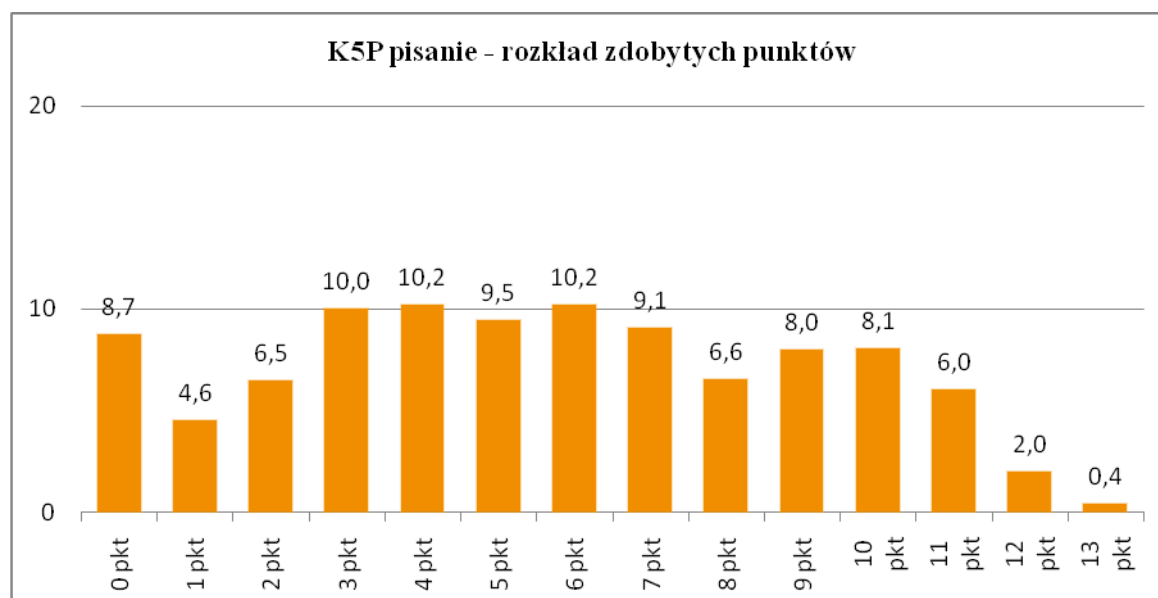
Te pierwsze, jak przystało na myszy, zwiewają do jakiejś dziury. Natomiast leśne miewają inne pomysły. Zdarza się, że po otwarciu pułapki niczym błyskawica pędzą w kierunku najbliższego drzewa. I wbiegają na nie, jakby leżało na ziemi. Naprawdę nie znam innego ssaka, który poruszałby się tak szybko po pionowych powierzchniach. Wypuszczone przeze mnie gryzonie wchodziły przynajmniej na 10 m, może czasami wyżej, a potem nikięły z oczu.

Ogólny wynik tej części badania jest jeszcze bardziej zadowolający niż wynik interpretacji wiersza.

Większość uczniów uzyskała co najmniej 3 punkty na 5 możliwych, przy czym 1/3 z nich – 4 punkty, a ponad 8% maksymalną liczbę punktów. Uczniowie przeważnie potrafią zrozumieć intencję autora, rozumieją sens w zawarty w tym tekście (zidentyfikowali na rysunku gatunek myszy na podstawie opisu), trudność stanowi dla nich natomiast odczytanie metafory i dowcipu zawartych w tytule.

Tworzenie własnej wypowiedzi.

Zgodnie z oczekiwaniami ta część badania okazała się najtrudniejsza. Uczniowie mieli się wykazać umiejętnością napisania dwóch tekstów: notatki sformułowanej na podstawie felietonu Wajraka oraz oficjalnego listu do dyrektora szkoły w sprawie zakazu sprzedawania niezdrowej żywności. Obie wypowiedzi były oceniane według kilku kryteriów, stąd duża liczba punktów do uzyskania (13).



Jeśli chodzi o notatkę, to wynik może satysfakcjonować. 89% uczniów wykonało to zadanie, zupełnie je opuściło tylko 6% piszących. Oznacza to, że ten typ wypowiedzi dobrze opanowali. Dla mniej więcej 1/5 uczniów problemem było uporządkowanie logiczne, większość ma kłopoty z poprawnością ortograficzną czy interpunkcyjną (tylko 29% prac było bezbłędnych).

Znacznie trudniejsze było zadanie polegające na napisaniu listu oficjalnego. Forma ta niekoniecznie jest ćwiczona w IV lub V klasie, wielu nauczycieli wprowadza ją dopiero w VI klasie. Mimo to prawie wszyscy uczniowie spróbowali się zmierzyć z tym wyzwaniem (tylko 7% opuszczeń). Uczniowie w większości zrozumieli temat, odnosili się do postawionego problemu, dobrze dobierali argumenty – 1/5 z nich przedstawiła argumenty rozbudowane i mocne. Najwięcej kłopotu sprawiło poprawne umiejscowienie danych adresata i nadawcy (tylko 20% wiedziało, jak to zrobić). Nie jest dla uczniów oczywista strona etykieta, przeważnie rozpoczynali list do dyrektora zwrotem „Szanowny Panie” lub „Witam”. Niemal połowa nie zamieściła zwrotu pożegnającego, a bardzo niewielu użyło formy oficjalnej „Z poważaniem”, „z wyrazami szacunku” itp. Styl na ogół był dostosowany do formy listu, choć u wielu uczniów pojawiał się styl potoczny. Częste są błędy językowe (składniowe, leksykalne, ortograficzne, interpunkcyjne).

Rekomendacje dla nauczycieli

Raport z badania zawiera rekomendacje dla nauczycieli dotyczące sposobów pracy z uczniami pod kątem rozwijania umiejętności czytania tekstów literackich i nieliterackich, umiejętności wnioskowania, wyszukiwania informacji, a także tworzenia własnego tekstu.

Eksperti IBE zalecają, by do lektury były dobierane teksty ciekawe dla uczniów, poruszające ich, budzące emocje i zainteresowanie – dotyczy to zarówno tekstów literackich, jak i nieliterackich. Ważne jest, by zwracać uwagę na język wypowiedzi – zawarte w nich wieloznaczności, humor, przenośnie. W tym celu można wykorzystywać zabawę, warto też odnosić się do życia codziennego i wykorzystywania języka w rozmaitych sytuacjach. Uczniowie powinni się wykazywać samodzielnością w dochodzeniu do rozpoznania sensu tekstu, intencji autorskiej, zawartych w tekście gier z czytelnikiem. Przy tej okazji trzeba nieustannie ćwiczyć umiejętność argumentowania. Ćwiczenia z gramatyki, interpunkcji i ortografii powinny być zawsze łączone z pracą nad tekstem – zarówno czytany, jak tworzony. Przy nauczaniu form użytkowych nie można pomijać aspektów etykiety języka. Na umiejętności uczniów w dużej mierze wpływają wzory pozaszkolne, dlatego nauczyciel powinien wyraźnie dzieciom uświadamiać, że przyjęcie odpowiedniej formy uzależnione jest od sytuacji, w której się mówi lub pisze, zwłaszcza od adresata.

MATEMATYKA

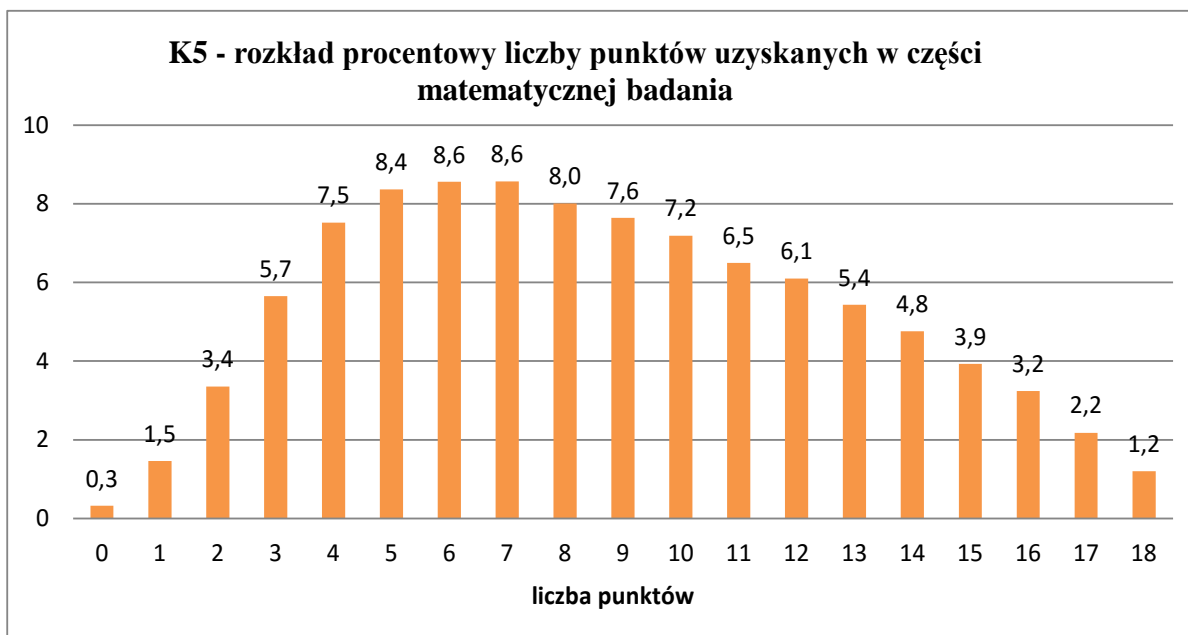
Do poprawienia – ułamki i geometria

W rozwiązywanym przez uczniów zestawie zadań z matematyki znajdowało się:

- 9 zadań zamkniętych
- 4 zadania otwarte

Za rozwiązanie całego zestawu zadań z matematyki uczniowie klasy piątej otrzymali średnio 48% możliwych do zdobycia punktów – średni wynik ucznia wyniósł 8,65 punktu na 18 możliwych.

Połowa wszystkich uczniów uczestniczących w badaniu uzyskała wynik niższy lub równy 8 punktów, a połowa wynik wyższy lub równy 8 punktów. Bardzo niewielu w skali kraju było uczniów, którzy nie rozwiązali ani jednego zadania i uzyskali 0 punktów. Takich uczniów było 492 czyli 0,32% badanych. Znacznie więcej było uczniów, którzy rozwiązali bezbłędnie wszystkie zadania i uzyskali maksymalną liczbę punktów. Było ich w Polsce 1,2% czyli 1844 osoby.



Średnio nie ma różnic między wynikami osiągniętymi przez dziewczynki i chłopców – dotyczy to zarówno całej części matematycznej badania, jak i poszczególnych sprawdzanych w badaniu obszarów. Najwyższy wynik uzyskali uczniowie z dużych miast, a najniższy uczniowie z małych miast – różnica wynosi 1,13 punktu.

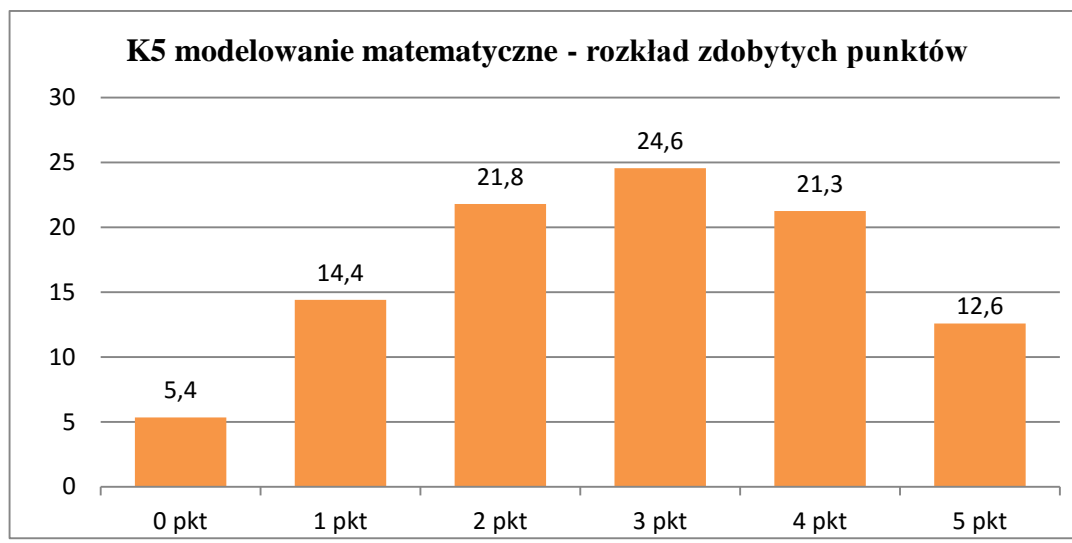
Sprawność rachunkowa

Ten obszar obejmuje podstawowe umiejętności, które ze względu na ich funkcjonalność można określić jako „narzędziowe”. Sprawność rachunkowa jest umiejętnością wspomagającą wiele innych aktywności nie tylko w zakresie matematyki, ale również w różnych sytuacjach praktycznych. Jest więc ona nie tylko elementem wykształcenia matematycznego, ale także umiejętnością warunkującą sprawne funkcjonowanie w społeczeństwie, stanowi bazę nie tylko dla dalszego uczenia się matematyki, ale także, a może nawet przede wszystkim, dla ogólnego rozwoju intelektualnego i społecznego młodego człowieka.

W tej części uczniowie zdobyli 51% możliwych do uzyskania punktów. Okazało się, że dla uczniów klasy piątej najtrudniejsze są działania na ułamkach zwykłych – tylko 27% uczniów potrafiło te działania poprawnie wykonać. Znacznie lepiej opanowane są umiejętności sprawdzane pozostałymi zadaniami – 65% uczniów potrafiło poprawnie wskazać liczbę 10-krotnie większą i liczbę 100-krotnie mniejszą niż dane ułamki dziesiętne. Również zadanie dotyczące zamiany jednostek długości i jednostek czasu, wymagające także wykonania na nich obliczeń, nie było problemem dla 63% uczniów.

Wyniki osiągnięte przez uczniów w tym obszarze świadczą o tym, że sprawność rachunkowa jest opanowana przez piątoklasistów w średnim stopniu i wymaga jeszcze doskonalenia.

Umiejętność modelowania matematycznego



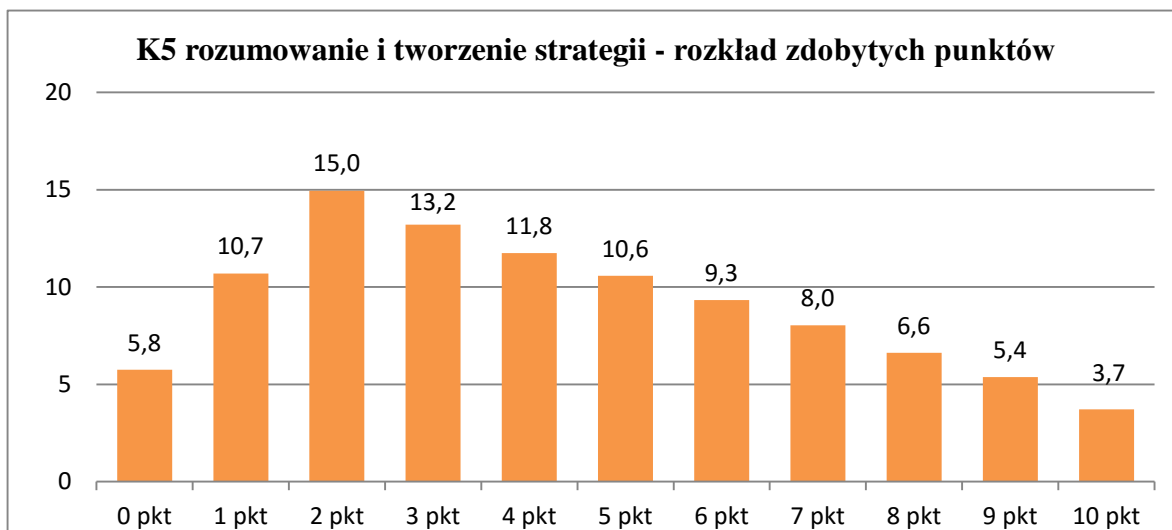
Za rozwiązanie zadań z tego obszaru uczniowie zdobyli 56% możliwych punktów. Nieco ponad 40% uczniów zdobyło mniej niż połowę punktów, a prawie 60% więcej niż połowę. Żadne zadanie z tego obszaru nie było bardzo trudne dla uczniów – odsetki poprawnych odpowiedzi wynosiły od 43% – w zadaniu o rozcinaniu kwadratu na prostokąty, do 76% – w zadaniu o przygotowywaniu mniejszej porcji lemoniady według podanego przepisu. To ostatnie zadanie było dla uczniów najłatwiejsze z całego zestawu.

Ze sposobów rozwiązań zadań i popełnianych błędów wynika, że część uczniów ma problemy z odpowiednim użyciem porównywania różnicowego (o ileś mniej, o ileś więcej) i ilorazowego (ileś razy mniej, ileś razy więcej) oraz z właściwym modelowaniem relacji, a w szczególności z odwracaniem ich (Mikołaj jest młodszy od Oli o ileś lat, czyli Ola jest starsza od Mikołaja o tyle lat).

Nadal duża część uczniów nie radzi sobie wystarczająco dobrze z pojęciem pola figury – nie rozumie go na poziomie intuicji, ucieka w niepotrzebne używanie wzorów, myli z obwodem. Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe ukształtowanie w umysłach uczniów pojęć geometrycznych.

Umiejętność rozumowania i tworzenia strategii

W tej części uczniowie zdobyli 51% możliwych do uzyskania punktów. Połowa uczniów zdobyła za swoje umiejętności rozumowania i tworzenia strategii od 0 do 4 punktów, a druga połowa od 4 do 10 punktów. Poziom trudności zadań z tego obszaru był dość wyrównany.



Ze sposobów rozwiązań zadań i popełnianych błędów wynika, że duża część uczniów ma problemy z dostrzeganiem zależności, zarówno o charakterze arytmetycznym (zadanie o kolorowaniu brzegu kwadratu), jak i geometrycznym (zadanie o budowaniu prostokąta z kwadratów). Około połowy uczniów nie radzi sobie wystarczająco dobrze z dobieraniem lub tworzeniem strategii rozwiązania zadania, czyli z wyborem i ustaleniem kolejności czynności prowadzących do jego rozwiązania.

Umiejętności z tego obszaru były sprawdzane przez 5 zadań z zestawu, za które można było uzyskać 10 punktów. Uczniowie zdobyli za nie średnio 4,31 punktu, czyli 43% możliwych punktów. Połowa uczniów zdobyła za swoje umiejętności rozumowania i tworzenia strategii od 0 do 4 punktów, a druga połowa od 4 do 10 punktów. Poziom trudności zadań z tego obszaru był dość wyrównany.

Ze sposobów rozwiązań zadań i popełnianych błędów wynika, że duża część uczniów ma problemy z dostrzeganiem zależności, zarówno o charakterze arytmetycznym (zadanie o kolorowaniu brzegu kwadratu), jak i geometrycznym (zadanie o budowaniu prostokąta z kwadratów). Około połowy uczniów nie radzi sobie wystarczająco dobrze z dobieraniem lub tworzeniem strategii rozwiązania zadania, czyli z wyborem i ustaleniem kolejności czynności prowadzących do rozwiązania przedstawionego problemu.

Oddzielnym problemem jest właściwe ukształtowanie pojęć geometrycznych – obwodu, pola, objętości czy pola powierzchni. Rozumienie tych pojęć jest dość luźno związane z umiejętnościami zaprezentowanymi przez uczniów w pozostałych zadaniach z obszaru rozumowanie i tworzenie strategii.

Rejestracja do udziału w badaniu w 2016 r.: na stronie na stronie www.ibe.edu.pl/diagnozy

Terminy badań K3 i K5:

10 maja 2016 r. – K3 i K5 z języka polskiego

17 maja 2016 r – K3 i K5 z matematyki i przyrody.