

ANALIZA PRAC UCZNIÓW (APU)

IDEA I CELE PRAKTYKI

Praktyka Analizy Prac Uczniów prowadzona jest zespołowo. Kilkuosobowa grupa nauczycieli tego samego lub różnych przedmiotów spotyka się, aby wspólnie przyjrzeć się zadaniu, które zostało przygotowane przez jednego z członków tej grupy i przeprowadzone z uczniami. Służy to doskonaleniu zadań przeznaczonych na lekcje, a tym samym lepszemu i skuteczniejszemu uczeniu się uczniów. Jest to główny cel stosowania APU.

Nauczyciele umawiają się na spotkanie w czasie, który im odpowiada. Jeden z nich przynosi 8 różnych prac z zadaniem wykonanym przez uczniów podczas lekcji, a cała grupa analizuje je pod względem przydatności do osiągnięcia celów lekcji i uczenia się uczniów. Autor zadania może w ten sposób uzyskać od swoich koleżanek i kolegów cenne informacje o naturze zadania i umiejętnościach, które ono kształci. Na tej podstawie może je udoskonalić, dzięki czemu zadanie przyniesie większe korzyści edukacyjne uczniom: prawdopodobnie opanują kształconą umiejętność lepiej, na głębszym poziomie lub nauczą się jej szybciej.



Prace uczniów mogą być dla nauczyciela bardzo dobrym źródłem wiedzy na temat jakości zadań, które stawia przed uczniami. Dlatego warto przyjrzeć im się wnikliwie nie tylko pod względem tego, jak uczniowie wykonali zadanie, ale także pod względem wymagań, jakie ono stawiało. Sposób, w jaki można to zrobić, opisujemy szczegółowo w dalszej części poradnika.

Poprawa efektywności nauczania

Nauczyciele praktykujący APU chcą poprawić efektywność nauczania w szkole poprzez tworzenie coraz lepszych zadań edukacyjnych. Dzięki APU mogą też monitorować proces uczenia się uczniów.

APU to pogłębiona analiza i refleksja nauczycieli nad naturą zadania oraz wymagań, jakie stawia ono przed uczniami. Nie wiąże się ona z ocenianiem prac uczniów: ani stopniami, ani informacją zwrotną, ani żadną inną formą oceniania.

Praktykę APU poznałam i przeżyłam w 27 roku mojej nauczycielskiej pracy i dopiero wtedy naprawdę zrozumiałam, jaka jest waga zadania edukacyjnego na każdej lekcji, jaki ma ogromny wpływ na jej efekt. Zrozumiałam, że bez względu na to, jaką klasę uczę, jakiego przedmiotu i w jakiej szkole, jakość zadania edukacyjnego jest wyznacznikiem jakości mojej pracy i zależy wyłącznie ode mnie. To ono jest istotą nauczania i uczenia się, a ciągła praca nad poprawą jego jakości, sposobem jego realizacji oraz miejscem tego zadania na lekcji i w całej ścieżce dydaktycznej jest moim obowiązkiem jako nauczyciela.

Mirosława Rokicka
SP w Grabowcu

Istota Analizy Prac Uczniów

Stosowanie APU polega na cyklicznym, szczegółowym badaniu prac uczniów przez zespoły nauczycieli po to, aby wnioski z analiz wykorzystać do poprawienia własnej pracy i pracy wszystkich nauczycieli w szkole.

APU można wykorzystać w trzech obszarach:

- jako analizę efektów wykonania przez uczniów zadań oraz zbieranie dowodów na to, że uczniowie robią postępy,
- jako porównywanie nauczycielskich intencji związanych z zadaniem z tym, co udało się uczniom osiągnąć,
- współpracy nauczycieli w śledzeniu toku myślenia uczniów.

Dowody uczenia się uczniów odnajdujemy w ich pracach. Analizując prace uczniów, nauczyciele biorą pod uwagę cele lekcji, cel edukacyjny zadania, wcześniej ustalone kryteria dobrze wykonanego zadania oraz zakres, w jakim uczniowie spełnili każde kryterium. Prace, które były poddane analizie, mogą być gromadzone, aby stworzyć bazę dobrych, efektywnych zadań. Nauczyciele mogą korzystać z takiej bazy dowolnie, np. modyfikować zadania i dostosować je do aktualnych potrzeb lub posłużyć się nimi jedynie jako inspiracją. Jeśli nauczyciel dodatkowo gromadzi arkusze i kopie prac uczniów, na przykład w segregatorach lub w elektronicznym portfolio, ma szansę śledzić rozwój procesu uczenia się uczniów, a także swojego nauczania.

Oczekiwania nauczyciela a osiągnięcia ucznia

Szczegółowa analiza prac uczniów dostarcza wiedzy na temat różnicy pomiędzy tym, co nauczyciel zamierzał osiągnąć, stawiając przed uczniami konkretne zadanie edukacyjne, a tym, co faktycznie osiągnęli uczniowie, wykonując to zadanie. Rzeczywistym dowodem osiągnięć (mierzonym zakresem spełnienia kryteriów sukcesu do zadania) są prace uczniów. Gdy analiza prac uczniów ujawni lukę między oczekiwanymi a rzeczywistymi osiągnięciami uczniów, nauczyciel ma szansę zmodyfikować zadanie, co prowadzi do zmiany sposobu nauczania. Zmiana dotyczy konstrukcji i treści zadania bądź osadzenia zadania w lekcji lub w ich cyklu (czasem i jednego, i drugiego).

Śledzenie toku myślenia ucznia i wybór zadań do analizy

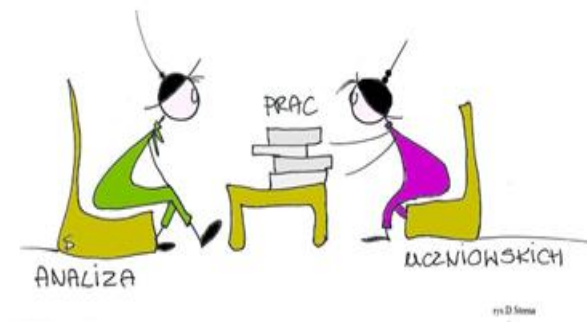
Nie każde zadanie edukacyjne pozwala rozpoznać i zrozumieć tok myślenia ucznia. Umożliwiają to zadania reprezentujące wyższy poziom poznawczy, np. wymagające pogłębionej analizy, wymyślenia określonej koncepcji, opracowania strategii rozwiązania problemu. Takie zadania mogą ujawnić, jak uczeń dochodził do rozwiązania i z czego wynikają ewentualne błędy. Na tej podstawie można prześledzić proces uczenia się ucznia, który zachodził w cyklu lekcji i doprowadził do kompetencji widocznych w analizowanej pracy. Zadania z poziomu wiedzy nie dają tej możliwości. Nie warto zbierać grupy analizującej prace uczniów, aby zastanawiała się np. dlaczego uczeń nie zapamiętał wzoru na obliczenie prędkości w ruchu jednostajnym lub ma kłopot z określeniem, co to jest mierzeja, albo ile jest 6 razy 7. APU nie da odpowiedzi na te pytania. Natomiast zadania z wyższych poziomów poznawczych, których redagowania uczą się nauczyciele, analizując prace, mogą pomóc uczniom zrozumieć ruch jednostajny, powstawanie mierzei lub algorytm mnożenia.

Z tych powodów praktycy APU nie analizują kartkówek i testów sprawdzających wiedzę. Rzadko też analizowane są karty pracy, zazwyczaj obfitujące w polecenia o charakterze sprawdzającym.

SIEDEM KROKÓW ANALIZY PRAC UCZNIÓW

Działanie zespołowe

Analizy prac uczniów dokonuje zazwyczaj kilkusobowy zespół. Posługuje się arkuszem analizy zadania edukacyjnego „Spojrzenie na uczenie się i nauczanie poprzez prace uczniów”. Jest to przetestowana i zmodyfikowana przez polskie szkoły wersja arkusza opracowanego w Teachers College na Uniwersytecie Columbia w Nowym Jorku. Arkusz ujmuje procedurę analizy w siedmiu krokach i prowadzi zespół analizujący prace uczniów przez kolejne czynności. Znajdują się w nim także informacje o celach analizy prac uczniów, sposobie przygotowania się do niej, zasadach towarzyszących analizie prac i metryczka.



Cały arkusz służący do APU umieszczony jest na końcu tego opracowania. Poniżej omawiamy go w kolejnych fragmentach tak, aby następujące po sobie kroki analizy prac uczniów były dla czytelnika widoczne i jasne. Dla łatwiejszego zapamiętania nadaliśmy tytuły krokom tak, aby pierwsze litery kolejnych jednowyrazowych tytułów utworzyły słowo „ZADANIE”:

1. **Z**amierzenie (plan nauczyciela dotyczący cyklu, lekcji, zadania – celu i kryteriów),
2. **A**pro wizacja (w jaką wiedzę i umiejętności „zaopatruje” uczniów to zadanie?),
3. **D**oprecyzowanie (dotyczące zakresu realizacji kryteriów do zadania),
4. **A**naliza (analiza wybranych prac uczniów wg zakresów),
5. **N**arada (dyskusja dotycząca wyników analizy: Czy są różnice w zakresach, z czego wynikają?),
6. **I**nnowacje (pomysły – propozycje grupy dotyczące udoskonalenia nauczania i udoskonalenia zadania),
7. **E**sencja – nauczyciel wybiera najlepszą dla niego propozycję i decyduje o działaniach, jakie podejmie).

KROK PIERWSZY: ZAMIERZENIE

Nauczyciel przedstawia w formie pisemnej cel lekcji, kryteria sukcesu (nacobezu) do lekcji, polecenie i kryteria sukcesu (nacobezu) do zadania. Omawia zadanie/ćwiczenie/polecenie i kryteria sukcesu wraz z kontekstem dotyczącym lekcji i cyklu edukacyjnego. Odpowiada na ewentualne pytania grupy.

1. Jakie miejsce w cyklu edukacyjnym, poświęconym kształceniu danej umiejętności, zajmuje ta lekcja?
2. Na którym etapie przebiegu lekcji pojawia się zadanie? Dlaczego na tym etapie?
3. Jaki cel miał/-a nauczyciel/-ka, polecając uczniom to zadanie? Czego chciał/-a dzięki niemu nauczyć?
4. Jakich rezultatów pracy uczniów oczekuje nauczyciel/-ka po wykonaniu tego zadania?

Informacje autora zadania

W tym kroku analizy fundamentalne znaczenie ma odpowiedź nauczyciela na pytanie: *Na czym mi najbardziej zależało na tej lekcji?* i świadomość, jakiemu celowi służyło główne zadanie, poddawane analizie. Praca ucznia ma dostarczyć faktów świadczących o osiągnięciu celu, a kryteria sukcesu do zadania są wskazówkami, które to ułatwiają.

W analizie prac uczniów zbierane są informacje o usytuowaniu lekcji zawierającej analizowane zadanie w cyklu poświęconym kształceniu danej umiejętności – czy jest to lekcja wprowadzająca, czy poświęcona osiągnięciu większej sprawności, czy też utrwalająca. Pozwala to na pełniejszą ocenę wprowadzenia zadania w określonym miejscu cyklu, złożoności zadania i jego walorów poznawczych.

Autor zadania przedstawia w formie pisemnej cel lekcji, kryteria sukcesu (nacobezu) do lekcji, polecenie i nacobezu do zadania. Może przekazać też cały scenariusz lekcji, aby analizujący zadanie i prace uczniów lepiej rozumieli kontekst. Omawia zadanie/ćwiczenie/polecenie z jego kryteriami wraz z kontekstem dotyczącym lekcji i cyklu edukacyjnego. Odpowiada na pytania zamieszczone w arkuszu analizy:

1. Jakie miejsce w cyklu edukacyjnym, poświęconym kształceniu danej umiejętności, zajmuje ta lekcja?
2. Na którym etapie przebiegu lekcji pojawia się zadanie? Dlaczego na tym etapie?
3. Jaki cel miał/-a nauczyciel/-ka polecając uczniom to zadanie? Czego chciał/-a dzięki niemu nauczyć?
4. Jakich rezultatów pracy uczniów oczekuje nauczyciel/-ka po wykonaniu tego zadania?

Myślenie całościowe o zadaniu – to jest najważniejsze. Cel – przygotowany w oparciu o dotychczasową wiedzę i umiejętności dziecka, kryteria sukcesu, zadanie wynikające z celu, moment, w którym jest ono wykonywane, podsumowanie – jedno z drugiego musi wynikać. Sama ta świadomość, to już dużo.

Danuta Zgierska – SP nr 30 w Lublinie

Przykłady

Spójrzmy na dwa przykłady analizy zamierzeń nauczyciela dotyczących zadania, przeprowadzonej przez zespoły APU ze Szkoły Podstawowej nr 30 w Lublinie im. Kazimierza Wielkiego oraz z Zespołu Szkół im. Rzeczypospolitej Norwidowskiej w Strachówce. Przykłady z obu szkół będą towarzyszyły nam przez cały *Poradnik*. Autorką zadania z muzyki jest Aleksandra Krzyżanowska ze SP w Lublinie, natomiast zadania z chemii – Jolanta Staniszevska z ZS w Strachówce.

Zadanie edukacyjne z muzyki dla klasy 5:

Stworzę trzecią zwrotkę piosenki „Bartek i Julka”.

Kryteria sukcesu do zadania:

- zadanie wykonam na oddzielnej kartce podpisanej imieniem, nazwiskiem i klasą,
- zwrotka ma osiem wersów, po osiem sylab,
- zwrotka ma rymy,
- ułożony tekst odpowiada tematowi piosenki,

* wykonam trzecią zwrotkę piosenki ze stworzonym osobiście akompaniamentem rytmicznym gestodźwięków.

Ad. 1. Trzecia lekcja w cyklu, dotycząca tworzenia akompaniamentu muzycznego oraz tworzenia tekstu do muzyki.

Ad. 2. Zadanie pojawia się na zakończenie zajęć, aby podsumować lekcję.

Ad. 3. Cel lekcji – uczniowie nauczą się śpiewać piosenkę „Bartek i Julka”. Cel zadania – stworzenie trzeciej zwrotki piosenki o określonej ilości sylab i wersów, stworzenie akompaniamentu z gestodźwięków (wcześniej poznanych i nowych).

Ad. 4. Rezultat – uczniowie stworzą i wykonają akompaniament rytmiczny gestodźwięków oraz 3 zwrotkę piosenki.

Zadanie edukacyjne z chemii dla klasy 2:

NACOBZU do zadania

1. Na podstawie wzoru soli podam prawidłowo jej nazwę.
2. Na podstawie nazwy soli napiszę prawidłowo jej wzór.
3. Sprawdzę w tablicy rozpuszczalności, które sole ulegają reakcjom dysocjacji.
4. Wiem, jak wygląda zapis dysocjacji jonowej, umiem określić ładunki jonów i ich ilość.
5. Napiszę poprawnie równanie dysocjacji soli.

A. Napisz nazwy i wzory soli.

- a) NaCl
- b) K_2CO_3
- c) MgS
- d) $AlPO_4$
- e) siarczan (IV) ołowiu (II)
- f) chlorek srebra (I)
- g) azotan potasu
- h) siarczek sodu(I)

B. Napisz równania reakcji dysocjacji jonowej soli z części A zadania:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)

Ad. 1. Obecnie realizujemy nowy dział dotyczący soli. Jest to druga lekcja z tego działu. Na pierwszej uczniowie poznali wzory i nazwy soli.

Ad. 2. Zadanie, które podlega analizie, jest zadaniem podsumowującym pracę na lekcji. To zadanie ma mi wskazać, z czym (odnośnie soli i dysocjacji) uczniowie mają jeszcze problem, co wymaga pracy na następnej lekcji. Następną lekcję rozpoczynam od pracy z najczęściej pojawiającym się błędem.

Ad. 3. Cele tej lekcji: Uczniowie utrwalą nazwy i wzory soli, nauczą się pisać reakcje dysocjacji soli,

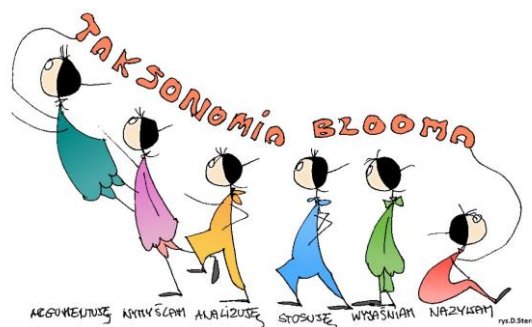
Ad. 4. Uczniowie prawidłowo zapiszą reakcje dysocjacji soli i podadzą poprawne nazwy soli. Będą umieli określić, które sole ulegają dysocjacji.

W pełnej analizie prac uczniów pomocne są też informacje o zasadach obowiązujących na lekcji, formach pracy wykorzystanych podczas wykonywania zadania oraz wiedza o tym, czy są one znane uczniom od dawna, czy też wprowadzone zostały na tej lekcji. Istotne jest też, czy polecenie i kryteria do zadania zostały podane

w formie pisemnej i są stale dostępne dla uczniów. Wiedząc to, analizujący zadanie unikną wnioskowania, że błędy w pracy uczniów są wynikiem nieznamości kryteriów przez uczniów lub ich zapomnienia.

Wstępne określenie cech zadania przez grupę

Po udzieleniu informacji przez autora zadania, do pracy przystępują osoby dokonujące wstępnego określenia cech zadania edukacyjnego, odpowiadając na poniższe pytania: Tak/Nie.



Zadanie:

- Jest przedstawione uczniom pisemnie.
- Zawiera wszystkie informacje potrzebne uczniom do jego wykonania.
- Wymaga od uczniów umiejętności myślenia wyższego rzędu (analizy, syntezy, ewaluacji).
- Wymaga od ucznia wykazania toku rozumowania. Nie wystarcza prosta odpowiedź, którą można zaklasyfikować jako dobrą/złą.
- Polecenie sugeruje przełożenie wiedzy/umiejętności kształconych w zadaniu na prawdziwe życie (jeśli to możliwe).

Każda osoba z grupy analizującej prace uczniów zaznacza w arkuszu cechy, które jej zdaniem spełnia zadanie proponowane przez nauczyciela. Nie zawsze wszyscy są zgodni w ocenie. Wtedy podejmowana jest dyskusja prowadząca do wspólnego określenia jakości zadania. Wynik tej dyskusji jest dla autora zadania pierwszą okazją do refleksji nad jego konstrukcją.

Ważne jest, by polecenie i kryteria sukcesu do zadania przedstawione były w identycznej formie, jak uczniom (pisemnej). W przypadku, gdy nauczyciel przedstawia uczniom polecenie/kryteria w formie ustnej, może pojawić się trudność z odtworzeniem identycznego brzmienia polecenia/kryteriów podczas analizy prac. Ważną może być również informacja nauczyciela, o ewentualnym, dodatkowym ustnym wyjaśnianiu uczniom niejasności wynikających z polecenia lub stopnia zrozumienia kryteriów sukcesu.

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Kategorie wymagań intelektualnych w zadaniu

Ponieważ w APU nie analizujemy zadań sprawdzających, jedynie kształcące wiedzę i umiejętności, to warto zobaczyć, co zadanie miało na celu: może zastosowanie wiedzy, może jej zrozumienie, może umiejętność analizy itd. Aby odnieść się do punktu 3. dotyczącego konstrukcji zadania, nauczyciele korzystają z jednej ze znanych sobie taksonomii celów nauczania, np. z taksonomii Blooma. Na tej podstawie ustalają, czego zadanie wymaga od uczniów.

Benjamin Bloom określił kolejność pytań, które prowadziły do różnych poziomów myślenia: od zwykłego wyodrębniania z pamięci wyuczonego wcześniej materiału, po bardziej skomplikowaną analizę, syntezę i ewaluację. Bloom odkrył, że 80 procent pytań nauczycieli wymagało od uczniów odpowiedzi jedynie na najprostszym poziomie – przywoływania wyuczonych treści. Wartość taksonomii Blooma polega na tym, że pomaga ona zobaczyć związek między rodzajem zadawanego pytania a sposobem rozumowania i budowania

logicznej odpowiedzi. Dzięki temu możemy zaplanować zadania, które będą oparte na pytaniach wymagających odpowiedzi na coraz wyższym poziomie myślenia. Warto pamiętać, że pytania i polecenia na wyższych poziomach taksonomicznych zawierają cechy pytań z poziomów niższych. Czasami granice są płynne.

Poziomy wymagań poznawczych wg Blooma:

- Poziom 1: wiedza – gdy celem jest stwierdzenie, czy uczniowie pamiętają konkretne fakty. Polecenia w zadaniach zaczynają się zazwyczaj od czasowników: nazwij, określ, powiedz, wylicz, wymień, wskaż, przypomnij, dopasuj, wybierz.
- Poziom 2: zrozumienie (pogłębiona wiedza) – uczeń nie tylko wie, ale także udowadnia, że rozumie. Zadajemy więc pytania i tworzymy zadania, które pozwolą uczniowi wykazać się, że rozumie zagadnienie. Używamy wówczas poleceń: porównaj, wyjaśnij, opisz, sklasyfikuj, wybierz, rozpoznaj, uporządkuj, wykaż, przeredaguj (sparafrazuuj).
- Poziom 3: zastosowanie – uczeń uczy się stosować/wykorzystać wiadomości. Innymi słowy, uczeń rozwiązuje problemy przez zastosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności w różnych sytuacjach. Nasze polecenia zaczynamy od: zastosuj, wypróbuj, użyj, odegraj rolę, skonstruuj, przekształć, sporządź model, przetłumacz, wykorzystaj, wykonaj doświadczenie.
- Poziom 4: analiza – tutaj uczniowie dostrzegają i rozpoznają elementy składowe problemu, zbioru informacji. Dlatego prosimy: przeanalizuj, uporządkuj, sporządź wykres, uprość, sklasyfikuj, podsumuj, wykaż różnice, odróżnij, porównaj z..., podziel na kategorie.
- Poziom 5: synteza – gdy chcemy pomóc uczniom dostrzec nowe połączenia między elementami i ująć je razem w nowy, oryginalny sposób. Celem jest rozwój twórczych umiejętności. Polecenia zaczynamy od: skomponuj, sformułuj, zaprojektuj, stwórz, wymyśl, rozwiąż, zaproponuj, wynajdź, dostosuj, opracuj.
- Poziom 6: ewaluacja – gdy celem jest pomoc uczniom w dokonaniu wyboru między kilkoma możliwościami. Wówczas, gdy mają ocenić, która z nich jest lepsza i uzasadnić swoje stanowisko. Polecenie zaczynamy od słów: oceń, wybierz rozwiązanie, sporządź ranking, rozstrzygnij, oszacuj, uzasadnij, zrecenzuj, przedstaw opinię, udowodnij, poprzyj argumentami.

Nie ma zasady, że każde zadanie proponowane uczniom musi reprezentować jeden z wyższych poziomów w taksonomii. Ważne jest natomiast, aby nauczyciel w danym momencie kształcenia określonej umiejętności, proponował uczniom taki poziom zadania, który zapewni im efektywność uczenia się i będzie w tym czasie osiągalnym wyzwaniem.

Jeśli podczas analizy prac uczniów występuje różnica zdań, co do określenia umiejętności, których wymaga od uczniów zadanie, to nie prowadzimy o to sporu. Najważniejsze jest, aby autor zadania miał przestrzeń do autorefleksji, a spojrzenie na zadanie przez innych nauczycieli może mu w tym pomóc.

Zawsze mamy ze sobą taksonomię Blooma, aby pomóc sobie w ustaleniu właściwego poziomu zadania. Nie staramy się „na siłę” ustalać, że zadanie jest z wyższych poziomów taksonomii. Zakładamy, że zadania o różnych wymaganiach poznawczych mają swoje miejsce w nauczaniu i uczeniu się, a uczeń powinien spotkać się z wszystkim poziomami taksonomicznymi zadań. Bardzo ważne dla nas stało się wracanie do tego punktu na zakończenie analizy. Często dopiero po głębszym wglądzie w naturę zadania, możemy określić poziom, który zajmuje ono w taksonomii.

Zespół Szkół w Strachówce

KROK DRUGI: APROWIZACJA

Celem tego kroku jest określenie z jaką wiedzą i umiejętnościami uczeń przystępuje do wykonania zadania oraz jaką wiedzę i umiejętności zyskuje dzięki wykonaniu zadania

Potencjał edukacyjny zadania

Potencjał edukacyjny zadania (jego wartość dydaktyczną) można określić na podstawie prawdopodobnego przyrostu kompetencji ucznia następującej po wykonaniu zadania. Jest on kluczowy dla uczenia się uczniów. Od niego zależy, czy będą robili postępy w uczeniu się, czy może przez jakiś czas będą dreptali w miejscu. Autor zadania powinien zdawać sobie sprawę z tego, jaki wymierny wkład w proces uczenia się uczniów ma zadanie, które postawił przed uczniami. Świadomość tego pomaga mu w tworzeniu takich zadań, które umożliwią uczniom stały postęp w rozwijaniu wiedzy i umiejętności.

Ocena potencjału edukacyjnego zadania

Wygodnie dokonać jej w tabeli, do której wpisuje się wiedzę i umiejętności, z którymi uczniowie przystępują do pracy nad zadaniem, a następnie wiedzę i umiejętności, które opanują dzięki proponowanemu zadaniu.

Wariant alternatywny polega na wpisaniu wiedzy i umiejętności, które uczniowie powinni posiadać przed wykonaniem zadania, a zadanie służy do tego, aby się nimi wykazali.

Świadomość potencjału zadania powinna towarzyszyć i autorowi lekcji, i członkom grupy dokonującej analizy.

Kiedy?	Wiedza	Umiejętności
Przed wykonaniem zadania		
Po wykonaniu zadania		

Początkowo kopiowałyśmy hasła dotyczące wiedzy i umiejętności uczniów określone w kryteriach sukcesu. Nie przyszło nam do głowy, żeby zastanowić się głębiej, jaka wiedza i umiejętności potrzebne są uczniowi do wykonania tego zadania. Z jakimi zasobami przystępuje do pracy i z jakimi wyjdzie po jego wykonaniu?

Odkąd rzetelnie uzupełniamy tabelę związaną z krokiem 2, łatwiej nam pracować nad analizą. Zdarzało się, że wypisana wiedza i umiejętności wykraczały poza faktyczne możliwości wykonania zadania przez uczniów. Czasami były niedostatecznie opanowane, co potwierdzała dalsza analiza pracy ucznia. Teraz z większą świadomością planujemy zadania dla uczniów, biorąc pod uwagę to, co już umieją.

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Dobrze przeprowadzony krok drugi APU jest decydujący dla opracowania tabeli analizy zadania. Zobaczmy, jak to zrobiły grupy APU ze szkół w Lublinie i Strachówce. Zadanie z muzyki:

Kiedy?	Wiedza	Umiejętności
Przed wykonaniem zadania	Uczeń wie, jak zbudowana jest zwrotka i co to są: gestodźwięki, akompaniament, sylaby, wersy, rymy.	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wykonać gestodźwięki, • wyodrębnić w wyrazach sylaby, • rozpoznawać wersy, • tworzyć proste rymy.
Po wykonaniu zadania	Uczeń zna większą ilość rymów i gestodźwięków niż przed wykonaniem zadania.	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • stworzyć i wykonać nowe gestodźwięki, • stworzyć zwrotkę z określonej liczby sylab i wersów, • stworzyć oraz wykonać akompaniament z gestodźwięków znanych wcześniej i nowowymyślonych

Zadanie z chemii:

Kiedy?	Wiedza	Umiejętności
Przed wykonaniem zadania	Uczniowie znają: <ul style="list-style-type: none"> • symbole pierwiastków i wzory kwasów, • zasady tworzenia wzorów sumarycznych. Uczniowie wiedzą: <ul style="list-style-type: none"> • jak nazywać sole, • jakie ładunki mają jony, • jak oznaczyć wartościowość, • na czym polega dysocjacja soli. 	Uczniowie potrafią: <ul style="list-style-type: none"> • pisać wzory sumaryczne soli i na ich podstawie określić prawidłową nazwę, • korzystać z tablic chemicznych, • określić wartościowość i przełożyć ją na ładunek jonów, • określić ilość jonów na podstawie indeksów stechiometrycznych.
Po wykonaniu zadania	W trakcie zadania uczniowie nie zdobyli nowej wiedzy. Utrwalili wiedzę i umiejętności zdobyte wcześniej.	

KROK TRZECI: DOPRECYZOWANIE

Zakres realizacji nacobezu do zadania

Na podstawie wiedzy i umiejętności ucznia, wypisanych w kroku drugim, a także kryteriów do zadania, przygotowywana jest tabela zakresu realizacji nacobezu wykonanego zadania. Uwzględnia ona cztery zakresy kryteriów sukcesu dla zadania.

1 Zakres minimalny	2 Zakres średni	3 Zakres pożądany	4 Zakres wykraczający

--	--	--	--

Osoby analizujące zadanie zastanawiają się, czego i w jakim zakresie należy spodziewać się w pracach uczniów, przewidują, co dokładnie ma się w nich znaleźć. Przyporządkowanie poszczególnych elementów wiedzy i umiejętności, prezentowanych przez ucznia w pracy zaczyna się od ich określenia dla zakresu pożądanego (3). Potem zbiera się cechy pracy charakteryzujące zakres wykraczający, (4), a następnie cechy opisujące zakres średni (2). Zakres minimalny (1) obejmuje wiedzę i umiejętności, na których nauczycielowi najbardziej zależy, bez których uczniowie nie mogą kontynuować uczenia się. Powinien dotyczyć umiejętności kluczowej – istotnej dla tej lekcji. Możliwa jest jednak sytuacja, że jakaś praca nie osiąga tego zakresu. Autor zadania może z tego faktu wyciągnąć dla siebie wnioski. Zakres wykraczający może omijać umiejętność kluczową, ale nie może zawierać wiedzy lub umiejętności spoza nacobezu i podstawy programowej (chyba, że w danej klasie jest to uzasadnione).

System rozpoczynania ustaleń od zakresu 3 bardzo się sprawdza, polecamy.

Wybierając prace do APU, nauczyciel sięga wyłącznie po takie, które nie są pustą kartką. Jeśli zdarzy się, że uczeń lub kilkoro uczniów oddało puste kartki, to rozmawia z nimi indywidualnie na temat przyczyn i bierze je pod uwagę podczas formułowania wniosków.

Doświadczenia naszej grupy dotyczą tworzenia zakresów od trzeciego. Zadajemy sobie pytanie „Jak wyobrażam sobie dobrą pracę ucznia?”, następnie budujemy kolejne zakresy. Pierwszy obejmuje konieczne minimum wiedzy i umiejętności, jakie chcielibyśmy, aby uczeń opanował po wykonaniu tego zadania, a zakres 4 wykorzystuje kryteria poziomu 3 z dodatkowym wykazaniem się kreatywnością ucznia. Na spotkanie zespołu przychodzimy z opracowanymi zakresami, które ewentualnie wspólnie weryfikujemy.

Wiemy również, że są szkoły, które rozpoczynają tworzenie zakresów od najniższego. Stawiają pytanie: „Czego oczekują od ucznia, aby zaakceptować jego pracę – minimum.

Mamy wątpliwości w przypadku analizy pracy ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Czy w takich przypadkach zmieniać zakresy i dostosować je do potrzeb takich uczniów, czy tworzyć zakresy uniwersalne?

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Kryteria ilościowe i jakościowe

Dobrze jest nie poprzestawać na kryteriach ilościowych, które determinują skupienie się na liczbie popełnionych błędów lub na wielkości sukcesu. Kryteria jakościowe, choć trudniejsze do zredagowania, dają większą szansę na zdiagnozowanie przyczyn występowania błędów w pracach uczniów lub tego, co przyniosło sukces.

Zakresy oparte jedynie na kryteriach ilościowych, nie dają informacji o przyczynach błędów i braków. Zauważyliśmy również, że kryteria do analizy zadań z wyższych poziomów poznawczych, były bardziej różnicowane, niż do zadań z poziomów niższych. Wtedy też okazało się, jakie prace warto poddawać analizie.

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Kto decyduje o treści zakresów 1-4?

Są szkoły, w których autor zadania przedstawia grupie analizującej prace uczniów gotową tabelę. Są szkoły, w których tabelę zakresów zadania redaguje grupa i są szkoły, w których grupa proponuje autorowi zadania zmiany w jego tabeli, ale ostateczna decyzja należy do autora. Każdy z tych sposobów ma swoich zwolenników i jest dobry, o ile służy rozwojowi procesu uczenia się i nauczania. Formy zapisu kryteriów w tabeli mogą być różne, w zależności od preferencji grupy.

Tabela zakresów nie służy do wystawiania stopni! Nie należy utożsamiać zakresów z wymaganiami na poszczególne oceny, ani też zmieniać liczby zakresów lub przekładać na jakąkolwiek skalę ocen. Posługujemy się czterema zakresami między innymi dlatego, aby nie kojarzyły się z sześciostopniową skalą ocen. Trzeba stale pamiętać o celu wykorzystania tabeli zakresów – o analizie prac i doskonaleniu zadań edukacyjnych.

Ustalanie pożądanych zakresów dla zadania jest w analizie prac uczniów ważną kompetencją, którą warto stale rozwijać. Czasami trudno podjąć decyzję, które elementy wiedzy i umiejętności przypisać poszczególnym zakresom, bo trudne są odpowiedzi na – wydawałoby się – proste pytania: *Co powinni umieć uczniowie? Na spełnieniu których kryteriów najbardziej mi zależy, co jest mniej istotne?* Wynika to z naszego, nauczycielskiego dążenia, do niemożliwej w praktyce sytuacji, że wszyscy mają umieć wszystko.

Podczas analizy prac uczniów zauważyłam, jak ważne jest doprecyzowanie kryteriów. Na przykład w jednym z punktów nacobezu podałam: „Uporządkujesz liczebniki”. Dzieci nie wiedziały, jak podejść do zadania. Co to znaczy „uporządkujesz liczebniki”? Dla mnie było to oczywiste, a jednak skrócenie treści kryterium zepsuło konstrukcję zadania. Przekonałam się, że polecenia i kryteria muszą być bardziej konkretne!



Barbara Kosmala, SP nr 30 w Lublinie

Tabele zakresów do analizy prac przygotowywane są przez nauczycieli indywidualnie, do konkretnego zadania, dlatego nie da się ich wykorzystać uniwersalnie, ale można się nimi inspirować.

Zadanie z muzyki:

1 Zakres minimalny	2 Zakres średni	3 Zakres pożądany	4 Zakres wykraczający
<ul style="list-style-type: none">uczeń podjął się wykonania zadania,zwrotka ma minimum 4 wersy,niezgodność sylabiczna,nie ma rymów,niezgodność z tematem.	<ul style="list-style-type: none">zwrotka ma przynajmniej 6 wersów,w większości (min. połowa) po 8 sylab,posiada min. 2 rymy,zgodność z tematem.	<ul style="list-style-type: none">zwrotka ma 8 wersów po 8 sylab,wszystkie wersy rymują się,zgodność z tematem.	<ul style="list-style-type: none">zwrotka ma 8 wersów po 8 sylab,wszystkie wersy rymują się,zgodność z tematem,wykonana z osobiście stworzonym akompaniamentem rytmicznym gestodźwięków.

Zadanie z chemii:

1 Zakres minimalny	2 Zakres średni	3 Zakres pożądany	4 Zakres wykraczający
<p>Wszystkie prace, które nie spełniają zakresu 2.</p> <p>Druga wersja: Określenie wymagań na zakres 1. Jeśli praca ich nie spełnia, to w komentarzach wpisać: „praca nie spełnia kryteriów zakresu 1”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowo zapisane większość wzorów i wszystkie nazwy soli (wartościowość niekoniecznie, jako element pomocniczy). • Dopuszczalne dwa błędy w zapisie wzoru sumarycznego soli. • W zadaniu drugim wypisane tylko sole rozpuszczalne w wodzie (sprawdzone w tablicy). 	<ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowo zapisane wzory i nazwy soli (wartościowość niekoniecznie). • W zadaniu drugim wypisane tylko sole rozpuszczalne w wodzie (sprawdzone w tablicy). • Prawidłowo zapisane co najmniej dwie reakcje dysocjacji soli (ładunki jonów i ilość jonów wynikająca ze wzoru sumarycznego). 	<ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie wymagania z zakresu 3 oraz • Wszystkie reakcje dysocjacji soli zapisane prawidłowo (ilość ładunków i jonów).

KROK CZWARTY: ANALIZA

Sposób analizy prac uczniów

W klasycznej wersji tego kroku, każdy z członków grupy analizuje zawartość wszystkich prac po kolei, zestawiając ją z treścią *tabeli zakresów nacobezu*, wypełnioną w kroku trzecim APU.

Zakres realizacji nacobezu ustalany jest w pracach anonimowych. Oznacza się je tylko kolejnymi literami alfabetu od A do H (o ile analizujemy 8 prac uczniów), a wyniki oznaczające ustalony zakres (od 1 do 4) wpisywane są do *tabeli zakresu realizacji nacobezu* w kolumnie *zakres*.

Praca	Zakres	Komentarz
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		

Analiza treści pracy rozpoczyna się od jej porównania z elementami charakterystycznymi dla zakresu wykraczającego (4). Jeśli praca nie zawiera choć jednego z nich, osoba, która ją analizuje, wpisuje w kolumnie komentarz kryteria, których praca nie spełnia. Następnie w taki sam sposób praca porównywana jest z elementami właściwymi dla zakresu pożądanego (3). Opisana procedura dotyczy również niższych zakresów, a czynności powtarzane są dla wszystkich prac.

Zdarza się, że praca nie osiąga zakresu minimum, mimo próby wykonania zadania przez ucznia. Wówczas, podczas analizy do tabeli zakresów wpisuje się „0” lub znak „-”, i uwzględnia się tę sytuację przy wyciąganiu wniosków.

Członkowie grupy łączą się w pary lub trójki, ponieważ w takich zespołach łatwiej o rzetelne ustalenie faktów i sprawniejsze ustalenie komentarza. Kiedy analiza przebiega zespołowo, rzadziej występuje ryzyko pomyłki w określeniu zakresu, któremu odpowiada praca ucznia.

Jeżeli pojawiały się rozbieżności w określaniu poziomów, dotyczyły one zazwyczaj drobnych niedopatrzeń osób analizujących pracę. Na przykład: jeśli grupa nie zauważyła braku spełnienia któregoś z podanych kryteriów, wspólnie poddawałyśmy pracę ponownej analizie, a poszczególne osoby argumentowały swój komentarz. W rezultacie tego działania następowało ujednoczenie oceny.

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Przykład ustalenia zakresu dla wybranych prac uczniów

Zespoły APU z Lublina i Strachówki analizujące zadania z muzyki i chemii zrobiły następujące zestawienia oceny prac uczniów:

Praca	Zakres	Komentarz
A	2	nie wszystkie wersy rymują się, niezgodność sylab,
B	2	nie wszystkie wersy rymują się,
C	2	nie wszystkie wersy rymują się,
D	2	brak rymów,
E	2	nie wszystkie wersy rymują się,
F	1	za mała liczba wersów,
G	2	Sylabicznie całość zwrotki zgodna, poprzez zastosowanie przerytka, brak 8 sylab w poszczególnych wersach, element zakresu wykraczającego.
H	2	nie wszystkie wersy rymują się,

Praca	Zakres	Komentarz
A	4	Praca całkowicie spełnia wymagania zakresu wykraczającego.
B	2	Błąd we wzorze 5. W jednej reakcji dysocjacji błędnie podane ładunki i błędnie określona wartościowość.
C	3	Jedna reakcja dysocjacji błędna – ładunki i wartościowość (MgS).
D	2	Błąd we wzorze 5. Dysocjacja napisana poprawnie.
E	2	Błąd we wzorze 5. Dysocjacja napisana poprawnie.

F	1	Błędy we wzorach i reakcji. Dobrze odczytane informacje z tablicy rozpuszczalności.
G	1	Błędy we wzorach i reakcji. Dobrze odczytane informacje z tablicy rozpuszczalności.
H	1	Błędy we wzorach i reakcji. Niesprawdzone informacje w tablicy rozpuszczalności.

KROK PIĄTY: NARADA

Po dokonaniu analizy prac następuje porównanie zakresu realizacji nacobezu w każdej z prac z zakresami określonymi przez innych członków grupy i dyskusja o rezultatach. Członkowie zespołu odpowiadają na pytania: Czy są różnice między nimi w ustaleniu zakresów dla tej samej pracy? Z czego wynikają?

Rezultaty analizy służą nauczycielowi do formułowania wniosków do dalszej pracy nad zadaniem lub wniosków dotyczących wybranych aspektów nauczania mających związek z analizowanym zadaniem.

Wnioski

Dość łatwo można sformułować wnioski dotyczące zadania, gdy większość prac odpowiada zakresowi 1-2. Często oznacza to, że zadanie było zbyt trudne, za wcześnie zadane lub uczniowie nie rozumieli kryteriów. Kiedy prace mieszczą się w zakresach 3-4, zadanie było zbyt łatwe. Zwykle jednak rozkład obejmuje różne zakresy.

Po każdej analizie zbieramy i zapisujemy wszystkie wnioski i pomysły dotyczące nauczania (metody, formy pracy) oraz dotyczące udoskonalenia zadania (również podniesienia jego poziomu na wyższy). Wnioski służą szybkiej diagnozie i dalszemu planowaniu działań nauczyciela z daną grupą uczniów, czyli indywidualnego podejścia do nauczania. Taka IZ pozwala nam podążać za uczniem i jego procesem uczenia się. Może wpływać też na zmianę sposobu pracy na lekcjach w innych klasach. Są to cenne informacje nie tylko dla osoby tworzącej zadanie, ale również dla innych członków grupy.

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Po analizie zadania „Określanie wieków” okazało się, że zakresy ułożone na zasadzie ilości popełnianych błędów nie odzwierciedliły tego, co uczeń umie, a czego jeszcze nie opanował. Ponownie wczytywałyśmy się w prace, by postawić diagnozę: uczniowie nie potrafią określić połówek wieków i wieków p.n.e. Aby nauczyli się określania wieków, muszą wrócić z nimi do podstaw, stworzyć warunki, aby przypomnieli sobie zasady określania wieku i jego połowy, ćwiczyli to i utrwalali przy każdej nadarzającej się okazji, w odwołaniu do różnych dat.

Wspólnie z koleżankami przemyślałyśmy ujęcie w zakresach umiejętności np.:

zakres 2:

- określa wiek,*
- nanosi prawidłowo datę na oś czasu (na 5 przykładów dopuszczalne najwyżej 3 błędy).*

zakres 3:

- określa wiek i jego połowę,*
- podaje początek i koniec wieku,*
- nanosi prawidłowo datę na oś czasu (na 5 przykładów dopuszczalny 1 błąd)*

Tak przygotowane zakresy pozwolą w określeniu dokładnego zakresu treści, które trzeba powtórzyć.

Udoskonalenie zadania może polegać na dodaniu w kryteriach (i zakresie 4) elementów, które przeniosą myślenie dzieci na wyższy poziom, np.:

- wyjaśnia swoimi słowami różnicę między określaniem wieków p.n.e. i w n.e.

lub:

- wyjaśnia swoimi słowami dlaczego inaczej określamy wieki p.n.e. i w n.e.

jak również:

- opisz, w jaki sposób nauczyć kolegę określania wieków?

Danuta Zgierska, SP nr 30 w Lublinie

KROK SZÓSTY: INNOWACJE

Wsparcie grupy dla autora zadania

Krok szósty wymaga od grupy kojarzenia faktów przedstawionych przez autora zadania w pierwszych dwóch krokach z wynikami analizy z kroków 3-5 oraz korzystania z własnych doświadczeń i kreatywności. Polega on na podaniu autorowi zadania jak największej liczby pomysłów na udoskonalenie zadania oraz na poprawę nauczania.

Należy pamiętać, że pomysły modyfikacji podane przez nauczycieli są jedynie propozycją dla autora zadania i może on z nich skorzystać lub nie. Najlepiej, gdy sam zmodyfikuje swoje zadanie tak, aby odpowiadało potrzebom jego i uczniów. Nastąpi to w kolejnym, siódmym kroku APU.

Pomysły dotyczące nauczania	Pomysły dotyczące udoskonalenia zadania

Efektem pracy zespołu może być np. bank dobrych zadań, zbiór zadań reprezentujących różne poziomy poznawcze lub zadań służących kształceniu określonej umiejętności, ale także zmiany w sposobie prowadzenia lekcji, w pracy z grupą uczniów lub z całą klasą. Dalszym rezultatem APU może być nawet zmiana filozofii nauczania, rozumianej jako podążanie nauczyciela za uczniem i oddziaływanie na jego strefę najbliższego rozwoju.

Krok szósty APU traktujemy jak bank pomysłów: konkretnych, praktycznych. Rezultatem pracy może być przerebadowanie zadania, zaproponowanie innej metody, techniki, ćwiczenia wstępnego itp.

Zespół Szkół w Strachówce

W zależności od wyniku analizy prac, konstruujemy lub modyfikujemy polecenia do zadań czy poszczególnych punktów kryteriów sukcesu. Mogą one służyć do wykorzystania w kolejnym roku lub równoległej klasie.

Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska

Autor zadania otrzymuje od grupy wsparcie, ale członkowie zespołu APU mogą także mieć z tego korzyść i używać wypracowanych pomysłów w praktyce. Stwarza to szansę na stopniową poprawę uczenia się i nauczania w całej szkole, o ile grupa APU stanowi większość nauczycieli zatrudnionych w placówce.

Warto podzielić się w grupie refleksją: Co zyskałem wskutek dzisiejszej analizy prac uczniów?

Przedstawiamy przykładowe pomysły wygenerowane przez zespoły APU z wyżej wspomnianych szkół.

Zadanie z muzyki:

Pomysły dotyczące nauczania:	Pomysły dotyczące udoskonalenia zadania:
<ul style="list-style-type: none"> • skorelować z lekcjami z języka polskiego (wcześniej utrwalić pojęcie sylaby, rymu, wersu, umiejętności tworzenia tekstów), • częściej wykonywać ćwiczenia w tworzeniu gestodźwięków, • wprowadzić ćwiczenia w tworzeniu krótkich fragmentów piosenek (do 4 wersów) z podjęciem próby rymowania. 	<ul style="list-style-type: none"> • w zakresach warto uwzględnić, żeby wersy zapisywane były w oddzielnych linijkach, • w zakresie 3 ująć występowanie w tekście przynajmniej 2 par rymów, natomiast wszystkie rymy ująć w zakresie 4, • zaproponować wykonanie zadania w parach, • wydłużyć czas na wykonanie zadania, • zmniejszyć w wymaganiach ilość wersów, • zrezygnować z kryterium rymów.

Zadanie z chemii:

Pomysły dotyczące nauczania:	Pomysły dotyczące udoskonalenia zadania:
<ul style="list-style-type: none"> • Pracować na lekcji z trudniejszymi przykładami, najczęściej powtarzający się błąd przy $PbSO_4$ wykorzystać w planowaniu następnej lekcji. • Wymagać od uczniów określania wartościowości. • Zastanowić się co zrobić, aby uczniowie łatwiej mogli zapamiętać wartościowość. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmodyfikować treść polecenia 2, aby uczniowie napisali dysocjację soli rozpuszczalnych w wodzie. Pomoże im to w wykonaniu zadania i zwróci uwagę na potrzebę skorzystania z tablicy rozpuszczalności. • Przygotować zadanie z treścią (z opisem doświadczenia) dotyczące dysocjacji soli.

KROK SIÓDMY: ESENCJA

Kolejny krok w APU to czas na decyzję autora zadania w sprawie działań, które zamierza podjąć: nad czym i w jaki sposób chce pracować, co konkretnie ma zamiar zrobić i ile czasu jest mu na to potrzebne. Tworzy on harmonogram i określa, kiedy nastąpi ewaluacja dokonana poprzez analizę kolejnych prac uczniów z tej samej grupy. Warto, aby zadanie reprezentujące tę samą umiejętność było ponownie analizowane po wprowadzeniu zaplanowanej zmiany. Często okazuje się, że powtórna analiza zmodyfikowanego zadania, czy sposobu nauczania, daje autorowi następne doskonałe wskazówki.

Harmonogram działań wygodnie jest przygotować w przejrzystej tabelce.

Co zrobię?	Jak? (konkretne kroki)	Kiedy/ile czasu mi potrzeba?
Termin kolejnej analizy prac sprawdzającej rezultat podjętych działań:		

Po indywidualnej analizie prac uczniowskich każdy nauczyciel otrzymuje wachlarz propozycji zmian. To od niego samego zależy, które wdroży w swojej pracy. Ustala na forum grupy czas realizacji podjętych działań tak, aby można było zaobserwować zmianę. Na kolejnym spotkaniu poddaje ponownie analizie prace uczniów.

*Aleksandra Krzyżanowska, Justyna Wiśniewska
SP nr 30 w Lublinie*

Spójrzmy na wybory dokonane przez nauczycielkę muzyki ze SP nr 30 w Lublinie i przez nauczycielkę chemii z ZS w Strachówce oraz na zaplanowane przez nie działania.

Co zrobię?	Jak? (konkretne kroki)	Kiedy/ile czasu mi potrzeba?
Przygotuję zadanie na tworzenie krótkiego fragmentu piosenki.	<ul style="list-style-type: none"> • Przy nauce kolejnej piosenki uczniowie będą tworzyć kolejną zwrotkę lub jej połowę (pierwszą lub drugą – do wyboru) w granicach 4 wersów, • Wprowadzę mniejsze kryterium ilości rymów (1 rym przy 4 wersach) i docenię próby rymowania podejmowane przez uczniów. 	miesiąc
Wprowadzę częstsze ćwiczenia na tworzenie gestodźwięków.	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzę wykonywanie ćwiczeń na tworzenie gestodźwięków przy okazji nauki piosenek, jak również podczas audycji muzycznych, np. podczas słuchania utworów muzyki klasycznej 	miesiąc
Termin kolejnej analizy prac sprawdzającej rezultat podjętych działań: Podczas kolejnego spotkania zespołu APU (za miesiąc)		

Co zrobię?	Jak? (konkretne kroki)	Kiedy/ile czasu mi potrzeba?
Poćwiczę z uczniami trudniejsze wzory i nazwy soli, wymagając wartościowości.	Przygotuję zadanie z opisem doświadczenia (rysunek probówek) wymagające analizy doświadczenia i napisania reakcji dysocjacji soli.	Do 02.03.2016

Następną lekcję zacznę od omówienia najczęściej pojawiającego się błędu.	Dam uczniom do sprawdzenia rozpisaną dysocjację w dwóch wersjach: jedną poprawną, a drugą z błędem. Poproszę o porównanie.	Następna lekcja
Termin kolejnej analizy prac sprawdzającej rezultat podjętych działań: 20 marca 2016.		

KORZYŚCI I TRUDNOŚCI W PRAKTYCE APU W OPINIACH NAUCZYCIELI

Nauczyciele praktykujący praktykę APU zauważyli w niej korzyści dla samych siebie i dla uczniów. Wśród nich najczęściej wymieniają:

Korzyści dla nauczycieli:

- budowanie i rozwijanie kultury współpracy w szkole,
- tworzenie atmosfery sprzyjającej uczeniu się wzajemnie od siebie i uczenie się na doświadczeniach zespołu nauczycieli,
- przełamanie obaw przed „otwarcie drzwi klasy” innym nauczycielom,
- modyfikowanie na bieżąco własnych metod nauczania, zakresu realizowanych treści, sposobów oceniania osiągnięć uczniów,
- zdobywanie doświadczenia, jak budować zadania z wyższych poziomów poznawczych, osiągalnych dla uczniów, ale inspirujących i stanowiących wyzwanie,
- poszerzanie wiedzy nauczycieli tych samych przedmiotów uczących na różnych poziomach nauczania o osiągnięciach uczniów; pogłębianie wiedzy o tym, co uczniowie powinni już wiedzieć, a czego nie muszą (choć wcześniej założenia nauczycieli były na wyrost).
- niwelowanie różnic w rozumieniu idei OK przez poszczególnych członków zespołu APU,
- skuteczne motywowanie się do pracy nad jakością planowanych lekcji,
- większa świadomość roli zadania edukacyjnego w realizowaniu podstawy programowej i osiągnięciu celów lekcji,
- wgląd w myślenie uczniów i pogłębione rozumienie ich toku myślenia podczas wykonania zadania edukacyjnego,
- gotowość nauczycieli do opracowywania własnych planów pracy, korzystania z własnych zadań zaplanowanych z myślą o konkretnej grupie uczniów, wybiórcze korzystanie z podręczników i ćwiczeń,
- oddzielanie opinii od faktów,
- poprawa efektów uczenia się i nauczania.

Korzyści dla uczniów:

- zwiększenie podmiotowości ucznia w nauczaniu,
- lepsze stymulowanie rozwoju wiedzy i umiejętności poprzez zadania wykonywane podczas lekcji,
- szansa na efektywniejsze uczenie się,
- uczenie się w obszarze osobistego rozwoju, osiągnięcie sukcesów na miarę możliwości.

Stosowanie APU w szkole nie wymaga nagłego wprowadzania rewolucyjnych zmian w nauczaniu. Nauczyciele mogą iść własną ścieżką we własnym tempie i rozpocząć od małej zmiany, stopniowo rozwijając ją w szersze działania. To samo działanie podjęte przez nauczycieli dla jednych z nich może być małym krokiem ku zmianie, dla drugich zasadniczym zwrotem we własnej praktyce.

Dzięki spotkaniom zespołu APU zupełnie inaczej spojrzalam na moje nauczanie. Zaczynam planować pracę od postawienia pytania: „po co ja to robię?”. Ważne stało się także to, jaki cel stawiam moim uczniom. Podjęłam refleksję na temat wykorzystania materiałów z podręcznika. Na przykład temat o pomieszczeniach zawiera zadania, które dotyczą: nazw pomieszczeń i nazw mebli. Nagle pojawiają się przymiotniki niby związane z tematem, ale bardziej pasujące do opisu postaci, a nie pomieszczenia. Mogłam przeprowadzić to ćwiczenie z uczniami, gdyż jest jednym z kolejnych zadań umieszczonym w podręczniku. Pomyślałam jednak: „Co jest moim celem?

Teraz dokonuję selekcji zadań dla uczniów. Wprowadzając temat, skupiam się na zadaniach bezpośrednio dotyczących celu lekcji. Jeśli w podręczniku jest ich za mało, tworzę zadania sama.

Anita Huzarek-Gwardjak, SP nr 30 w Lublinie

Trudności wskazywane przez nauczycieli praktykujących APU i sposoby radzenia sobie z nimi:

Jak w większości działań, których celem jest rozwijanie określonych kompetencji, w praktyce APU występują także elementy sprawiające trudności. Zespoły APU podają ich kilka i proponują rozwiązania, które przyniosły dobre skutki.

Trudności	Sposoby ich pokonania
Ułożenie kryteriów oceny zadań do prac z niższych poziomów wg taksonomii Blooma (np. do poleceń wpisz, oblicz, uzupełnij).	Analizowanie prac wymagających wyższych poziomów poznawczych, tworzenie zadań złożonych i angażujących różne aktywności ucznia (pisanie, czytanie, rysowanie itd.)
Analiza prac z innych przedmiotów.	Dokładne wyjaśnienie nauczyciela przedmiotu, jakiego efektu oczekiwał, odpowiadanie na pojawiające się pytania członków grupy.
Analiza sprawdzianów.	Sprawdziany służą klasyfikacji, nie analizie procesu myślenia ucznia. Najlepiej w tym przypadku zrezygnować z APU.
Różnice w stopniu zaawansowania pracy z OK lub APU (np. w umiejętności tworzenia nacobezu do prac).	Organizowanie warsztatów, OK-observacji i wsparcie grupy na etapie planowania lekcji dla nauczycieli zaczynających pracę z OK.
Niejasne kryteria, np. „praca estetyczna lub kreatywna” wywołujące subiektywne odczucia w stosunku do estetyki i kreatywności pracy.	Wyjaśnienie przez autora zadania, co rozumie pod pojęciem „estetyczna”, „kreatywna” czy „poprawna”.
Układanie zakresów do oceny pracy.	Rzetelne wypełnienie tabeli wiedzy i umiejętności w kroku 2, wspólne określanie zakresów przez grupę lub modyfikowanie zakresów podanych przez

	autora zadania (za jego zgodą), uczenie się na błędach cudzych i własnych.
Zaplanowanie efektywnych działań na podstawie wniosków z APU.	Poznanie szczególnie efektywnych praktyk nauczania, bieżące monitorowanie efektów podejmowanych działań.
Kończenie procesu APU na etapie planowania, brak wdrażania działań, za szybkie wycofywanie się.	Praca w cyklach APU przy wsparciu grupy, systematyczne spotkania, możliwość spotkania w mniejszym gronie, jeśli któryś z członków grupy o to poprosi.

Z PRAKTYKI SZKÓŁ STOSUJĄCYCH ANALIZĘ PRAC UCZNIÓW

Gdzie i w jaki sposób można poznać praktykę APU?

Dwie szkoły w Polsce: Szkoła Podstawowa nr 30 im. Króla Kazimierza Wielkiego w Lublinie i Zespół Szkół im. Rzeczypospolitej Norwidowskiej w Strachówce prowadzą praktykę APU i rozwijają ją od 2013 roku. Są szkołami – laboratoriami *Analizy Prac Uczniów*. Obie dzielą się swoim doświadczeniem z placówkami należącymi do Klubu Szkół Uczących Się i prowadzą warsztaty dla nauczycieli, którzy chcą się podjąć analizy prac swoich uczniów, aby poprawić nauczanie w szkole.

Wypracowały one własne systemy prowadzenia praktyki APU, w których można wyodrębnić kilka obszarów dotyczących organizacji i metodologii. Doświadczenia tych szkół mogą być pomocne i dla początkujących, i dla dość zaawansowanych w doskonaleniu zadań edukacyjnych.

Organizacja zespołów APU

Jest kilka możliwości organizowania zespołów analizujących prace uczniów. Mogą je tworzyć nauczyciele uczący w jednej klasie, nauczyciele jednego zespołu przedmiotowego, ale też chętni uczący różnych przedmiotów i na różnych etapach edukacyjnych. Uczącym tego samego przedmiotu lub pokrewnych łatwiej analizować prace, ponieważ bazują na wiedzy dobrze im znanej. Trudniej jednak o świeże spojrzenie, dystans do treści uczniowskich prac i o oryginalne pomysły osób zajmujących się innymi dziedzinami nauki. Stąd pomysł na czasowe mieszanie się grup, nawet w tych szkołach, w których obowiązuje zasada pracy w stałych zespołach przedmiotowych.

Pracę zespołu APU można włączyć w zadania zespołów samokształceniowych lub zadaniowych pracujących nad poprawą nauczania.

Dobór grupy analizującej prace uczniów

Szkoły mają różne doświadczenia w tym zakresie. Najprościej byłoby stwierdzić, że grupa powinna być tak dobrana, aby zapewniała efektywną współpracę w APU.

Najlepiej pracuje nam się w grupach 4-5 nauczycieli uczących przedmiotów pokrewnych. Jednak co jakiś czas spotykamy się według innej zasady. Nawet w grupie tak zaprzyjaźnionej jak nasza, warto ustalić zasady, żeby mieć się do czego odwołać w sytuacjach kryzysowych. Początkowo pracowaliśmy bez ustalenia zasad, wydawało się nam, że taki niepisany regulamin istnieje, gdyż postępujemy według norm, które samoistnie powstawały latami i nie ma potrzeby ich zapisywać. Jednak kiedy taki spis zasad powstał na papierze, praca poszła sprawniej.

Im mniejsze zaawansowanie zespołu, tym bardziej potrzebne tworzenie atmosfery zaufania. Ponieważ dopuszczamy kolegów i koleżanki do osobistej przestrzeni naszej sfery zawodowej, musimy mieć zaufanie do osób, którym udostępniamy prace naszych uczniów, a przez to zademonstrujemy nasze metody, umiejętności, wiedzę.

Zespół Szkół w Strachówce

Decyzja o wyborze prac poddawanych analizie

Na spotkanie poświęcone APU chętni, wybrani lub wszyscy członkowie zespołu przynoszą po 6-8 prac wykonanych przez uczniów podczas lekcji. Mogą być to np. zadania w formie pisemnej, nagrania, prace plastyczne, produkty przygotowane komputerowo itp.

Ilość prac dobieramy w zależności od ich rodzaju, (przewidywanego czasu analizy), np. krótkie zadania matematyczne – więcej prac (9), praca z języka polskiego analizowana w całości – mniej. Najmniejsza ilość analizowanych prac to 6.

Zespół Szkół w Strachówce

Nauczyciel może udostępnić scenariusz lekcji lub tylko omówić jej przebieg. Niektórzy przynoszą nagranie fragmentu lekcji, na którym widoczna jest praca uczniów od momentu otrzymania polecenia do zakończenia rozwiązywania zadania. Daje to pełniejszy obraz i lepszą bazę do późniejszego wnioskowania, ale nie jest wymaganiem w APU.

Prace do analizy mogą być wybierane w różny sposób:

- od wybranych uczniów – do analizy w kontekście indywidualizacji pracy,
- od grupy uczniów z określonym potencjałem – do analizy w kontekście wsparcia rozwoju tej grupy,
- według zasady 2 + 4 + 2 (dwie losowo wybrane prace z grupy uczniów z najniższymi wynikami w nauce, cztery z grupy uczniów ze średnimi wynikami i dwie z grupy uczniów z najwyższymi wynikami) – do analizy w kontekście opanowania kształconej umiejętności,
- losowo – do analizy w kontekście opanowania kształconej umiejętności, łatwa do zastosowania, nie dająca jednak pewności, czy nie trafiliśmy na prace z grupy uczniów o podobnym potencjale.

Początkowo nie zwracaliśmy na to większej uwagi, ale odkąd stawiamy sobie konkretne cele, przynosimy prace, których analiza pozwala na śledzenie osiągania celów. Na spotkaniu ustalamy konkretnie, co mają zawierać prace (np. zadanie z treścią, w którym uczeń ma zastosować jakiś wzór itp.).

Jeśli chcemy zaobserwować u uczniów opanowanie wybranej umiejętności lub osiągnięcie celu lekcji, wybieramy prace losowo. Jeśli chcemy podążyć za uczniem i stymulować go w strefie jego osobistego rozwoju, analizujemy prace celowo wybrane. Rzadko wybieramy prace według klucza: spodziewane prace najlepsze, poprawne lub najgorsze.

Zespół Szkół w Strachówce

Nie zawsze analizie poddawana jest cała praca ucznia. Czasami uwaga zespołu APU skupia się np. na wstępie lub zakończeniu pracy z języka polskiego, a w edukacji wczesnoszkolnej analizowana jest tylko ta część pracy, która dotyczy jednej edukacji, np. przyrodniczej. Nawet, gdy w pracy ucznia występują aspekty z różnych rodzajów edukacji, w analizie APU nie są łączone.

Spotkanie poświęcone analizie prac uczniów

Nad organizacją pracy grupy oraz jej rozwojem praktyki czuwa lider APU.

Warto wybrać facylitatora każdego spotkania. Będzie on dbał o sprawny przebieg procedury, dawał przestrzeń do wypowiedzenia się każdemu członkowi grupy bez odbiegania od tematu, kontrolował czas, odpowiadał za rzetelne przejście każdego kroku APU.

Korzystne jest też powierzenie jednej osobie roli sekretarza, którego zadaniem będzie wypełnienie arkusza APU w trakcie trwania spotkania. Treść zapisu musi być zgodna z intencją grupy, a forma – odręczna lub elektroniczna.

Warto ustalić harmonogram spotkań i zapisać w nim nazwiska osób, które przynoszą prace do analizy.

Do pełnienia funkcji facylitatora wybieramy osoby z temperamentem, mające umiejętność „przebicia się” przez dyskutujących, potrafiące jednocześnie pracować nad analizą, kontrolować czas, obserwować, czy uczestnicy mają podobny czas na przedstawienie swoich stanowisk. Można też spróbować powierzyć rolę facylitatora każdemu członkowi grupy APU na kolejnych spotkaniach. Jest to rola specyficzna i przekonaliśmy się, że nie każdy ma do niej predyspozycje. Funkcję sekretarza pełni kolejno każdy uczestnik spotkania.

Zespół Szkół w Strachówce

Praca z arkuszem analizy

Warto trzymać się ustalonych zasad, aby zobiektywizować proces analizy prac uczniów. Sprzyja temu układ arkusza analizy, który zakłada, że do prac uczniów zagląda się dopiero po ustaleniu zakresów wymagań dotyczących analizowanego zadania edukacyjnego.

W APU nie oceniamy uczniów, lecz szukamy odpowiedzi na pytanie: *na jakim poziomie opanowali umiejętności określone standardami nauczania?* Dlatego dobrze sprawdza się praktyka analizowania prac anonimowych, np. z zamalowanymi nazwiskami.

Kluczowe pytanie dla analizujących prace uczniów: *Na czym ci najbardziej zależało?* pomaga lepiej postawić cele do lekcji, ustalić zakresy, a potem wyciągnąć właściwe wnioski i planować zmianę. Wpływa też na precyzyjne określenie oczekiwanych rezultatów i ułatwia pominięcie mniej ważnych aspektów.

Wiele razy okazywało się, że nauczyciele chcieli osiągnąć wiele celów na raz, mimo iż idea OK mówi o tym, że tych celów nie powinno być dużo.

Zespół Szkół w Strachówce

Aby na podstawie polecenia i nacobezu określić wiedzę i umiejętności uczniów niezbędne do wykonania konkretnego zadania, analizujący je przyjmują perspektywę ucznia. Łatwiej wówczas rozpoznać tok myślenia ucznia, powody dla których nie mógł podjąć zadania, zdiagnozować jakiej wiedzy mu zabrakło, jakie umiejętności jeszcze nie są utrwalone na tym etapie uczenia się, a nawet jakie braki ma uczeń z wcześniejszych poziomów edukacyjnych.

Wiedza i umiejętności charakterystyczne dla zadania edukacyjnego oraz zakresy spełnienia nacobezu (oczekiwane rezultaty zadania) muszą być spójne. Im lepiej będzie opracowane to pierwsze, tym będzie mniej wątpliwości w tym drugim.

W naszym zespole APU zakresy realizacji nacobezu do zadania ustalamy wspólnie. Czasem wykorzystujemy zakresy określone wcześniej przez nauczyciela prezentującego zadanie. Wolimy jednak przygotowywać je razem. Nauczyciele przynoszący prace do analizy uważają, że wspólne pochylenie się nad określeniem zakresów wzbogaca ich spojrzenie na wymagania, jakie mają wobec swoich uczniów.

Bierzemy pod uwagę to, co było ważne dla nauczyciela, interesują nas standardy nauczania. Jeśli ustalimy standardy wspólnie, sprawniej analizujemy prace, mamy dokładniejsze i celniejsze obserwacje. Ostatnie, decydujące słowo należy do autora zadania.

Zespół Szkół w Strachówce

W szkołach – laboratoriach APU zespoły analizujące prace skupiają się na tym, jak zadanie wpisuje się w cele lekcji i przyczynia się do ich osiągnięcia. Istotne są cele edukacyjne zadania. Zespoły APU nie analizują prac uczniów według standardów egzaminacyjnych. Wyższe oceny uczniów nie są celem APU, choć pośrednio mogą dawać taki efekt.

Do czasu opracowania kroku 3. analizy grupa pracuje na jednym arkuszu APU, który wypełnia sekretarz. Następnie strona z wypełnioną tabelą jest kserowana dla każdego uczestnika spotkania, aby służyła mu podczas wykonania dalszej części analizy.

Zakończenie spotkania zespołu APU

Jest to moment osobistej refleksji nad wykonaną pracą i jej rezultatami, a także podsumowanie uwzględniające korzyści, jakie wyniosła ze spotkania każda osoba zaangażowana w APU.

Szczególne miejsce w tym podsumowaniu przypada nauczycielowi, który jest autorem analizowanego zadania, gdyż to on/ona powinna mieć najwięcej pożytku z analizy przeprowadzonej przez zespół.

Na koniec spotkania proponujemy rundkę, odpowiadamy na pytanie: Czego dowiedziałem się o swojej pracy, co mogę zmienić w swojej pracy dzięki temu spotkaniu, procesowi, spostrzeżeniom itp.?

Zespół Szkół w Strachówce

CZEGO NAUCZYLIŚMY SIĘ PRAKTYKUJĄC APU?

Na pierwszy rzut oka *Analiza prac uczniów* może wydawać się dość wąską praktyką, ponieważ dotyczy tylko wybranych zadań edukacyjnych. Okazuje się jednak, że zadania edukacyjne, jako jeden z elementów rdzenia nauczania, są tym, co spośród wszystkich elementów lekcji w największym stopniu decyduje o osiągnięciach uczniów. Są tą częścią procesu nauczania i uczenia się, dzięki której uczenie się staje się widoczne, a jego rezultaty mierzalne.

APU wydaje się takim „zaczarowanym lustrem” mojej pracy z uczniami. Odbicie widziane w tym lustrze nieraz mi nie pasuje, wręcz nie podoba mi się, jednak APU dała mi wielką możliwość samooceny własnej pracy i pokazała drogę, jaką mam zmierzać jako nauczyciel „towarzysz” procesu uczenia się moich uczniów.

Justyna Wiśniewska, SP nr 30 Lublin

Prowadzenie praktyki APU ma służyć szkole do doskonalenia nauczania i poprawiania tego procesu. Nauczyciele stosujący APU mówią o tym, że za jej sprawą nauczyli się między innymi:

1. lepiej planować spójne lekcje:
 - budować każdą lekcję na podstawie programowej,
 - wybierać kluczowe zagadnienia do danego tematu lekcji i eliminować to, co zbędne w lekcji,
 - dostosowywać zadania dla uczniów do celu i kryteriów lekcji,
 - monitorować i sprawdzać stopień osiągnięcia celów przez uczniów,
 - pracować z kryteriami sukcesu do lekcji i zadań edukacyjnych,
 - wykorzystywać w lekcji zadania na wyższych poziomach taksonomii Blooma,
 - uwzględniać w lekcji faktyczne potrzeby i możliwości edukacyjne uczniów,

2. lepiej wnikać w proces uczenia się uczniów i interweniować w tempo uczenia się, aby podnieść efektywność nauczania,
3. nadbudowywać wiedzę uczniów na ich dotychczasowej wiedzy i umiejętnościach,
4. śledzić tok myślenia uczniów towarzyszący pracy nad zadaniem,
5. przewidywać błędne koncepcje w myśleniu uczniów i przeciwdziałać ich powstawaniu,
6. zatrzymywać się nad zagadnieniami słabo opanowanymi przez klasę,
7. trafniej dobierać metody pracy z uczniami do celów lekcji i zadań,
8. zwiększać aktywność uczniów na lekcjach i ich zaangażowanie w uczenie się,
9. celnie rozpoznawać w lekcji elementy, które warto zmienić dla efektywniejszego uczenia się uczniów.

Praktyka APU przyniosła także zmianę poza pracą z uczniami. Nauczyciele nauczyli się na przykład:

1. otwartości na informacje zwrotne otrzymywane podczas omówienia zadań edukacyjnych,
2. konstruktywnej rozmowy na temat sposobów poprawy jakości zadań wykorzystywanych podczas lekcji,
3. doceniania roli współpracy w doskonaleniu zawodowym i cieszenia się sukcesami w doskonaleniu nauczania przez każdego nauczyciela,
4. współpracy grupy skupionej na strategiach uczenia się uczniów i pozytywnym wzorcu pracy z uczniami, co zaczyna być widoczne w skali szkoły jako zmiana jakości pracy całej placówki.

WARUNKI SPRZYJAJĄCE PROWADZENIU PRAKTYKI APU

Systematyczność

Wszystkie praktyki pracy nauczycieli prowadzące do zespołowego poprawiania nauczania w szkole są skuteczne, gdy są systematycznie stosowane. Tak jak inne praktyki, *Analiza prac uczniów* potrzebuje uwagi i troski osób, które są w nią zaangażowane, aby przynieść konkretne korzyści uczniom i nauczycielom.

Zanim APU stanie się powszechnym działaniem i częścią kultury organizacyjnej szkoły rekomendujemy rozwijanie jej w małych zespołach nauczycieli. W małych zespołach łatwiej zorganizować spotkania w terminie dostępnym dla wszystkich członków, a częstotliwość tych spotkań może być dobrze dostosowana do potrzeb analizowania zadań w celu ich doskonalenia.

Potrzeba pracy nad jakością nauczania

Praktyka APU lepiej się przyjmie, gdy nauczyciele widzą potrzebę pracy nad jakością zadań edukacyjnych, które tworzą dla uczniów, lub chcą efektywniej pracować z podręcznikiem poprzez wybieranie z niego kształcących zadań, albo wprowadzenie do zadań modyfikacji służących lepszemu uczeniu się. Warto rozmawiać na ten temat w zespołach przedmiotowych i międzyprzedmiotowych oraz budować atmosferę twórczego myślenia na temat roli zadań edukacyjnych w uczeniu się uczniów. Zrozumienie związku treści zadań edukacyjnych z postęпами uczniów otwiera przestrzeń do doskonalenia zadań przez nauczycieli.

Zaufanie, poczucie bezpieczeństwa i partnerstwo

Gdy nauczyciele mają do siebie wzajemne zaufanie, a w szkole panuje poczucie bezpieczeństwa zawodowego, łatwiej poddać obserwacji własną pracę z uczniami i szczerze rozmawiać na temat zmian w nauczaniu. Na gruncie zaufania buduje się też gotowość do uwzględniania rezultatów analizy zadania edukacyjnego przeprowadzonej przez innego nauczyciela (tego samego lub zupełnie innego przedmiotu).

Niezależnie od wieku i stażu pracy każdy nauczyciel może inspirować innych swoimi pomysłami. W praktyce APU nie ma relacji nauczyciel ekspert – nauczyciel uczący się. Wszyscy członkowie zespołu mają jednakowy status: są równocześnie tymi, którzy się uczą i tymi, którzy towarzyszą pozostałym w procesie uczenia się, w rozwijaniu umiejętności zawodowych.

Do zbudowania partnerstwa między członkami zespołu APU prowadzi wiele dróg. Podstawą partnerstwa staje się szeroko rozumiana równość, dbałość o to, by każdy miał głos i był wysłuchany, by wszyscy mieli zapewniony wybór, a ważne sprawy były przedyskutowane w celu znalezienia optymalnych rozwiązań. Nie ma tu znaczenia staż pracy ani stopień awansu zawodowego, myślenie i pomysły każdego członka grupy są cenne.

Poczucie wartości i pewność zawodowa

Duże znaczenie dla sukcesu praktyki APU ma poczucie wartości zawodowej każdego nauczyciela, który pracuje nad rozwinięciem swojego repertuaru dydaktycznego. Dodaje ono odwagi w wypróbowywaniu nowych rozwiązań metodycznych i podnosi wiarę w skuteczność wprowadzanych zmian. W przypadku nauczycieli proponujących nowe rozwiązania metodyczne dotyczące natury i konstrukcji zadania, wiara we własne kompetencje zawodowe wzmacnia motywację do podzielenia się propozycjami modyfikacji z przekonaniem, że wpłyną pozytywnie na uczenie się uczniów.

Cały zespół APU może wzajemnie wspomagać poszczególnych członków w budowaniu ich poczucia wartości i sprawstwa. Pomaga w tym docenianie wspólnie dokonywanych analiz zadań, każdego przedstawionego pomysłu, poczucia jedności celu i działania, osiągania celów analizy, uważności, chęci wspólnego działania i dorobku, sukcesów w pracy z uczniami.

Gotowość do dzielenia się doświadczeniami zawodowymi

Powodzenie APU jest wspomagane przez gotowość nauczycieli do dzielenia się doświadczeniami zawodowymi. W radach pedagogicznych, w których nauczyciele współpracują, a nie konkurują ze sobą, wymiana wiedzy i praktyki między specjalistami w nauczaniu służy całej szkole. Działa to także w drugą stronę: współpraca w zespole APU sprzyja rozmowie o rozwiązaniach sprawdzonych w praktyce przez poszczególnych nauczycieli i tworzeniu wspólnych zasobów. Kiedy każdy pomysł zostanie zauważony (choć nie musi być wykorzystany), w członkach zespołu wzrasta poczucie sensu działania i własnego wkładu w tworzenie dorobku pojedynczych nauczycieli i całego zespołu.

Kultura pracy szkoły

Zespoły APU mają realną szansę współtworzenia kultury szkoły opartej na współpracy w doskonaleniu uczenia się uczniów, które rozpoczyna się od rozwijania warsztatu pracy nauczycieli. Uczenie się nauczycieli we współpracy z innymi nauczycielami jest skuteczną strategią prowadzącą do efektywnego wykorzystania wiedzy i doświadczeń każdego członka zespołu.

Dobre efekty Analizy prac uczniów mają szkoły, których kultura zawiera w sobie systematyczne dążenie do poprawy warsztatu pracy nauczycieli, a dyrektor wspiera ten proces nie tylko organizacyjnie, lecz jest także liderem nauczania i rozwija własne lekcje. Dodatkowo efektywność APU podnosi przyjęcie przez nauczycieli stanowiska, że przyczyn trudności uczniów w uczeniu się poszukuje się we własnej pracy i w możliwości dostosowania jej do potrzeb uczniów, a nie w tym, że uczniowie są zdemotywowani lub nie mają pomocy w uczeniu się w domu.

Warto mieć świadomość czynników wpływających na praktyki pracy nauczycieli, w tym na APU. Do rozpoczęcia tej praktyki nie jest wymagany „idealny” stan. Jeśli autorami jak i realizatorami całości praktyki APU są

nauczyciele wraz z dyrektorem szkoły i mają wspólne cele rozwijania uczenia się uczniów, uczenia się nauczycieli oraz czerpania z wiedzy i zasobów zespołu, mogą odnieść wielowymiarowy sukces.

Małgorzata Ostrowska, Mirosława Rokicka
wykorzystano materiały zgromadzone w programach
Laboratoria Praktyki Edukacyjnej oraz Klub SUS

Arkusze analizy prac uczniów (APU)

Spojrzenie na uczenie się i nauczanie poprzez prace uczniów

Cel:

- Celem analizy prac jest poprawa jakości zadań edukacyjnych wykorzystywanych podczas lekcji i monitorowanie procesu uczenia się uczniów w celu jego poprawy.
- Analiza prac oparta jest na kryteriach, jednak nie jest jej celem doprowadzenie do jakiegokolwiek z form oceniania ucznia (ani stopniem, ani informacją zwrotną).

Przygotowanie:

- Analizie poddawanych jest 8 prac uczniów wybranych z jednej klasy (wybór może być losowy lub celowy i dokonuje go nauczyciel przynoszący prace).
- Najlepiej poddawać analizie prace wykonane na lekcji, ważne dla osiągnięcia celu oraz pozwalające prześledzić tok myślenia uczniów. Analiza sprawdzianów, kart pracy lub zadań z najniższych poziomów poznawczych nie przynosi znaczących korzyści w poprawie nauczania i uczenia się uczniów.
- Nauczyciel oprócz prac uczniów przynosi na spotkanie pisemną część konspektu zawierającą cel lekcji, nacobezu do lekcji, polecenie i nacobezu do zadania. Ma świadomość miejsca lekcji w cyklu edukacyjnym oraz miejsca analizowanego zadania w lekcji.

Zasady:

- Analizy prac dokonuje się w 4-8 osobowych grupach nauczycielskich.
- Spotkania grup są cykliczne i systematyczne (co najmniej raz w miesiącu).
- Dla usprawnienia pracy w grupie wyznaczane są role: facylitatora, sekretarza i osoby pilnującej czasu.
- Facylitator dba o to, by każdy miał szansę wypowiedzieć się w określonym czasie.
- Analiza dokonywana jest zgodnie z kolejnymi krokami arkusza „Spojrzenie na uczenie się...”.
- Omówienie każdego kroku wymaga posługiwania się językiem faktów (a nie opinii lub ocen).
- Autor zadania słucha dyskusji, wniosków oraz propozycji uczestników grupy pamiętając, że ich celem jest wsparcie go w poprawieniu osiągnięć uczniów.
- Autor zadania wykorzystuje wybrane przez siebie propozycje we własnej pracy. Z propozycji mogą też korzystać pozostali członkowie grupy.
- Kolejną analizą prac uczniów grupa sprawdza skuteczność działań podjętych przez autora zadania.

Notatki i obserwacje

Imię: _____	Data: _____
Nauczyciel prowadzący: _____	
Obecni nauczyciele: _____	

Klasa: _____	Przedmiot/temat: _____

Krok 1:

Nauczyciel przedstawia w formie pisemnej cel lekcji, nacobezu do lekcji, polecenie i nacobezu do zadania. Omawia zadanie/ćwiczenie/polecenie i kryteria sukcesu wraz z kontekstem dotyczącym lekcji i cyklu edukacyjnego. Odpowiada na ewentualne pytania grupy.

1. Jakie miejsce w cyklu edukacyjnym, poświęconym kształceniu danej umiejętności, zajmuje ta lekcja?
2. Na którym etapie przebiegu lekcji pojawia się zadanie? Dlaczego na tym etapie?
3. Jaki cel miał/-a nauczyciel/-ka polecając uczniom to zadanie? Czego chciał/-a dzięki niemu nauczyć?
4. Jakich rezultatów pracy uczniów oczekuje nauczyciel/-ka po wykonaniu tego zadania?

--

Grupa decyduje, które cechy spełnia analizowane zadanie.

Zadanie: (Wpisać TAK/NIE)

_____ Jest przedstawione uczniom pisemnie.

_____ Zawiera wszystkie informacje potrzebne uczniom do jego wykonania.

_____ Wymaga od uczniów umiejętności myślenia wyższego rzędu (analizy, syntezy, ewaluacji).

_____ Wymaga od ucznia wyjaśnienia, odtworzenia toku myślenia lub wykonania złożonych działań (np. esej, wykres, diagram, tabela z pisemnym uzasadnieniem, prezentacja multimedialna), nie wystarcza prosta odpowiedź, którą można zaklasyfikować jako dobrą/złą.

_____Polecenie sugeruje przełożenie wiedzy/umiejętności kształconych w zadaniu na prawdziwe życie (jeśli to możliwe).

Krok 2:

Z jaką wiedzą i umiejętnościami uczeń przystępuje do wykonania zadania? Jaką wiedzę i umiejętności zyskuje dzięki wykonaniu tego zadania?

	Wiedza	Umiejętności
Przed		
Po		

Krok 3:

Przygotowanie tabeli zakresu realizacji nacobezu wykonanego zadania.

Ustalenie zakresów wykonania zadania na podstawie kryteriów do zadania, wiedzy i umiejętności, które uczeń zyska dzięki zadaniu (wpisanych w kroku 2)

1 Zakres minimalny	2 Zakres średni	3 Zakres pożądany	4 Zakres wykraczający

Krok4:

Indywidualne ustalanie zakresu realizacji nacobezu w każdej z wybranych prac uczniów.

	Zakres	Komentarz
Praca A		
Praca B		
Praca C		
Praca D		

Praca E		
Praca F		
Praca G		
Praca H		

Krok 5:

Porównanie zakresu realizacji nacobezu w każdej z prac z zakresami określonymi przez innych członków grupy. Czy są różnice w zakresach? Z czego wynikają?

Próba dojścia do porozumienia w kwestii zakresów.

Krok 6:

Jakie wnioski płyną z tej dyskusji? Grupa generuje propozycje dla autora zadania.

Pomysły dotyczące nauczania:	Pomysły dotyczące udoskonalenia zadania:

Krok 7:

Wybór z propozycji grupy lub własnych tych, które autor zadania uważa za najbardziej efektywne i możliwe do realizacji. (Harmonogram)

Co zrobię?	Jak? (konkretne kroki)	Kiedy? Ile czasu mi potrzeba?

Termin kolejnej analizy prac sprawdzającej rezultat podjętych działań:		