KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Danuta Potręć
Redaktor naczelny

Ewa Kondrat
Z-ca red. naczelnego

Tadeusz Wański
Redaktor graficzny

KOREKTA:
Danuta Potręć

SKŁAD:
Dorota Wernerowska

PROJEKT OKŁADKI:
Tadeusz Wański
Na okładce zdjęcie z projektu
„W starym kinie" –
Gimnazjum nr 29 w Toruniu

SIEDZIBA REDAKCJI:
Kujawsko-Pomorskie
Centrum Edukacji Nauczycieli
Aleja Solidarności 3,
87-100 TORUŃ
tel. (056) 62-18-592, 62-18-328
e-mail: zdn@pro.onet.pl
kpcen_torun@kpcen-torun.edu.pl
www.kpcen-torun.edu.pl

WYDAWCA:
Kujawsko-Pomorskie
Centrum Edukacji Nauczycieli
w Toruniu
PLACÓWKA AKREDYTOWANA

NAKŁAD: 400 egz.

Redakcja przyjmuje do druku materiały dostarczone pocztą elektroniczną e-mail: Danuta.Potrec@kpcen-torun.edu.pl lub na nośniku elektronicznym. Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych i zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji tekstów oraz zmiany ich tytułów. Prezentowane na łamach czasopisma poglądy i opinie nie zawsze są zbieżne z poglądami redakcji. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

SPIS TREŚCI

PROJEKTY EDUKACYJNE

- **Zofia Spalińska:** Projekty edukacyjne – jedna z ciekawszych form organizowania procesu kształcenia . . . 3
- Projekt „Z Małej Szkoły w Wielki Świat" . . . 7
- **Bogusława Malinowska-Rutkowska:** Słuchanie świata - Co dźwięczy i kwiczy w naszej okolicy? . . . 8
- **Anna Jurewicz, Lidia Pasich:** Magiczny pojazd . . 16
- **Barbara Gicewicz – Szczerban, Mariusz Jamiński, Hanna Wiśniewska:** Projekt edukacyjny w Gimnazjum nr 29 w Toruniu 28

PREZENTACJE

- **Joanna Gancarz:** Od trafnej diagnozy do dobrego wyniku egzaminu zewnętrznego 30
- **Justyna Majewska:** Bajkoterapia - nowatorskie narzędzie terapeutyczne 35

Z PRAKTYKI NAUCZANIA I WYCHOWANIA

- **Kamila Majewska:** Lekcja bez tajemnic, czyli jak uniknąć podstawowych problemów w pracy z tablicą interaktywną 38
- **Lilla Buratyńska:** Empatia i tolerancja już w przedszkolu 40

W KPCEN

- **Ewa Kondrat:** Po dwóch stronach kamery – film a wychowanie 41
- Goście z ośmiu krajów w KPCEN 42
- Kształcenie kompetencji kluczowych uczniów – warsztaty dla nauczycieli 43

KLUCZ DO UCZENIA

- Nauczanie modułowe a rynek pracy . . . 44
- Jakie korzyści wynikają z zastosowania nauczania modułowego w szkolnictwie zawodowym? 44
- Głębsze i cieplejsze relacje z dziećmi . . . 45
- „Laboratorium ducha ludzkiego" – odwiedziny w Domu Pomocy Społecznej w Chełmnie 46

JĘZYKOWE ROZTERKI

- **Ewa Kondrat:** W tak zwanym przysłowiowym cudzysłowie (cz.1) 47

PRZEMYSŁ I TECHNIKA BLIŻEJ SZKOŁY

- **Stefan Oborski:** Rok 2011 – Rokiem Marii Skłodowskiej-Curie 48
- Informacje konkursowe 49
- Ciekawostki 50

BIBLIOTEKA PEDAGOGICZNA DLA EDUKACJI

- Co czytać? 51
- **Elżbieta Wykrzykowska:** Wojewódzki Konkurs im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej „Oni tworzyli naszą historię" . 52

SPRAWOZDANIA

- **Halina Gawenda:** Mały jubileusz – X edycja konkursu *O Tytuł Mistrza Ortografii w Powiecie Brodnickim* . . 54
- **Karolina Tunowska, Małgorzata Kaźmierczak:** Co przedszkolaki wiedzą o zdrowiu? 56

45 MINUT Toruński Przegląd Oświatowy

OD REDAKCJI

Królowa metod

Projekty zdobywają świat. Wraz z nową podstawą programową dotarły również do gimnazjum jako zadanie obligatoryjne dla uczniów.

Czego uczy realizacja projektu, że udział w nim znajduje potwierdzenie w postaci wpisu na świadectwie? Na to pytanie próbują odpowiedzieć autorzy tekstów dotyczący tej metody pracy. W numerze wrześniowym znajdziecie Państwo ogólną charakterystykę metody oraz scenariusze projektów nie tylko dla młodzieży, ale również dla uczniów szkoły podstawowej. Oczyma wyobraźni widzę, z jakim zaciekawieniem uczniowie edukacji wczesnoszkolnej budują magiczny pojazd i słuchają, co dźwięczy i kwiczy w okolicy. Natomiast gimnazjaliści zapraszają do starego kina. Wszystko jest ważne temat, cel, plan działania, zaangażowanie, pomysłowość, sposób prezentacji. Jednym z celów projektów jest rozwijanie umiejętności kluczowych, zdobywanie przez uczniów wiedzy i umiejętności potrzebnych w dorosłym życiu. Dzisiaj pracodawcy wymagają umiejętności pracy zespołowej, której należy się nauczyć. Doświadczenia zdobyte przez uczniów podczas realizacji projektu przekładają się na poczucie wartości (potrafię) i mocy (mogę) oraz poczucie pewności, że są w stanie rozwiązać problem we współpracy z innymi.

Doceniając wagę projektów edukacyjnych, Departament Edukacji i Sportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego ogłosił Festiwal Gimnazjalnych Projektów Edukacyjnych. Tematy projektów zgłaszanych na Festiwal mają uwzględniać zagadnienia regionalne, nawiązywać do etnografii, przyrody, krajoznawstwa, historii, kultury oraz innych zagadnień dotyczących województwa kujawsko-pomorskiego. Szczegółowe informacje o Festiwalu można znaleźć na stronie UM.

Samuela Tadrzę

Zostaliśmy zaproszeni przez:

- Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy, Wydział Edukacji Urzędu Miasta Torunia, Stowarzyszenie Edukacji Przedszkolnej „Inicjatywa i Twórczość" w Toruniu na Festiwal Edukacji Przedszkolnej – 2.04.2011 r.
- Bibliotekę Pedagogiczną w Toruniu oraz Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych w Toruniu na otwarcie wystawy „Inspiracje – Imaginacje – Interpretacje" – 15.04.2011 r.
- Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotra Całbeckiego, Prezydenta Miasta Torunia Michała Zaleskiego, Dowódcę Garnizonu Toruń płk Aurelisza Chyleńskiego na uroczyste obchody Święta Flagi Państwowej oraz 220. rocznicy uchwalenia Konstytucji 3 Maja – 2-3.05.2011 r.
- Bibliotekę Pedagogiczną im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej w Toruniu na otwarcie wystawy „Integracja w obiektywie" – 25.05.2011 r.
- Dyrekcję, Grono Pedagogiczne, Radę Pedagogiczną, Uczniów Szkoły Podstawowej Nr 33 Toruńskiej Szkoły Pedagogicznej oraz Ośrodek Edukacji i Terapii „Belfer" na uroczystość obchodów XX-lecia Szkoły Podstawowej Nr 33 Toruńskiej Szkoły Terapeutycznej oraz Konferencję Wojewódzką „Przeszłość – teraźniejszo ś ć w edukacji terapeutycznej" – 27.05.2011 r.
- Organizatorów i Dyrektora Zespołu Szkół w Wałdowie Szlacheckim na uroczystość Święta Szkoły – 28.05.2011 r.
- Wydział Chemii, SITPChem i PTChem na spotkanie z okazji Dnia Chemii i Chemika – 01.06.2011 r.
- Marszałka Województwa Piotra Całbeckiego na uroczystą inaugurację projektu „Przyszkolne obserwatoria astronomiczne Astro-Baza" – 11.06.2011r.
- Dyrektora i personel Prywatnego Przedszkola „Pod Muchomorkiem" w Toruniu na uroczystość obchodów 20-lecia działalności placówki – 11.06.2011 r.

Naszym Drogim Czytelnikom,
u progu wakacji,
życzymy
miłego wypoczynku, odbudowania sił,
docenienia siły radości
i dostrzeżenia piękna przyrody

Dyrekcja
i pracownicy KPCEN w Toruniu
oraz Rada Toruńska FSNT NOT

W następnym numerze: **MEDIA W EDUKACJI**

Zofia Spalińska
Konsultantka KPCEN w Toruniu

Projekty edukacyjne – jedna z ciekawszych form organizowania procesu kształcenia

Metoda projektów jest chyba najlepiej opisaną metodą pracy dydaktycznej z uczniami. Jej literatura jest imponująca i sięga początków XX wieku. Autorzy opracowań zgodnie podkreślają jej rolę w zakresie możliwości rozwoju zainteresowań uczniów, kształtowania ich postaw, nabywania przez nich umiejętności i zdobywania wiedzy, a także stymulowania motywacji do uczenia się.

Nauczyciel współczesnej szkoły to osoba o wysokim poziomie kompetencji dydaktycznych, która ma duży zasób wiedzy merytorycznej jak również wysoki poziom świadomości pedagogicznej nakierowanej na przygotowanie młodego człowieka do życia w społeczeństwie wiedzy i aktywnego wejścia do świata pracy.

Najdoskonalszym sposobem nabywania kompetencji kluczowych w szkole jest praca z uczniami metodą projektów. Wykonywanie projektów edukacyjnych może stać się istotnym czynnikiem wspierającym rozwój osobowości uczniów.

Celem wprowadzenia obowiązku realizacji zespołowego projektu edukacyjnego przez uczniów gimnazjum jest **kształtowanie odpowiednich postaw i umiejętności uczniów,** które pomagają młodemu człowiekowi sprostać wyzwaniom szybko zmieniającej się rzeczywistości.

Metoda projektów ma pomagać w osiąganiu **celów kształcenia i wychowania** oraz w **kształceniu umiejętności**, jakie powinien posiadać uczeń kończący gimnazjum, a których osiągnięcie nie zawsze można sprawdzić w trakcie egzaminu testowego.

Pojęcie projektu przyjęło się na określenie metody nauczania, której istota polega na tym, że uczniowie realizują przedsięwzięcie na podstawie ustalonych wcześniej ramowych założeń. Ta metoda jest spokrewniona z wieloma innymi metodami i należy do aktywizujących. Nazwana została „królową metod".

Metodę projektów zaczęto stosować w Stanach Zjednoczonych Ameryki w pierwszych latach XX wieku w ramach eksperymentów edukacyjnych Nowego Wychowania. Szukano rozwiązań, które uwzględniałyby naturę dziecka, krótkie okresy koncentracji uwagi, ruchliwość, ciekawość. Wzięcie pod uwagę tych czynników w nauczaniu czyniłoby naukę szkolną przyjazną i ciekawą, a poza tym pozwoliłoby na pracę jednego nauczyciela z dużą grupą dzieci. Owa potrzeba chwili wiązała się z coraz szerszym zasięgiem powszechności edukacji i stosunkowo małą liczbą nauczycieli i niewielkich środków publicznych przeznaczanych na nią.

Wkrótce nie tylko amerykańscy pedagodzy upowszechniali ją w szkołach aspirujących do miana nowoczesnych, potem przeniesiono ją z sukcesem na grunt europejski. Także w międzywojennej Polsce przodujące szkoły średnie uważały za punkt honoru umożliwienie uczniom realizacji projektów. Metodę projektów stosowano z sukcesem między innymi w reaktywowanym w 1922 roku wołyńskim Liceum Krzemienieckim im. J. Czapskiego.

Po wojnie jej stosowanie zaczęło stopniowo zanikać w polskich szkołach. Rosnąca liczba informacji, przywiązanie do kształcenia werbalnego i rozkładów materiału spowodowały odwrót od tej efektywnej, lecz czasochłonnej metody. Pewien jej renesans w Polsce można było zaobserwować od lat 70. XX wieku w szkolnictwie zawodowym.

Wraz z reformą systemu edukacji w 1996 roku i opracowaniem w programie KREATOR listy kompetencji kluczowych przypomniano sobie o tej metodzie. Powstało wiele opracowań popularyzujących ją w szkołach wszelkiego typu.

Projekt edukacyjny obecnie sprowadza się do tego, że zespół uczniów inicjuje, planuje i wykonuje pewne przedsięwzięcie oraz ocenia jego wykonanie.

Można przyjąć, że obecnie projekt, to **metoda nauczania**, której istota polega na tym, że uczniowie realizują określone zadanie w oparciu o przyjęte wcześniej założenia.

Jak pracować metodą projektów?

Przedsięwzięcie takie charakteryzuje się tym, że:

- ma określone cele i metody pracy,
- ma wyznaczone terminy realizacji całości oraz poszczególnych etapów,
- znane są osoby odpowiedzialne za jego realizację,
- kryteria oceny poszczególnych etapów pracy i rodzajów aktywności uczniów są sprecyzowane,
- uczniowie mogą pracować indywidualnie, choć znacznie częściej zadania są realizowane w grupach,
- rezultaty pracy prezentowane są publicznie,
- podstawowe informacje na temat zadania, jakie stawia przed uczniami nauczyciel – temat, cele, metody pracy, terminy – są przygotowywane przez nauczyciela w formie ramowej instrukcji, a doprecyzowywane przez uczniów – identyfikują

się oni wtedy z tematem i przyjmują za niego odpowiedzialność.

Projekt edukacyjny ma charakter interdyscyplinarny (wykorzystuje wiedzę i umiejętności z wielu dziedzin) i często można włączyć do niego nauczycieli innych przedmiotów. Jest to zespołowe, planowe działanie uczniów, mające na celu **rozwiązanie konkretnego problemu**, z zastosowaniem różnorodnych metod.

Projekt edukacyjny jest terminowym zadaniem realizowanym samodzielnie przez uczniów według przygotowanego wcześniej planu. **Nauczyciel odgrywa w projekcie rolę koordynatora i konsultanta**, który powinien posiadać przynajmniej ogólną wiedzę w zakresie problematyki, jakiej projekt dotyczy. Musi znać także technikę planowania przebiegu projektu, zaakceptować realne terminy wykonania poszczególnych zadań, pomóc uczniom w podejmowaniu decyzji dotyczących podziału tychże zadań, orientować się w kosztach. Nauczyciel nie powinien być jedynym ekspertem w danej dziedzinie i „podawaczem wiedzy". Jego rola w znaczącym stopniu sprowadza się do **stworzenia warunków do pracy uczniów, motywowania oraz towarzyszenia im w procesie kształcenia.** Nauczyciel udziela pomocy przy opracowywaniu projektu i jego prezentacji. Projekt zarówno uczniom, jak i nauczycielowi – przynosi (prawie zawsze …) dużą satysfakcję.

Przygotowania nauczyciela - z jakich zasobów można korzystać?

- **zasoby środowiska szkoły:** aby projekt przebiegał według zaplanowanego harmonogramu, nauczyciel koordynator powinien przygotować listę posiadanych **zasobów osobowych i materialnych** jako formy wsparcia projektu, w których uwzględni:
  - dyspozycyjność osób zaangażowanych w realizację projektu,
  - nastawienie dyrekcji placówki do problemu,
  - materiały dydaktyczne,
  - osoby z umiejętnością pracy metodami aktywizującymi,
  - zainteresowania nauczyciela,
- **zasoby zewnętrzne:**
  - wsparcie rodziców, pracowników samorządowych,
  - wsparcie dzielnicowego, gminnego wydziału oświaty,
  - współpracę z radnymi,
  - współpracę z innymi placówkami oświatowymi,
  - współpracę z instytucjami pozarządowymi.

Dobrze zrealizowany projekt to synchronizacja działań podejmowanych przez osoby dorosłe w celu uzyskania pozytywnych efektów w rozwoju dziecka.

Planowanie

Przygotowując projekt, należy określić:

- cele (Po co to robimy? Co mają wykonać uczniowie? Co będzie przedmiotem ich samodzielnego zadania – jakie opracowania, makiety, albumy? Czego się dowiedzą? Co będą umieli zrobić? Jakie rozwiną umiejętności?),
- sposoby (Jak to robimy? Przez jakie zadania? Na jakie pytania uczniowie poszukują odpowiedzi, realizując projekt? Na czym będzie polegało samodzielne zadanie dla uczniów?),
- czas realizacji poszczególnych etapów i całości (Jaki będzie czas realizacji całości i poszczególnych etapów?),
- formy realizacji projektu (Czy projekt będzie realizowany indywidualnie, czy w grupach?),
- formy prezentacji,
- sposoby oceny (Które zadania będą podlegały ocenie? W jaki sposób i według jakich kryteriów będą oceniane efekty pracy i efekt końcowy?).

Projekt, nawet jeśli realizujemy go według czyjegoś sprawdzonego pomysłu, nosi w sobie zawsze cechy działania nowatorskiego, jest przedsięwzięciem, które *nie powtarza się w identycznej formie*. Trudno jest określić z góry rezultaty niektórych kroków podjętych w czasie realizowania projektu.

Pozyskanie funduszy na realizację projektu:

- własna inicjatywa np. festyn z okazji Dnia Dziecka, Dnia Wiosny, loterie, sprzedaż prac uczniów (obrazy, stroiki, karty świąteczne, pudełka na prezenty),
- rada rodziców,
- sponsorzy – temat projektu związany z ich działalnością.

Wspólny dla wszystkich projektów jest moment zakończenia – prezentacja rezultatów pracy całego zespołu realizującego projekt. Może to być prezentacja wewnętrzna dla pozostałych uczniów, nauczycieli lub rodziców. Dobrze jest zaprezentować wyniki pracy całego zespołu na zewnątrz – mieszkańcom miejscowości, przedstawicielom samorządu lokalnego, zaprzyjaźnionym szkołom.

Po prezentacji następuje ocena całości zrealizowanego projektu, która ma doprowadzić do sformułowania wniosków na przyszłość:

- co zrobiliśmy dobrze,
- co sprawiało trudności,
- co możemy zmienić, aby w przyszłości lepiej się udało.

Nauczyciele pracujący metodą projektów podkreślają **jej mocne strony** – wyzwala ona w uczniach dużą aktywność, samodzielność, przedsiębiorczość i kreatywność, młodzi ludzie sami szukają odpowiedzi na nurtujące ich pytania, dokonują wyborów, podejmują decyzje, są zmotywowani do działania, bo identyfikują się z projektem – sami przecież precyzują jego temat. Realizacja projektu uczy też jak bardzo ważna i efektywna jest współpraca przy wykonywaniu różnych zadań, uczy również odpowiedzialności.

Istotą metody projektów jest samodzielna praca uczniów, w trakcie której mają oni możliwość ćwiczenia wielu umiejętności społecznych związanych z pracą w grupie, a w tym:

- podejmowania decyzji grupowych,
- wyrażania własnych opinii i słuchania opinii innych osób,
- dyskutowania,
- rozwiązywania konfliktów,
- poszukiwania kompromisu, osiągania konsensusu,
- dzielenia się w grupie rolami i zadaniami,
- dokonywania oceniania pracy swojej i grupy,
- zbierania i opracowywania informacji, korzystania z różnych źródeł informacji, selekcji informacji,

- ćwiczenia różnych sposobów zapisywania i prezentowania zebranych materiałów,
- przygotowywania i wygłaszania prezentacji, prezentowania swojej pracy innym,
- przedsiębiorczości i elastyczności.

Podczas realizacji projektu edukacyjnego, polegającego na przeprowadzeniu jakiegoś działania w środowisku, uczniowie mają okazję do nabywania (rozwijania) następujących umiejętności:
- określania celów działania,
- wyznaczania zadań,
- układania harmonogramów działań,
- poszukiwania sojuszników, którzy wsparliby realizację planowanych działań,
- przewidywania trudności w realizacji projektu i radzenia sobie z nimi,
- oceny skuteczności podejmowanych zadań.

Etapy pracy metodą projektu: (4 elementy lub 4 kroki)
1. wybór tematu
2. planowanie działań
3. działanie
4. prezentacja i ocena projektu

Pracę zgodnie z metodą projektu zwykle dzieli się na kilka etapów*.

Pracę metodą projektów można podzielić na dwa etapy:
- *planowania (efektem jest instrukcja dla uczniów i/lub kontrakt podpisany z uczniami),*
- realizacji (uczniowie realizują zadanie) – w trakcie i na zakończenie etapu realizacji następuje też ocena.

Wprowadzenie do projektu powinno zawierać opis sytuacji problemowej, która powinna zaciekawić uczniów. Nauczyciel musi także zadbać o to, by uczniowie uzyskali podstawowe informacje i umiejętności niezbędne do zaplanowania pracy w projekcie (np. główne pojęcia, źródła informacji).

Instrukcja jest przygotowywana przez nauczyciela. Powinna zawierać zarys wszystkich informacji ważnych dla treści i formy realizowanego projektu. Najważniejsze jest to, by na jej podstawie uczniowie wiedzieli, co mają zrobić. Na ogół instrukcja składa się z następujących elementów:
- tematu projektu i jego celów,
- zadań, które mają doprowadzić do realizacji celów,
- źródeł, w których należy poszukiwać potrzebnych informacji,
- terminów i miejsca konsultacji z nauczycielem,
- terminu prezentacji oraz poprzedzających ją konsultacji z nauczycielem, możliwych sposobów prezentacji projektu i jej czasu,
- kryteriów oceny projektu.

Aby uczniowie identyfikowali się z tematem projektu, powinni sami doprecyzować wymagania podane w instrukcji – jeśli sami na przykład ustalą temat projektu, będą wtedy bardziej zmotywowani do samodzielności i zaangażowani. Te szczegółowe ustalenia są zawierane w **kontrakcie** między grupą realizującą projekt a nauczycielem.

Kiedy uczniowie, którzy mają pracować metodą projektów, są samodzielni lub mają doświadczenie w tym zakresie, wtedy można z nimi od razu podpisać kontrakt, który zawiera te same elementy co instrukcja, tylko już doprecyzowane.

Kolejne etapy to planowanie pracy w grupie i realizacja projektu. Projekt może być realizowany częściowo w ramach zajęć lekcyjnych, a częściowo w czasie pozalekcyjnym bądź tylko w ramach pracy domowej. Konieczne są jednak bieżące konsultacje prac projektowych. Prezentacja jest ostatnim etapem realizacji projektu i może przybierać różne formy, na przykład:
- wystawa prac (albumy, plakaty, rysunki, schematy, mapki, relacje pisemne itp.) z komentarzem uczniów,
- plakat,
- inscenizacja, przedstawienie teatralne,
- wykład,
- pokaz filmu wideo, nagranie dźwiękowe,
- prezentacja multimedialna, strona internetowa,
- przedstawienie modelu lub planu,
- gry edukacyjne i zabawy,
- relacja z debaty lub publiczna dyskusja,
- książeczki, broszury, ulotki, gazetki.

Jak długo powinien trwać projekt?

Decyzja o czasie realizacji projektu należy do nauczyciela i jest uzależniona od celu, wybranego problemu oraz przewidywanej formy prezentacji. W pierwszych latach od wprowadzenia projektu, gdy szkoły i nauczyciele będą dopiero zdobywać doświadczenia w jego organizacji i prowadzeniu, uzasadnione jest planowanie projektów możliwie prostych i niewymagających długiego czasu realizacji. **Czas trwania projektu musi być dostosowany do rodzaju projektu, a także warunków pracy danej szkoły oraz jej społecznego otoczenia**. Projekt, którego celem jest przeprowadzenie szkolnego referendum może zająć 2–3 tygodnie, ale już projekt polegający na rozpoznaniu problemów młodych ludzi w danej miejscowości prawdopodobnie trwać musi znacznie dłużej, na przykład 2–3 miesiące.

Z doświadczeń nauczycieli wynika, że projekty dłuższe niż dwa miesiące są trudniejsze do realizacji. Dzieje się tak zarówno ze względów motywacyjnych – po kilku tygodniach zapał może znacznie opaść, jak i organizacyjnych – trudniej jest zaplanować i prowadzić długofalowe działanie. **Intensywna praca uczniów nad projektem zwykle nie trwa dłużej niż 4–6 tygodni**.

Realizacja projektu w szkole specjalnej:

Ustawodawca nie wykluczył uczestnictwa uczniów szkół specjalnych w realizacji projektu, z drugiej strony dał Dyrektorom możliwość manewru w przywołanych przepisach ust. 9 i 10 w §21 a Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania… (Dz. U. z 2010 r., Nr 156, poz. 1046), czyli Dyrektor ma możliwość zwolnić ucznia w uzasadnionych przypadkach.

Przy tak „otwartych" sformułowaniach w Rozporządzeniu mamy możliwość ustalenia w szkole (w tym przypadku w szkole specjalnej) określonych kryteriów zwolnienia ucznia z udziału w projekcie

w „szczegółowych warunkach realizacji projektu edukacyjnego", do opracowania których zobowiązał ustawodawca Dyrektora i Radę Pedagogiczną w §21 a ust. 5 przywołanego rozporządzenia (szczegółowe warunki realizacji projektu edukacyjnego określa dyrektor gimnazjum w porozumieniu z radą pedagogiczną.)

Należałoby dobrze rozpatrzyć indywidualne możliwości uczniów w danej grupie, w której chcielibyśmy realizować projekt. Od razu nie przekreślać możliwości realizacji projektu. Pojawiają się w kontekście uczniów szkół specjalnych takie głosy nauczycielskie, z których wynika, że jest to zadanie bardzo trudne. Nie chodzi przecież wyłącznie o realizację projektów badawczych lub takich, które będą się odwoływać do kształcenia kompetencji kluczowych. Nauczyciele szkół specjalnych podejmują się działań, które jak najbardziej można wpisać w filozofię projektu edukacyjnego. Nauczyciele szkół specjalnych wykonują wiele działań ze swymi uczniami, które spełniają wymagania określone w rozporządzeniu dla projektu.

W związku z powyższym może warto rozważyć w szkole specjalnej rozwiązanie kompromisowe:

- w przypadku tych dzieci, z którymi prowadzimy działania, które spełniają wymagania projektowe w myśl rozporządzenia – warto je kontynuować i nazywać projektem przy uwzględnieniu możliwości i predyspozycji naszych uczniów,
- w przypadkach bardzo trudnych skorzystać ze stosownych zapisów w rozporządzeniu i zwolnić z uczestnictwa w projekcie, wszystko można opisać szczegółowo w wewnętrznej procedurze, uwzględniając możliwości uczniów i przygotowanie nauczycieli.

Ocena projektu: nie powinna w żadnym wypadku stanowić końcowego etapu pracy. Im wcześniej uczniowie poznają zasady, według których ich wysiłki będą oceniane, tym lepiej będą wiedzieć, w jakim kierunku zmierzać.

Ocenianie projektu jest wieloetapowe. Nauczyciel musi ustalić (instrukcja lub kontrakt) czytelne kryteria oceniania, terminy wykonania etapów pracy, formę kontroli i sposób zaliczania. Kryteria oceniania projektu powinny być opracowane przed przystąpieniem do realizacji projektu. W opracowywaniu kryteriów powinni brać udział uczniowie. Ocenia się przede wszystkim proces – nie tylko efekt. Wykorzystuje się ocenianie kształtujące zawierające informację zwrotną na każdym etapie realizacji projektu.

Ocenianie ma wskazać uczniom, co zostało zrobione dobrze, a co należy usprawnić. Powinno prowadzić do sformułowania **wniosków** na przyszłość. Najcenniejsza jest jednak samoocena i to dokonywana w trakcie pracy, gdyż jej celem jest usprawnienie pracy i podnoszenie jej jakości.

W samoocenie mogą pomóc pytania np.

- czy realizujemy przyjęte zadania w terminie?
- z którym zadaniem mamy największe trudności?
- co można zrobić, aby je pokonać?
- co należałoby usprawnić w naszej pracy?
- jak układa się współpraca w naszej grupie?

Poza czuwaniem nad realizacją projektu i ocenianiem go na bieżąco, nauczyciel indywidualnie lub rada pedagogiczna mogą podjąć decyzję, że uczniowie, realizując projekt przedmiotowy, zdobyli nowe wiadomości i umiejętności zgodne z zapisami podstawy programowej i ich praca powinna być również oceniona oceną szkolną. Przedmiotem kontroli i oceny jest wszystko to, co zostało uzgodnione w kontrakcie i planie prac nad projektem.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej kryteria oceniania zachowania ucznia gimnazjum zawarte w wewnątrzszkolnym systemie oceniania powinny uwzględniać **udział ucznia w realizacji projektu edukacyjnego.**

Na potrzeby formułowania oceny z zachowania można opracować własne **karty oceny i obserwacji** dostosowane do rozwiązań przyjętych przez szkołę. Same narzędzia oceniania także mogą być zróżnicowane, np. **teczka dokumentacyjna projektu, arkusz obserwacji pracy w zespole, zestaw pytań i zadań sprawdzających, karta do oceny koleżeńskiej (lub samooceny).**

Jest ten proces trudny i wymaga wielu przemyśleń w zakresie ustalania jasnych i czytelnych kryteriów dla uczniów, ich rodziców oraz nauczycieli. Rada pedagogiczna gimnazjum powinna ustalić w miarę szczegółowe kryteria, które będą wyznacznikiem obiektywnej oceny.

Informację o udziale ucznia w realizacji projektu edukacyjnego na określony temat wpisuje się na świadectwie ukończenia gimnazjum. Podstawą do wpisania udziału ucznia w realizacji projektu edukacyjnego na świadectwie ukończenia gimnazjum jest **spełnienie przez niego minimalnych warunków, przyjętych przez radę pedagogiczną.** To od decyzji rady pedagogicznej będzie zależało, jakie te kryteria będą miały wymiar i jaki będzie ich poziom uszczegółowienia.

Literatura

1. K. Chałas: *Metoda projektów i jej egzemplifikacja w praktyce*. Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa 2000
2. J. Królikowski: *Projekt edukacyjny. Materiały dla zespołów międzyprzedmiotowych*. Wydawnictwo CODN, Warszawa 2001
3. A. Mikinia, B. Zając: *Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej*. Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2006
4. M.S. Szymański: *O metodzie projektów*. Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa 2000
5. Uczenie metodą projektów, red. B.D. Gołębniak, WSiP S.A., Warszawa 2002
6. *Projekt edukacyjny i inne formy uczenia się we współpracy*, praca zbiorowa pod red. D. Kitowskiej, Piła 2003
7. J.H. Helm, I.G. Katz: *Mali Badacze – metoda projektu w edukacji elementarnej*, Warszawa 2003
8. *Program Sierra – pakiet edukacyjny*, Warszawa 1997

Przypis

* W rozporządzeniu MEN z 20 sierpnia 2010 r. projekt dzieli się na cztery części, gdyż dwa pierwsze etapy traktowane są łącznie. ■

Projekt „Z Małej Szkoły w Wielki Świat"

Partnerzy

Projekt "Z Małej Szkoły w Wielki Świat" realizuje Federacja Inicjatyw Oświatowych (FIO) (lider) z partnerami: Fundacją Wspierania Aktywności Lokalnej FALA, Fundacją Partnerstwo dla Środowiska, Fundacją Civis Polonus, Szkołą Wyższą Przymierza Rodzin.

Finansowanie

Projekt, współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Działanie 3.3.4. „Modernizacja treści i metod kształcenia", zwyciężył w konkursie Ministerstwa Edukacji Narodowej "Ponadregionalne programy rozwijania umiejętności uczniów w zakresie kompetencji kluczowych, ze szczególnym uwzględnieniem nauk matematyczno-przyrodniczych, technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), języków obcych, przedsiębiorczości".

Zasięg

W programie biorą udział szkoły z dziewięciu województw. W woj. kujawsko-pomorskim w projekcie uczestniczy 15 szkół. Bezpośrednim beneficjentem projektu są uczniowie klas I–VI małych wiejskich szkół podstawowych prowadzonych przez lokalne stowarzyszenia rozwoju wsi, samorządy gminne i inne podmioty. Przedsięwzięcie objęte jest patronatem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Czas

Projekt rozpoczął się 1 grudnia 2009 r. i potrwa do końca października 2013 r. Działania w szkołach są prowadzone od czerwca 2010 r. do września 2013 r., również w czasie wakacji.

Dlaczego Małe Szkoły?

Federacja Inicjatyw Oświatowych od 11 lat wspiera społeczności lokalne ratujące małe wiejskie szkoły przed likwidacją, a potem podejmujące trud prowadzenia szkoły przez lokalne stowarzyszenia założone w tym celu przez rodziców.

Obecnie nadal wiele szkół wiejskich jest zagrożonych likwidacją - praktycznie do każdej szkoły samorządowej liczącej poniżej 110 uczniów, gmina musi dopłacać z własnego budżetu.

Powszechnie funkcjonuje opinia, że poziom nauczania w małej wiejskiej szkole jest niski oraz że prowadzenie zajęć w klasach łączonych to anachronizm. Nic bardziej mylnego! Taki model edukacji w szkołach wiejskich funkcjonuje w wielu krajach Europy, łącznie z Finlandią – od wielu lat liderem rankingu badań umiejętności uczniów PISA.

Konkurs ogłoszony przez Ministerstwo Edukacji Narodowej dał szczególną okazję wsparcia edukacji w Małych Szkołach i przekonania opinii publicznej, władz oświatowych i samorządowych, że taka placówka może oferować edukację na najwyższym poziomie. Przygotowany został projekt "Z Małej Szkoły w Wielki Świat", który zyskał uznanie oceniających ekspertów i został przyjęty do realizacji.

Cel ogólny

Wsparcie uczniów Małych Szkół (klasy I-VI) w rozwijaniu trzech kompetencji kluczowych:

- kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowo-technicznych;
- kompetencji społecznych i obywatelskich;
- umiejętności uczenia się.

z małej **szkoły** w wielki **świat**

Działania

Zgodnie z założeniami projektu, w każdej Małej Szkole działa 5-osobowy Szkolny Zespół Projektowy. Tworzą go dyrektor szkoły (lider SZP) i czterech nauczycieli: dwóch nauczycieli z klas I–III, jeden nauczyciel matematyki lub przyrody z klas IV–VI oraz jeden nauczyciel bloku społecznego w klasach IV–VI. Zadaniem nauczycieli jest realizacja projektów edukacyjnych z uczniami. W każdej szkole funkcjonują dwie grupy projektowe: młodsza, obejmująca uczniów klas I-III i starsza – uczniowie klas IV-VI. Grupa młodsza realizuje rocznie 5 projektów społeczno-obywatelskich i 5 matematyczno-przyrodniczych. Grupa starsza po 4 projekty z każdego obszaru (łącznie 8 projektów rocznie).

Nauczyciele pracują w oparciu o scenariusze projektów, przygotowane przez zespoły autorsko-eksperckie pod kierunkiem Fundacji Civis Polonus (scenariusze społeczno-obywatelskie) i Fundacji Partnerstwo dla Środowiska (scenariusze matematyczno-przyrodnicze). Realizacja projektów ma związać uczniów z ich środowiskiem lokalnym – społecznym i przyrodniczym, i sprawić, aby byli dumni z miejsca, z którego pochodzą i chcieli do niego po uzyskaniu wykształcenia wrócić i uczynić je dobrym miejscem do życia. Edukacja metodą projektów realizowanych w klasach łączonych (trzy roczniki) ma upowszechnić metody nauczania/uczenia się, które w pełni wykorzystają specyfikę małej szkoły.

Letnie obozy naukowe

W trakcie trwania projektu, podczas wakacji w latach 2011, 2012 i 2013 będą organizowane letnie obozy naukowe: matematyczno-przyrodniczy (w Ojcowskim Parku Narodowym, FPdŚ), oraz społeczno-obywatelski (w Warszawie, FCP). W każdym z nich weźmie udział po jednym uzdolnionym uczniu klasy V z każdej Małej Szkoły.

Komentarze nauczycieli realizujących projekty

Projekt: Słuchanie świata

Realizuję projekt. Dzieciaki słuchają, a najbardziej wciąga odgadywanie słyszanych dźwięków. Dzisiejsza wyprawa po okolicy i nagrane przez uczniów odgłosy oraz to, że mogli posługiwać się dyktafonem, komórką, aparatem fotograficznym, było czymś niezwykłym... Tego dotąd nie było. Dzieci super się angażowały w zajęcia nad wymyślaniem odgłosów wydawanych przez nasze ciało - prezentacje były przezabawne.

Halina Kaźmierczak, woj. wielkopolskie

Projekt: Magiczny pojazd

Nasi uczniowie zakończyli realizację projektu "MAGICZNY POJAZD". Na początku byli nastawieni sceptycznie, ale w miarę upływu czasu angażowali się coraz bardziej. Projekt naszego pojazdu zmieniał się ustawicznie. Sami uczniowie przyznali, że nie spodziewali się takiego efektu końcowego - domu na kółkach. Żałujemy tylko, że nie możemy go przenieść do innej sali. Okazał się bowiem szerszy niż drzwi. Na razie odrzucamy myśl o rozebraniu go. Prezentacja pojazdu wypadła bardzo dobrze. Uczniowie przygotowali na nią kilka wierszyków.

Renata Paterewicz, woj. kujawsko-pomorskie

Szczegółowe informacje o projekcie:
http://www.malaszkola.pl ■

Autorka scenariusza: **Bogusława Malinowska-Rutkowska**

Tytuł projektu: Słuchanie świata - Co dźwięczy i kwiczy w naszej okolicy?

Scenariusz dla klas 1 -3
Czas realizacji projektu – około 3 tygodnie

Cele ogólne projektu:
- Poznanie świata dźwięków (z ich porządkowaniem i klasyfikowaniem, dostrzeganiem między nimi różnic i podobieństw, poszukiwaniem źródeł dźwięku, rozróżnianiem i nazywaniem ich brzmienia)
- Zrozumienie skutków hałasu dla zdrowia (życia) ludzi i zwierząt oraz uwrażliwianie na zanieczyszczenie hałasem naturalnego środowiska

Cele szczegółowe:
- Prowadzenie prostych doświadczeń na temat źródeł powstawania dźwięków
- Rozpoznawanie dźwięków przyjaznych i nieprzyjaznych dla zdrowia człowieka i zwierząt
- Określenie miejsc „ciszy" w najbliższym otoczeniu
- Zbudowanie instrumentów niemelodycznych
- Zagranie koncertu „przyjaznego dla ucha"

Główne kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu:
- umiejętność posługiwania się danymi naukowymi (oraz narzędziami i urządzeniami technicznymi) do osiągnięcia celu bądź podjęcia decyzji; umiejętność wyciągnięcia wniosku na podstawie dowodów
- wrażliwość na skutki, jakie podejmowane działania mogą przynosić poszczególnym ludziom, ich społecznościom, a także całej Ziemi

Cele edukacyjne:
Są zgodne z Podstawą programową kształcenia ogólnego w zakresie: edukacji przyrodniczej, edukacji matematycznej i zajęć technicznych

Produkty końcowe projektu:
1. Niemelodyczne instrumenty perkusyjne
2. Koncert pt. „Cztery pory roku" A.Vivaldi

Uzasadnienie realizacji projektu

Żyjemy w świecie dźwięków. Dźwięków dobrych i złych, przyjaznych dla ucha i tych zgubnych dla naszego zdrowia. Dźwiękami przyjaznymi są odgłosy natury – szum lasu, szmer strumieni, śpiew ptaków, brzęczenie owadów… Taka muzyka wycisza, uspakaja, dodaje człowiekowi energii, stwarza możliwość relaksu, odprężenia, wypoczynku.

Jednak rozwój cywilizacyjny sprawia, że człowiek coraz bardziej zagłusza te dźwięki sztucznym, przemysłowym hałasem, który zaliczany jest do czynników zanieczyszczających naturalne środowisko człowieka. Hałas to niepożądane i nieprzyjemne dla ucha dźwięki, znacznie obniżające jakość życia ludzi i zwierząt. Żadna żywa istota nie powinna być narażona na hałas o poziomie zagrażającym zdrowiu lub jakości życia. Hałas rzędu powyżej 65 dB powinien zostać zlikwidowany**.** I chociaż próbuje się wprowadzać kryteria emisji hałasu, śledzić pomiary kontrolne terenów wokół lotnisk, montować przeciwhałasowe ekrany urbanistyczne oraz antywibracyjne podtorza tramwajowe, to wciąż walka z nim pozostawia wiele do życzenia.

Dlatego przed nauczycielem stoją ważne zadania związane z uwrażliwianiem ucznia na piękno dźwięków przyjaznych człowiekowi. Realizacja tego projektu dostarczy uczniom tej wiedzy.

Harmonogram działań

Etap projektu	Działania/Opis	Czas	Terminy (wpisać daty)	Uwagi
Sformułowanie problemu i celów projektu	Starter. Dzieci uczą się rozróżniać „złe i dobre" dźwięki. Mają okazję do spostrzegania dźwięków, ich rozróżniania i wyrażania w dowolnej ekspresji – muzycznej, plastycznej, ruchowej.	2 godz.		
Działania uczniów	Uczniowie poznają dźwięki, których źródłem jest ciało człowieka. Będą je wydawać, rozróżniać i nazywać.	2 godz.		
Planowanie działań Działania uczniów	Poprzez zabawy doświadczalne – Skąd się biorą dźwięki? dzieci będą odkrywać świat dźwięków. Odpowiedzą na postawione pytanie poprzez obserwację, eksplorację i wnioskowanie. Wykonywane przez uczniów doświadczenia pozwolą poznać różne źródła dźwięków, zidentyfikować ich przewodniki.	3 godz.		
Działania uczniów	Zajęcia w terenie mają na celu poszukiwanie dźwięków w otaczającym dzieci środowisku, poznanie ich różnorodności. Wspólny spacer umożliwi im nagrywanie „złych i dobrych" dźwięków charakterystycznych dla wsi. Stanie się przyczynkiem do rozważań nad możliwościami eliminowania hałasu.	3 godz.		
Planowanie działań	Zgodnie z określonymi kryteriami planujemy z uczniami przygotowanie koncertu. Wymaga to ich inwencji twórczej, wykonania prostych instrumentów muzycznych, podziału ról.	2 godz.		
Działania uczniów Prezentacja	Zgodnie z ustalonym planem uczniowie w grupach przystępują do budowania instrumentów i prób. Odbywa się to pod opieką nauczyciela. Koncert jest efektem finalnym tej pracy.	3 godz.		
Refleksja	Nazywanie instrumentów wykonanych przez uczniów jako synteza wiedzy o źródłach dźwięków. Samoocena efektów działań w grupach koncertowych. Posumowanie indywidualne.	1 godz.		

DZIAŁANIA

• Sformułowanie problemu i celów projektu

Starter – 2 godz.

Cel: tworzenie okazji do spostrzegania dźwięków, ich rozróżniania i wyrażania w dowolnej ekspresji

Pomoce: odtwarzacz, nagrania dźwięków natury, przybory do malowania dla każdego ucznia

Powiedz uczniom, w jakim celu się spotkaliście – że dźwięki będą dzisiejszym bohaterem. Poproś, by przyjęli wygodną dla siebie pozycję, zamknęli oczy i „przenieśli się" w to miejsce gdzie zaprowadzi ich muzyka.

Włącz nagranie z odgłosami natury (śpiew ptaków, szum lasu, plusk strumienia, lot trzmiela…). Nagranie jest spokojne, o łagodnym, dźwięcznym brzmieniu. Po kilku minutach włącz drugi utwór ilustrujący kontrastowe dźwięki: dynamiczne i głośne (muzyka rockowa, nagranie odgłosów hali fabrycznej, warkotu silnika motoru, samolotu, wiertarki, młota pneumatycznego, pędzącego pociągu, jadącego na sygnale ambulansu, straży pożarnej, wozu policyjnego, krzyki kibiców na stadionie sportowym itp.). Po chwili jeszcze raz włącz nagranie z odgłosami natury.

Poproś, aby chętni uczniowie opowiedzieli o swoich skojarzeniach (miejscach, do których zaprowadziła ich muzyka, i o czym im opowiadała). Ponownie włączając nagrania, zaproś uczniów, aby spróbowali gestem, ruchem, mimiką pokazać charakter słyszanej muzyki. Niech każdy uczeń wyrazi swoją ekspresję w dowolny sposób. Po chwili wesołej zabawy uczniowie usiądą w kręgu. Wypowiedzą się na temat „Na ile słyszane dźwięki pomogły mi tańczyć, skakać, pokazywać …". Ocenią, czy była to zabawa wesoła, czy smutna. Przy których dźwiękach tańczyło im się łatwiej, a przy których trudniej.

Zapytaj: **Czy dźwięki można zobaczyć? Co można zrobić, aby zobaczyć muzykę i dźwięki?**

Poproś by uczniowie zaproponowali jak najwięcej metod pokazania i zobaczenia dźwięków. Jeśli nie pojawi się pomysł malowania muzyki, wówczas zachęć ich, aby spróbowali namalować to, co słyszą – oddając charakter słyszanych utworów.

Malowanie muzyki (synteza muzyki z plastyką)

Poproś by uczniowie zorganizowali sobie stanowiska do wykonania zadania (ustawili sztalugi, rozłożyli papier plakatowy na stołach, przygotowali farby, pędzle, kolorowe pisaki). Niech grubą kreską podzielą kartkę na dwie części.

Włącz nagranie z odgłosami natury (śpiew ptaków, szum lasu, szelest liści, padającego deszczu, plusk strumienia, szum łanów zbóż, lot trzmiela, pszczół, komara). Nagranie spokojne, o łagodnym, radosnym, ale wyraźnym, dźwięcznym brzmieniu. Uczniowie na jednej części kartki będą malować słyszane dźwięki w dowolny sposób, decydując o kolorze farb i formie zgodnie z własnymi wyobrażeniami i emocjami. Podobnie postąpią przy muzyce agresywnej – dźwiękach dynamicznych i głośnych.

W czasie, kiedy prace plastyczne schną, zaproś dzieci, aby usiadły w kręgu i po kolei, każdy niech dokończy zdanie:

Dźwięki są jak ..... ponieważ .....

Zakończ, mówiąc, że na dzisiejszym spotkaniu dowiedzieliśmy się jakie mogą być dźwięki (łagodne i dynamiczne, spokojne i niespokojne). Potrafimy je odróżnić i nazwać, pokazać i namalować**.** Nurtuje cię jednak pytanie: **Jak powstają dźwięki? Skąd się biorą dźwięki?** Spróbujecie sobie na nie odpowiedzieć na następnych spotkaniach.

Zapisz pytania na kolorowej planszy, opatrz je określeniem celu projektu w języku ucznia:

- **Poznamy świat otaczających nas dźwięków.**
- **Dowiemy się, skąd biorą się dźwięki.**
- **Nauczymy się rozpoznawać „złe" i „dobre" dźwięki.**

Zawieś pytania i cel na tablicy. Zróbcie wokół wystawkę prac malarskich dzieci.

• Działania uczniów

Moje instrumentarium – 2 godz.

Cel: rozróżnianie i nazywanie dźwięków płynących z ciała człowieka

Pomoce: talia kart „Piotruś", instrument muzyczny (np. trąbka), kolorowe kartki, „metki"

Podaj cel spotkania**.** Poproś uczniów, aby na początek w parach porozmawiali o tym, **skąd się biorą dźwięki.** Uczniowie wylosują jedną kartę z talii „Piotrusia" i, chodząc po sali, połączą się w pary. W parach podzielą się swoimi informacjami, próbując odpowiedzieć na postawione pytanie. Na twój sygnał (trąbki) pary zakończą rozmowę i rozpocznie się nowa „rundka par" – nowe losowanie**.** Każda para będzie rozmawiać ze sobą do momentu, aż dasz sygnał trąbką.

Zaproś wszystkich do kręgu. Zrób rundkę „bez przymusu" na temat: **Skąd biorą się dźwięki?** Na koniec przekaż dzieciom ciekawostkę – **nasze ciało też gra.**

Powiedz, że dowiedzą się teraz jakie dźwięki wydaje nasze ciało i nauczą się je nazywać. Ile dźwięków swojego ciała chciałyby się nauczyć wydawać? - trzy? cztery? pięć?

Każdy nauczy się zagrać przynajmniej pięć dźwięków.

Będzie umiał nazwać także minimum pięć.

Zaproś uczniów do zabawy muzycznej **Tu w naszej Sali** (z pedagogiki zabawy). Dzieci w rozsypce będą chodzić po sali i śpiewać (mówić), naśladując ruchy nauczyciela. Po zabawie uczniowie siadają w kręgu.

Tu w naszej sali

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **ręce** grają tak: (rytmicznie klaszczą w dłonie)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **nogi** grają tak: (rytmicznie tupią stopami)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **palce** grają tak: (rytmicznie pstrykają palcami)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **usta** grają tak: (rytmicznie przesyłają całusy)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **gardła** grają tak: (rytmicznie chrapią)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **nosy** grają tak: (głośne wdechy powietrza nosem, a wydech buzią)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Tu w naszej sali pełno muzyki jest,
są instrumenty, o których mało wiesz
*nasze **policzki** grają tak: (lekkie uderzenie dłońmi w policzki napełnione powietrzem)*
To jest muzyka, która bardzo cieszy nas.

Zabawa relaksacyjna – „Zagraj swój dźwięk"

Poproś, by wszyscy usiedli w kręgu. Każdy uczestnik będzie miał możliwość zarówno zaprezentowania swojego dźwięku, jak i nazwania dźwięku wysyłanego przez sąsiada, którego ma z lewej strony.

Zacznij zabawę, wydobywając ze swego ciała dowolny dźwięk. **Osoba siedząca z twojej prawej strony** nazywa ten dźwięk (inni słuchają, czy jest to odpowiedź ich zdaniem dobra, czy się z nią zgadzają). Teraz dziecko z twojej prawej strony poda swój dźwięk, a kolejne go nazwie itd.

Możesz zaproponować, aby uczniowie w trakcie zabawy zbadali dotykiem pracę krtani.

Zabawa pt. „Nazwij dźwięk"

Wykorzystując **metodę śnieżnej kuli**, zaproponuj, aby**:**

- **każdy uczeń sam** się zastanowił i na białej kartce papieru zapisał (lub symbolicznie narysował) nazwy swoich dźwięków.
- po kilku minutach uczniowie **dobierali się w pary**, porównali swoje zapisy i na niebieskiej kartce stworzyli wspólną listę (dźwięki, które się powtarzają, zapisane zostaną tylko jeden raz).
- następnie uczniowie dobrali się w **4–osobowe zespoły**, porównali swoje zapisy i na żółtej kartce utworzyli wspólną listę (dźwięki, które się powtarzają, zapisane zostaną tylko jeden raz).
- kolejny etap to **zespoły 8-osobowe**. One swoją listę dźwięków zapisują na plakatach w celu prezentacji.

Na plakatach mogą pojawić się, np. takie określenia, jak: głośne oddychanie, sapanie, szlochanie, płacz, śmiech, krzyk, kaszel, chichot, bełkot, jazgot, czkawka, kichanie, ziewanie, chrapanie, cmokanie, przełykanie śliny, mlaskanie, szeptanie, śpiewanie, mruczenie, mówienie, piszczenie, jęczenie, zawodzenie, mamrotanie, klaskanie, pstrykanie, tupanie, gwizdanie, bekanie, odbijanie, chrząkanie….

Samoocena

Umieść na tablicy korkowej plakat **Nasze osiągnięcia** z zamieszczonymi symbolami (**dłonie** – symbol grania/klaskania i **usta** – symbol nazywania).

NASZE OSIĄGNIĘCIA

Lp.	Imię i nazwisko ucznia	Klaszczące dłonie – (rysunek symboliczny)	Usta (rysunek symboliczny)
1.	Ania Kowalska		
2.	Marysia Nowak		
3.	Tomek Mazur		
4.	Krzyś Skrzypek		
5.	.....		

Każdy uczeń dostanie „metki". Poproś, aby uczniowie się skupili i policzyli w myśli:

- **Ile dźwięków umiem „zagrać"? –** każdy indywidualnie policzy dźwięki, które umie zagrać, a następnie odliczy taką liczbę „metek", ile dźwięków wybrał.
- **Ile dźwięków umiem „nazwać"? –** uczeń policzy nazwy, które umie wskazać, a następnie odliczy taką liczbę „metek", ile nazw wybrał.

Następnie każdy podejdzie do tablicy korkowej i pod symbolami przywiesi odpowiednią liczbę metek – ilustrację swoich dotychczasowych osiągnięć. To samookreślenie będzie towarzyszyć dzieciom podczas kolejnych spotkań – będą mogły obserwować swój przyrost wiedzy. Będzie to ich motywować, aby nauczyły się więcej.

Wyraź swoją ocenę dotyczącą zaangażowania się uczniów w realizację zadań, liczby wygrywanych i nazywanych dźwięków. Zapowiedz, że na następnym spotkaniu poszukacie innych źródeł dźwięku.

Zadanie domowe:

Należy sprawdzić, jakie dźwięki można usłyszeć w kuchni podczas przygotowania posiłku? Prosimy, by nazwy tych dźwięków zapisać w zeszycie.

• Planowanie działań. Działania uczniów

Zabawy doświadczalne – Skąd się borą dźwięki? – 3 godz.

Cel: odkrywanie świata dźwięków poprzez obserwację, eksplorację i wnioskowanie

Pomoce: przybory do doświadczeń opisane w załączniku, samoprzylepne kartki, komplet kartek w kolorach „świateł drogowych" dla każdego ucznia

Nawiąż do zadania domowego i podaj cel zajęć. Zaproś do zaprezentowania odgłosów kuchni. Uczniowie siedzą w kręgu i każdy po kolei wymienia jeden dźwięk zapisany w zeszycie. Nie powtarzają nazw, które zostały wcześniej podane przez kolegów. Rundka trwa tak długo, dopóki wszystkie określenia nie zostaną wymienione.

Następnie zachęć do odgadywania zagadek słuchowych z płytki CD.

Przykładowa lista dźwięków.

1. Dzwonek telefonu
2. Pralka
3. Woda cieknąca z kranu
4. Woda kapiąca z kranu
5. Pisanie na klawiaturze komputera
6. Dzwoniący zegar (budzik lub zegar z kukułką)
7. Tykanie małego zegarka
8. Otwieranie (zamykanie) skrzypiących drzwi
9. Dzwonek do drzwi (gong)

10. Odkurzacz
11. Suszarka
12. Chodzenie (kroki) po schodach
13. Nastawianie fal radiowych

Po wysłuchaniu **każdy sam** zapisuje na kartce, co jest źródłem dźwięku. Teraz wywieś listę, aby każdy sam porównał swoje odpowiedzi. Poproś, aby uczniowie, podczas ponownego słuchania zagadek, słyszane dźwięki „zagrali głosem".

Samoocena osiągnięć

Analizując wywieszoną przez nauczyciela listę, uczniowie zastanawiają się i zliczają, podobnie jak na poprzednich zajęciach:
- ile dźwięków potrafię „zagrać głosem"?
- ile dźwięków potrafię nazwać?

Odpowiednią liczbę „metek" przylepiają przy swoim imieniu na tablicy korkowej. Kto potrafi, może policzyć sumę swoich dźwięków w dwóch kategoriach (umiem już zagrać ……..dźwięków; umiem już nazwać ……dźwięków).

Zabawy doświadczalne

Na pięciu stolikach przygotuj

Wyposażenie stanowisk do doświadczeń

Stanowisko I	(napis **SKĄD SIĘ BIORĄ D●WIĘKI?** na zielonej kartce) – miska z wodą i kamerton (duży, aluminiowy)
Stanowisko II	(napis **SKĄD SIĘ BIORĄ D●WIĘKI?** na czerwonej kartce) – gitara, mandolina, skrzypce, dzwonki chromatyczne, flet, dzwonek od roweru, (ilość instrumentów zależy od możliwości ich zgromadzenia przez nauczyciela)
Stanowisko III	(napis **SKĄD SIĘ BIORĄ D●WIĘKI?** na niebieskiej kartce) – sznurek, miękki drucik, kubeczki po jogurcie (puste puszki), szpikulec
Stanowisko IV	(napis **SKĄD SIĘ BIORĄ D●WIĘKI?** na żółtej kartce) – balony, sznureczki
Stanowisko V	(napis **SKĄD SIĘ BIORĄ D●WIĘKI?** na białej kartce) – kieliszki koniakówki, małe bombki, sznureczek (grubsza nitka), woda (w miseczce, głębokim talerzu)

Pozwól uczniom pooglądać wszystko, słuchaj ich refleksji, pytań i sugestii. Poinformuj, że podczas wykonywania doświadczeń będą prawdziwymi badaczami: odkryją czym są dźwięki i skąd się biorą. Na wykonanie każdego doświadczenia grupa ma 15 minut (w sumie 75 min. na 5 stanowisk).

Powiedz, że szukając odpowiedzi na pytanie „Skąd się biorą dźwięki?", uczniowie będą pełnili różne role (w kolejnych doświadczeniach każdy inną).

Będą to role:
- Sekretarza
- Strażnika czasu
- Badacza
- Porządkowego
- Lidera
- Łącznika

Aby praca przebiegała zgodnie i sprawnie, zastanów się z uczniami, jakie należy podjąć działania pełniąc daną rolę. W tym celu przeprowadź **ćwiczenia przygotowawcze do badania** - opis poniżej.

Zawieś na tablicy plakaty z nazwami ról: **SEKRETARZ, STRAŻNIK CZASU, BADACZ, PORZĄDKOWY, LIDER, ŁĄCZNIK.** (przy mniej licznych zespołach można z jakiejś roli zrezygnować – np. z łącznika)

Podczas przywieszania sukcesywnie zadawaj pytania:
- Jakie obowiązki ma „Strażnik czasu" – o co musi zadbać, aby grupa odniosła sukces?
- Jakie obowiązki ma „Sekretarz" – o co musi zadbać, aby grupa odniosła sukces?
- Co musi zrobić „Badacz" – o co musi zadbać, aby grupa odniosła sukces?
- Co musi zrobić „Porządkowy" – o co musi zadbać, aby grupa odniosła sukces?
- Co musi zrobić „Lider" – o co musi zadbać, aby grupa odniosła sukces?
- Co musi zrobić „Łącznik" – o co musi zadbać, aby grupa odniosła sukces?

Każdy uczeń zapisuje na samoprzylepnej kartce swoje skojarzenie związane z poszczególną rolą i przykleja na osobnych plakatach. Chętni uczniowie grupują takie same lub podobnie brzmiące skojarzenia w moduły i prezentują pozostałym uczniom, np.:

Sekretarz – ma kartę pracy, notuje wypowiedzi i wnioski, uzgadnia je z grupą, upewnia się czy zapis jest akceptowany przez grupę, itd.

Strażnik czasu – informuje, ile czasu ma grupa na wykonanie zadania, na bieżąco informuje, ile jeszcze czasu zostało do wykonania doświadczenia, pilnuje, aby czas nie został przekroczony, itd.

Porządkowy – pilnuje realizacji wszystkich wcześniejszych ustaleń: kolejności zmiany stanowisk, zasady zmiany ról, itd.

Lider – czuwa nad całością przebiegu badań, itd.

Badacz – jako pierwszy przeprowadza doświadczenie, itd.

Łącznik – jeśli wystąpi konieczność, to nawiąże kontakt z nauczycielem, itd.

Przygotuj identyfikatory w pięciu kolorach: zielony, czerwony, niebieski, żółty i biały. Uczniowie wylosują identyfikatory z numerem stanowiska, od którego rozpoczną działanie i rolą, jaką będą pełnić w pierwszym badaniu. Przypomnij, aby podczas zmiany stanowisk nastąpiła zmiana ról w grupie, po to by każdy uczeń miał możliwość w kolejnych doświadczeniach pełnić inną rolę (zmiana zgodna z ruchem wskazówek zegara – uczniowie pracujący na stanowisku **I** będą przechodzić do stanowiska **II**, ci co pracowali na stanowisku **II** do **III** itd. Dobrze, by ustawienie stanowisk miało strukturę koła – umożliwi to uczniom płynne przechodzenie).

Powiedz także, na co będziesz zwracać uwagę, obserwując pracę uczniów:
- czy każdy wywiązuje się z pełnionej roli?
- czy wszyscy członkowie grupy brali udział w przeprowadzaniu doświadczeń?
- czy grupa ukończyła pracę w wyznaczonym czasie i przygotowała się do prezentacji?

Każdemu sekretarzowi daj **kartę pracy (Załącznik nr 1)**, na której zapisany zostanie przebieg

badania, wyniki prowadzonych doświadczeń oraz refleksja nt. prowadzonych odkryć (doświadczeń).

Sygnałem trąbki daj znak, by rozpoczęli poszukiwanie odpowiedzi na pytanie „**Skąd się biorą dźwięki?"**. Opis doświadczeń znajduje się w **Załączniku nr 2.**

Po skończonych doświadczeniach uczniowie usiądą w kręgu. Liderzy, stojąc przed kolegami, zaprezentują wnioski z przeprowadzonych doświadczeń. Lider nr 1 przedstawi wnioski z pierwszego doświadczenia, pozostali będą słuchać, czy mają takie same, czy inne. Zapytaj pozostałych liderów czy ich wnioski z doświadczenia nr 1 są takie same, podobne czy inne? Jeśli są inne, to poproś by je przedstawili. Natomiast gdy są takie same, wówczas nie ma potrzeby ich powtarzać. Głos oddaj wtedy liderowi nr 2, który przedstawi wyniki doświadczeń z drugiego stanowiska. Tę samą zasadę stosuj dalej, aż wszyscy liderzy się wypowiedzą. Na koniec każdy prezenter odczytuje **refleksję grupową.**

Teraz dzieci usiądą w grupach, a każdy uczestnik otrzyma kartki w trzech kolorach (zielony, pomarańczowy i czerwony). Sekretarz sukcesywnie odczyta pytania z **karty zbiorczej oceny pracy w grupie** (**Załącznik nr 3**). Wykorzystując technikę **„Mapa świateł"**, w odpowiedzi na te pytania, każdy z członków grupy pokaże kolor:

- **zielony** – gdy uważa, że było **świetnie**
- **pomarańczowy** – gdy było **średnio**
- **czerwony** – gdy **nie było dobrze**.

Sekretarz notuje liczbę poszczególnych odpowiedzi na karcie zbiorczej. Po jej analizie grupy dyskutują wewnętrznie o tym, co można poprawić, zmienić w pracy zespołowej w przyszłości, i jak to można osiągnąć. W tym czasie przekaż każdej grupie swoje spostrzeżenia dotyczące:

- wywiązywania się z pełnionych ról
- indywidualnego udziału wszystkich członków grupy w prowadzonych badaniach
- ukończenia pracy w wyznaczonym czasie i przygotowania się do prezentacji

Dokonaj rekapitulacji – podsumowując dotychczasowe spotkania. Podkreśl, czego już się nauczyliście, co wiecie, co potraficie – możesz się odwołać do tablicy samooceny. Zapowiedz, że na następnym spotkaniu zbadacie, co dźwięczy i kwiczy w naszej okolicy.

Zadanie domowe:
Pokaż domownikom dowolne doświadczenie, aby też zobaczyli skąd się biorą dźwięki. Może to być doświadczenie, które chcesz powtórzyć. Napisz w zeszycie krótką odpowiedź na pytanie „Skąd się biorą dźwięki?".

• Działania uczniów

W poszukiwaniu dźwięków – czyli co dźwięczy i kwiczy w naszej okolicy? – 1 godz.

Cel: rozpoznawanie głosów przyrody ożywionej i nieożywionej najbliższego otoczenia szkoły

Pomoce: kawałki sztywnego kartonu wielkości pocztówki i ołówki dla każdego ucznia

Zaproś uczniów na wyprawę po najbliższej okolicy, podając jej cel: Posłuchamy co dźwięczy i kwiczy w naszej okolicy. Zachęć do pracy sentencją: *Na świecie dziwów pełno dokoła i zobaczenia wszystko jest warte. Dlatego podczas wyprawy miej oczy i uszy otwarte.*

Gra dydaktyczna „Magnetofon"

Zaproponuj wszystkim udział w grze dydaktycznej „Magnetofon" [1]. Ma ona na celu uwrażliwienie na różnorodność dźwięków w otaczającym nas środowisku. Zaprowadź uczniów w dowolne, „zielone", bezpieczne miejsce w pobliżu szkoły, np. park, łąka, las, pole (dobry efekt uzyskamy, jeśli miejsce będzie dość zróżnicowane). Zaznacz, iż wszystkich obecnych (także nauczyciela i inne osoby towarzyszące) obowiązuje zasada, że nie może być żadnej „loży szyderców".

Poproś dzieci, by stanęły w kręgu wokół Ciebie. Opowiedz o otaczającym je świecie dźwięków. Zwykle, zajęci swoimi sprawami, nie zwracamy na nie uwagi, ale wystarczy dobry rejestrator, by je poznać (zidentyfikować). Co jest nam potrzebne, by nagrywać dźwięki? ® **Magnetofon!** Wyjmij plik kartoników, mówiąc, że to są właśnie nasze „magnetofony". Zdziwieni? Ale to są nasze „magiczne" magnetofony! Rozdaj kartoniki dzieciom (także ew. dorosłym towarzyszącym grupie). Zapytaj: Czego brakuje waszym magnetofonom, by mogły rejestrować dźwięki? ® **Mikrofonu!** Wyjmij teraz ołówki, mówiąc, że są to „mikrofony" (oczywiście też magiczne), które pomogą rejestrować każdy dźwięk, jaki usłyszymy. Rozdaj ołówki.

Poproś teraz, by każdy znalazł sobie odosobnione miejsce (aby nawzajem sobie nie przeszkadzać) i w samotności wsłuchał się w otaczające dźwięki. Niech rysuje każdy usłyszany dźwięk w taki sposób, jaki uzna za stosowny. Jedyne zalecenie, to by w środku kartonika postawić kropkę, która będzie oznaczać uczestnika i zarazem jego miejsce w przestrzeni. Pozwoli to na lokalizowanie dźwięków jako dochodzących z przodu, z tyłu, czy z boków. Uczestnicy zajęć (także prowadzący) rozejdą się i przez 10-15 minut będą „rejestrować" dźwięki. Najlepiej rozprowadzić grupę w taki sposób, by każdy miał nieco inne warunki: jeden bliżej drzew, inny bliżej potoku, a inny bliżej łanu zboża czy traw. By uniknąć odgłosów rozmów, nie wolno dopuścić do siadania w parach lub grupkach.

Po 10-15 minutach przywołaj wszystkich. Stańcie lub siądźcie w kręgu. Teraz niech każdy, po kolei opowie co słyszał, prezentując zapis swojego „magnetofonu". Dążcie do identyfikacji przez uczestników możliwie jak największej liczby źródeł dźwięku. Możecie przeprowadzić analizę zarejestrowanych dźwięków pod kątem:

- ich pochodzenia (**naturalne, sztuczne**)
- estetyczności (**przyjemne, agresywne**)
- własności zdrowotnych (**łagodne dźwięki, hałas**)
- ilości występowania (**pojedyncze i mnogie**)
- natężenia (**głośne, ciche**)
- odległości źródła dźwięku (**bliskie i dalekie**)

Możecie też policzyć słyszane dźwięki i porównać jakich było najwięcej, jakich najmniej. Dążycie do uwypuklenia różnorodności otaczających was dźwięków.

Na koniec poproś, by każdy zabrał swój „magnetofon" ze sobą do klasy, gdzie później urządzicie z nich małą wystawę.

Zapytaj, czy dałoby się odgłosy przyrody zabrać do szkoły, do domu? Jak to zrobić? Uczniowie prawdopodobnie dojdą do wniosku, że można je nagrać na prawdziwy dyktafon, magnetofon, telefon komórkowy. W drodze powrotnej do szkoły zapowiedz, iż na koleją wycieczkę wybierzecie się z prawdziwymi urządzeniami nagrywającymi i posłuchacie typowej „wiejskiej muzyki".

Dźwięki wsi – 2 godz.

Cel: rozpoznawanie dźwięków charakterystycznych dla wsi

Pomoce: sprzęt do nagrywania, materiały papiernicze, groch i pojemniki (np. blaszane miski) dla każdej grupy

Zaproś uczniów na wycieczkę po wsi i jej okolicy, poinformuj o celu wyprawy. Podziel uczniów na grupy 4–5 osobowe, najlepiej zróżnicowane wiekowo. Podkreśl, że każda grupa:

- zarejestruje przynajmniej 10 różnych dźwięków charakterystycznych dla waszej wsi
- wybierze spośród nich i poda po dwa przykłady dźwięków
  a) przyjaznych dla ucha
  b) hałaśliwych
- wymieni minimum dwa sposoby eliminowania hałasu

Zadbaj by uczniowie zabrali ze sobą sprzęt do nagrywania. Będą nagrywać dźwięki lasu, łąki, wiejskiej zagrody. Może to być także staw, jezioro, rzeka, strumyk, pole.

Przed wejściem do wiejskiej zagrody (o ile taka we wsi jest) zatrzymaj się i zaśpiewajcie piosenkę pt. **Wiejska muzyka** (**Załącznik nr 4).** Tekst piosenki można też odczytać. Tekst też może być wykorzystany do interaktywnego słuchania. Zacznij mówić pierwsze trzy wersy, potem wymień nazwę zwierzęcia, a uczniowie dopowiedzą, np.:
Nauczyciel: *„koza"*
Uczniowie: *„meczy"*
Nauczyciel: *„owca"*
Uczniowie: *„beczy"* … itd.

Podczas całej wyprawy uczniowie będą nagrywać dźwięki przyjazne dla ucha i te, które nazywamy hałasem. Mogą wymienić miejsca, w których jest największy hałas, np. u kowala, w warsztacie naprawy maszyn, w warsztacie samochodowym, w tartaku, warsztacie stolarskim, w sklepie, w chlewie, w oborze, w stajni, w kurniku, na stacji kolejowej… Poproś też, by zastanowili się, co można zrobić, aby wyeliminować hałas, gdyż szkodzi on zdrowiu.

Po powrocie do szkoły odsłuchajcie nagrane dźwięki i nazwijcie je. Odsłuchując, przeliczcie nagrane dźwięki w poszczególnych ekosystemach, porównajcie ich liczbę, wskazując gdzie jest ich najwięcej, gdzie najmniej.

Podsumowując efekty wyprawy, podkreśl, że jej cel został osiągnięty, gdyż udało się uczniom zarejestrować dużo różnorodnych dźwięków.

Następnie zaproponuj uczniom **Zgaduj–Zgadulę** wokół podanych przed wycieczką kryteriów, np.:

- Jedna grupa prezentuje 10 nagranych różnych głosów (dźwięków) – pozostałe zgadują.
- Każda grupa przygotowuje dwa rebusy zawierające sposób eliminowania hałasu – pozostałe odszyfrowują.

Za każdą dobrą odpowiedź dostają punkt – wrzucają sobie ziarno grochu do akustycznego naczynia. Potem przeliczają zdobyte punkty i nagradzają zwycięzców oklaskami.

• Planowanie działań

Instrumenty muzyczne źródłem dźwięku – 2 godz.

Cel: planowanie pracy i przygotowanie się do budowania niemelodycznych instrumentów perkusyjnych

Pomoce: „Magiczny kuferek", czyli materiały do budowy instrumentów (gazety, folia, patyki, kamyki, guziki, sznurki, puszki, kubki po jogurcie, kapsle, sitka, butelki plastikowe, butelki plastikowe napełnione wodą/piaskiem/ryżem itp., zakrętki od słoików, druciki, drewienka, łupiny skorupek orzechów, koraliki, kasztany, żołędzie, materiały tekstylne, włóczki, nici, wstążki, tasiemki, żetony, kamyki, szyszki, patyki, futerko, gąbka, korki, tektura, pudełeczka, różnej wielkości metalowe śrubki, gwoździe, spinacze, tarki, widelce, przybijaki, kleje, sznurki, itp.), kartki do podziału na grupy

Powiedz uczniom, że dzisiejsze spotkanie będzie okazją, by zwiększyć wiedzę na temat dźwięków, dowiedzieć się więcej o tym, skąd się biorą i jak sami możemy stać się ich twórcami, budując różne instrumenty, aby przy ich pomocy wykonać **koncert.**

Przedstaw uczniom, co jest w „Magicznym kuferku" – czyli dostępne materiały i narzędzia, przy których wykorzystaniu uczniowie wykonają własne instrumenty. Wyświetl film ilustrujący nietypowy koncert (**Załącznik na stronie FIO**). Po jego obejrzeniu zachęć dzieci puentą: **Wy też tak potraficie.**

Na kolorowych kartkach przygotuj zasady przygotowania koncertu (jedna zasada na jednej kartce). Przywieś kolejno na tablicy, omawiaj każdą, a uczniowie niech parafrazują (swoimi słowami mówią, co pod tym hasłem rozumieją).

Warunki powstania dobrej orkiestry:

- wszyscy członkowie grupy „budują" instrumenty
- instrumenty mają być różnorodne (wykonane z różnorodnego materiału)
- instrumenty swym brzmieniem mają przypominać wylosowaną porę roku
- wszyscy członkowie zespołu wchodzą w skład orkiestry
- każda orkiestra musi wybrać swojego dyrygenta (będzie wskazywał kto, kiedy i na czym zagra)
- każdy koncert musi mieć swój tytuł
- przed występem należy zrobić próbę
- po zbudowaniu instrumentów należy zadbać o porządek na stolikach (odnieść niewykorzystane materiały na miejsce, a śmieci wyrzucić do kosza).

Powiedz, że w trakcie wykonywanej pracy możecie wszyscy się do tych zasad odwoływać.

Losując kartki z wyrazami: Wiosna, Lato, Jesień, Zima – podziel dzieci na cztery zespoły. Zadaniem każdej grupy będzie **wykonanie instrumentów**, na których potem zagrają swój **wiosenny, letni, jesienny bądź zimowy koncert.**

Planowanie pracy w zespołach

Uczniowie w małych grupach przystąpią do zaplanowania własnych działań. Posłużą się przy tym arkuszem planistycznym (**Załącznik nr 5**). Po uzupełnieniu przez grupę arkusza, porozmawiaj na temat efektów planowania, uzgodnień jakie zapadły, podziału odpowiedzialności za wykonanie zadań. Podkreśl, że

wykonali bardzo ważną pracę – zaplanowali działania, czyli dokładnie przemyśleli co chcą zrobić, jak to robić będą, jaki materiał będzie im potrzebny itd. Dzięki planowaniu realizacja ich działań będzie sprawniejsza. Na zakończenie spotkania zaproś wszystkich do zabawy ruchowej ze śpiewem pt. **Jestem muzykantem konszabelantem**. Wybrany uczeń (S – solista) rozpoczyna zabawę, a grupa (W– wszyscy) powtarza jego słowa i gesty:

S – Jestem muzykantem konszabelantem
W – I my muzykanci konszabelanci
S – Ja umiem grać
W – I my umiemy grać
S – na bębnie
W – na bębnie

Solista pokaże, jak gra na bębnie (bum tarara, bum tarara) i grupa będzie go naśladować.

Po tym następne dziecko zostanie solistą i zaprezentuje grę na swoim instrumencie, np.
- na skrzypcach – tirli-pirli, tirli-pirli
- na flecie – fiu, fiu, fiu…
- na trąbce – trutu tu tu, trutu tu tu…
- na pianinie – a pianino ino ino…

Powiedz, że na najbliższym spotkaniu budować będą niekonwencjonalne instrumenty. Poproś, aby w domu, razem z rodzicami poszukali dodatkowego „materiału" przydatnego do robienia instrumentów i przynieśli go do szkoły, jak również by zastanowili się, jakie ciekawe instrumenty chcieliby wykonać.

• Działania uczniów

Każda głowa znana z tego, że wymyśli coś z niczego – 2 godz.

Cel: budowanie instrumentów perkusyjnych i przygotowanie koncertu

Pomoce: stoper, zbudowane przez uczniów instrumenty

Przypomnij cel zajęć. Poproś uczniów, aby uzupełnili „Magiczny kuferek" (materiały zgromadzone przez nauczyciela) o materiał przyniesiony z domu. Zanim zabiorą się za realizację zaplanowanych wcześniej działań, przypomnij krótko wcześniejsze ustalenia dotyczące zasad pracy. Po tym uczniowie przystępują do wykonania instrumentów i przygotowania koncertu. Obserwuj, nie ingeruj – wspieraj.

• Prezentacja

Ocena efektów działań – prezentacja – ocena – refleksja

Po wykonaniu zaplanowanych zadań każda grupa zrobi dla obecnych **mini koncert.** Każdy występ będzie nagradzany brawami – im dłuższe, tym bardziej podobał nam się koncert. Zmierz czas aplauzu stoperem. Powiedz, że na prawdziwych koncertach to najlepsi wykonawcy kończą serię występów – niech nagrodą dla wyróżnionej grupy będzie finałowy występ na forum szkoły.

Prezentacja

W ramach zorganizowanego w szkole happeningu (na przerwie, po lekcjach, w trakcie zajęć po szybkim zebraniu społeczności szkolnej) każdy zespół przedstawia swoje osiągnięcia w formie **koncertu** – **„Szmery, stuki oraz bzyki naszej muzyki".** Uczniowie zaprezentują własną kompozycję utworu instrumentalnego, granego na samodzielnie zbudowanych instrumentach. Mogą zagrać koncert na tle utworu Vivaldiego „Cztery pory roku".

• Refleksja

Podsumowanie – 1 godz.

Cel: podsumowanie projektu

Pomoce: nagroda w konkursie na nazwę instrumentu, kartki samoprzylepne

Wspólne świętowanie sukcesu!

Zrób z uczniami wystawę instrumentów (wybierzcie np. 10) i ogłoś konkurs na ich nazwę – koniecznie z nagrodami. Do konkursu mogą przystąpić pary, a jurorami będą wszyscy uczniowie. Przy każdej propozycji organizuj głosowanie. Na bieżąco wprowadzajcie zwycięskie nazwy instrumentów.

Ocena skuteczności działań w realizowanym projekcie

Krótko przypomnij, jakie działania w ramach całego projektu uczniowie wykonywali. Teraz nadeszła chwila na zastanowienie, jaki jest tego efekt? Czy warto było poświęcić mu czas? Co nam to dało?

Refleksja – Czego się nauczyliśmy?

Poproś, aby uczniowie przygotowujący koncert wg pór roku spotkali się razem i rozważyli kwestie:
- Co się udało, a czego się nie udało zrealizować?
- Z którym zadaniem były największe trudności?
- Co można zrobić, aby te trudności pokonać?
- Czy wszyscy czuli się włączeni do pracy grupy?
- Co należałoby usprawnić w pracy naszej grupy?
- Czy jesteśmy zadowoleni z osiągniętych wyników? (pytania zaczerpnięte z pakietu edukacyjnego „Europa na co dzień").

Zamykając tę część, zaproś wszystkich do kręgu, rozdaj samoprzylepne kartki i zaproponuj, aby uczniowie dokończyli rozpoczęte na nich zdanie: Projekt **był jak ....., ponieważ .....**

Załącznik nr 1. Karta pracy

Skąd się biorą dźwięki?		
Stanowisko	**Opis doświadczenia**	**Wnioski**
I. Miska i kamerton (rysunek symboliczny)		
II. Gitara (rysunek symboliczny)		
III. Sznurek i kubek po jogurcie (rysunek symboliczny)		
IV. Balon (rysunek symboliczny)		
V. Bombka na sznurku (rysunek symboliczny)		

Refleksja grupowa

Które doświadczenie podobało się najbardziej i dlaczego?	Które doświadczenie było trudne i dlaczego?	Jak pokonywano trudności?	Które doświadczenie chcielibyście powtórzyć?

Załącznik nr 2. Opis doświadczeń

DOŚWIADCZENIA PRZY STOLIKACH – samodzielna eksploracja uczniowska.

1. Włożenie wprawionego w drgania kamertonu do miski z wodą i obserwacja rozchodzących się fal.
2. Obserwacja drgań struny gitary (skrzypiec, kontrabasu, fortepianu). Obserwacja drgań płytek dzwonków chromatycznych, dzwonka od roweru.
3. Budowanie prostego telefonu sznurkowego (może być cienki drucik) celem uzyskania odpowiedzi, czy ciała stałe przewodzą dźwięki.
4. Obserwacja w jaki sposób gaz przewodzi dźwięki – zabawa z balonem. (Trzymając nadmuchany balon, jedno dziecko zbliża do niego usta i coś mówi szeptem. Drugie, z przeciwnej strony dotykając uchem balonu, słucha co kolega powiedział. Następuje zmiana ról).
5. Badanie jak zachowa się mała szklana bombka choinkowa (zawieszona na nitce), gdy przyłożymy ją do koniakówki z wodą (kieliszek musi być z cienkiego szkła). Mokrym palcem należy pocierać brzeg szkła. Można zmieniać ilość wody w koniakówce, zmieniać długość sznureczka i obserwować co się zadzieje.

Załącznik nr 3. Karta zbiorcza oceny pracy w grupie

Grupa ..... Data .....

Kryteria oceny pracy grupowej	Liczba wyborów		
	zielony	pomarańczowy	czerwony
Jak wywiązywałem /am się z pełnionych ról?			
Jak koledzy/koleżanki z grupy wywiązywali/ły się z pełnionych ról?			
Jak oceniam – czy wszyscy członkowie grupy brali udział w przeprowadzaniu doświadczeń?			
Jak oceniam – czy grupa ukończyła pracę w wyznaczonym czasie i przygotowała się do prezentacji?			

Załącznik nr 4. Wiejska muzyka

W każdej wiosce jest kapela, co rolników rozwesela,
W niej wszelakie tam zwierzęta mają swoje instrumenta.
Kaczka kwacze, kracze wrona, a gęś gęga przestraszona,
Koza meczy, owca beczy, a na płocie sroka skrzeczy.

Wróbel ćwierka, dzięcioł puka, kukułeczka w lesie kuka,
Bocian w gnieździe swym klekoce, żaba w stawie tam rzegoce.
Kogut pieje kukuryku, gołąb grucha w gołębniku,
Kura gdacze, znosi jaja, swe pisklęta indyk łaja.

Na przemianę psy szczekają, konie rżeniem się witają,
Krowa w stajni porykuje, a wół basem jej wtóruje.
By chór zwierząt brzmiał co siły, wszystkie głosy się godziły,
Na klepisku młocki stają, w takt cepami wybijają.

Załącznik nr 5. Planowanie

Grupa ..... Data .....

Zadanie - (co należy zrobić?)	Jak to zrobić?	Co będzie potrzebne do wykonania zadania?	Ile czasu nam to zajmie?	Kto jest odpowiedzialny za wykonanie zadania?

Przypis

[1] Opis gry adaptowany za: Joseph Cornell, 1989, "Sharing the Joy of Nature with Children", Dawn Publications, Nevada City ■

Autorki scenariuszy: **Anna Jurewicz, Lidia Pasich**

Tytuł projektu: Magiczny pojazd

Scenariusz dla klas 4 - 6

Czas realizacji projektu – 20 godzin

Cele ogólne projektu: kształtowanie kompetencji interpersonalnych, umiejętności współpracy w grupie i wspólnego realizowania zadań

Cele szczegółowe:
- będziemy poznawać się wzajemnie
- nauczymy się budować atmosferę zaufania
- określimy normy grupy i nauczymy się je stosować w życiu
- poznamy i będziemy stosować zasady planowania
- zaplanujemy i wykonamy pojazd

Główne kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu:
- współpraca w grupie
- umiejętność planowania działań (pracy, nauki)
- umiejętność dokonywania adekwatnej samooceny

Cele edukacyjne:
Są zgodne z podstawą programową kształcenia ogólnego w zakresie: edukacji polonistycznej, plastyki, historii i społeczeństwa

Produkt końcowy projektu:
1. *Magiczny pojazd*.

Uzasadnienie realizacji projektu

Budowanie Magicznego pojazdu jest działaniem atrakcyjnym dla uczniów i dostosowanym do ich potrzeb rozwojowych. Stwarza możliwość rzeczywistej aktywizacji uczniów – gwarantuje, że samodzielnie włączą się w działania grupy prowadzące do końcowego efektu. Jest to ważne, ponieważ praca przy pierwszym małym projekcie zamodeluje (stanie się wzorcem na przyszłość) zachowania uczniów w całym projekcie. Powinno to być dobre, przyjemne i rozwojowe doświadczenie dla każdego dziecka, co zagwarantuje jego akceptację do udziału w kolejnych projektach.

Efektem działań podejmowanych przez dzieci z klas IV-VI będzie zbudowanie *Magicznego Pojazdu*, który wcześniej sami zaplanują. Równocześnie celem tego projektu jest integracja grupy, wzajemne poznanie się dzieci, ustalenie norm grupowych, które będą służyć realizacji tego małego projektu i kolejnych.

W projekcie najważniejszy jest proces dochodzenia do celu a nie perfekcyjna jakość ostatecznego produktu – *Magicznego Pojazdu*, którego tworzenie jest, tak naprawdę, tylko atrakcyjnym pretekstem do kształtowania w uczniach przekonania, że wspaniale jest robić coś wspólnie, dobrze się przy tym bawić i jeszcze mieć atrakcyjny efekt wspólnej pracy!

Opis działań w projekcie

Zasadne jest, aby projekt został zrealizowany w ciągu 3 tygodni, tak by utrzymać wysoki poziom energii i zaangażowania uczniów. Samo budowanie pojazdu powinno się odbyć podczas jednego dłuższego spotkania, np. w sobotę, lub dwóch następujących szybko po sobie (ze względu na konieczność przygotowania, rozłożenia materiałów do pracy, narzędzi itp.) a prezentacja podczas następnego, jednak niezbyt odległego w czasie.

Etap projektu	Działania/Opis	Czas	Terminy (wpisać daty)	Uwagi
Sformułowanie problemu i celów projektu	Starter/ rozgrzewka. **Witajcie w świecie projektów – tworzymy nową drużynę projektową.** Uczniowie wzajemnie poznają członków grupy, uczestniczą w ćwiczeniach, dzięki którym budują atmosferę bezpieczeństwa i zaufania - określają zasady pracy grupy, zapoznają się z zadaniem projektowym (zbudowanie wspólnego pojazdu). **Zbieranie i prezentacja informacji. Jakie pojazdy i do czego wykorzystują ludzie?** Uczniowie w oparciu o prezentację nauczyciela lub samodzielną pracę „badacza/poszukiwacza" przedstawiają informacje o pojazdach i ich wykorzystaniu, dokonują klasyfikacji przedstawionych pojazdów wg określonych kryteriów.	5 godz.		
Planowanie działań	**Jaki będzie nasz pojazd? – projektujemy.** Uczniowie wspólnie z nauczycielem zastanawiają się, jaki ma być ich pojazd i określają kryteria, jakie powinien spełnić zaprojektowany i wykonany przez nich pojazd. **Planujemy budowę pojazdu.** Uczniowie uzgadniają plan działań, ustalają, jakie zadania trzeba zrealizować, aby powstał ich pojazd. Pracują nad logistyką przedsięwzięcia.	5 godz.		
Działania uczniów	**Wykonanie pojazdu.** Odnosząc się do przyjętych założeń (kryteriów) i planu, uczniowie przystępują do budowy pojazdu.	7 godz.		
Prezentacja	Uczniowie prezentują wykonany pojazd społeczności szkolnej.	2 godz.		
Refleksja	**Podsumowanie projektu.** Uczniowie dokonują oceny realizacji projektu, odnosząc się do kryteriów przyjętych na etapie planowania	1 godz.		
	Łącznie:	20 godz.		

DZIAŁANIA

• Sformułowanie problemu i celów projektu

Starter. Witajcie w świecie projektów – tworzymy nową drużynę projektową - 1 godz.

Cel: lepsze poznanie się członków grupy, określenie zasad pracy grupy

Pomoce: duże arkusze papieru, pisaki, to, co potrzebne będzie do przeprowadzenia ćwiczenia integracyjnego – w zależności od tego, jak będzie przeprowadzane, kartki, kredki, masa mocująca lub taśma do wieszania na ścianie

Razem z grupą usiądź w kręgu. Przywitaj dzieci i powiedz „mniej więcej" takie słowa:
Ruszamy w podróż. To będzie droga przez projekty. Ruszamy wspólnie. Podczas naszej podróży czeka nas wiele wspaniałych przygód. Doświadczymy chwil trudnych i wspaniałych, przeszkód i sukcesów, radości i smutków. Podczas naszych działań będziemy razem i to pozwoli nam dotrzeć do celu. Jesteśmy trochę jak załoga Krzysztofa Kolumba, która wyruszała w nieznaną drogę, aby odkryć to, co nieodkryte albo jak pasażerowie statku kosmicznego, którzy rozpoczynają lot na inną planetę, albo jak…
Podczas naszej podróży będziemy wykonywać wiele zadań, pokonywać wiele przeszkód. Członkowie naszej drużyny będą wykorzystywać wszystkie swoje umiejętności, całą swoją wiedzę i dotychczasowe doświadczenie, aby wspólnie osiągnąć cel. Dlatego dobrze by było, gdybyśmy lepiej poznali siebie i nasze wewnętrzne zasoby oraz mocne strony każdego z nas. Dlatego rozpoczniemy od lepszego poznania się. Proponuję, abyście… (do wyboru jedno z ćwiczeń integracyjnych: herb **(Załącznik nr 2)** lub mapy mentalne **(Załącznik nr 1)**.

Wpracowanie zasad pracy grupy – 1 godz.
Nauczyciel mówi:
„Jak powinna przebiegać nasza praca, abyśmy osiągnęli cel, a równocześnie, żeby nasza praca dawała nam przyjemność, radość i satysfakcję? Przypomnijcie sobie, w jakich grupach (formalnych-nieformalnych: trzeba wyjaśnić, czym się różnią, ale w prosty sposób na przykładach bliskich uczniom) czuliście się dobrze, dobrze się wam pracowało. Zastanówcie się, co sprawiało, że podobało się wam wspólne działanie, jakie zachowania członków grupy wam się podobały.

Następnie **metodą „śnieżnej kuli"** uczniowie opracowują wspólnie zasady dotyczące zachowań członków grupy podczas realizacji projektu. Przebieg:
1. Każdy z uczniów zapisuje co najmniej 5 zasad dotyczących zachowań członków grupy, które sprawią, że praca będzie skuteczna i przyjemna.
2. Uczniowie w parach zapoznają się ze swoimi propozycjami zasad i wspólnie opracowują 6 takich zasad.
3. Pary łączą się w zespoły czteroosobowe i w tych zespołach, na podstawie zasad przygotowanych przez pary, wypracowują co najmniej 7 zasad.
4. Po zapisaniu zasad w grupach czteroosobowych, przechodzimy do pracy na forum i nauczyciel na jednym plakacie spisuje propozycje grup. Każda grupa podaje propozycję jednej zasady. Jest ona wspólnie omawiana i w wyniku decyzji całego zespołu (wszystkich uczestników ze wszystkich grup) zapisywana na plakacie. Następnie kolejna grupa przedstawia swoją propozycje, później kolejna grupa itd. Grupy kolejno podają swoje propozycje aż do wyczerpania pomysłów.
5. Nauczyciel odczytuje spisane zasady i prosi grupę o ostateczną akceptację. Jeśli wszyscy się zgadzają, to podpisują zasady. Jeśli ktoś ma wątpliwości, to należy rozmawiać o tym i przyjąć takie zapisy, które będą akceptowane przez wszystkich.

UWAGA! Zasady pracy grupy muszą być sformułowane zgodnie z następującymi zasadami:
1. Określają nasze zachowania w sposób pozytywny. Mówią o tym, jak mamy się zachowywać, a nie jak mamy nie zachowywać się, np.: dobre sformułowanie to: *Mówimy do siebie po imieniu*, złe: *Nie przezywamy się*, dobre: *Jesteśmy punktualni*, złe: *Nie spóźniamy się*.
2. Powinny dotyczyć konkretnych zachowań, a nie ogólnie przyjętych działań, np. dobre: *Każdy ma prawo wypowiedzieć swoje zdanie i przy nim pozostać*, złe: *Jesteśmy tolerancyjni*.

Podsumowując, przy formułowaniu zasad unikamy słów: „nie" i „jesteśmy".

Nauczycielu! Od tej pory plakat z ustalonymi zasadami będzie wisiał w widocznym miejscu w salach, gdzie realizowane będą kolejne projekty (zarówno społeczno-obywatelskie, jak i matematyczno-przyrodnicze – możecie zrobić drugi taki sam plakat do innej sali). Powiedz, że gdy już ustaliliście zasady, wszyscy powinni je przestrzegać. Jeśli ktoś złamie zasady, to ty lub członkowie grupy (dzieci) mogą zwracać uwagę tym, którzy je łamią – odwoływać się do nich zawsze, gdy zajdzie potrzeba. Jeżeli w przyszłości okaże się, że istnieje konieczność dopisania jakiejś zasady, wrócicie do plakatu i ustalicie, jak należy go uzupełnić. Pamiętaj również, że na początku kolejnego roku szkolnego trzeba wrócić do uzgodnionych wcześniej zasad oraz przypomnieć je i przedyskutować z grupą.

Zaproście nauczyciela odpowiedzialnego za prowadzenie projektów matematyczno-przyrodniczych w kl. IV-VI, pokażcie mu wasze zasady i opowiedzcie, dlaczego są dla Was ważne.
UWAGA: Na tym etapie pracy trzeba też powiedzieć uczniom, że na koniec tego projektu dokonacie wspólnej oceny – podsumowania, kiedy zastanowicie się, czy przyjęte normy były przestrzegane.

Wymyślamy pojazd - 1 godz.

Po przeprowadzonym ćwiczeniu integracyjnym wprowadź element ***niespodzianki***. Zawieś na tablicy papier plakatowy, na którym widnieje słowo ***Pojazd.***

Przedstaw uczniom zadanie, jakie mają do wykonania budowa magicznego pojazdu.

Zadaj uczniom pytanie: *Gdybyście mieli wyruszyć w świat, to jakim pojazdem chcielibyście podróżować? W jaki sposób by ten pojazd poruszał się? Jaki miałby wygląd? Jaki kształt? Może kogoś lub coś by przypominał?*

Jakie czynności umiałby wykonywać? Jak byłby wyposażony? W jakich byłby kolorach? Jaką rolę chcielibyście pełnić w tym pojeździe? Z kim byście wyruszyli? Kogo byście ze sobą zabrali?

Rozdaj uczniom kartki formatu A4, kolorowe kredki i zaproponuj im narysowanie pojazdu swoich marzeń. Można też przygotować kolorowe gazety i klej, aby dzieci mogły zrobić kolaż – jednak efektem pracy nie może być po prostu wycięty i przyklejony samochód czy inny pojazd. Można posłużyć się techniką mieszaną – trochę narysować, trochę nakleić. Po wykonaniu pracy uczestnicy zespołu prezentują swój pojazd, opowiadając o jego możliwościach. Powstaje ***Galeria pojazdów marzeń.***

Uwaga: Ważne, aby każde dziecko umieściło swój rysunek w galerii i miało czas na zaprezentowanie swego dzieła. W następnym etapie będą dwa warianty. Wybierz z nich jeden, zależnie od twoich dalszych planów – ten wybór ma późniejsze konsekwencje

Wariant 1.

Jeśli wybierzesz wariant 1, rozpocznijcie od grupowej pracy własnej uczniów

Powiedz:

Stworzyliście galerię swoich pojazdów marzeń. Celem naszego projektu będzie zbudowanie naszego wspólnego pojazdu. Zanim do tego przystąpimy, warto dowiedzieć się jeszcze więcej o różnych pojazdach. Dlatego proszę, aby każdy z was samodzielnie lub w parach zdobył jak najwięcej informacji o niezwykłych, interesujących pojazdach. Zadbajcie o to, aby były to informacje dotyczące zarówno przeszłości, teraźniejszości, jak i innowacyjnych projektów przyszłości. Informacji szukajcie w dostępnych źródłach: Internet, publikacje, czasopisma, książki. Proszę, aby każdy skorzystał z co najmniej dwóch źródeł. Waszym zadaniem jest zdobyć jak najwięcej informacji, które powinny dotyczyć: wyglądu pojazdów, sposobów ich wykorzystania (do czego służą – transport ludzi, zwierząt, produktów stałych, płynnych), terenów, po których mogą się poruszać (drogi, lądy, morza, rzeki, jeziora, powietrze, kosmos), napędu, za pomocą którego pojazd się porusza.

Informacje, które zdobędziecie, zaprezentujecie podczas następnego spotkania. Możecie przynieść zdjęcia, prezentacje komputerowe, opisy, itp. Każdy (sam lub w parze) przedstawi, co najmniej jeden ciekawy pojazd. Powiedz, że ważne jest abyśmy wszyscy wiedzieli, o jaką prezentację chodzi, jakie cechy powinna mieć, abyśmy uznali ją za dobrze przygotowaną. Pozwoli to wszystkim na jak najlepsze przygotowanie się do niej. Powiedz, że aby móc świadomie uczyć się różnych nowych rzeczy trzeba określać sobie cel i do niego zdążać. Dlatego podczas realizacji projektów będziemy starać się wspólnie oceniać swoją pracę, aby wiedzieć czy udaje się nam realizować zamierzenia.

Powiedz, że proponujesz, aby prezentacja:

- trwała 2 minuty,
- obejmowała to, co najważniejsze i najciekawsze,
- zawierała informacje z minimum 2 źródeł,
- zawierała ilustrację omawianych pojazdów (zdjęcie z gazety, Internetu, własny rysunek itp.).

Uzasadnij taki wybór kryteriów i spytaj uczniów czy je akceptują. Jeśli zaproponują inne, spiszcie je.

Uwaga: Ponieważ jest to pierwszy projekt i ma on zachęcić i zaciekawić uczniów, więc nie traktuj ich pracy jak typowe zadanie domowe. Staraj się rozpalić ciekawość uczniów, zachęcić ich do samodzielnych poszukiwań. **Może niech zrobią to tylko chętni czy zainteresowani uczniowie.** Podkreślaj, że jeśli każdy zdobędzie informacje dotyczące jednego pojazdu i zaprezentuje je grupie, to cała grupa pozna tych pojazdów aż… tyle, ilu jest członków grupy. Jeśli grupa projektowa jest bardzo liczna, to może podzielić ją losowo na małe grupy (4-5 osobowe) i każda grupa przygotuje swoje informacje i prezentacje. Łącznie liczba przygotowanych prezentacji nie powinna być większa niż 10! (Jeśli będzie więcej zanudzą się podczas następnego spotkania).

Wariant 2.

Jeśli zdecydujesz się na wariant 2., to przygotuj prezentację (np. Power Point) niezwykłych pojazdów

Podsumowując ten etap pracy (niezależne od wariantu) przeprowadź swobodną rozmowę z uczniami, zapytaj - czy udało się osiągnąć cele zaplanowane na to spotkanie (lepsze wzajemne poznanie się, ustalenie zasad pracy grupy, stworzenie galerii pojazdów marzeń).

Warto wypracować jakąś ciekawą formę pożegnania, która stanie się elementem rytuałów waszej grupy, np. powiedzenie „do widzenia" na melodię jakieś piosenki albo w formie okrzyku, albo nauczyciel mówi „do" a uczniowie odpowiadają „widzenia" itp. Tak samo możesz zaproponowa ć nietypową formę powitania podczas następnego spotkania.

Jakie pojazdy i do czego wykorzystują ludzie? przedstawienie informacji - 2 godz.

Cel: zdobycie jak największej liczby informacji o pojazdach i ich wykorzystaniu

Pomoce: duże arkusze papieru, pisaki, komputer, rzutnik multimedialny

Spotkanie rozpocznij od powitania w kręgu. Zapytaj, w jakim nastroju są uczniowie, jak się czują. Jeśli twoja grupa nie jest zbyt liczna, zrób krótką rundkę, niech każdy się przywita ze wszystkimi. Jeśli masz liczną grupę (powyżej 20 osób) możesz przeprowadzić powitanie zespołowe, mówiąc: witam wszystkich, którzy… mają spodnie, …mają spódnice, lubią skakać, lubią śpiewać, lubią lody itd. – dzieci, których dotyczy dane powitanie wstają i machają rękoma do innych.

Przypomnij, co robiliście podczas uprzedniego spotkania. Pokaż powieszone zasady, galerię pojazdów marzeń.

Wariant 1.

Jeśli wykorzystujesz wariant 1., przypomnij, że umówiliście się, iż uczniowie zdobędą informacje dotyczące niezwykłych, interesujących pojazdów. Czas je przedstawić.

Przypomnij, jakie ustaliliście kryteria oceny prezentacji. Uczniowie kolejno przedstawiają zdobyte

przez siebie informacje. Ci, którzy słuchali, krótko odnoszą się do prezentacji w kontekście kryteriów.

Następnie uczniowie dokonują klasyfikacji przedstawionych pojazdów wg określonych kryteriów, np.: pojazdy lądowe, powietrzne i wodne; pojazdy osobowe i towarowe; pojazdy mechaniczne i inne (rower, wóz konny itp.).

Wariant 2.
Nauczyciel przygotowuje zestaw kolorowych zdjęć lub prezentację multimedialną niezwykłych pojazdów: **Muzeum najsłynniejszych pojazdów świata na przestrzeni wieków,** np. rydwany, statek kosmiczny Apollo 13, słynna łódź podwodna z powieści Juliusza Verne'a Nautilus, aerodynamiczne pociągi, karoce z przeszłości, modele samochodów Jamesa Bonda, futurystyczny Routemaster Astona Martina i inne.

Zadaniem uczniów będzie scharakteryzowanie w interesujący sposób pojazdów oraz ich konstruktorów lub właścicieli. Można wykorzystać kartę pracy: *Jesteś konstruktorem i inżynierem…*
Uwaga: Ważne jest przygotowanie atrakcyjnych materiałów do pokazania uczniom.

Podsumowując (niezależne od wariantu) poprowadź wspólną dyskusję wokół pytań: czego nowego się dowiedziałem, co mnie zaciekawiło, co mnie zaskoczyło, czego jeszcze chciałbym dowiedzieć się o pojazdach?

• Planowanie działań

Jaki będzie nasz pojazd? projektujemy - 2 godz.

Cel: zaprojektowanie pojazdu, który zostanie zbudowany

Pomoce: duże arkusze papieru, pisaki.

Spotkanie rozpocznij zabawą *Ślepy kwadrat* lub *Cudowny dywan* **(Załącznik nr 3)**. Po zabawie porozmawiaj z dziećmi na temat tego, jak należy organizować pracę, żeby wykonać to, co jest do zrobienia. Zapytaj, co im pomagało, a co przeszkadzało w realizacji zadania. Warto iść w stronę wniosków typu: im lepiej wiemy, co chcemy osiągnąć, tym łatwiej nam to osiągnąć.

Jeśli się dobrze przedyskutuje sprawę i każdy będzie mógł dać swój pomysł na wykonanie zadania, tym lepiej. To pozwoli ci przejść do pracy nad projektem pojazdu. Powiedz: naszym celem jest zbudowanie pojazdu. Dzisiejsze spotkanie poświęcimy na jego zaprojektowanie.

Wariant 1.
Uczniowie wspólnie z nauczycielem zastanawiają się, jaki ma być ich pojazd i określają kryteria, jakie powinien spełnić zaprojektowany i wykonany przez nich pojazd. Te kryteria posłużą na końcu do ewaluacji – oceny wykonanego pojazdu.

Przykładowe kryteria:
- pojazd porusza się
- wszyscy mogą się w nim zmieścić
- jest otwarty (albo kryty)
- jest kolorowy
- jest rzetelnie wykonany (nic nie odpada, nie rozlatuje się)
- do jego budowy wykorzystano wyłącznie wtórne materiały
- jest ładny, czyli podoba się nam

Ustalcie 3-5 kryteriów, proś uczniów o uzasadnianie każdego zgłaszanego. Sprawdzajcie w toku dyskusji, czy jest ono dość uniwersalne (nie zamyka drogi do twórczych rozwiązań), ale i dość konkretne. Wybrane kryteria zapiszcie na dużym papierze i powieście w widocznym miejscu – muszą towarzyszyć projektowaniu, a potem budowaniu pojazdu.

Uczniowie w małych grupach na plakatach przygotowują wstępny projekt pojazdu, który będzie spełniał ustalone kryteria. Każda grupa prezentuje swój projekt. Pozostałe analizują, czy projektowane pojazdy spełniają kryteria.

Uczniowie podejmują ostateczną decyzję, jaki będzie nasz pojazd. Przy podjęciu tej decyzji powinni również wziąć pod uwagę zasoby, którymi dysponują oraz zastanowić się nad poszukaniem zasobów zewnętrznych – sojuszników, partnerów, którzy będą mogli pomóc im w zbudowaniu pojazdu.

Powiedz: *Zdecydujmy, jaki będzie nasz pojazd. Możemy wybrać jeden z przygotowanych przez was projektów, ten, który uznacie za najlepszy i możliwy do wykonania przez was. Pamiętajcie, że wy sami będziecie budować ten pojazd, a potem go zaprezentujecie społeczności szkolnej.*

Uczniowie w grupach przeprowadzają dyskusję na temat tego, który pojazd w największym stopniu spełnia kryteria i jego wykonanie będzie możliwe. Następnie głosują. Każdy dysponuje trzema punktami, które może oddać na wybrany przez siebie, już indywidualnie, pojazd. Nie można głosować na swój projekt. Możliwy jest też wariant głosowania grupowego. Po naradzie grupa przyznaje pierwsze i drugie miejsce projektom. Za pierwsze miejsce projekt otrzymuje 5 pkt., za drugie 3 pkt. Nauczyciel może przygotować odpowiednią tabelkę, aby można było zapisywać na bieżąco wyniki (trochę jak na konkursie Eurowizji). Po głosowaniu liczymy przyznane punkty i ogłaszamy zwycięzcę! Nagrodą jest realizacja projektu przez całą grupę.

Wariant 2.
Dzielisz uczniów na 4 grupy i zwracasz się do nich z propozycją:
Stajecie teraz przed ważnym wyborem. Spośród galerii pojazdów wybierzcie taki, który:
- *was najbardziej zaskoczył – jest oryginalny*
- *wywołał wasze największe zainteresowanie i chcielibyście poznać więcej szczegółów na jego temat*
- *wybralibyście go od razu do podróży*
- *jest możliwy do zbudowania przez nas*

Niech uczniowie w grupach wypełnią poniższą tabelkę (każda grupa dostaje swoją tabelkę), wg instrukcji: *Oceńcie każdy z projektów, stosując po kolei wszystkie kryteria. Możecie przyznać każdemu pomysłowi od 0 do 5 pkt. zgodnie z każdym kryterium. Podsumujcie liczbę punktów.*

	Kryterium 1 ZASKOCZENIE, ORYGINALNOŚĆ POJAZDU	Kryterium 2 WYWOŁANIE NASZEGO ZAINTERESOWANIA	Kryterium 3 CHCEMY NIM PODRÓŻOWAĆ	Kryterium 4 MOŻLIWOŚĆ ZBUDOWANIA PRZEZ NAS	RAZEM
Projekt A					
Projekt B					
Projekt C					
Projekt D					
Projekt E					

Kiedy grupy zakończą swoją pracę, podają przyznane przez siebie punkty nauczycielowi, który wpisuje je do jednej tabelki. Następnie podsumowuje punktację grup i ogłasza wyniki.

Efekt: Mamy pojazd naszych marzeń, który zbudujemy, wybrany wspólnie i demokratycznie.

Podsumowując zapytaj, czy **cel tego etapu projektu** został **zrealizowany**? Czy możemy przejść dalej? – zastosuj technikę *świateł drogowych*.

Planujemy budowę pojazdu - 3 godz.

Cele: opracowanie planu budowy pojazdu

Pomoce: duże arkusze papieru, pisaki

Spotkanie rozpocznij zabawą *Ślepy kwadrat* lub *Cudowny dywan* **(Załącznik nr 3)** – przeprowadź z dziećmi tę zabawę, która nie została wykorzystana uprzednio albo zrób tę samą, żeby sprawdzić, jak pójdzie wam tym razem, czy wyciągnęliście jakieś wnioski z uprzednich działań.

Po zabawie porozmawiaj z dziećmi na temat tego, jak należy organizować pracę, żeby wykonać to, co jest do zrobienia. Tym razem zwróć uwagę na konieczność opracowania planu działań, tego żeby wiadomo było, kto, co, kiedy, jak i gdzie ma zrobić, aby zadanie zostało wykonane. Podkreśl, że przy pracy całego zespołu dobre planowanie jest konieczne.

Wariant 1.

Uczniowie stworzyli wspólnie ostateczny projekt swojego pojazdu. Teraz czas zaplanować, jakie zadania trzeba zrealizować, aby pojazd powstał. Grupa określa termin wykonania pojazdu i jego prezentacji.

Technika, która może być tu wykorzystana, to planowanie z przyszłości, a więc wspólne wypracowanie ostatecznej koncepcji naszego pojazdu i ustalenie terminu jego wykonania.

Wyobrażamy sobie moment, kiedy pojazd jest już gotowy i prezentujemy go innym. Kiedy dokładnie to jest – trzeba podać datę, a nawet godzinę. Zaznaczamy ten moment na osi czasu. Chodzi tu o stworzenie bardzo realistycznej wizji naszego celu. Można zapytać grupę, co wtedy widzimy, słyszymy i czujemy? Następnie cofamy się kolejno w czasie określając, co musiało być wcześniej zrobione.

Na arkuszu papieru rysujesz pionową oś czasu, na końcu której umieszczasz zapis: Pojazd jest zbudowany. Następnie dzielisz uczniów na małe grupy i prosisz, aby każda z nich wypisała na plakacie, co musi się wydarzyć między dniem dzisiejszym a dniem osiągnięcia celu. Jakie działania, zadania trzeba wykonać. Grupy pracują samodzielnie ok. 20 min. Następnie wieszamy plakaty na ścianie i każda grupa prezentuje swój plakat.

Kolejnym krokiem jest stworzenie wspólnego planu działań. Możesz poprosić uczniów, aby zastanowili się, które działania są najważniejsze i zapisać je na nowym – wspólnym już dla całej grupy – plakacie. To powinno odbywać się w formie dyskusji, wymiany informacji, zastanawiania się, na co zwrócili uwagę inni, jakie działanie jest niezbędne, aby osiągnąć rezultat. Trzeba pamiętać o zadaniu związanym z dokumentowaniem powstawania pojazdu, trzeba wyznaczyć to zadanie i osobę lub osoby odpowiedzialne. Dokumentacja powstania pojazdu powinna być pokazana podczas prezentacji pojazdu.

Kiedy już działania będą zapisane, zastanowicie się, kto ma je wykonać. Teraz czas na wybór wykonawców poszczególnych zadań. Najlepiej, jeśli uczniowie będą zgłaszać się sami do wykonania poszczególnych zadań, zgodnie ze swoimi preferencjami, zdolnościami, zamiłowaniami i możliwościami. Jeśli jakieś zadania pozostaną bez wykonawcy, grupa wspólnie podejmie decyzję, kto je wykona.

W ten sposób stworzyliście plan budowy pojazdu. Jeśli uznacie, że ułatwi to wam dalszą pracę, to możecie wpisać go w wykres Gantta **(Załącznik nr 4)**, a następnie wydrukować i jeden egzemplarz powiesić w widocznym miejscu, a kolejne rozdać wszystkim uczestnikom.

Podczas zastanawiania się nad tym, kto ma wykonać kolejne zadania, warto poszukiwać sojuszników, partnerów. Osób spoza grupy, które będą mogły pomóc uczniom w realizacji zadań. Trzeba jednak pamiętać, ze te osoby mają tylko pomóc, a nie wykonać pracę za dzieci.

Uwaga: Pamiętaj – w projekcie najważniejsze jest doświadczenie wspólnej i samodzielnej pracy, a nie perfekcja wykonania pojazdu. Wykonawcami są wyłącznie uczniowie! Nauczyciel ma tylko rolę wspierającą, monitorująco-mobilizującą w chwilach kryzysów.

Przy planowaniu wykonania pojazdu konieczne jest również wstępne zaplanowanie terminu i sposobu prezentacji pojazdu, ponieważ część grupy będzie

musiała realizować równolegle działania związane z przygotowaniem prezentacji. Ważne jest określenie grupy odbiorców prezentacji – czy będzie to tylko nasza grupa, nauczyciele i rodzice, czy cała społeczność szkolna, łącznie z młodszymi klasami, czy będzie to społeczność lokalna, a więc władze lokalne, mieszkańcy i społeczność szkoły.

Wariant 2.
Powracamy do wybranego pojazdu, ale patrzymy na niego innym okiem (okiem znawcy przedmiotu). Stwierdzasz: *Budowanie pojazdu to wyzwanie dla każdego z nas. Każde ręce są cenne i każde coś potrafią.*

Zadaj pytanie: **Co potrafimy?**

Każde dziecko mówi o tym, co lubi robić, co potrafi samodzielnie. Następnie głośno mówi wobec grupy:
Jestem mistrzem w …….
Świetnie wychodzi mi ……..,
Radzę sobie z ……..,
Wiem, że …….. itp.
To ćwiczenie służy kształtowaniu poczucia własnej wartości.

Wybieram rolę, która mi najbardziej odpowiada

Uczniowie wybierają role, jakie będą pełnić. Kierują się wyborem umiejętności dostosowanym do każdej roli. Mogą one być spisane jako ***Niezbędniki umiejętności i czynności*** Konstruktora, Organizatora, Oficera, Marketingowca, Negocjatora.

1. Rola konstruktora ***Konstruktor*** – potrzebne umiejętności: wyobraźnia, pomysłowość, zręczność.
2. Rola przygotowującego materiały – ***Organizator*** – potrzebne umiejętności: gromadzenie potrzebnych materiałów, umiejętność dotarcia do właściwego źródła, negocjowanie.
3. Rola *Oficera Prawej Ręki Konstruktora (**Budowniczy, Tester**)* potrzebne umiejętności: wytrwałość, dokładność, słuchanie innych, cierpliwość, precyzja, podejmowanie decyzji.
4. Rola chwalącego (promującego) pojazd ***Marketingowiec*** – potrzebne umiejętności: odwaga, publiczne przemawianie, budowanie atmosfery zainteresowania, promocji i reklamy wokół pojazdu – „szum medialny", tworzenie klimatu pracy – muzyka, napoje ciasteczka.
5. Rola tworzącego dobry klimat – ***Negocjator*** – potrzebne umiejętności: rozwiązywanie konfliktów, umiejętność słuchania, prowadzenie i moderowanie dyskusji, ukierunkowanie na wspólny cel.

Niezbędniki kolejnych ról umieszczone są w różnych miejscach klasy, świetlicy itp., po to, aby grupa, np. *Organizatorów* mogła przeanalizować swoje problemy dotyczące pracy przy pojeździe, czyli zadać sobie pytania, ustalić zasady pracy, dokonać rzeczowych ustaleń.

Pracę zaczynacie pod hasłem: **Pojazd w naszych rękach – planowanie.**

Zapowiedz, że teraz w grupach specjalistycznych odbędzie się poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: **Co musimy zrobić, aby zbudować i uruchomić ten pojazd?**

Wyjaśnij, że będziemy najpierw tworzyć listy specjalistycznych pytań z punktu widzenia roli, którą wybraliśmy pomogą nam one opracować strategię działania.

Najpierw spotykają się sami Konstruktorzy, Organizatorzy, Oficerowie, Marketingowcy, Negocjatorzy i tworzą listy pytań dotyczących ich części zadania. Stają się w ten sposób ekspertami od konstruowania, organizowania itd. Przykładowe pytania:

- *Konstruktor: Co musimy wiedzieć, aby go zbudować? W razie problemów, do kogo się zwrócić? Z czego ma być wykonany pojazd? Jak powinniśmy pracować? Jak ma wyglądać plan działań?*
- *Organizator: Jakie materiały będą nam potrzebne? Jak je zdobyć? Gdzie je przechowywać? Jak zadbać o nasze bezpieczeństwo? Kogo możemy zaprosić do współpracy?*
- *Oficer: Prawa Ręka Konstruktora (Budowniczy, Tester): Jak napisać instrukcję działania? Ile prób mogę wykonać? Jakich narzędzi mogę użyć? Kogo mogę zaprosić do współpracy?*
- *Marketingowiec: Jak zainteresować innych budową i uruchamianiem pojazdu? Jak przygotować reklamę pojazdu? Jak przygotować się do konferencji prasowej?*
- *Negocjator: Co zrobić, gdy się pokłócimy? Jak radzić sobie, gdy każdy ma inne zdanie? Jak spełniać prośby innych? Kto nam może pomóc, gdy praca utknie w martwym punkcie?*

Następnie uczniowie spotykają się w dużej grupie i wspólnie tworzycie plan prac (wypełniając poniższą tabelkę) i wykorzystując wiedzę ekspercką małych grup.

L.p.	Kto?	Co?	Gdzie?	Jak?	Kiedy?
		Projektujemy			
		Dobieramy materiał			
		Scalamy			
		Testujemy			
		Promujemy			
		Prezentujemy			
		Dokumentujemy			

• Działania uczniów

Wykonanie pojazdu - 7 godz.

Cel: wykonanie pojazdu

Pomoce: niezbędne materiały do wykonania pojazdu, projekt pojazdu

Po uprzednim etapie uczniowie gromadzą materiały niezbędne do wykonania pojazdu. Sama budowa może odbyć się w dwóch wariantach:
Wariant 1. Pojazd będzie budowany etapami (po kawałku).
Wariant 2. Pojazd będzie budowany podczas jednorazowego spotkania (od początku do końca).
Uwaga: W obu wariantach twoją rolą jest określenie terminów spotkań oraz konsultowanie i ogólne nadzorowanie prac. Uczniowie będą budować pojazd w sposób zgodny z przyjętym planem.

W trakcie budowania pojazdu i przed prezentacją uczniowie odnoszą się do przyjętych założeń (kryteriów) i planu. Praktyka uczy nas, że często podczas realizacji projektów należy elastycznie dokonywać zmian działań, jednak rezultat musi być osiągnięty. Jeśli więc uczniowie zaplanowali, że pojazd będzie się poruszał, a podczas wykonywania go okazało się, że jest to niemożliwe, to można zrezygnować z tej jego cechy, ale nie można zrezygnować z dokończenia budowy pojazdu!

• Prezentacja

Prezentacja pojazdu – 2 godz.

Cel: zaprezentowanie pojazdu społeczności szkolnej

Pomoce: pojazd, rzutnik multimedialny, komputer

Razem z uczniami usiądź w kręgu i poproś, by zastanowili się nad odpowiedziami na **następujące pytania** (pytania powinny być zapisane na trzech osobnych plakatach, tak, aby można było pod nimi zapisywać odpowiedzi, które dadzą uczniowie):
- *Komu chcemy zaprezentować nasz pojazd i to jak powstawał?*
- *Jak możemy zaprezentować nasze dzieło innym?*
- *Co opowiemy o naszej wspólnej pracy nad nim?*

Odpowiedzi powinny padać swobodnie i wszystkie należy zapisać. Następnie pozwól dzieciom na swobodną rozmowę (wspomagaj ją, zadając dodatkowe pytania) – niech jej efektem będzie lista gości, którą zapiszesz na plakacie, ustalenia, co opowiemy o budowie pojazdu i kto to zrobi. Ustalcie: czy potrzebne będą zaproszenia, kto je przygotuje. Kto i jak przekaże zaproszenia gościom? Kto poprowadzi prezentację? Możliwe jest, że prezentacji przebiegu budowy dokonają ci, którzy to dokumentowali pracę, ale możliwy jest też inny wariant. Dokonajcie ustaleń, posiłkując się gwiazdą pytań, zapisaną w tabelce:

Prezentacja pojazdu	
Kto?	
Co?	
Gdzie?	
Kiedy?	
Jak?	

Na koniec zapytaj dzieci:
Co w tej prezentacji będzie dla nich najważniejsze, jak powinna przebiegać prezentacja, abyśmy uznali ją za udaną?
Możliwe **kryteria oceny prezentacji**:
- uczestnikom prezentacji przedstawiliśmy przebieg naszej wspólnej pracy nad projektem
- prezentacja przebiegała sprawnie
- przedstawiliśmy nasz pojazd i jego możliwości

• Refleksja

Podsumowanie projektu, ocena pracy - 1 godz.

Cel: dokonanie podsumowania pracy nad projektem, dokonanie oceny (zgodnie z zasadami OK)

Pomoce: flipchart, pisaki

Razem z uczniami usiądźcie w kręgu lub w taki sposób, by wszyscy widzieli się wzajemnie. Powiedz, że teraz nadszedł czas na podsumowanie waszej pracy. Podkreśl, że nie będzie to ocena szkolna, ale wspólne zastanawianie się po to, aby uświadomić sobie, co poszło nam dobrze, a co w przyszłości można zrobić lepiej. Powiedz, że rozmowa będzie dotyczyła trzech obszarów: samego produktu, czyli zbudowanego pojazdu, tego jak każdy z uczestników działał i zachowywał się podczas realizacji projektu i tego, jak pracowaliśmy jako grupa.

Ocena produktu
Podsumowanie może odbyć się od razu po prezentacji albo następnego dnia. Usiądź z dziećmi w kręgu i powiedz: *Kończymy realizację pierwszego projektu. Wiele się wydarzyło, wiele przeżyliśmy razem. Teraz podsumujemy ten wspólnie spędzony czas i ocenimy nasz pojazd. Nie będziemy sobie stawiać stopni, tylko zastanowimy się, czy i jak udało nam się zrealizować zadanie. Zaczniemy od samego pojazdu.*

Uczniowie dokonują oceny odnosząc się do kryteriów przyjętych na etapie planowania.
Przykładowe kryteria:
- pojazd porusza się
- wszyscy mogą się w nim zmieścić
- jest kolorowy
- jest rzetelnie wykonany (nic nie odpada, nie rozlatuje się)
- do jego budowy wykorzystano wyłącznie wtórne materiały
- jest ładny, czyli podoba się nam

Odpowiedzi mogą być „tak" – „nie" – „częściowo". Można też zastosować skalę punktową, np. od 1 do 10 punktów za każde z kryteriów.

Refleksja na temat procesu
Pytania powinni znać uczniowie już na początku (zgodnie z zasadami OK). Możemy odnieść się do przyjętych na wstępie norm pracy grupy – ocenić, na ile były przestrzegane.

Poziom indywidualny
W pierwszej kolejności każdy uczeń samodzielnie dokonuje samooceny. Nauczyciel pisze pytania na dużym arkuszu papieru albo skserowane daje każdemu uczniowi. Uczeń najpierw sam odpowiada sobie na pytania. Potem mogą porozmawiać w parach lub w małych grupach o swoich odpowiedziach i przekazać swoją samoocenę. Następnie można podzielić się swoimi refleksjami na forum grupy.
Pytania do samooceny i do rozmowy po projektach:
1. Co robiłeś/aś, podczas realizacji projektu?
2. Jakich umiejętności to wymagało? Czego się nauczyłeś/aś? Co umiesz dziś, czego nie umiałaś/eś przed projektem – przed wykonaniem zadań związanych z projektem?
3. Co było ważne w tym, co robiła/eś? Jakie przekonanie o sobie zmieniłaś/eś podczas pracy na rzecz projektu? Dlaczego postąpiłaś/eś w taki właśnie sposób podczas realizacji swoich zadań?
4. Jak inni ludzie (inne osoby) mogłyby zachować się w takiej sytuacji?
5. Czego ważnego o sobie dowiedziałeś/aś się podczas realizacji projektu?
6. Jak to wpłynie na twoje dalsze działania? Co zmienisz w swoich zachowaniach następnym razem?

Ocena pracy zespołowej – współpracy
Podziel uczniów na małe grupy albo niech pracują w grupie, w której mieli wspólnie do wykonania jakieś zadanie. Poproś uczniów, aby zastanowili się nad

pytaniami. Pytania napisz na dużym arkuszu papieru lub daj skserowane każdemu. Podkreśl, że nie chodzi tu o ocenę typu: dobrze-źle, ładnie-brzydko, tylko o zastanowienie się, co nam wyszło dobrze, co wymaga poprawy, po to, by przy realizacji następnych projektów nasz zespół pracował jeszcze lepiej.
Propozycje pytań:

1. Czy wszyscy byli zaangażowani w pracę zespołu?
2. Czy każdy miał możliwość wypowiedzieć się na etapie planowania?
3. Który etap pracy był najtrudniejszy dla każdego z Was i dla grupy?
4. Jak każdy z członków zespołu mógł wpływać na decyzje grupy?
5. Czy argumenty różnych osób były brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji?
6. Czy osoby, które nie wypowiadały się, były zachęcane do zabrania głosu podczas dyskusji?
7. Czy wszyscy wywiązywali się z przyjętych zobowiązań?
8. Jakie korzyści przyniosła nam wspólna praca nad projektem?
9. Gdyby każdy z nas osobno chciał zbudować taki pojazd, to czy efekt byłby podobny?
10. Czy zasady pracy grupy przyjęte na początku pomogły nam w dobrym działaniu?

Można też przeprowadzić to w ten sposób, że każdy członek grupy przedstawia inny problem wynikający z realizacji zadania. Odpowiedzi skoncentrowane są wokół pytań:

1. Dlaczego ten pojazd jest tak zbudowany i w jaki sposób działa?
2. Na jakie trudności napotykaliśmy w trakcie realizacji?
3. Czego się nauczyliśmy budując pojazd?
4. Czego się o sobie się dowiedzieliśmy w trakcie pracy nad pojazdem?
5. Kto nam najbardziej pomógł i na czym ta pomoc polegała?

Załącznik nr 1. Opis mapy mentalnej

MAPY MENTALNE
oprac. Anna Jurewicz na podstawie literatury

1) O notowaniu

Liczba indywidualnych stylów notowania jest niemal nieograniczona. Każdy człowiek na swój sposób zapisuje informacje, myśli: niektórzy muszą formułować całe zdania, inni są w stanie wybrać sobie słowa kluczowe. Dla większości częścią wspólną jest linearny system notowania. Jednak niewielu ludzi zdaje sobie sprawę z tego, jak pracuje mózg, a właściwie jego półkule. Wiadomo jest, że różne sposoby zapamiętywania i kojarzenia umieszczone są w różnych ośrodkach mózgu.

Lewa półkula uważana jest za specjalizującą się w myśleniu logicznym analiza, porządkowanie, porównywanie (tu znajduje się ośrodek mowy). Prawa półkula uzupełnia lewą dzięki zdolności uogólniania, wychwytywania całości, myślenia abstrakcyjnego. Jej podporządkowane są obrazy, wzorce, symbole, zmysł przestrzenny, reakcje na muzykę, rytm, kolory itd.

W procesy myślowe zaangażowane są obie półkule i aby właściwie wykorzystać ich pracę, należy połączyć elementy logiczne, analityczne z kolorami, symbolami, figurami itp.

2) Mapa mentalna (mind mapping)

Mapa mentalna (mind-map) jest to wielowymiarowa fotografia wzorów myśli na dany temat. Została wymyślona przez Tony'ego Buzana wraz z wieloma innymi metodami czytania i zapamiętywania.

Technika ta stwarza większe możliwości budowania nowych skojarzeń, które można łatwo dołączyć do już istniejących struktur. Ważna jest także możliwość zachowania w pamięci obrazu całości zagadnienia, co przy tradycyjnej metodzie notowania umyka uwadze.

Dlatego też, jeśli chodzi o zgodność z metodami pracy mózgu, technika ta jest wyraźnie lepsza od tradycyjnych sposobów notowania.

Mapę mentalną można stosować we wszystkich dziedzinach i sytuacjach, w których pojedyncze osoby lub grupy planują lub organizują działania, próbują coś odkryć lub wynaleźć, odnieść się twórczo do jakiegoś zagadnienia, przejrzyście zapisać wyniki swoich lub cudzych przemyśleń. Mapa mentalna przygotowana przez każdego z członków grupy może też stanowić doskonałe ćwiczenie integracyjne dla grupy na początku istnienia, a mapa mentalna całej grupy może służyć podtrzymywaniu więzi i tworzeniu poczucia wspólnoty.

3) Zalety mapy mentalnej

Właściwy system notowania musi zawierać całą różnorodność umiejętności i środków. Dobra technika notowania powinna pozwolić każdemu na sięganie do olbrzymich zasobów jego inteligencji i tworząc taką możliwość, zapewnić nowe podejście do myślenia, zwiększając szybkość, płynność, elastyczność, liczbę ory-ginalnych rozwiązań, dostęp do pamięciowego banku danych i zdolność do spontanicznego komunikowania wszystkiego, co tylko zostało zanotowane.

Mapa mentalna została zaprojektowana tak, aby pomóc każdemu w wykorzystaniu wszystkich posiadanych zdolności umysłowych w celu osiągnięcia wyżej wymienionych celów.

Mapę mentalną może wykorzystać również nauczyciel do planowania procesu nauczania-uczenia się. Posner i Rudnitsky napisali, że *„mapy logiczne przypomi-nają mapę drogową, z tym, że zamiast pokazywać połączenia między miejscami, pokazują połączenia między pojęciami, (...) pozwalają zorientować się w różnych aspektach treści i wyjaśnić, jakie to właściwości mają pojęcia i idee, których pragniesz nauczyć swoich uczniów. Aby sporządzić mapę logiczną, należy rozpoznać kluczowe pojęcia (fakty, idee) wchodzące w skład danego tematu i następnie nadać im jakiś porządek logiczny."* (za: Arends R. I., *Uczymy się nauczać*, Warszawa 1995, s. 263-264)

Aby dobrze służyć określonemu celowi, mapa mentalna powinna być:

- przejrzysta i czytelna (osiągamy to przez stosowanie podziału na główne, boczne, poboczne „odnogi" punktów, strzałek, linii, piktogramów, symboli graficznych itp.)

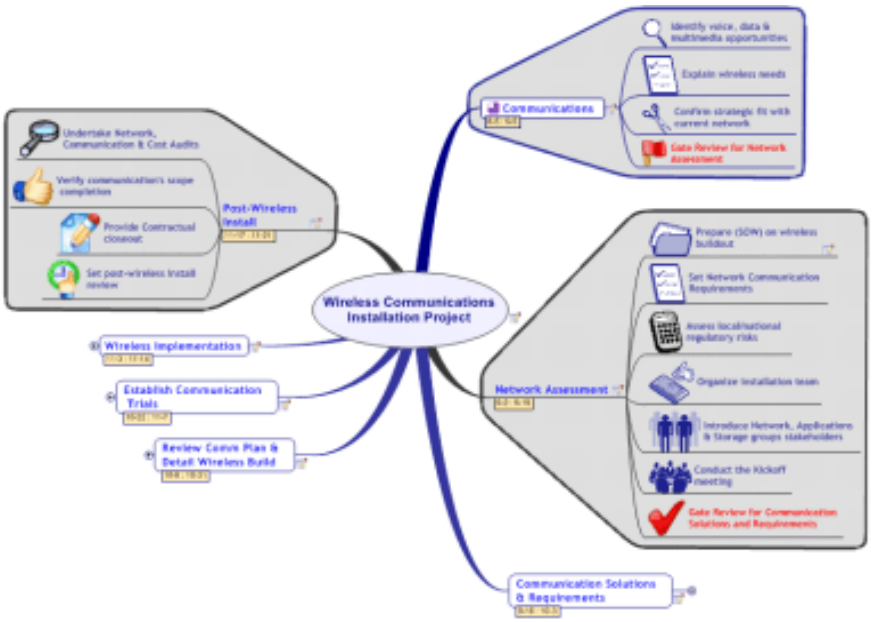
- kolorowa, ponieważ jednokolorowa jest monotonna i nie sprzyja zapamiętywaniu
- graficzna w układzie (temat w centrum kartki, zapisany także symbolem)
- treściwa, tzn. zawierać jak najwięcej treści, a jak najmniej słów (słowa umieszczać nad liniami)
- PISANA DRUKOWANYMI LITERAMI
- trochę nieporządna

4) Sposób pracy z mapą mentalną

1. Wyobraź sobie, że sporządzasz plan miasta, patrząc na niego z perspektywy lotu ptaka. Zakreśl centrum. Stąd odchodzą główne ulice, od nich boczne przecznice, od tych z kolei zaułki.
2. W owal lub prostokąt, znajdujący się w centrum kartki, co najmniej formatu A4, wpisz hasło problem, który stanowi przedmiot twoich przemyśleń, badań, analizy.
3. Główne idee zapisz nad grubymi liniami (ulice) drukowanymi literami. W miarę możliwości używaj wyłącznie rzeczowników to słowa klucze.
4. Wszystkie skojarzenia i myśli wiążące się z określoną główną ideą, zanotuj w jej pobliżu i połącz linią. Tak powstają boczne ulice i zaułki. Do ich opisu możesz wykorzystać dwa, trzy słowa, znaki zapytania, piktogramy, powszechnie stosowane skróty.
5. Dbaj o to, aby w pierwszej fazie pracy żadna myśl ci nie umknęła, staraj się zapisać wszystko, także te skojarzenia, które w pierwszej chwili trudno jest przyporządkować. Później połączysz je z odpowiednią główną ulicą. Jeśli nie przychodzi ci do głowy lapidarny pomysł zapisu, możesz użyć także innych sformułowań, niekoniecznie rzeczowników. Dyscyplina związana z ograniczeniem liczby słów przydaje się, „mapa" jest wtedy bardziej czytelna, łatwiej z nią później pracować.
6. Wykorzystaj inne środki graficzne do zaakcentowania ważniejszych elementów, np:
   - oznacz czerwonym kolorem główne ulice.
   - wykorzystaj symbole: strzałkę → do zaznaczenia tego, o czym nie można zapomnieć; plus **+** do określenia tego, co już zostało zrealizowane itp. Sam możesz opracować sobie niewielki zestaw znaków.
7. Jeśli jest to przydatne, zaznacz na wykresie kolejność realizacji zadań, zakreślając poszczególne obszary dzielnice i numerując je.
8. Jeśli twoja mapa mentalna wydaje ci się nie dość precyzyjna lub niezbyt czytelna, chciałbyś coś dodać, uzupełnić, zastąpić jedno wyrażenie innym, opracuj drugą, pierwszą traktuj jako projekt lub wykonaj kolejną do jednego z haseł problemów, które pojawiły się podczas pracy, a teraz wydają ci się szczególne ważne.
9. Wykorzystaj mapę mentalną podczas wykładu, omawiania wyników pracy itp., to świetna pomoc podczas odtwarzania głównych wątków. (Metoda ta przyda ci się także do zapisania przeczytanych treści, pomoże ci w analizowaniu tekstu i w przedstawieniu związków między poszczególnymi zagadnieniami).
10. Jeśli chcesz wykorzystać tę technikę podczas pracy w grupie, zadbaj o odpowiedni format mapy, o dużą tablicę; kilka arkuszy papieru pakowego umieść obok siebie. Uczestnicy mogą wówczas zapisywać swoje idee, pracując równocześnie w kilku obszarach. Taki sposób eliminuje trudne do opanowania zjawisko, kiedy wszyscy mówią jednocześnie, podając swoje pomysły, a prowadzący miota się przy tablicy, próbując niczego nie uronić.

5) Mapa mentalna jako technika integracyjna (lodołamacz)

Mapy pamięci mogą zostać wykorzystane także jako forma integracji członków grupy. Każdy z uczestników będzie miał za zadanie przygotować mapę mentalną o sobie. Nauczyciel przygotuje duże arkusze papieru (co najmniej A3, najlepiej szary papier pocięty na pół lub na cztery części) i kolorowe pisaki lub kredki. W centrum mapy każdy umieści swoje imię, a odnogi mogą zawierać, np.: moje zainteresowania, jak wyglądam, moje ulubione jedzenie, moje ulubione zajęcia, to, co umiem robić najlepiej itp. Nauczyciel znając grupę może wskazać takie obszary, które pozwolą uczniom najlepiej wzajemnie się poznać. Na narysowanie swojej mapy należy przeznaczyć ok. 20 min. Następnie dzieci trzymając swoje mapy przed sobą chodzą po pomieszczeniu, w którym odbywają się zajęcia i wzajemnie oglądają swoje mapy. Należy je zachęcać, aby przy tej okazji rozmawiały ze sobą, odnajdywały wspólne elementy, wyjaśniały to, co dla nich będzie niejasne lub niezrozumiałe. Można również powiesić mapy na ścianie i dzieci po prostu oglądają stworzoną w ten sposób galerię. Warto również galerię map mentalnych zaprezentować rodzicom, np. przy okazji wywiadówki lub prezentacji projektu.

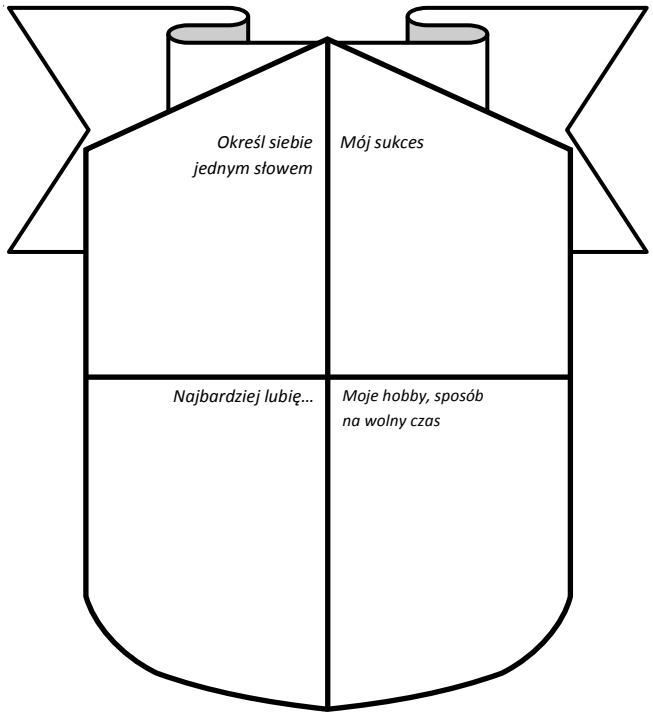


Przykład mapy mentalnej dotyczącej zarządzania projektem z programu MindManager

Literatura*:*
1. R. I. Arends, *Uczymy się nauczać*, Warszawa 1995.
2. T. Buzan, *Supermind*, MGruppen, Warszawa 1990.
3. W. Kozak, *Mapa mentalna, czyli twórcza technika notowania*, Wydawnictwo Pedagogiczne ZNP, Kielce 1999.
4. K. Rzeźniczak, *Jak się uczyć, żeby się nauczyć?*, „Biblioteka w szkole" nr 11-12, 1998.
5. U. Liebnau, *EigenSinn, Kreatives Schreiben, Anregungen und Methoden, Diesterweg,* Frankfurt/ Main, 1995, oprac. D. Obidniak, w: Program: *„Nowa Szkoła",* Projektowanie, Warszawa 1998, s. 46.

Zobacz też:
http://www.gazeta-it.pl/zw/mind_mapping.html
http://www.mindjet.com
http://www.mindgenius.com
http://www.mapitsoftware.com
http://www.mindmapper.com/

Załącznik nr 2. Herb



UWAGA! Zadania w poszczególnych polach można modyfikować czy wręcz zmieniać!

- pole 1. (*Jakim mógłbym być zwierzęciem?*): autocharakterystyka nie wprost; dystans ułatwia mówienie o sobie;
- pole 2 (*Moje ulubione…*): duża dowolność – chodzi po prostu o coś ulubionego (zajęcie, osobę, potrawę…);
- pole 3 (*Jak mnie widzą…?*): otwarcie na świat zewnętrzny i jego opinie;
- pole 4 (*Moja przyszłość*): aspiracje, marzenia, plany…; autocharakterystyki nie wprost ciąg dalszy.

Załącznik nr 3. Opis zabaw integracyjnych – „cudowny dywan", „ślepy kwadrat".

CUDOWNY DYWAN

Wiek uczestników: od 10. roku życia

Liczebność grupy: 8-30 osób

Rekwizyty: kawałek ortalionu lub koca odpowiedniej wielkości; dla grupy liczącej od ośmiu do dwunastu członków powinien to być kawałek o wielkości 1,25 x 1,5 metra; dla większej liczby uczestników musi być większy

Przygotowanie
Większą grupę podziel na mniejsze, liczące po 8-12 osób. Poproś, żeby uczestnicy stanęli na swoich „magicznych" dywanach. Wszyscy muszą stać na dywanie obiema stopami; żadną częścią ciała nie mogą dotykać ziemi poza dywanem.

Opis
Grupa ma odwrócić dywan do góry nogami. W trakcie wykonywania zadania uczestnikom nie wolno żadną częścią ciała dotykać ziemi poza dywanem i wszyscy muszą cały czas być w kontakcie z dywanem.

Wprowadzenie i podsumowanie
Zabawa wymaga podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów w czasie, kiedy grupa tłoczy się na małej powierzchni. W tych warunkach uczestnicy często zaczynają realizować swój własny plan, nie informując o tym innych. Podczas podsumowania powiedz, co widziałeś. Co można było zrobić, żeby wszyscy mieli swój udział w rozwiązywaniu problemu? Czy uczestnicy będą się tłumaczyli tym, że było mało miejsca? Co było najważniejsze? Czy grupa to zrozumiała i brała pod uwagę w swoim postępowaniu? W dzisiejszym świecie łatwo jest zapomnieć o nawiązywaniu relacji i skoncentrować się całkowicie na realizacji celów. Porozmawiajcie o tym, co się wiąże z jedną i z drugą postawą.
Na podst. J. i B. Luvmour, D. i T. Weistar, A. i A. Kara Wszyscy wygrywamy. Gry i zabawy uczące, jak pogłębiać relacje z ludźmi, GWP Gdańsk 2003.

ŚLEPY KWADRAT

Wiek uczestników: od 14. roku życia

Liczebność grupy: 5-20 osób

Miejsce: na powietrzu lub we wnętrzu

Rekwizyty: jeden lub więcej kawałków sznura o grubości 9 lub 11 milimetrów i o długości sześciu metrów; tyle szalików/szarf do zawiązania oczu uczestnikom, żeby wystarczyło dla wszystkich członków grupy

Przygotowanie
Zawiąż uczestnikom oczy, daj im sznur i wyjaśnij, na czym polega zadanie.

Opis Celem jest utworzenie kwadratu ze sznura bez pomocy wzroku. Kiedy uczestnicy uznają, że utworzyli kwadrat, kładą sznur na ziemi (lub na podłodze) i informują prowadzącego, że skończyli. Prowadzący pozwala im zdjąć opaski i zobaczyć, jak sobie poradzili.

Inne możliwości
Zanim grupa zacznie tworzyć kwadrat, może się do tego przygotować. Najpierw poproś, żeby uczestnicy utworzyli krąg. Nie zawiązuj im oczu, ale każ wykonać zadanie w milczeniu. Potem powiedz, żeby utworzyli trójkąt. Tym razem też mogą widzieć, ale nie rozmawiać. Na końcu poproś, żeby zbudowali kwadrat. Tym razem pozwól im rozmawiać, ale zawiąż oczy.

Wprowadzenie i podsumowanie
Zadanie wymaga sprawnego porozumiewania się i silnego przywódcy, który zsynchronizuje poczynania członków grupy. W takich okolicznościach wiele osób doświadcza frustracji. Wszyscy mówią. Niektórzy chcieliby się porozumieć z innymi, ale nie wiadomo, kogo słuchać. Podczas podsumowania możecie rozmawiać o tym, jak trudno jest słuchać wielu osób, jak ważne jest, żeby wszyscy rozumieli plan realizowany przez grupę i jak trudno jest coś zrobić, kiedy nic nie widać.

Uwagi
Zadanie nie wymaga dużej aktywności fizycznej. Utrudnieniem jest to, że uczestnicy mają zawiązane oczy. Jeśli wszyscy trzymają się sznura, zabawa jest naprawdę bezpieczna.
Na podst. J. i B. Luvmour, D. i T. Weistar, A. i A. Kara, *Wszyscy wygrywamy. Gry i zabawy uczące, jak pogłębiać relacje z ludźmi*, GWP Gdańsk 2003.

Załącznik nr 4.
WYKRES GANTTA

Diagram Gantta to wykres ukazujący harmonogram zadań w projekcie. Stosowany głównie w zarządzaniu projektami. Uwzględnia się w nim podział projektu na poszczególne zadania oraz rozplanowanie ich w czasie.

Przykład:
Projekt „Zagospodarowanie terenu wokół szkoły"
Część pierwsza: Przygotowanie planu zagospodarowania terenu
Oto przykładowy wykres Gantta dla pierwszej części projektu. Każdy w swoim projekcie może wybrać inne przedziały czasowe (tu podzielono realizację projektu na tygodnie). Powinno się wykonać taki wykres dla całego projektu, nawet, jeśli będzie on bardzo długi.

Zadanie	Zasoby	Realizator	Termin realizacji (w tygodniach)									
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przygotowanie planu zagospodarowania terenu												
Znaleźć projektanta zieleni	prasa lokalna, informacje od rodziców	Kasia	x	x								
Zaprosić projektanta zieleni	-	Piotrek		x								
Zorganizować miejsce spotkania	sala, herbata, ciastka	Danusia		x	x							
Zaprosić na to spotkanie opiekuna grupy	-	Jurek		x								
Wybieramy osobę, która będzie potrafiła znaleźć potrzebne informacje	komputer, Internet	Julka			x							
Zorganizowanie spotkania, aby naszkicować projekt	sala, karton, kredki lub flamastry, linijki	Ania				x						
Przerysowanie projektu „na czysto"	karton, kredki, linijki	Janek				x						
Zaprosić dyrektora	-	Ola					x					
Ustalić datę i miejsce spotkania	sala, herbata, ciastka	Krzysiek					x					
Wybrać osobę, która przedstawi projekt	wasz narysowany projekt	Maciek					x					
Ustalić z dyrektorem wspólny plan	-	Jola						x				
Przygotowanie klombów z kwiatami												
...	...	...										
...	...	...										

źródło: *www.ceo.org.pl/binary/file.action?id=74410*

Załącznik nr 5.
Jesteś konstruktorem i inżynierem.....

Propozycja pierwsza do realizacji:

Pracujesz nad niezwykłym magicznym pojazdem. W Twojej głowie rodzą się różne pomysły, jak zbudować taki pojazd. Dobrze jest uczyć się na doświadczeniach innych wielkich konstruktorów.
W tym celu poszukaj w dostępnych Ci źródłach przykłady różnorodnych środków transportu **z przeszłości, teraźniejszości, jak i innowacyjnych projektów przyszłości.**

Wybierz jeden z nich i przygotuj wypowiedź, która będzie zawierała informacje o:
- wyglądzie pojazdu
- sposobie jego wykorzystania (do czego służy – transport ludzi, zwierząt, produktów stałych, płynnych)
- terenie, po którym może się poruszać (drogi, lądy, morza, rzeki, jeziora, powietrze, kosmos)
- napędzie, za pomocą którego pojazd się porusza

Postaraj się swoją wypowiedzią zainteresować innych. Grupa, która Cię wysłucha, wyrazi swoje odczucia, powie Ci, czy uwzględniłeś wszystkie elementy (kryteria) i czy zrobiłeś to w odpowiedni sposób, tzn.
- zmieściłeś się w czasie (około 5 min)
- uwzględniłeś wszystkie informacje
- budowałeś napięcie, modulując głos
- mówiłeś wyraźnie i z pasją
- podałeś źródło informacji, zastosowałeś pomoce

Aby Cię zainspirować przyjrzyj się osiągnięciom ludzkich możliwości, dziełom ludzi, którzy tak jak Ty marzyli o tym, aby zbudować magiczny pojazd.
np. replika samochodu marki mercedes



http://pl.wikipedia.org/wiki/Carl_Benz

np. hydroplan



http://pl.wikipedia.org/wiki/Wodnosamolot

Propozycja druga do realizacji

Tworzysz wraz z koleżankami i kolegami *Muzeum najsłynniejszych pojazdów świata na przestrzeni wieków*

Aby Wasze muzeum było bardzo ciekawe i inni uczniowie chcieli je zobaczyć poszukaj w dostępnych Ci źródłach interesujących zdjęć, np. rydwanu, statku kosmicznego Apollo 13, słynnej łodzi podwodnej z powieści Juliusza Verne'a „20 000 mil podmorskiej żeglugi" o nazwie Nautilus, aerodynamicznego pociągu, karocy z przeszłości, modelu samochodu Jamesa Bonda czy futurystycznego Routemastera Astona Martina.

Szukaj, niech Twoja wyobraźnia pracuje, a umysł niech cieszy się z efektów poszukiwań.
Pamiętaj, aby zdjęcie było:
- wyraźne
- zawierało nazwę pojazdu
- nazwisko konstruktora
- kilka informacji na temat pojazdu (co najmniej 3)
- argument, dlaczego wybrałeś właśnie ten

Grupa, która obejrzy zdjęcia w Muzeum, wyrazi swoje odczucia, powie Ci, czy uwzględniłeś wszystkie elementy (kryteria).

Możesz skorzystać ze źródeł informacji:

Jeśli interesują Cię ciekawe pojazdy – prototypy, stare, nowe, zaskakujące, dziwne, niezwykłe, możesz znaleźć wiele informacji na ich temat w książkach, które Ci proponujemy. Są to:

1. *Dlaczego stali się sławni,* Wydawnictwo Epideixis, Lublin 1987
2. Burnie D., Khan A., Roulstone S., *Jak pracują maszyny,* Seria *Świat wczoraj i dziś,* Polska Oficyna Wydawnicza „BGW", Warszawa 1991
3. Parker S., Corbella L., *Statki powietrzne,* Polska Oficyna Wydawnicza „BGW", Warszawa 1992.
4. Williams B., Quiegley S., *Księga odkryć. Zadziwiające maszyny,* Polska Oficyna Wydawnicza „BGW", Warszawa 1991
5. http://pl.wikipedia.org/wiki/Strona_główna

Dla nauczyciela Uwaga OK.!

Działanie to zawiera elementy oceniania kształtującego: zostały podane kryteria do pracy (schemat oceny) oraz możliwość odniesienia się do niej grupy innych uczniów (ocena koleżeńska) w formie ustnej informacji zwrotnej (chwalimy za to, co dobre, wskazujemy braki i mówimy, co powinno zostać uwzględnione i w jaki sposób).■

Barbara Gicewicz – Szczerban
Mariusz Jamiński
Hanna Wiśniewska
Nauczyciele Gimnazjum nr 29 w Toruniu

Projekt edukacyjny w Gimnazjum nr 29 w Toruniu

Projekt edukacyjny nie jest w naszej szkole niczym nowym – tę metodę stosujemy od dawna. W latach 90. każdego roku siódma klasa szkoły podstawowej prezentowała się w tematycznych potyczkach klasowych, których przygotowanie trwało prawie cały rok szkolny. Projekt realizowaliśmy również w ramach akcji „Szkoła z klasą". Wprowadzenie tej metody jako obowiązku pozwoliło jedynie wykorzystać wcześniejsze doświadczenia i zastosować je w praktyce.

W październiku 2010 r. wychowawcy klas drugich wspólnie z uczniami ustalili temat projektu edukacyjnego: „W starym kinie". Ukierunkowany był on na realizację zadania promocji szkoły w środowisku lokalnym, a także na rozwiązywanie problemów zawartych w zadaniach poszczególnych grup uczniowskich, które pracowały w ramach swoich klas jak również międzyoddziałowo.

Cele ogólne:

- poznanie kultury początku XX w.
- prezentowanie projektu podczas „ Drzwi otwartych".

Cele szczegółowe:

uczeń:
- poznaje historię kina przedwojennego
- wyszukuje i selekcjonuje informacje związane z tematem projektu
- gromadzi eksponaty, tworzy kostium i scenografię charakterystyczne dla epoki
- korzysta z różnych źródeł informacji
- prowadzi doświadczenia i obserwacje
- rozwija ciekawość poznawczą
- kształtuje umiejętność pracy w grupie i jest odpowiedzialny za efekt pracy
- przełamuje bariery związane z wystąpieniami publicznymi
- wykorzystuje techniki multimedialne do prezentacji

Planowanie

Na etapie planowania pracy uczniowie, uwzględniając swoje zainteresowania, predyspozycje i możliwości, podzielili się na zespoły, także międzyklasowe. Został spisany kontrakt, umowa określająca wzajemne oczekiwania i zobowiązania. Dużą pomocą w tym zakresie służyli nauczyciele pomocy psychologiczno-pedagogicznej.

Realizacja

Po osiągnięciu porozumienia we wszystkich kwestiach nastąpił okres realizacji. Nie przebiegał on jednak bezproblemowo, sytuacje trudne najczęściej dotyczyły niedotrzymywania przez uczniów terminów przypisanych poszczególnym zadaniom oraz konfliktów w grupie. W takich momentach potrzebna była interwencja. Spotkania nauczycieli z uczniami były częste, nie trwały jednak długo. Był to rodzaj konsultacji, dzięki którym uczniowie przejęli odpowiedzialność za powierzone im zadanie. W zimowe miesiące uczniowie gromadzili eksponaty, tworzyli scenografię i przygotowywali kostiumy, opracowywali scenariusz pokazu w pracowni chemicznej, fizycznej i biologicznej.

Prezentacja

Kilkumiesięczna zespołowa i indywidualna praca uczniów zaowocowała prezentacją podczas „Drzwi otwartych". Uczniów klas szóstych szkół podstawowych oraz licznie zgromadzonych rodziców zaprosiliśmy do kawiarenki, miejsca spotkań przedwojennej bohemy artystycznej. Ulubioną rozrywką bywalców przedwojennej kawiarni był kabaret, od tego więc zaczęliśmy. Następnie odbył się pokaz mody, podczas którego dziewczęta zaprezentowały typowe dla okresu międzywojennego ubrania, makijaż i dodatki. Niezwykle atrakcyjnym popisem był taniec charleston w wykonaniu grupy dziewcząt. Nie zabrakło też piosenek Hanki Ordonówny i Eugeniusza Bodo, które zaśpiewali odpowiednio ucharakteryzowani uczniowie.

Z kawiarenki goście przeszli w inne miejsce, które inscenizowało typową ulicę z początku XX wieku. Na tle starych kamienic spacerowali gazeciarze, kwiaciarki i kataryniarze.

W zaaranżowanej sali kinowej odbył się pokaz pierwszego filmu braci Lumierre pt. „Przyjazd pociągu". Jednocześnie na kilku ekranach prezentowane były fragmenty innych filmów z pierwszej połowy XX wieku. Tu i ówdzie przechadzali się Adolf Dymsza i Charlie Chaplin.

Ogromnym zainteresowaniem cieszyła się sala chemiczna, w której urządzono pracownię efektów specjalnych. Młodzi chemicy inscenizowali fragmenty filmów z chemią w roli głównej.

Po zaprezentowaniu krótkich scen filmowych z efektami specjalnymi można było na żywo zobaczyć, jak produkuje się ściany i kule ognia, wybuchy wulkanów, gorącą pianę i sztuczną krew. Jednych urzekła lekcja kleksografii wzorowana na „Akademii Pana Kleksa", w której uczniowie wykorzystali chemiczne atramenty sympatyczne. Innych zaciekawiła produkcja lodów i rzeki czekolady za pomocą ciekłego azotu. Uczniowie zrobili dokładnie to samo, co realizatorzy filmu „Charlie w fabryce czekolady".

W pracowni fizycznej można było obejrzeć wystawę aparatów fotograficznych z XIX i XX wieku oraz wystawę starych fotografii. Uczniowie oddali klimat miejsca pracy twórczej przedwojennego fotografa, tworząc fotograficzne atelier. Jak zwykle to, co widowiskowe, przyciąga uwagę, a więc efekty specjalne wykorzystywane w kinie, np. zasłona dymna oraz inne doświadczenia i pokazy, budziły niekłamany entuzjazm oglądających.

W pracowni biologicznej zaprezentowano metodologię eksperymentu naukowego z oskarową Eugleną Zieloną w roli głównej.

Podczas prezentacji projektu uczniowie wykorzystywali wszelkie dostępne w szkole multimedia: program komputerowy Power Point pozwolił zaprezentować osiągnięcia uczniów Gimnazjum nr 29, każdy zespół posługiwał się komputerem, odtwarzaczem DVD oraz sprzętem nagłaśniającym.

Ocena

Dokonano oceny projektu w formie:
- samooceny (uczeń wskazywał na to, co mu się udało, a co nie; co mógłby poprawić; czego nauczył się dzięki projektowi)
- oceny wychowawcy (zaangażowanie, oryginalność pomysłu, rzeczowość, współpraca w zespole, końcowy efekt)
- ogólnej charakterystyki klas ze wskazaniem na mocne i słabe strony.

W całym projekcie dominowała forma oceniania kształtującego.

Po reakcji gości i ich komentarzach uważamy, że całe przedsięwzięcie projektu edukacyjnego „W starym kinie" oraz jego prezentacja okazała się ciekawa merytorycznie i bardzo atrakcyjna. To, co stare, udało nam się połączyć z tym, co nowe.



1


4


2


5



3

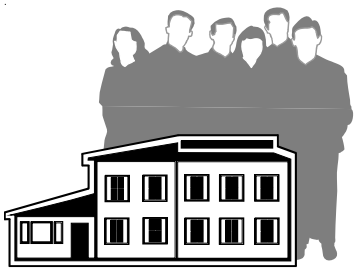
Fot. 1. Wystawa

Fot. 2. Tancerki

Fot. 3. Klimat

Fot. 4. Ich troje

Fot. 5. Chemicy ■



PREZENTACJE

Joanna Gancarz
Nauczyciel biologii w V LO im. Jana Pawła II w Toruniu

Od trafnej diagnozy do dobrego wyniku egzaminu zewnętrznego

Wyniki egzaminów zewnętrznych przychodzące do szkoły prawidłowo analizowane i interpretowane dają dobrą informację dotyczącą przebiegu procesu edukacyjnego. Jednocześnie umożliwiają podejmowanie trafnych i skutecznych działań, które pozwolą doskonalić ten proces z korzyścią dla uczniów i ich rodziców, satysfakcją dla nauczycieli oraz uznaniem organów prowadzących i nadzorujących.

Od września 2010 r. w kolejnych numerach naszego pisma przedstawiamy - na konkretnych przykładach - analizę wyników sprawdzianów, egzaminów gimnazjalnych, matur i egzaminów zawodowych zarówno szkół sukcesu jak i tych, którym udało się wyjść z kręgu wieloletnich niepowodzeń.

Ukazane propozycje dadzą możliwość porównania ich z działaniami w Państwa szkole.

Część IV. Egzamin maturalny

Artykuł prezentuje wyczerpującą analizę ilościową i jakościową egzaminu maturalnego z biologii (analiza jakościowa możliwa jest od 2009 r.). Tekst pokazuje jak można szybko i skutecznie wykorzystać dostępne informacje do doskonalenia procesu nauczania. Jednocześnie analiza ta jest przykładem ewaluacji wewnętrznej w obszarze Efekty Kształcenia.

Maria Aleksandra Gancarz
konsultantka KPCEN w Toruniu

V Liceum Ogólnokształcące w Toruniu to szkoła, w której tradycyjnie, od wielu lat, uczy się młodzież o zainteresowaniach biologiczno – chemicznych. Biologia jest zatem często wybieranym przez uczniów przedmiotem maturalnym. Miarą sukcesu edukacyjnego nauczycieli są w ostateczności wyniki uczniów na egzaminie maturalnym. Przez wiele lat miarą tego sukcesu były stopnie uzyskiwane na świadectwie i oczywiście pozytywny wynik rekrutacji na wymarzonym kierunku studiów (najczęściej była to medycyna). Po zmianie systemu egzaminu maturalnego (od roku 2005), związanej z jego standaryzacją, możliwe było już porównanie wyników według określonych standardów, zarówno pomiędzy maturzystami danej szkoły, jak i różnymi szkołami. Jednak wcześniej możliwe było porównanie jedynie ogólnych wyników procentowych.

Po egzaminie maturalnym w sesji wiosennej 2009 roku OKE po raz pierwszy przesłały do szkół informacje poszerzone o dane dotyczące przyznawanych punktów za poszczególne zadania. W oparciu o nie dokonałam - po raz pierwszy - w szkole pogłębionej analizy ilościowej i jakościowej wyników matury. Chcąc udoskonalać własną pracę ukończyłam wcześniej, w roku 2000, organizowane przez OKE w Gdańsku szkolenie, po którym uzyskałam kwalifikacje egzaminatora egzaminu maturalnego z biologii. Następnie po wprowadzeniu nowej matury, w kolejnych latach pełniłam funkcję egzaminatora. Wiedza i umiejętności zdobyte podczas szkolenia, a także praktyka egzaminatora, pomogły mi w profesjonalnej analizie wyników matur, szczególnie części jakościowej oraz w określeniu sukcesów i braków edukacyjnych uczniów. Wyniki tej analizy są wartościową informacją zwrotną. Pozwalają dostrzec obszary, w których uczniowie ujawniają trudności wymagające modyfikacji metod i wzmożenia oddziaływania dydaktycznego w celu ich usunięcia. Łatwo również określić obszary, w których uczniowie uzyskują bardzo dobre wyniki, potwierdzające właściwy dobór środków dydaktycznych w procesie edukacyjnym.

Analizując wyniki egzaminu maturalnego korzystałam z informacji dostępnych na stronach internetowych CKE i OKE. Poszczególne etapy tej analizy prezentuję poniżej.

Analizę ilościową przeprowadziłam z uwzględnieniem następujących etapów:

1. **Z 931 pozycji zestawienia OKE** wyników wszystkich testów napisanych przez wszystkich uczniów wyselekcjonowałam ***wyniki 77 maturzystów***, którzy rozwiązywali arkusz na poziomie rozszerzonym.
2. Rozkodowałam pesele i przyporządkowałam uczniom kolejne numery.

3. Przygotowałam arkusze kalkulacyjne wyników jednostkowych wraz z obliczeniem wskaźnika łatwości zadań z podziałem na grupy:
   • absolwentów z lat ubiegłych (grupa A)



W podobny sposób opracowałam:
- dwie grupy realizujące profil podstawowy i fakultety (grupa B, C)
- medyczną (grupa D)

4. Obliczyłam procentowe rozwiązania testu dla każdego ucznia (punkty procentowe zawarte w skalach staninowych).

Obliczenia procentowe rozwiązania testu dla każdego ucznia

Uczeń	Liczba punktów	% punktów	Uczeń	Liczba punktów	% punktów	Uczeń	Liczba punktów	% punktów
1	40	67	27	47	78	53	42	70
2	42	70	28	56	93	54	47	78
3	40	67	29	40	67	55	37	62
4	44	73	30	29	48	56	48	80
5	39	65	31	41	68	57	21	35
6	42	70	32	31	52	58	47	78
7	39	65	33	50	83	59	39	65
8	49	82	34	47	78	60	43	72
9	43	72	35	29	48	61	41	68
10	46	77	36	52	87	62	44	73
11	42	70	37	34	57	63	40	67
12	35	58	38	40	67	64	41	68
13	44	73	39	38	63	65	48	80
14	48	80	40	29	48	66	40	67
15	32	53	41	40	67	67	48	80
16	49	82	42	37	62	68	50	83
17	42	70	43	49	82	69	49	82
18	40	67	44	49	82	70	50	83
19	37	62	45	49	82	71	38	63
20	49	82	46	49	82	72	42	70
21	44	73	47	47	78	73	40	67
22	33	55	48	49	82	74	43	72
23	43	72	49	35	58	75	43	72
24	42	70	50	39	65	76	46	77
25	32	53	51	49	82	77	46	77
26	23	38	52	48	80			

Grupa absolwentów z lat ubiegłych (1 – 10); Grupa fakultetów (11 – 43); Klasa medyczna (44-77)

5. Przygotowałam procentowy rozkład liczby zdających dla poszczególnych wartości wyniku punktowego (grupa A)

Grupa absolwentów (10 zdających)

Liczba punktów uzyskanych przez zdających	39	40	42	43	44	46	49
Punkty procentowe	65	67	70	72	73	77	82
Liczba uczniów z daną liczbą punktów	2	2	2	1	1	1	1
% uczniów	20	20	20	10	10	10	10

Podobnie przygotowałam rozkady dla pozostałych grup.

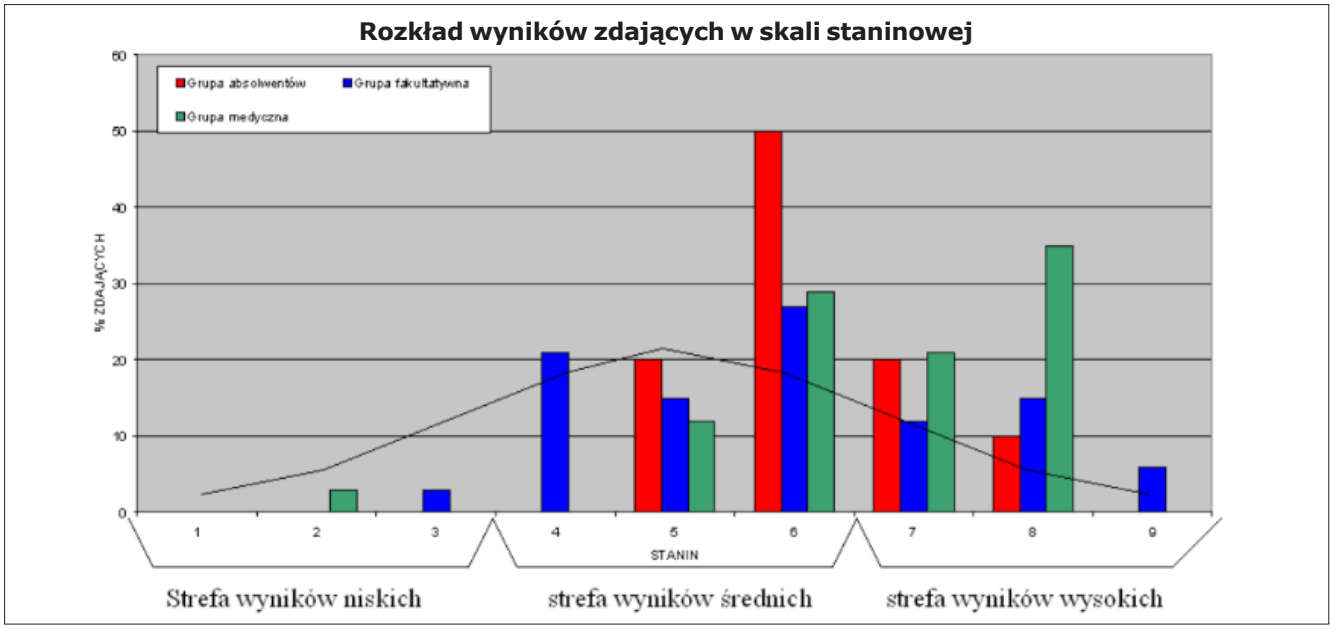
6. Tabelarycznie przyporządkowałam wyniki uczniów do skali staninowej z podziałem na grupy w celu przygotowania wykresu oraz ostatecznej analizy ilościowej wyników matury z biologii – maj 2009

Przyporządkowanie wyników uczniów do skali staninowej* z podziałem na grupy

	NUMER STANINA								
	1 4% najniż-szy	2 7% bardzo niski	3 12% niski	4 17% niżej średni	5 20% średni	6 17% wyżej średni	7 12% wysoki	8 7% bardzo wysoki	9 4% najwyż-szy
	PRZEDZIAŁ WYNIKÓW (w %)								
	0-24	25-35	36-45	46-55	56-65	66-72	73-78	79-85	86-100
A Liczba zdających	0	0	0	0	2	5	2	1	0
A % zdających	**0**	**0**	**0**	**0**	**20**	**50**	**20**	**10**	**0**
B Liczba zdających	0	0	1	7	5	9	4	5	2
B % zdających	**0**	**0**	**3**	**21**	**15**	**27**	**12**	**15**	**6**
C Liczba zdających	0	1	0	0	4	10	7	12	0
C % zdających	**0**	**3**	**0**	**0**	**12**	**29**	**21**	**35**	**0**

A - grupa absolwentów z ubiegłych lat; **B** - grupa fakultetów; **C** - grupa medyczna
* skala staninowa publikowana jest każdego roku dla każdego przedmiotu, zawiera właściwe przedziały punktów procentowych.

7. Graficznie przedstawiłam wyniki matur w skali staninowej z podziałem na grupy celem pokazania wyników szkoły na tle wyników uczniów wszystkich szkół piszących maturę z biologii w kraju.



Wyniki grupy absolwentów z lat ubiegłych mieszczą się, w większości, w górnej strefie wyników średnich, natomiast wyniki grupy medycznej mieszczą się, w większości, w górnej strefie wyników średnich i w wynikach wysokich. Grupa fakultatywna jest rozłożona w strefie wyników średnich i wyników wysokich. Wyniki grup przesunięte są zdecydowanie w kierunku wyników wysokich (stanin 6, 7, 8, 9), umiejscowione są w górnej strefie wyników średnich (stanin 5, 6) oraz wyników wysokich (stanin 7, 8, 9). W oparciu o krzywą staninową prezentującą wyniki w kraju moja szkoła osiągnęła wyniki zdecydowanie wyższe niż wyniki krajowe i wojewódzkie. Potwierdza to również analiza jakościowa wyników, co można uznać za sukces uczniów i uczących nauczycieli. Uzyskanie tak wysokich wyników możliwe było dzięki zajęciom fakultatywnym. Siatka godzin pozwala nauczycielowi na realizację materiału na poziomie podstawowym, a prawie wszyscy uczniowie (za wyjątkiem kilku osób) zdawali egzamin na poziomie rozszerzonym. Fakultety pozwalają na uzupełnienie wiadomości i doskonalenie umiejętności.

Z analizy wyników widać, że uczniowie, którzy regularnie uczęszczali na takie zajęcia uzyskali lepsze wyniki. Należy więc podjąć działania mobilizujące uczniów do czynnego i systematycznego udziału w zajęciach fakultatywnych.

Analizę jakościową przeprowadziłam z uwzględnieniem następujących etapów:

1. Przeanalizowałam standardy wymagań egzaminacyjnych oraz kartoteki testu z roku 2009.
2. Przyporządkowałam zadania do standardów wymagań, umiejętności i czynności wraz ze wskaźnikami łatwości. Porównałam je z łatwościami zadań w województwie i kraju oraz zestawiłam je w tabeli.
3. Określiłam poziom osiągnięć uczniów w oparciu o teorię pomiaru dydaktycznego B. Niemierko z uwzględnieniem trudności zadań.
4. Na podstawie analizy jakościowej sformułowałam wnioski dotyczące sukcesów i braków edukacyjnych uczniów oraz rekomendacje do doskonalenia dalszej pracy nauczycieli.

Nr zad.	Standard	Umiejętności	Czynności	typ zad.	Gr. A	Gr. B		Gr. C	woj.	kraj
						Kl.C	Kl.D			
1	I. WIADOMOŚCI I ROZUMIENIE	1a. opisuje obiekt biologiczny lub nazywa elementy jego budowy przedstawione na ilustracji	Wskazuje charakterystyczne cechy budowy tkanek i określa ich funkcje w organizmie człowieka.	Z	0,90	1	1	0,94	0,88	0,85
25			Ustala przynależność pierścienic do grupy systematycznej na podstawie ich cech.	O	0,70	0,66	0,75	0,71	0,66	0,64
34			Ustala przynależność człowieka do określonych grup systematycznych.	Z	0,60	0,53	0,64	0,71	0,57	0,57
9		2a. określa cechy budowy, stanowiące przystosowanie do pełnionych funkcji, wyjaśnia ich znaczenie	Wykazuje, że budowa tkanki roślinnej ma związek z przystosowaniem do pełnionej funkcji.	O	0,85	0,58	0,68	0,81	0,66	0,61
10			Podaje nazwy elementów budowy kwiatów, określa sposób zapylania i cechy budowy kwiatu stanowiące jego przystosowanie sposobu zapylania.	O	0,53	0,63	0,48	0,55	0,58	0,55

37		3b. określa związek między środowiskiem życia a budową i czynnościami życiowymi organizmów	Rozróżnia i opisuje piramidę ekologiczną na podstawie analizy schematów.	O	0,70	0,68	0,71	0,82	0,38	0,39
23		3c. wyjaśnia podobieństwa i różnice w przystosowaniach organizmów do różnych środowisk	Określa źródła i drogi zakażenia bakteriami.	Z	0,80	0,95	0,82	0,78	0,83	0,81
3		4a. wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne, zachodzące na różnych poziomach organizacji życia, określa ich znaczenie	Rozpoznaje substraty i produkty oddychania tlenowego w mitochondrium na podstawie schematu.	Z	0,30	0,21	0,50	0,71	0,36	0,35
8			a) opisuje lokalizację i przebieg fazy ciemnej fotosyntezy – podaje nazwę fazy przedstawionej na schemacie b) opisuje przebieg procesu fotosyntezy – podaje lokalizację przedstawionej fazy c) odczytuje ze schematu składniki siły asymilacyjnej biorące udział w opisywanej fazie	Z O O	0,83	0,79	0,83	0,82	0,72	0,70
35			Charakteryzuje populację i czynniki regulujące jej liczebność.	O	0,80	0,82	0,68	0,85	0,73	0,70
28			Rozpoznaje i wyjaśnia fazę cyklu komórkowego przedstawionego na schemacie.	O	0,90	0,84	0,71	0,87	0,63	0,61
14			Wyjaśnia przebieg trawienia w żołądku i dwunastnicy.	O	0,70	0,68	0,68	0,90	0,66	0,65
36		4b. opisuje i wyjaśnia zjawiska: zmienności, dziedziczenia i ewolucji oraz relacje między nimi	Określa przyrodnicze następstwa ograniczania bioróżnorodności.	Z	0,65	0,71	0,86	0,75	0,66	0,68
33		4c. opisuje i wyjaśnia zasady dziedziczenia cech i wynikające z nich konsekwencje dla człowieka	Wyjaśnia podstawowe zasady ekspresji informacji genetycznej.	Z	1,00	1,00	0,86	1,00	0,87	0,86
26	II. KORZYSTZNIE Z INFOFMACJI	2a. porządkuje informacje według wskazanego kryterium	Porządkuje przedstawione w formie schematu informacje dotyczące fagocytozy.	Z	0,90	0,95	1,00	0,94	0,89	0,88
15		2b. określa podobieństwa i różnice	Określa różnice między procesami zachodzącymi w komórkach kosmków jelitowych przedstawionych na schemacie.	O	0,30	0,32	0,25	0,43	0,26	0,27
19		3a. konstruuje tabelę, wykres, schemat, rysunek	Konstruuje wykres liniowy na podstawie danych w tabeli.	O	0,70	0,84	0,71	0,87	0,75	0,71
24			Rysuje schemat klasyfikacji wirusów na podstawie tekstu.	O	0,90	0,74	0,86	0,97	0,89	0,87
12		3b. redaguje poprawny merytorycznie opis przedstawionego w innej formie obiektu, zjawiska lub procesu	Redaguje poprawny merytorycznie opis przedstawionej na schemacie zasady działania enzymu.	O	0,30	0,32	0,14	0,56	0,42	0,41

2	III. TWORZENIE INFORMACJI	1a. planuje działania na rzecz własnego zdrowia i ochrony środowiska - określa obiekt (przedmiot), zakres, cel działania	Planuje doświadczenie wykazujące obecność glukozy w soku z winogron.	O	0,80	0,47	0,67	0,75	0,67	0,63
11			Formułuje hipotezę badawczą potwierdzoną wynikami doświadczenia.	O	0,10	0,11	0,29	0,29	0,25	0,30
13			Formułuje problem badawczy do doświadczenia na podstawie informacji w tabeli.	O	0,40	0,47	0,29	0,44	0,34	0,33
4		2a. objaśnia i komentuje informacje, określa tendencje zmian, wyjaśnia związki przyczynowo – skutkowe	Wyjaśnia zależności między budową mitochondriów a intensywnością metabolizmu w komórkach różnych narządów człowieka.	O	0,80	0,63	0,64	0,74	0,43	0,42
6			Interpretuje informacje i wyjaśnia zależności przyczynowo – skutkowe między badanym obiektem a obserwowanym zjawiskiem.	O	0,70	0,68	0,36	0,65	0,35	0,35
16			Interpretuje informacje dotyczące sposobu określania grup krwi.	O	0,90	1,00	0,79	0,94	0,80	0,77
17			Interpretuje informacje dotyczące działania serca.	Z	1,00	0,84	0,71	0,91	0,77	0,76
18			Wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe dotyczące mechanizmu wymiany gazowej.	O	0,50	0,58	0,50	0,62	0,38	0,41
29			Interpretuje wykresy i podaje konsekwencje biologiczne mutacji na podstawie analizy wykresu.	O	0,90	0,74	0,57	0,76	0,77	0,73
39			Interpretuje informacje przedstawione na schemacie i określa tendencję zmian.	O	1,00	0,74	0,71	0,82	0,77	0,77
5		2b. odnosi się krytycznie do tekstu lub danych, np. oddziela fakty od opinii, wskazuje: niespójności, błędy logiczne, niewłaściwą metodykę	Formułuje wniosek na podstawie opisu przeprowadzonego doświadczenia.	O	0,80	0,42	0,36	0,47	0,27	0,28
32			Interpretuje wyniki doświadczenia dotyczące wpływu warunków środowiska na fenotyp osobnika.	O	0,95	1,00	0,86	0,97	0,91	0,89
30		2c. wykonuje obliczenia, rozwiązuje zadania z zakresu dziedziczenia cech u człowieka	a) rozwiązuje zadania z zakresu dziedziczenia cech u człowieka – określa genotyp mężczyzny b) rozwiązuje zadania z zakresu dziedziczenia cech – określa genotypy kobiety i prawdopodobieństwo pojawienia się osobnika o wskazanym fenotypie.	O	0,83	0,77	0,69	0,76	0,64	0,59
31			Wykonuje obliczenia i rozwiązuje zadania z zakresu dziedziczenia cech u różnych osobników.	O	0,00	0,16	0,14	0,12	0,12	0,08
20		3a. formułuje wnioski oraz formułuje i uzasadnia opinie na podstawie analizy informacji – dobiera racjonalne argumenty	Interpretuje informacje dotyczące wydolności fizycznej badanych chłopców.	O	0,80	0,74	0,71	0,71	0,64	0,70
21			Przedstawia tendencję ewolucyjną zmian w układach oddechowych kręgowców na podstawie analizy schematu.	O	0,90	0,79	0,93	0,88	0,73	0,68
38			Dobiera racjonalne argumenty dotyczące korzyści z zastosowania GMO.	O	0,70	0,84	0,54	0,65	0,57	0,50
7		3b. konstruuje samodzielną wypowiedź poprawną pod względem logicznym i merytorycznym	Formułuje zależność wzrostu roślin od różnej barwy światła na podstawie przedstawionych informacji.	O	0,60	0,63	0,50	0,53	0,37	0,34
22			Redaguje poprawny merytorycznie opis kolejnych następstw działania pewnego leku wynikających ze schematu.	O	0,73	0,79	0,81	0,83	0,71	0,70
27			Ocenia rolę mutacji w organizmie człowieka i uzasadnia ocenę na podstawie analizy informacji i kodu genetycznego.	O	0,10	0,16	0,29	0,21	0,15	0,12

Interpretacja wskaźnika łatwości zadań arkusza dla poziomu rozszerzonego

Stopień trudności	Wskaźnik łatwości
Trudne	0,00 – 0,49
Umiarkowanie trudne	0,50 – 0,69
Łatwe	0,70 – 1,00

Podobną analizę ilościową i jakościową przeprowadziłam po otrzymaniu wyników matury z biologii w sesji wiosennej 2010 roku.

Podsumowanie

Analiza ilościowa pozwoliła na dokonanie porównań efektów pracy mojej szkoły z innymi szkołami w kraju i była powodem do satysfakcji innych nauczycieli. Analiza jakościowa dała dokładną informacje o tych wiadomościach i umiejętnościach, które nie sprawiły maturzystom kłopotów. Nasi uczniowie w porównaniu do uczniów w kraju i województwie lepiej poradzili sobie z zadaniami opartymi o interpretację: wykresów, informacji, schematów, wyników doświadczenia itp. Jednak przede wszystkim ta analiza dała informacje o umiejętnościach, które będzie należało doskonalić. Planowanie działań, formułowanie i weryfikacja hipotez sprawiały uczniom problemy. Na podstawie tych wyników możliwy jest trafny dobór metod i środków do doskonalenia słabiej opanowanych umiejętności uczniów. Analiza w oparciu o wartości liczbowe pokazała zależność osiąganych wyników od systematycznego udziału maturzystów w zajęciach fakultatywnych. Analizę i wypływające z niej wnioski można również przekazać uczniom obecnie przygotowującym się do matury w celu zwiększenia u nich odpowiedzialności za efekty własnej pracy.

Taka analiza jest również formą ewaluacji wewnętrznej efektów kształcenia, zgodnie z rozporządzeniem MEN *w sprawie nadzoru pedagogicznego* DzU 168,poz.132, z 2009 roku. Po przeprowadzeniu, w podobny sposób, analizy Matury w roku 2011 będzie możliwe i wiarygodne określenie dynamiki i tendencji zmian w czasie w oparciu o cykl 3-letni.

W oparciu o opracowanie wyników egzaminu maturalnego z biologii w mojej szkole dokonano podobnej analizy egzaminu maturalnego z chemii.

Aktualny wymiar egzaminu maturalnego

Do roku 2009 maturzyści pisali egzamin obowiązkowy z języka polskiego, języka obcego i wybranego przedmiotu. Od roku 2010 (po wprowadzeniu egzaminu obowiązkowego z matematyki), aby zdać egzamin maturalny należy uzyskać co najmniej 30 % poprawnych odpowiedzi z języka polskiego, języka obcego i matematyki na poziomie podstawowym lub rozszerzonym. Wybór przedmiotów dodatkowych maturzyści uzależniają od wymagań uczelni, na których chcą studiować.■

Justyna Majewska
Doktorantka Wydziału Nauk Historycznych UMK w Toruniu. Absolwentka studiów podyplomowych w zakresie edukacji przedszkolnej Wydziału Nauk Pedagogicznych UMK w Toruniu

Bajkoterapia - nowatorskie narzędzie terapeutyczne

Bajki terapeutyczne pozwalają bez lęku spojrzeć na swoje problemy i uczą, jak pomagać sobie samemu w trudnych sytuacjach.

Maria Molicka

Bajkoterapia jest nowatorskim narzędziem terapeutycznym, metodą terapii poprzez bajki. Ich lektura pozwala dziecku zmierzyć się z problemami przez niego przeżywanymi. Dobór bajek jest bardzo ważny. Metoda ta zdobywa coraz więcej sympatyków oraz entuzjastów w kraju i na świecie. W Polsce promuje ją dr Maria Molicka. W dniach od 29 do 30 stycznia 2011 roku pani doktor dzieliła się ze studentkami studiów podyplomowych w zakresie edukacji przedszkolnej swoim bogatym doświadczeniem w tej dziedzinie.

Świat bajek i baśni jest pełen tajemniczości, magii i fantastyki. Występują tam dobrzy i źli bohaterowie: czarownice, chochliki, okrutni magowie, smoki, księżniczki, królewny, rycerze i wróżki. Z tym światem utożsamia się każde dziecko. Tęsknią za nim również dorośli, którzy zapomnieli, że niegdyś także byli dziećmi. Dla nich ów świat stanowi „nibylandię", a dla malucha jest on całym życiem i nierzadko jedyną drogą dotarcia do niego.

Bajkoterapia i jej cele

Bajkoterapia jest metodą pracy z dzieckiem w wieku od 4 do 9 lat. Maluchy dzięki niej uczą się rozwiązywania swoich problemów, a także kreatywnego myślenia. Jej cel to podniesienie samooceny małego człowieka. Wzrasta wówczas poczucie jego własnej wartości. Bajkoterapia redukuje lęk u dzieci. Mają one bowiem trudności w samoistnym okiełznaniu go. Często ukrywają swoje lęki. Lęk przed zwierzętami, ciemnością, przedszkolem, szkołą, porzuceniem czy hospitalizacją jest naturalnym zjawiskiem występującym u maluchów. Bajka pomaga zmierzyć się z tymi lękami, niejako zapanować nad nimi. Zdaniem Marii Molickiej „Bajki to najbliższe dziecku utwory, w których świat realny miesza się z fantastycznym i razem tworzą zrozumiałą rzeczywistość. Dziecko zapoznaje się w nich

z sytuacjami wzbudzającymi niepokój oraz znajduje cudowne rozwiązanie problemów. W świecie bajek można spotkać przyjaciół, przeżyć wspaniałe przygody, a przede wszystkim pozbyć się lęku"[1].

Wiele dzieci ukrywa głęboko swoje lęki, tłumiąc je w sobie. Dzieje się tak, ponieważ nie rozumieją siebie. Lęki mogą mieć charakter odtwórczy (wynika on z przeżytej przez dziecko trudnej sytuacji) i wytwórczy (jest efektem bujnej wyobraźni dziecka). Mogą także rodzić się one w wyniku niezaspokojonych potrzeb miłości, akceptacji i bezpieczeństwa oraz z poczucia niższej wartości i braku wiary we własne możliwości. Są tożsame ze strachem. Lęk nie jest bezpośrednio związany z bólem czy zagrożeniem. Strach natomiast pojawia się jako reakcja na bodźce bólowe lub realne zagrożenie. Lęk mobilizuje, pełniąc rolę przystosowawczą. Może mieć jednak charakter patologiczny, objawiając się w sferze wegetatywnej (problemy z prawidłowym funkcjonowaniem perystaltyki, układu motorycznego, nerwowego, hormonalnego, pokarmowego, oddechowego, krążenia i moczowego), emocji (płaczliwość, labilność emocjonalna, złość i drażliwość), sprawności myślenia (luki w pamięci) i zachowań (obgryzanie paznokci, ssanie kciuka i nerwowy śmiech).

Dzieci często nie potrafią odnaleźć się w świecie dorosłych. Gubią się w ich rzeczywistości. Nie rozumieją mechanizmów tam rządzących. Nie wiedzą jak poruszać się w tym, jakże nieprzyjaznym dla nich świecie. Nie wiedzą również jak reagować na dane sytuacje, które spotykają ich w życiu. Zdarza się, że dany kłopot urasta do rangi problemu. Czują się wtedy niezrozumiane, niekochane i nieszczęśliwe. Nie mogąc znaleźć rozwiązania dla swojego problemu, zamykają się w sobie. Nie lada wyzwaniem jest dotarcie do takiego dziecka. Słusznie zauważa Edi Pyrek, psycholog i terapeuta, iż „Dziecko żyjąc bardziej niż dorosły w *tu i teraz*, nie jest w stanie, tak jak rodzic, wyobrazić sobie swojej przyszłości, ale skupia się na problemach i lękach, które gnębią go w danej chwili. Jednocześnie nie należy lekceważyć owych dziecięcych strachów, pocieszając się, że znikną one w przyszłości-bo to, co teraz w dziecięcym *dzisiaj*, nie zostanie uleczone, może w dorosłym *jutro* stać się czynnikiem unieszczęśliwiającym"[2].

Bajki pełnią szereg dobroczynnych funkcji, m.in. wychowawczą. Przedszkolaki, za sprawą bohaterów z bajek, uczą się obowiązujących norm społecznych, przenosząc je na świat dorosłych. Bajki pozwalają rozładować skumulowane w dziecku napięcie. Poprzez ich lekturę znajduje ono rozwiązanie dla trapiącego go problemu i konstruuje właściwy obraz swojej osoby. Dzięki opowiadaniom terapeutycznym maluch wzbogaca wiedzę o otaczającym go świecie, społeczeństwie i sobie. Uczy się ponadto rozumieć doznawane uczucia i radzić sobie z emocjami. Dzieciom trudno nazwać emocje, które przeżywają. Bajkoterapia jest lekarstwem, po które coraz częściej sięgają terapeuci, nauczyciele, a także rodzice. Dawkę tego leku może zaaplikować maluchowi każdy dorosły.

Mechanizm działania

Diagnoza dziecka zmagającego się z lękiem jest pierwszym stopniem w procesie postępowania terapeutycznego. Następnie wykwalifikowany terapeuta, bądź nauczyciel, dobiera odpowiednią lekturę dla malucha, opracowując metodę pracy z nią. Bajka może zostać odrzucona przez dziecko. Gdy wraca ono nieustannie do danego opowiadania oznacza to, że zmaga się z podobnym problemem, co bohater tekstu. Należy zatem pozwolić mu nasycić się jej treścią. Opowiadanie terapeutyczne oddziałuje na dziecko w sposób bezpośredni. Zachodzi interakcja między nim a bohaterem danej bajki. Maluch utożsamia się z postacią, której kłopoty są zbieżne z jego problemami. Jeżeli jest nieśmiały lub samotny, to wówczas będzie identyfikował się z bohaterem, który również przeżywa podobne trudności. Czerpiąc wzorce zachowań z bajkowej postaci, nie zdaje sobie sprawy ze zmian zachodzących w nim samym. Ów proces zachodzi bowiem w podświadomości. Aplikuje on sobie niewidzialny lek. Maluch, śledząc perypetie pierwszoplanowego bohatera, znajduje rozwiązanie dla swoich problemów. Dziecko konfrontuje zachowanie bohatera ze swoim, poddając się procesowi autorefleksji.

Zdarza się często, że dziecko wchodzi w rolę wybranej przez siebie postaci. Wizualizuje ją sobie. Przeżywa wraz z nią jej radości, ale także kłopoty i porażki. Maluch umiejętnie wczuwa się w położenie tegoż bohatera, identyfikując się z nim. Nie pozostaje obojętny na jego cierpienie. Uświadamia sobie, że inni, poprzez złe zachowanie, mogą przyczynić się do tego cierpienia, głęboko raniąc. W dziecku, wcielającemu się w rolę bohatera, zachodzi przemiana. Maluch zaczyna analizować swój kłopot, poszukując jego rozwiązania. Opowiadania terapeutyczne skutecznie mu w tym pomagają, dlatego ich dobór jest tak istotny.

Identyfikacja, naśladownictwo, odwrażliwienie i asymilacja wiedzy są mechanizmami, poprzez które opowiadania terapeutyczne oddziałują na dziecko. Maluch na swojego ulubieńca wybiera bohatera, który zmaga się z podobnym problemem. Identyfikuje się z nim i naśladuje jego zachowanie. Sukces głównej postaci jest jego sukcesem. W ten sposób dziecko otrzymuje zastępcze wzmocnienie. Wzrasta jednocześnie poczucie jego własnej wartości i skuteczności. Odwrażliwienie jest procesem oswajania malucha z trudnymi i bolesnymi sytuacjami. Redukcja lęku następuje w kontakcie z bodźcem wywołującym lęk. Zdaniem Marii Molickiej „Proces oddziaływania nie kończy się w momencie czytania czy opowiadania bajki terapeutycznej. Istotne jest to, z czym dziecko wróci do swego prawdziwego życia, co wyniesie z tych historyjek"[3].

Terapia bajką owocuje po czasie. Na efekt trzeba poczekać. Dziecko musi ją przepracować. Zmiana następuje stopniowo. Bajka daje wzory myślenia, przeżywania emocji i postępowania. Ukazując postawy bohaterów, otwiera dzieciom drogę do zrozumienia siebie. Opowiadania terapeutyczne wspomagają rozwój osobowości małego człowieka, a także tworzą i ubogacają jego zasoby osobiste. Pomagają zmierzyć się z negatywnymi emocjami, takimi jak: lęk, smutek czy gniew. Leczą ponadto niepożądane stany emocjonalne wśród dzieci. Terapia poprzez bajkę ma zainicjować przemianę w myśleniu przedszkolaka. Jej zadaniem jest pogłębienie samoświadomości u malucha. Ma ona sprawić, aby spojrzał on na swoją sytuację z innej perspektywy. Opowiadanie terapeutyczne nie tylko mobilizuje do działania, ale pozwala dziecku uwierzyć w siebie, dając ogrom nadziei na pokonanie trudności. Jest źródłem przeżyć emocjonalnych.

Rodzaje bajek terapeutycznych

Maria Molicka wyróżnia trzy rodzaje bajek terapeutycznych: relaksacyjne, psychoedukacyjne i psychoterapeutyczne.

Zadaniem bajek relaksacyjnych jest wyciszenie i uspokojenie dziecka dzięki wizualizacji i projekcji obrazów. Słuchając bajki może się ono odprężyć i zrelaksować. Celem jest wywołanie uczucia błogości i dobrostanu psychofizycznego. Ważne jest, aby dziecko odbierało bajkę wszystkimi zmysłami. Ono musi uaktywnić swój wzrok, słuch i czucie. Akcja opowiadania relaksacyjnego rozgrywa się w miejscu dobrze znanym maluchowi. Powinno to być miejsce bezpieczne i przyjazne. Taka bajka trwa od 3 do 7 minut. Stałym elementem fabuły są sytuacje związane z kąpielą w wodzie, piciem wody ze źródła lub lataniem. Elementy te uwalniają dziecko od negatywnych emocji i napięcia. Dzięki tym zabiegom doświadcza ono oczyszczenia, czyli *katharsis*. Osoba opowiadająca bajkę relaksacyjną, nauczyciel lub rodzic, winien być zrelaksowany. Jej oddech musi być rytmiczny i miarowy, a głos cichy. Istotne jest stosowanie pauzy. Mały człowiek bezbłędnie wyczuwa napięcie i zdenerwowanie u dorosłego. Opowiadanej bajce może towarzyszyć wyciszająca muzyka.

W opinii Marii Molickiej bajka psychoedukacyjna to taka, której zadaniem jest zapoczątkowanie zmian w zachowaniu dziecka. Maluch powinien znać różne wzory myślenia i postępowania, inne od znanych sobie. Uczy się ich od bajkowej postaci, która zmaga się z podobnym kłopotem. Dowiaduje się o strategiach rozwiązania danego problemu. W ten sposób dziecko zdobywa nowe doświadczenie. Wzrasta jednocześnie jego samoświadomość i umiejętność radzenia sobie w trudnej sytuacji. Bajka oddziałuje na malucha poznawczo, czyli kognitywnie. Opowiadania psychoedukacyjne kształtują inteligencję emocjonalną małego człowieka. Uczy się on rozpoznawać i nazywać emocje, których doświadcza. Celem bajek terapeutycznych jest dawanie maluchowi emocjonalnego wsparcia. Są one bogate w symbole i metafory. Istotne jest, aby opowiadania nie pouczały, ani nie narzucały przedszkolakowi wzorów zachowania. Każdy rodzic może zredagować takie opowiadanie dla swojej pociechy. Przykładem bajki psychoedukacyjnej jest bajka o pajączku, w której został poruszony problem odrzucenia.

Bajki psychoterapeutyczne pozwalają zmierzyć się z trudnymi dla dziecka sytuacjami. Mają one za zadanie zredukować lęki odtwórcze i wytwórcze oraz lęki związane z niezaspokojeniem potrzeb akceptacji, miłości i bezpieczeństwa. Fabuła bajki powinna skupiać się wokół problemu lub sytuacji wzbudzającej lęk. Opowiadania terapeutyczne muszą utwierdzać małego człowieka, że jest wartościowe, potrzebne i kochane. Bajki pełnią funkcję zastępczą w zaspokajaniu potrzeb emocjonalnych malucha. Dzieje się tak, gdy rodzina nie wywiązuje się z tego zadania. Autorytetami są bohaterowie, którzy stawiają czoło problemom. Ich powodzenie nie tkwi w magii, lecz w działaniu. Celem opowiadania psychoterapeutycznego jest ukonkretnienie lęku poprzez wskazanie na zdarzenia, osoby i rzeczy go inicjujące. Dziecko, identyfikując się z postacią bajkową i przeżywając jej kłopoty, ma dostęp do własnych emocji. Pierwszoplanowy bohater powinien rozwiązać swój problem narzędziami, które są dostępne maluchowi. Nie można zbyt dalece upodabniać głównego bohatera do dziecka. Dotyczy to imienia i wyglądu fizycznego. Wówczas utwór nie spełni swojej roli, a przedszkolak poczuje się zdemaskowany. Akcja bajki rozgrywa się w miejscu, które jest dobrze znane maluchowi. Maria Molicka charakteryzuje bajki terapeutyczne jako „opowiadania fantastyczne, których fabuła dotyczy różnych sytuacji wzbudzających lęk; a w narracji zastosowano następujące sposoby oddziaływania na bohatera bajkowego: konkretyzację i racjonalizację doznawanych lęków, wzmacnianie poczucia własnej wartości, uczenie myślenia pozytywnego, powtarzanie bodźców i łączenie bodźców lękotwórczych z takimi, które wywołują pozytywną reakcję emocjonalną”[4]. Dzięki takim bajkom maluchy uczą się rozumieć innych i siebie. Przykładem opowiadania psychoterapeutycznego jest bajka pt. „Księżycowy domek”, poruszający problem alkoholizmu ojca rodziny oraz „Mrok i jego przyjaciele”, dotykający problem lęku przed ciemnością.

Bajki psychoterapeutyczne mają określony schemat. Jej niezmiennymi elementami są: przewodni temat (dotyczy leku, z którym zmaga się dziecko), bohater pierwszoplanowy (przyswaja sobie inne wzory myślenia oraz nabywa nowe kompetencje), bohaterowie drugoplanowi (uczą głównego bohatera skutecznego i racjonalnego sposobu radzenia sobie z lękiem, wypracowują strategię działania, kreują atmosferę zrozumienia oraz dają wsparcie emocjonalne) i tło opowiadania (miejsce znane dziecku, pogodny nastrój i optymistyczne zakończenie). Bohaterowie otwarcie prowadzą dialog między sobą. Bajki dają nadzieję i wskazują drogę wyjścia z trudnej sytuacji. Każda ma szczęśliwe zakończenie Dziecko uczy się pozytywnego myślenia o sytuacji lękotwórczej.

Poprzez bajkoterapię dorośli mogą nawiązać bliski kontakt z dzieckiem. Dzięki tej metodzie rodzice i nauczyciele lepiej rozumieją dzieci, ich reakcje i stan emocjonalny. Wiedzą co je absorbuje. Bajki terapeutyczne motywują dzieci do działania, stymulują rozwój ich osobowości, leczą, redukują lęk i wskazują efektywne metody radzenia sobie z trudnymi sytuacjami. Poprzez ich lekturę maluchy zdobywają siłę do konfrontacji z przykrymi zdarzeniami i odbudowują swoje moce wewnętrzne. Ponadto kształtują w sobie poczucie własnej skuteczności. Bajka prowadzi do pozytywnego przewartościowania. Bajkoterapia jest przynoszącą wymierne efekty metodą pracy z zalęknionym i sfrustrowanym dzieckiem. Prawdą jest, jak podkreśla Maria Molicka, iż „Bajki terapeutyczne pozwalają bez lęku spojrzeć na swoje problemy i uczą, jak pomagać sobie samemu w trudnych sytuacjach”[5]. Nie można narzucać maluchowi bajki. Ma on bowiem prawo przyjąć ją lub kategorycznie odrzucić. Jeżeli wybierze tę drugą opcję będzie to oznaczało, że nie zmaga się z problemem tam przedstawionym. Warto zatem analizować reakcje dziecka. Ono nie słowem, lecz zachowaniem wskaże, co się z nim dzieje i jaki proces w nim zachodzi.

Przypisy

1 M. Molicka, *Przedmowa* [w:] M. Molicka, *Bajki terapeutyczne*, Wydawnictwo Media Rodzina, Poznań 1999, s. 6.

2 E. Pyrek, *Gdzie jest Elf, Smok i Księżniczka?*, „Bliżej przedszkola”, nr 3.90, marzec 2009, s. 34.

3 M. Molicka, *Bajkoterapia. O lękach dzieci i nowej metodzie terapii*, Wydawnictwo Media Rodzina, Poznań 2002, s. 175.

4 Ibidem, s. 171.

5 M. Molicka, *Bajki terapeutyczne,* op. cit., s. 7. ■



Z PRAKTYKI NAUCZANIA I WYCHOWANIA

Kamila Majewska
Doktorantka Wydziału Nauk Pedagogicznych UMK Toruń, Katedra Dydaktyki i Mediów w Edukacji

Lekcja bez tajemnic, czyli jak uniknąć podstawowych problemów w pracy z tablicą interaktywną

"W przyszłym roku do każdej klasy pierwszej, drugiej i trzeciej szkoły podstawowej w województwie kujawsko-pomorskim trafią nowoczesne tablice interaktywne, dofinansowane ze środków samorządu województwa"[1]

"Zarząd województwa rozstrzygnął przetarg na dostawę do kujawsko-pomorskich szkół podstawowych 2346 zestawów tablic interaktywnych"[2]

"Do końca roku szkoły regionu kujawsko-pomorskiego zostaną wyposażone w 1249 zestawów interaktywnych"[3]

Oczekiwany od dawna, a zapowiedziany w 2009 roku proces wyposażania klas edukacji wczesnoszkolnej w tablice multimedialne zakończył się od kilka miesięcy temu. Niemal każdego tygodnia na stronach internetowych poświęconych województwu kujawsko-pomorskiemu można było obserwować wpisy: *„W tym tygodniu 158 kolejnych zestawów tablic dostarczymy do 34 placówek w Bydgoszczy, Inowrocławiu, Rypinie, Solcu Kujawskim oraz Sępólnie Krajeńskim, Lutowie, Wałdowie, Wiśniewie, Zalesiu i Zbożu w gminie Sępólno Krajeńskie. Urządzenia trafią też do kujawsko-pomorskich centrów edukacji nauczycieli w Toruniu i Włocławku"*[4]. … zmieniały się tylko liczby i nazwy miejscowości…

Wobec modyfikującej się rzeczywistości nauczycielom pozostaje jedynie akceptacja oraz szybkie przystosowanie do nowych form pracy. Jak dowodzą badania uzyskanie maksymalnego poziomu wiedzy oraz doświadczenia w stosowaniu narzędzia następuje dopiero po ok. 24 miesiącach użytkowania[5]. Okres ten zmienia się w zależności od stopnia i poziomu wykorzystania tablicy. Dużą rolę odgrywają także konsultacje oraz wzajemne wsparcie nauczycieli polegające na dzieleniu się uwagami oraz obserwacjami z lekcji. Nie bez znaczenia pozostają również kursy organizowane przez firmy zaopatrujące w narzędzia, jak również centra kształcenia. Największym projektem systemowych wśród projektów szkoleniowych organizowanych obecnie w województwie kujawsko-pomorskim jest „Klucz do uczenia – program wsparcia kujawsko-pomorskich nauczycieli" którego liderem jest KPCEN w Toruniu"[6]. Celem ogólnym projektu jest *„podniesienie w latach 2010 – 2011 umiejętności i dostosowanie kwalifikacji nauczycieli oraz kadr administracyjnych instytucji systemu oświaty w województwie"*. Uprawnionych do skorzystania z darmowego szkolenia jest aż 3339 nauczycieli [7] (5130 osoboszkoleń – można skorzystać z 2 szkoleń). W ramach projektu w wakacje do pracy z tablicami zostało przygotowanych 1500 nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej.

Nauczanie wsparte urządzeniami elektronicznymi może być przyczyną wielu nieprzewidzianych (zwłaszcza z punktu widzenia niedoświadczonego nauczyciela) sytuacji. Bazując na bogatej literaturze zagranicznej, tworzonej przez doświadczonych w pracy z tablicą interaktywną pedagogów, pozwoliłam sobie na zdefiniowanie 7 wskazówek, które być może ustrzegną przed najczęściej popełnianymi pomyłkami oraz pomogą w efektywnym prowadzeniu zajęć.

1. Nauczycielu bądź biegły w swojej sztuce [8]

Opanuj umiejętność sprawnego posługiwania się komputerem!

Tablica multimedialna jest częścią zestawu interaktywnego, w skład którego wlicza się dodatkowo rzutnik oraz **komputer**. Bez niego tablica interaktywna traci swoje multimedialne właściwości i staje się zwykłą sucho ścieralną płytą.

Poznaj dokładnie oprogramowanie oraz funkcje wewnętrzne tablicy interaktywnej!

Jednorazowe, gruntowne zrozumienie działania sprzętu, umożliwia swobodne korzystanie z różnych typów tablic multimedialnych. Dokładna znajomość narzędzia oraz wewnętrznego oprogramowania pozwala na spontaniczne realizowanie pomysłów w trakcie zajęć. W początkowej fazie pracy z tablicą zaleca się działanie grupowe: wymianę doświadczeń, uwag, wzajemne podpatrywanie sposobu wykorzystania metod nauczania z użyciem tablicy multimedialnej.

2. Nauczycielu panuj nad organizacją techniczną

Dobra organizacja miejsca pracy zapewnia uniknięcie znacznej części problemów technicznych. Standardowo zaleca się kontrolę:

- **Położenia tablicy multimedialnej**
  Najbardziej korzystny jest centralny punkt sali z którym wszyscy uczniowie mają dobry kontakt zarówno wzrokowy, jak i fizyczny[9].
- **Sprawności działania tablicy**
  Niejednokrotnie zamieszanie na lekcji powoduje niewłaściwe podłączenie tablicy do prądu, komputera, głośników, sieci Internet itp.
- **Dostępu do urządzeń zewnętrznych**
  Skanera, drukarki, kamery cyfrowej, tabletów graficznych itp.
- **Oprogramowania zarówno tablicy, jak i komputera**
  W przypadku problemów zaleca się reinstalację sterowników, pobranie aktualizacji.

3. Nauczycielu bądź interaktywny

Przygotowując ćwiczenia pamiętaj o interaktywnych właściwościach tablicy multimedialnej!

W celu podniesienia efektywności kształcenia wspartego tablicą interaktywną zaleca się przygotowywanie materiałów umożliwiających aktywne wykonywanie ćwiczeń. Korzystaj z właściwości multisensorycznych. Planując zadania wykorzystuj następujące działania na obiektach: przesuwania, powielanie, dzielenia, uzupełnianie itp. Używaj efektów dźwiękowych oraz graficznych.

4. Nauczycielu bądź elastyczny w swoich działaniach

Opanuj umiejętność posługiwania się tablicą interaktywną w kontekście sieci Internet!

Im bieglej posługujesz się tablicą interaktywną oraz siecią Internet, tym bardziej jesteś niezależny od własnych notatek, otwarty na pytania, gotowy do udzielania odpowiedzi.

Obecna rzeczywistość – nieustanne dążenie do wykształcenia społeczeństwa wiedzy wymaga od pedagogów odmiennej od dotychczas panującej formy pracy. Nauczyciele powinni pomagać w rozwoju myślenia, zainteresowań, realizować nie tylko wcześniej przygotowane zadania, ale również takie, jakie są w danym momencie potrzebne uczniom. Podłączona do Internetu tablica jest potężnym narzędziem dającym możliwość elastycznego reagowania na zaistniałe sytuacje. W konsekwencji, im bieglej posługujesz się siecią Internet, tym szybciej i pewniej zareagujesz na problemy i pytania klasy.

5. Nauczycielu bądź konstruktywny

Przygotowując zestaw ćwiczeń pamiętaj o korzyściach płynących z multisensorycznego oddziaływania na zmysły!

Daj swoim uczniom szansę interakcji z materiałem nauczania. Konstruktywistyczna teoria kształcenia sugeruje, że aby zrozumieć dane zagadnienie niezbędne jest zaangażowanie, możliwość dotyku, manipulacji, gry. Tablica multimedialna umożliwia opisaną powyżej, aktywną naukę (pracę na słowach, cyfrach, grafice). Zapewnia bezpośredni kontakt z materiałem nauczania, przez co silnie oddziałuje na wszystkie zmysły człowieka.

6. Nauczycielu miej otwarty umysł

Przeanalizuj przebieg lekcji w celu ustalenia możliwie najkorzystniejszego wariantu włączenia technologii informacyjnej!

Jak wykazują badania najlepsze efekty nauczania wspartego IWB[10] - wzrost nawet o 29%, uzyskują nauczyciele, których czas korzystania z tablicy w trakcie lekcji zawiera się w przedziale 75 – 80% . Dłuższy okres użytkowania narzędzia powoduje procentowy spadek przyrostu wiedzy. Podobna sytuacja ma miejsce również w odniesieniu do tematyki zajęć. Należy niezmiernie uważać, aby nie doprowadzić do przerostu formy nad treścią, co przynieść może efekt odwrotny do oczekiwanego.

7. Nauczycielu nie zapominaj o współpracy

Tablica multimedialna umożliwia odtwarzanie, drukowanie, przesyłanie oraz publikowanie materiałów w dowolnie wybranym momencie. Zarchiwizowane lekcje znacznie ułatwiają pracę nauczycielom. Umożliwiają korzystanie z przygotowanych zadań, ćwiczeń, uwag uczniów itp.

Wzajemna wymiana materiałów może:

- zaoszczędzić czas nauczyciela
- podzielić obowiązki przygotowania ćwiczeń na kilka osób
- pomóc w zdobywaniu doświadczeń

Wyniki badań wykazują, że konsekwencją problemów występujących w związku z nieumiejętną obsługą tablicy interaktywnej może być narastające zniechęcenie wobec technologii zarówno ze strony nauczycieli, jak i samych uczniów[11].

Z technicznego punktu widzenia obsługa tablicy multimedialnej jest prosta. Prawdziwych problemów nastręcza umiejętność efektywnego i skutecznego użytkowania narzędzia – właściwe przygotowanie materiałów, umiejętne włączenie technologii w przebieg lekcji, multisensoryczne właściwości ułożonych zadań itd. **Pierwszym krokiem na drodze do uzyskania wysokiego poziomu umiejętności stosowania tablicy interaktywnej w pracy z uczniami powinno być gruntowne opanowanie obsługi komputera**, o czym zapomina znaczna część pedagogów, traktując multimedialną jako odrębne narzędzie.

Przypisy

1 Beata Krzemińska, rzecznik prasowa Urzędu Marszałkowskiego „Tablice interaktywne dla szkół podstawowych" [w:] http://www.kujawsko-pomorskie.pl/index.php?option=com_content&task =view&id=13920&Itemid=126, dnia 26.02.2011r.

2 Beata Krzemińka, rzecznik prasowa Urzędu Marszałkowskiego „Wybraliśmy dostawcę tablic interaktywnych"[w:] http://www.kujawsko pomorskie. pliindex.php?option=com_content&task=view&id= 16633&Itemid=126, dnia 26.02.2011r.

3 Beata Krzemińska, rzecznik prasowa Urzędu Marszałkowskiego „Kujawsko-pomorskie: Tablice interaktywne w ręce uczniów i nauczycieli"[w:] http://www.e-krajna.pl/powiaty/nauka/kujawsko-pomorskie-tablice-interaktywne-w-rece-uczniow-i-nauczycieli.html, dnia 25.02.2011 r.

4 Beata Krzemińska, rzecznik prasowa Urzędu Marszałkowskiego „Tablice Kolejne tablice interaktywne w ręce uczniów i nauczycieli" [w:] http://www.kujawsko-pomorskie.plindex.php?option=com_content&task=view&id=17005&Itemid=1, dnia 25.02.2011r.

5 Marzano R.J., Haystead M.W., *Final Report Evaluation Studyof the Effects of Promethean ActivClassrom on Student Achievement*, Bloomington 2009

[6] http://www.klucz-do-uczenia.torun.kpcen.pl/informacje_o_projekcie.php, dnia 23.04.2011 r.
[7] http://www.klucz-do-uczenia.torun.kpcen.pl/files/Regulamin%20uczestnictwa%20w%20projekcie .pdf, dnia 23.04.2011 r.
[8] Betcher C., Lee M., *„The Interactive Whiteboard Revolution Teaching with IWBs"*, ACER Press, Australia 2009
[9] Por. Baber D., Cooper L., Meeson G., *„Learning and Teaching with Interactive Whiteboards. Primary and Early Years"*, Learning Matters 2008
[10] Interactive White Board – ang. Tablica multimedialna
[11] Slay H., Sieborger I., Hodgkinson – Williams Ch., *Interactive whiteboards: Real beauty or just 'lipstick'?*, „Computers & Education"2007, Vol. 51. ■

Lilla Buratyńska
Miejskie Przedszkole nr 9 w Toruniu

Empatia i tolerancja już w przedszkolu

Pracując w przedszkolu często mamy do czynienia z różnymi emocjami. Są one niezwykle ważne zwłaszcza w dzisiejszych czasach rozwijającej się techniki komputerowej, komunikacji internetowej, przyśpieszonego tempa życia i zubażania kontaktów międzyludzkich. Często komuś współczujemy, ale zazwyczaj nie zastanawiamy się nad tym, jak się tego nauczyliśmy. Zupełnie naturalne wydają nam się takie uczucia jak złość, radość, miłość. Bardzo istotną rolą nauczyciela przedszkola jest uwrażliwienie dziecka na odczucia innych ludzi, a zwłaszcza na ludzką krzywdę. A nie jest to łatwa rola. Dzieci, które posiądą umiejętność empatii mają w przyszłości lepsze relacje z bliskimi, rozumieją innych ludzi i są w stanie przewidzieć, jak ich zachowanie może wpłynąć na innych ludzi. Empatia pomaga dzieciom stać się lepszym przyjacielem, lepszym przywódcą i lepszym członkiem społeczeństwa. W środowisku, w którym ludzie kierują się empatią, staje się ona zaraźliwa, rozprzestrzenia się na tych, którzy wcześniej nie znali jej dobrze. Tym samym prowadzi do społeczeństwa, w którym liczy się szacunek dla drugiego człowieka i panuje pokój. Cecha ta jest nieodzownym elementem w integracji z ludźmi niepełnosprawnymi.

Sztuka tolerancji jest bardzo ważna dla każdego człowieka. I już od przedszkola powinno się dziecko uczyć tolerancji, wyrozumiałości, solidarności, poszanowania godności każdego człowieka i szacunku dla innych. To przedszkole powinno uczyć, że istnieją inne dzieci i ich potrzeby. Umiejętność spoglądania na świat z punktu widzenia innej osoby przełamuje stereotypy i uprzedzenia, rodzi tolerancję, akceptuje różnice między ludźmi, prowadzi do troszczenia się o innych. Od najmłodszych lat dzieci powinno uświadamiać się, iż nie ma ludzi lepszych i gorszych. Że każdy człowiek, nawet bardzo chory ma takie samo prawo do życia i wolności jak każdy inny człowiek. Dużą rolę w nauce tolerancji odgrywają rodzice. To oni jako pierwsi powinni pokazać dzieciom, że ludzie mogą mieć różne poglądy religijne, wygląd, pochodzenie.



Żadne dziecko samo w sobie nie uważa, że jest kimś lepszym, tylko dlatego, że ma taki czy inny kolor skóry, ma bogatszych rodziców, jest zdrowe. Takiej postawy uczy się od dorosłych, przede wszystkim od rodziców. Dziecko w wieku przedszkolnym widzi różnicę między ludźmi, lecz nie ocenia ich. Dzieci zdrowe i niepełnosprawne podchodzą do siebie bez uprzedzeń, otwarcie, nie muszą przezwyciężać dystansu i oporu. Ważny jest dobry przykład dorosłego, reagowanie na przejawy agresji i nietolerancji. Powinniśmy wzajemnie uczyć się współodczuwania . Empatii i tolerancji dzieci mogą uczyć się od najmłodszych lat.

W naszym przedszkolu nauczyciele na różne sposoby rozwijają u dzieci uczucia empatii. Poprzez głośne czytanie bajek, baśni i opowiadań, w których zakłada się identyfikację z pozytywnymi bohaterami utworu, wykonywanie upominków dla innych, występy dla innych, kontakt ze starszymi ludźmi z Dziennego Domu Pomocy Społecznej, gromadzenie żywności dla zwierząt w schronisku, gromadzenie darów dla ubogich, rozmowy na temat uczciwości, potrzeb, trosk i zmartwień innych ludzi oraz ukazywanie dzieciom podobieństw i różnic występujących między ludźmi a także uświadamianie, że każdy przeżywa różne uczucia, ma inne pomysły i doznania, które tworzą bogactwo całej grupy.

Okres świąteczny sprzyja dobrym uczynkom i dlatego w przedszkolu zorganizowano akcję charytatywną na rzecz niepełnosprawnego Filipa. W akcję zostali zaangażowani wszyscy członkowie społeczności Miejskiego Przedszkola nr 9. Rodzice przygotowali świąteczne niespodzianki na kiermasz, nauczyciele sprzedawali, dzieci zachęcały. Odbyły się jasełka „Nasza Szopka", przygotowane przez nauczycieli, rodziców i dzieci. Próby miały bardzo integracyjne znaczenie dla naszej społeczności Mieliśmy wspólny cel. Jak niewiele trzeba, aby Duch Bożonarodzeniowy był pełen tolerancji i empatii. Nam się udało go znaleźć w tych kilku grudniowym dniach.

Zebrane środki przeznaczyliśmy na pomoc w rehabilitacji niepełnosprawnego Filipa. Zebraliśmy 1060 zł. Na dużą ofiarność rodziców wpłynęły dzieci, które zachęcały ich do zakupów. Dzieci wcześniej poznały Filipa, jego potrzeby, zaakceptowały jego inność. Wiedziały, na co zbieramy pieniądze. Filip to bardzo miły i radosny chłopiec. Dostał dodatkowo od dzieci i rodziców indywidualne upominki. Dzieci obserwują zachowania dorosłych i ich postawy. Przecież empatia to subtelne odczuwanie nastrojów drugiej osoby. Jest energią popychającą do współradowania się z innymi ,niesienia im pomocy, uczenia się przeżywania akceptacji.

Dzieci to najlepsi odbiorcy ponieważ przyjmują wartości przekazane im przez dorosłych. Nie mają dużego obeznania w świecie i dlatego łatwo je nakierować na dobro.■

KPCEN
W CENTRUM EDUKACJI NAUCZYCIELI

Ewa Kondrat
Konsultantka KPCEN w Toruniu

Po dwóch stronach kamery – film a wychowanie

Jak trafić do młodzieży, rozmawiać z młodymi ludźmi o wartościach, ważnych wyborach, przemocy, poczuciu samotności i odrzucenia? Może warto zacząć od obrazu filmowego?

O konferencji

KPCEN w Toruniu, konferencją ***Od obrazu filmowego do rozwiązania problemów wychowawczych*** , która odbyła się 7 kwietnia 2011r. w Centrum Sztuki Współczesnej, włączył się w ogólnopolską akcję upowszechniania możliwości wykorzystania **Filmoteki Szkolnej***(FS) w edukacji. Toruńska placówka jest partnerem regionalnym FS.

Wykład filmoznawczy dr. hab. **Piotra Skrzypczaka** wprowadził uczestników w tematykę filmu w reż.



Otwarcie konferecji, Kafka Jaworska (CSW, Kino Centrum) i Ewa Kondrat (KPCEN w Toruniu)



Goście i gospodarze konferencji

Wojciecha Smarzowskiego ***Wesele***, pochodzącego z II pakietu FS, który będzie dostępny w Internecie od nowego roku szkolnego. W jaki sposób będzie można pobierać materiały filmowe z Internetu, wycinać potrzebne do zajęć fragmenty i kadry, mówiła pani Agata Sotomska (PISF).

A może zacząć rozmowę o filmie od prowokacji i omówienia kontekstów w teledysku *Alejandro* doskonale znanej młodzieży Lady Gagi? Pan **Arkadiusz Walczak**, filmoznawca, w swoim wystąpieniu zwrócił uwagę na możliwość różnego odczytywania obrazu filmowego na zajęciach z uczniami: od rozmowy o emocjach, problematyce filmu po analizę filmowych środków wyrazu. Zostały również omówione propozycje FS, które można wykorzystać do działań

wychowawczych (np. ***Męska sprawa*** w reż. Sławomira Fabickiego - w rozmowach o przemocy). Zarówno podstawa programowa a także statuty szkolne zawierają zapisy, upoważniające nauczycieli do pracy z obrazem filmowym. Nie trzeba być filmoznawcą, ale trzeba film wcześniej obejrzeć, podjąć decyzję, czy obejrzeć go w całości, czy może oprzeć się na fragmencie. Z rozmów kuluarowych z nauczycielami wynika, że można i warto sięgać po film w pracy z uczniami.

Poznanie języka filmu pozwoli przejść na drugą stronę kamery. Krajowe i zagraniczne sukcesy młodych ludzi z Gimnazjum nr 6 w Toruniu przedstawił pan **Mariusz Wiśniewski**, opiekun szkolnego Klubu Filmowego *Funny Faces.* Dzięki pracy przy tworzeniu filmów realizują swoje pomysły i pracują w zespole. Sukcesy uskrzydlają, dodają im pewności siebie i pokazują, że wiedzę z różnych przedmiotów można połączyć w nieszablonowe dzieło (I nagroda w europejskim finale Panasonic Kid Witness News za „Najlepszy Reportaż" za film pt.: ***Mentality-Mentalność***).

Propozycje zajęć filmowych

Nauczycielom, którzy chcieliby profesjonalnie zająć się analizą i interpretacją różnych gatunków filmowych, KPCEN w Toruniu zaproponował w nowym roku szkolnym warsztaty *Skarby Filmoteki Szkolnej.* Zostało również opracowane szkolenie dla rad pedagogicznych (*Filmoteka Szkolna – sposoby wykorzystania pakietu przez wychowawców oraz nauczycieli na zajęciach lekcyjnych i kołach zainteresowań).*

Centrum Sztuki Współczesnej, które było współorganizatorem konferencji, również zaoferowało nauczycielom ciekawe zajęcia dla młodzieży o tematyce filmowej. Pani Katarzyna Jaworska, kurator Kina Centrum przedstawiła propozycję wartościowych lekcji filmowych, szczegóły na: **http://csw.torun.pl/kino-centrum/lekcje-filmowe**

Dzięki obcowaniu z filmem w szkole młodzi ludzie mają szansę stać się świadomymi odbiorcami tego tekstu kultury. Nauczyciele, przeciwdziałając analfabetyzmowi filmowemu, przygotują świadomego widza, który będzie chętniej wybierał wartościowe propozycje filmowe.

Konferencję zakończyła Ewa Kondrat, współorganizatorka i konsultantka KPCEN w Toruniu, hasłem: ***Od Filmoteki Szkolnej do kina studyjnego*** – i może będzie to inspiracja do następnego spotkania. W świecie, opierającym się na obrazie i przekazie medialnym, kształtowanie umiejętności interpretacji różnego rodzaju filmów powinno być obecne w edukacji szkolnej.

O Filmotece Szkolnej

***Filmoteka Szkolna** (FS) to zestaw 26 pakietów tematycznych, na które składają się polskie filmy fabularne, dokumentalne i animowane. Charakterystyczne białe pudełka FS trafiły w 2009 r. do każdego gimnazjum i szkoły ponadgimnazjalnej w Polsce.

Kto za tym stoi? Filmoteka Szkolna jest przedsięwzięciem Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej (PISF) we współpracy z Ministerstwem Kultury i Dziedzictwa Narodowego i Polskim Wydawnictwem Audiowizualnym.

Doboru tematów i związanych z nimi filmów dokonała grupa prawie 40 naukowców, specjalistów z zakresu filmoznawstwa, kulturoznawstwa, medioznawstwa, psychologii i pedagogiki, którzy pracowali pod kierunkiem prof. Eweliny Nurczyńskiej - Fidelskiej, prof. Marka Hendrykowskiego, prof. Tadeusza Lubelskiego i prof. Tadeusza Szczepańskiego.

Projektowi towarzyszy obudowa filmoznawcza i metodyczna. Nauczyciele, wchodząc na stronę internetową **http://www.filmotekaszkolna.pl/**, mogą znaleźć propozycje wykorzystania filmu w całości lub we fragmentach na lekcjach przedmiotowych, dodatkowych i lekcjach wychowawczych.

Organizacją wspierającą propagowanie różnorodnych działań w oparciu o FS i film jest Centrum Edukacji Obywatelskiej, które dostarczyło wartościowe materiały dydaktyczne i promocyjne na naszą konferencję.■

Goście z ośmiu krajów w KPCEN

Studenci różnych narodowości uczestniczą w wymianach zagranicznych, studiują poza swoim krajem. Uczą się i rozmawiają w obcych językach, poznają inne kultury. Wiele osób migruje za pracą, często z rodzinami. Ich dzieci chodzą do szkół w tym państwie, w którym rodzice znaleźli pracę. Wnoszą tam swoją kulturę i obyczaje. Technologia informacyjno-komunikacyjna czyni świat otwartym. Łatwość i szybkość podróżowania skłania ludzi do wymieniania się pomysłami, doświadczeniami, podpatrywania sposobów rozwiązywania problemów. W komunikowaniu się odległość przestała być barierą.

10.05.2011 r. konsultanci KPCEN w Toruniu przyjęli zagranicznych gości z Hiszpanii, Chorwacji, Włoch, Holandii, Niemiec, Rumunii, Wielkiej Brytanii i Turcji - uczestników wizyty studyjnej, której tematem jest *Edukacja międzykulturowa w projektach* - z polskim systemem oświaty. Prezentację w języku angielskim przygotowała Ewa Kondrat, na pytania gości odpowiadali konsultanci wspólnie. Zainteresowanie było bardzo duże, ponieważ wszyscy uczestnicy



Programu związani byli z edukacją, kształceniem nauczycieli, doradztwem, programami europejskimi realizowanymi w szkolnictwie. Pytano o naukę języków obcych w polskim systemie edukacyjnym, o sposób zatrudniania nauczycieli. Goście zainteresowani byli ścieżką kształcenia nauczyciela, zasadami wyboru dyrektora szkoły, zadaniami doradcy metodycznego. Podczas spotkania poruszono również zagadnienia dotyczące mniejszości narodowych w Polsce oraz kształcenia dzieci z dysfunkcjami, np. niedosłyszących. Padło również wiele pytań dotyczących zadań naszej placówki, rodzaju działań i funkcjonowania KPCEN-u.

Wyjazdy studyjne stały się formą dzielenia się doświadczeniami, poznawania przykładów dobrych praktyk, uczenia się od siebie. Konsultanci KPCEN w Toruniu, przedstawiciele bliźniaczej placówki we Włocławku oraz dyrektorzy szkół z województwa kujawsko-pomorskiego za kilka dni wyruszą do Niemiec i Szwajcarii, aby poznać zarządzanie i organizację oświaty w tych krajach. Zgodnie ze znanym powiedzeniem, że podróże kształcą, wyjazdy studyjne kształcą bardzo efektywnie.

Danuta Potręć
Pracownia Informacji,
Promocji i Wydawnictw ■

Kształcenie kompetencji kluczowych uczniów – warsztaty dla nauczycieli

W dniu 15 marca 2011r. zakończyły się 15-godzinne warsztaty w KPCEN: ,,Wolontariat przyszłością wychowania patriotycznego i obywatelskiego". W szkoleniu uczestniczyło 19 nauczycieli i wychowawców szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, którzy chcą uczyć dzieci i młodzież, jak pomagać innym oraz szukają miejsc, gdzie ich pomoc jest potrzebna. Uczestnicy zostali zapoznani ze stanem prawnym dot. pracy w wolontariacie, miejscami realizacji wolontariatu oraz organizacją Szkolnych Kół Caritas. **Rok 2011 jest Europejskim Rokiem Wolontariatu**, ma na celu uczcić i wyróżnić bezinteresowną pracę wolontariuszy, ich niebagatelny wkład w rozwój społeczeństwa obywatelskiego oraz zachęcić inne osoby do podjęcia działalności wolontariackiej.

W maju 14 nauczycieli pełniących funkcję opiekuna samorządu uczniowskiego ukończyło 20-godzinne warsztaty: ,,Rola i zadania opiekunów samorządu uczniowskiego".

Celem ogólnym warsztatu było dostarczenie nauczycielom inspiracji i pomysłów do rozwijania samorządności w procesie wychowania oraz kształtowania postaw świadczących o gotowości zachowań prospołecznych, bezinteresownych świadczeń i pracy dla innych ludzi.

Uczestnicy szkolenia mieli okazję wymienić się pomysłami na działania sprzyjające uczeniu się demokratycznych form współżycia społecznego. Samorząd uczniowski działa w odpowiedzi na potrzeby i oczekiwania uczniów, jego aktywność jest uwarunkowana konkretnymi problemami lub potrzebami uczniów danej szkoły.

Wymienione szkolenia odnoszą się bezpośrednio do kompetencji kluczowych łączących niezbędną wiedzę , umiejętności i postawy potrzebne do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i odnalezienia się na rynku pracy w społeczeństwie opartym na wiedzy.

13 maja 2011r. odbyły się warsztaty z przedsiębiorczości: "Moje dochody, wydatki, oszczędności. Edukacja ekonomiczna w scenariuszach lekcji". W szkoleniu uczestniczyli nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej oraz przedmiotowcy kl. IV-VI, którzy chcą kształtować postawy przedsiębiorczości uczniów szkół podstawowych. Celem projektu jest dostarczenie nauczycielom szkół podstawowych metod pracy i materiałów poświęconych zagadnieniom ekonomicznym, upowszechnianie prowadzenia zajęć, przedsięwzięć edukacyjnych o tematyce ekonomicznej w szkołach podstawowych oraz wzbudzenie zainteresowania wiedzą ekonomiczną oraz promowanie „ekonomicznego sposobu myślenia" w całym środowisku szkolnym.

W czasie 5-godzinnego warsztatu uczestnicy zapoznali się z metodami pracy i materiałami obejmującymi zagadnienia ekonomiczne w szkołach podstawowych. Zaprezentowane zostały scenariusze lekcji z pakietu: ,,Moje dochody, wydatki, oszczędności. Edukacja ekonomiczna w scenariuszach lekcji". Każdy nauczyciel otrzymał pakiet scenariuszy wraz z płytą CD.

Zofia Spalińska
Konsultantka ds. historii i WOS ■



KLUCZ DO UCZENIA

PROGRAM WSPARCIA KUJAWSKO-POMORSKICH NAUCZYCIELI

Nauczanie modułowe a rynek pracy

Na czym polega system modułowy w szkolnictwie zawodowym?

Za podstawowe założenie przyjmuje się w tym systemie, że punktem odniesienia jest uczący się, a nie wiedza naukowa. Proces kształcenia nastawiony jest na to, aby uczący „umiał robić", a nie tylko „wiedział, co należy zrobić i jak się to robi". Akcent położony jest na wynik kształcenia podporządkowany wcześniej założonym celom, czyli oczekiwaniom pracodawcy. Modułowe programy kształcenia tworzone są z modułów – zintegrowanych treściach kształcenia z różnych dziedzin. Każdy moduł jest oceniany i zaliczany osobno i jako niezależna i mierzalna część programu nauczania może być wykorzystany w różnych układach. Program modułowy stanowią zbiory wiedzy i umiejętności dobrane pod kątem uzyskania kompetencji zawodowych. Uczeń wykonując zadanie praktyczne, jednocześnie otrzymuje porcję wiedzy teoretycznej koniecznej do prawidłowego wykonania ćwiczenia. Rola nauczyciela w systemie modułowym sprowadza się do roli konsultanta, instruktora, przewodnika, opiekuna uczącego się.

Nauczyciele uczestniczący w kursie „Nauczanie modułowe przedmiotów zawodowych" realizowanym w ramach projektu „Klucz do uczenia – program wsparcia kujawsko-pomorskich nauczycieli" dostrzegli wiele korzyści z zastosowania nauczania modułowego. Podkreślili fakt, że uczniowie w zależności od swoich możliwości lub zapotrzebowania rynku, mogą skupić się na opanowaniu poszczególnych umiejętności i przejść do następnych. Można rozwinąć indywidualne zainteresowania ucznia. Nie jest on wtedy anonimowy, można obserwować jego osiągnięcia. Program jest elastyczny, można go dostosować do potrzeb uczniów, szkoły, rynku pracy, regionu. Praca w małych grupach pozwala opanować umiejętności praktyczne. Nauczyciele podkreślili krótki czas uzyskania nowych kwalifikacji oraz łatwiejsze przyswajanie wiedzy, popartej przykładami z danej branży. Ścisłe powiązanie treści teoretycznych z praktycznymi wpływa na lepsze i szybsze nabycie wiadomości i umiejętności. Nauczanie modułowe to współpraca z pracodawcami, którzy składają zapotrzebowanie na dane kwalifikacje. Uczniowie, zdobywając je w stosunkowo krótkim czasie, mają szansę na zatrudnienie – czasami w deficytowych zawodach. Mają możliwość uzyskania kilku kwalifikacji w wąskich specjalnościach.

Kursanci zwracają uwagę na fakt, że system modułowy pozwala zapoznać się uczniowi z najnowszymi osiągnięciami technologicznymi oraz zdobyć umiejętności akceptowane w Unii Europejskiej. Podkreślają jednak, że do wprowadzenia nauczania modułowego potrzebne są dobrze wyposażone pracownie, a to wymaga nakładów finansowych. (grupa K/IV/M/2 Włocławek) ■

Jakie korzyści wynikają z zastosowania nauczania modułowego w szkolnictwie zawodowym?

Nauczyciele przedmiotów zawodowych uczestniczący w kursie „Nauczanie modułowe przedmiotów zawodowych" w ramach projektu „Klucz do uczenia – program wsparcia kujawsko-pomorskich nauczycieli" wypowiedzieli się na temat, jakie widzą korzyści z zastosowania nauczania modułowego w szkolnictwie zawodowym. Większość słuchaczy wskazała wiele pozytywnych aspektów wspomnianego nauczania. Oddaję im głos:

- pełna korelacja teorii z praktyką
- proces uczenia się dominuje nad procesem nauczania
- proces kształcenia urzeczywistnia proces pracy

- uzyskanie kilku specjalności
- spójność pomiędzy metodami nauczania a organizacją zajęć
- większy nacisk na umiejętności praktyczne w nauce zawodu
- uczeń czuje się bardziej odpowiedzialny za efekty swojej nauki
- uczeń jest bardzo zaangażowany w cały proces kształcenia
- obiektywizm oceniania
- przejrzystość materiału nauczania
- moduły przypominają mapę – pozwalają poruszać się w poszczególnych tematach
- wiedza jest mierzalna
- uczeń ma możliwość wykazania się podczas ćwiczeń praktycznych
- elastyczność kształcenia
- panuje relacja mistrz – uczeń
- atwiejsze uznanie kwalifikacji w oczach pracodawcy
- pominięcie zbędnej wiedzy encyklopedycznej
- nauczanie modułowe pozwala na gruntowniejsze przygotowanie do danego zawodu
- pozwala na dostosowanie nauczanych treści do potrzeb pracodawcy z danego regionu

Niektórzy uczestnicy szkolenia uważają, że największe korzyści przynosi nauczanie modułowe w szkołach zaocznych, w których najczęściej uczą się dorosłe osoby pozostające bez pracy. Jeden słuchacz wyraził obawę, czy nauczanie według modułów przypadkiem nie prowadzi do wyćwiczenia tylko jednej czynności, czyli bardzo wąskiej specjalizacji? (grupa K/IV/M/3 Toruń) ■

Głębsze i cieplejsze relacje z dziećmi

Motto *Szkoły dla rodziców i wychowawców* brzmi „Wychowywać to kochać i wymagać". Program przeznaczony jest dla każdego, kto szuka sposobu na nawiązanie głębszych i cieplejszych relacji z dziećmi lub wychowankami. Celem jest wspieranie rodziców i wychowawców (również katechetów, duszpasterzy, kuratorów sądowych, policjantów, siostry zakonne) w radzeniu sobie w codziennych kontaktach z dziećmi i młodzieżą. Ważne są refleksje nad własną postawą wychowawczą:

- Jak określać dziecku granice?
- Zachęcać do współpracy i samodzielności?
- Czy powinno się karać dzieci?
- Jak mądrze chwalić?
- Jak uwolnić dziecko od narzuconych mu ról?

Te właśnie treści wzbudziły największe zainteresowanie wśród uczestników kolejnych edycji kursu ***Szkoła dla rodziców i wychowawców*** odbywających się w ramach Projektu „Klucz do uczenia – program wsparcia kujawsko-pomorskich nauczycieli". Nauczyciele wskazali na umiejętność stawiania jasnych granic i wymagań i wspólne rozwiązywanie konfliktów oraz wspieranie samodzielności i zachęcanie dzieci do współdziałania - jako na umiejętności, które na pewno wykorzystają w swojej pracy, aby pomóc podopiecznym rozwijać się, dorastać, radzić sobie z trudnościami.



„Szkoła dla rodziców i wychowawców"
Zakończenie kursu: S2 2010 - Nowe

Czemu służy kara i nagroda w procesie wychowawczym? - to kolejne ważne treści w wychowaniu dzieci. Jakie są lepsze sposoby uczenia dziecka samodyscypliny niż kara? Jak pochwała może wzmocnić poczucie własnej wartości u dziecka? To pytania, które warto sobie zadać. Warto zdobyć wiedzę dotyczącą wymienionych problemów. Niektórzy uczestnicy wyszczególnili rozmowy o uczuciach i rozpoznawanie emocji – te umiejętności chcieliby doskonalić. Jeszcze inni zainteresowali się siłą empatycznych wypowiedzi, etykietowaniem oraz uwolnieniem dziecka od narzuconych mu ról.



„Szkoła dla rodziców i wychowawców"
Zakończenie kursu: S5 2010 - Włocławek

Kursanci podkreślali, że ciekawie prowadzone zajęcia skłaniały ich do zaangażowania w ćwiczenia, uświadomienia sobie, w jaki sposób kontaktują się z innymi, w jaki sposób traktują innych ludzi, jak się do nich odnoszą. Jedna z osób po kursie poczyniła osobiste postanowienie bycia cierpliwszą.

Często pojawiały się wypowiedzi, że wszystkie treści poruszone podczas kursu zostaną wykorzystane w pracy wychowawczej. Zostaje nam życzyć nauczycielom dobrych, prawdziwych i szczerych relacji z podopiecznymi. (grupy: S 5 Włocławek, S 2 Nowe) ■

„Laboratorium ducha ludzkiego”* odwiedziny w Domu Pomocy Społecznej w Chełmnie

Nauką życia i pokory okazał się pobyt uczestników kwalifikacyjnego kursu z zakresu oligofrenopedagogiki (grupy: toruńska i włocławska) w Domu Pomocy Społecznej w Chełmnie prowadzony przez Siostry Miłosierdzia św. Wincentego a Paulo. Wyjazd odbywał się w ramach praktyk zaplanowanych podczas kursu.

Historia i teraźniejszość

Dom Pomocy społecznej powstał w 2005 roku z połączenia dwóch takich placówek. Założony w 1919 r. był w różnych kolejach wojennych losów sierocińcem. Obecnie jest placówką o trzech typach działalności, świadczącym usługi na rzecz osób w podeszłym wieku, dorosłych niepełnosprawnych intelektualnie oraz dzieci i młodzieży niepełnosprawnej intelektualnie. Przeznaczona jest dla osób przewlekle somatycznie chorych. Dzieci i młodzież przebywające w Domu Pomocy Społecznej mają zapewnioną możliwość realizacji obowiązku szkolnego poprzez udział w dostosowanej do wieku i niepełnosprawności formie zajęć prowadzonych przez nauczycieli ze Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego.





Refleksje i odczucia nauczycieli

Dla wielu osób wizytujących Dom Pomocy Społecznej był to rodzaj doświadczenia, które odciska ślad na emocjach i uczuciach. Doświadczenie określane było jako: ciekawe, pouczające, nowe, wspaniałe. Kilku nauczycieli nazwało je nauką życia, nauką pokory. Przypomnieniem faktu, jacy my – ludzie jesteśmy mali i bezradni. Dla niektórych była to prawdziwie gorzka lekcja życia, dla innych przeżycia, których doznali podczas odwiedzin, pojawiły się jako zaskakujące dla nich samych. Przeżycia były określane różnorodnie, bardzo emocjonalnie: ogromne, wielkie, pouczające, wzruszające, wstrząsające, niezapomniane.

Spotkanie z niepełnosprawnymi intelektualnie oraz z pracownikami placówki uświadomiło, jak wiele jest do zrobienia, do poznania, nauczenia się. To, co można było zobaczyć w pracy z dziećmi i młodzieżą zaowocowało nowymi pomysłami, okazało się bardzo inspirujące. Nowe metody pracy, ciekawe pomoce pozwoliły wzbogacić wiedzę na temat potrzeb osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu głębokim. Oprócz zajęć manipulacyjnych i manualnych (plastycznei techniczne), terapii relaksacyjnych i przyłóżkowych nowością było zobaczenie Sali Doświadczenia Światła „Snoezelen”. Zapoznanie się z ideą jej funkcjonowania i efektów jakie można osiągnąć poprzez korzystanie z jej funkcji, budziło podziw.

Niektórzy nauczyciele przyznali, że nie byliby w stanie podjąć się trudu pracy w tego typu ośrodku. Pracę w nim określili jako wyczerpującą emocjonalnie, dlatego uznanie wyrażone dla pani Kasi J. jako świetnego rewalidatora zasługuje na szczególne podkreślenie.

Podsumowanie

Część osób, uczestniczących w kursie z zakresu oligofrenopedagogiki, podczas wizyty w Domu Pomocy Społecznej w Chełmnie, skupiła się na poznaniu nowych metod pracy z dziećmi i młodzieżą o niepełnosprawności intelektualnej oraz pomocy dydaktycznych, inna skupiła się na refleksji nad naturą życia, losu, ludzką zależnością, współczuciem, pomocą dla tych, którzy bez niej nie są w stanie samodzielnie funkcjonować. Dla pozostałych uczestników wizyta była ogromnym przeżyciem, poruszeniem głębokich emocji.

Przypis

* Słowa J. Babickiego ■

Materiały do działu „Klucz do uczenia”
zebrała i opracowała Danuta Potręć – specjalista ds. promocji projektu



Ewa Kondrat
Konsultantka KPCEN w Toruniu

W tak zwanym przysłowiowym cudzysłowie (cz.1)

Tytuł dzisiejszych *Językowych rozterek* składa się ze zbitki, mojego autorstwa, dość popularnych błędów językowych. Najpierw rozprawię się z cudzysłowem, w kolejnym odcinku pójdą pod nóż dziwne zwroty, które nie mają nic wspólnego z przysłowiami.

Po co ten cudzysłów?

Kto widział w TV lub na żywo osobę opowiadającą jakąś historię, prezentującą poglądy i machającą dwoma palcami obu rąk? Dla niezorientowanych wyjaśnienie: gest ten oznacza, że wypowiedź ma charakter metaforyczny, niedosłowny czyli w cudzysłowie.



Mówię w cudzysłowie…[1]

Tak na marginesie - poprawna forma odmiany słowa ***cudzysłów*** brzmi ***w cudzysłowie***, tak jak *rów - w rowie, Kraków - w Krakowie,* czy też *w słowie* (nie – w słowiu).

Jak już uda się poprawnie odmienić powyższe sformułowanie, warto przyjrzeć się okolicznościom jego stosowania. W teksach pisanych gest przypominający poruszające się królicze uszka wyrażony jest parą znaków interpunkcyjnych.

Oto wybrane zasady stosowania cudzysłowu:

- Cudzysłów może wyodrębniać wyrazy użyte ironicznie: *Ojcowie miasta zabrali się wreszcie do zrobienia porządku z tym szpecącym miasto „zabytkiem".*
- Cudzysłów wyodrębnia też wprowadzony do tekstu wyraz obcy stylistycznie. Dotyczy to przede wszystkim użycia wyrazów i wyrażeń potocznych w stylu naukowym.

Niektóre dzieci dość długo mają skłonność do kaleczenia wyrazów przez „połykanie" całych zgłosek.

(Z. Klemensiewicz)

UWAGA: Nie należy ujmować w cudzysłów wyrazów użytych przenośnie, w znaczeniu wtórnym, oraz związków frazeologicznych w wypowiedziach potocznych i artystycznych. Błędy polegające na nadużywaniu cudzysłowu są bardzo częste w rozmaitych publikacjach, a także w tekstach prasowych.

Codziennie „wkuwam" kilkadziesiąt słówek angielskich. (cudzysłów zbędny)

Wielu dorosłych wciąż pisze „jak kura pazurem". (Frazeologizmów nie ujmujemy w cudzysłów).[2]

Powyższa uwaga zasługuje na oprawienie w ramkę i powieszenie w widocznym miejscu na ścianie. Nie tylko mnie denerwuje maniera nadużywania cudzysłowu. Oto przykład jednej z porad językowych, dotyczących tego zagadnienia na stronie: **http://poradnia.pwn.pl/**

Dzień dobry!
Chciałam zapytać, który wariant jest poprawny:
1. *Ludzi tego pokroju nazwał pasożytami.*
2. *Ludzi tego pokroju nazwał „pasożytami".*

Nie ma konieczności, aby wyrazy użyte przenośnie ujmować w **cudzysłów**, co więcej – działanie takie na ogół przynosi mierne efekty i budzi podejrzenia o niekompetencję piszącego. Z dwóch podanych wariantów pisowni radzę więc wybrać pierwszy.

Mirosław Bańko, PWN [3]

Nie bójmy się przenośni, nie barykadujmy się cudzysłowami przy każdej mniej dosłownej wypowiedzi. Cudzysłów stosujmy w wypowiedziach ironicznych i w pracach bardzo naukowych.

Przypisy

[1] http://kim-kolwiek.blog.onet.pl/1,AR3_2007-09_2007-09-01_2007-09-30,index.html
[2] http://so.pwn.pl/zasady.php?id=629877
[3] http://poradnia.pwn.pl/ ■

Przemysł i technika bliżej szkoły

Stefan Oborski
Rada Toruńska FSNT NOT

Rok 2011 – Rokiem Marii Skłodowskiej-Curie

W nauce nie powinniśmy interesować się ludźmi, tylko ich osiągnięciami.

Maria Skłodowska-Curie

Polka - uczona wszechczasów

W rankingu prestiżowego serwisu naukowego „New Scientist" Maria Skłodowska-Curie została uznana za najbardziej inspirującego i największego uczonego wśród kobiet wszechczasów.

Maria Skłodowska-Curie – kobieta, która wywarła największy wpływ na naukę – wybitna uczona – zajmował a się badaniami z zakresu fizyki i chemii. Do jej największych dokonań należą opracowania: teorii promieniotwórczości, technik rozdzielania izotopów promieniotwórczych oraz odkrycie dwóch nowych pierwiastków chemicznych – radu i polonu.

Pod jej kierunkiem prowadzono pierwsze badania nad leczeniem raka za pomocą promieniotwórczości,

Wyrazem uznania świata dla osiągnięć wielkiej uczonej były liczne nagrody i odznaczenia, doktoraty honorowe wielu uczelni i członkostwa honorowe licznych towarzystw naukowych. Prace Marii Skłodowskiej-Curie stanowiły podstawę i były punktem wyjścia do zrozumienia budowy materii i odkrycia energii jądrowej.

Została profesorem tytularnym – stając się pierwsza kobietą profesorem Sorbony.

W 1967 r. w kamienicy przy ul. Freta 16 na Nowym Mieście w Warszawie, w miejscu jej urodzenia powstało jedyne na świecie muzeum biograficzne Marii Skłodowskiej–Curie. Dom jest też siedzibą Polskiego Towarzystwa Chemicznego, którego była współzałożycielką i Członkiem Honorowym.

Senat polski i francuski składają hołd Marii Skłodowskiej-Curie

27 stycznia 2011 r. Gerard Larcher, przewodniczący Senatu Republiki Francuskiej wraz z delegacją wziął udział w posiedzeniu polskiego Senatu, podczas którego został przedstawiony i jednomyślnie przegłosowany projekt uchwały w sprawie ustanowienia 2011 r. „Rokiem Marii Skłodowskiej-Curie".

Pan Larcher w swoim przemówieniu oddał hołd wyjątkowej kobiecie, o niezłomnych przekonaniach i poczuciu obowiązku, podkreślając współczesny wymiar tej niezwykłej postaci.

Uroczystość na Sorbonie

Z udziałem małżonki prezydenta Rzeczpospolitej Polskiej, Anny Komorowskiej, 29 stycznia 2011 r. na paryskim uniwersytecie Sorbonne odbyło się oficjalne otwarcie obchodów setnej rocznicy przyznania Marii Skłodowskiej-Curie Nagrody Nobla w dziedzinie chemii. W ceremonii udział



wzięli: Minister Kultury republiki Francuskiej, ambasador RP we Francji oraz przedstawiciele świata nauki z obu krajów. W wystąpieniu Anna Komorowska zaznaczyła, że obchody są „wspólnym świętem Polski i Francji", ponieważ wielka polska uczona we Francji znalazła swoją drugą ojczyznę. Tutaj zdobyła wykształcenie, założyła rodzinę i tutaj dokonała swoich historycznych odkryć, które przyniosły jej sławę i uczyniły ikoną nauki.

Minister Mitterand podkreślił, że Maria Skłodowska –Curie jako jedna z nielicznych kobiet, znalazła się w gronie najwybitniejszych Francuzów XX wieku.

Obchody, którym patronują Prezydenci RP Bronisław Komorowski oraz Francji Nicolas Sarkozy, zbiegają się z Międzynarodowym Rokiem Chemii ogłoszonym przez ONZ.

Program jest bogaty i różnorodny. Obejmuje organizowane w Polsce i Francji konferencje naukowe i popularno-naukowe, publikacje, wystawy, gry miejskie, koncerty, przedstawienia teatralne, konkursy wiedzy o chemii oraz życiu i dokonaniach uczonej.

Zamknięcie obchodów odbędzie się w końcu listopada 2011 na Zamku Królewskim w Warszawie.

Kalendarium życia i dokonań naukowych Marii Skłodowskiej–Curie

7 listopada 1867 r. – narodziny uczonej
1883 – ze złotym medalem kończy III Żeńskie Gimnazjum Rządowe w Warszawie
1886-1889 – pracuje jako guwernantka
1889-1891 – zostaje słuchaczką tajnego Uniwersytetu Latającego w Warszawie, rozpoczyna prace badawcze w pracowniach Muzeum Przemysłu i Rolnictwa
1891 – jako pierwsza kobieta zdała egzaminy wstępne na wydział fizyki i chemii i rozpoczyna studia na Sorbonie w Paryżu
1893 – otrzymuje z pierwszą lokatą licencjat z fizyki
1894 – otrzymuje z drugą lokatą licencjat z matematyki
1895 – wychodzi za mąż za francuskiego fizyka Pierr'a Curie – przyjmuje obywatelstwo francuskie
1896 – rozpoczyna badania soli uranu
1897 – rodzi się córka Irena, Joliot-Curie, późniejsza laureatka nagrody Nobla
1898 – odkrycie polonu i radu
1903 – uzyskuje stopień doktora na Sorbonie,
- wraz z Henri Becquerelem i mężem otrzymuje Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki za odkrycie promieniotwórczości i pierwiastków promieniotwórczych
1904 – rodzi się druga córka – Ewa
1906 – mąż - Pierre Curie ginie w wypadku
- Maria Skłodowska-Curie obejmuje po mężu katedrę fizyki
1908 – zostaje profesorem tytularnym – stając się pierwszą kobietą - profesorem Sorbony
1911 – otrzymuje Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii za prace nad właściwościami polonu i radu oraz prac dotyczące metod wyodrębniania, oczyszczania i pomiaru aktywności pierwiastków promieniotwórczych
1912 – inicjuje powstanie Instytutu Radowego w Paryżu
1913 – otwiera w Warszawie pierwszą pracownię radiologiczną Towarzystwa Naukowego Warszawskiego
1926 – uzyskuje tytuł honoris causa Politechniki Warszawskiej
1932 – dokonuje otwarcia utworzonego z jej inicjatywy Instytutu Radowego w Warszawie
4 lipca 1934 r. – umiera we francuskiej klinice w Passy i zostaje pochowana obok męża w jego rodzinnej miejscowości Sceaux pod Paryżem
1995 r. – prochy Marii Skłodowskiej–Curie i jej męża zostają złożone w paryskim Panteonie ■

Informacje konkursowe

Wzorem lat ubiegłych Pracownia Dydaktyki Chemii na Wydziale Chemii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika zorganizowała 47. Ogólnopolski Konkurs Chemiczny im. Prof. Antoniego Swinarskiego pod patronatem Prezesa Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego – prof. dr. hab. inż. Jacka Kijeńskiego.
Konkurs odbywał się w dwóch etapach:

- Pierwszy etap odbył się 11.12.2010 r. w 16 ośrodkach na terenie wszystkich województw. W I etapie brało udział 593 uczniów z 129 szkół.
- Drugi etap odbył się 11-12.03.2011, były to dwudniowe zawody teoretyczne i laboratoryjne organizowane na Wydziale Chemii UMK. W II etapie brało udział 68 uczniów z 37 szkół. Ponadto w II etapie rywalizowało ze sobą 8 zespołów uczniowskich.

Wyniki 47. Ogólnopolskiego Konkursu Chemicznego im. A. Swinarskiego

Klasyfikacja zespołowa:
1. Pałac Młodzieży w Katowicach
2. V Liceum Ogólnokształcące im. A. Witkowskiego w Krakowie
3. XIII Liceum Ogólnokształcące w Szczecinie

Klasyfikacja indywidualna:
1. Szymon Rzeźwicki
   V Liceum Ogólnokształcące im. A. Witkowskiego w Krakowie
2. Maciej Rębisz
   Liceum Ogólnokształcące Sióstr Prezentek im. Jana Pawła II w Rzeszowie
3. Michał Sawczyk
   Pałac Młodzieży w Katowicach

Sponsorzy 47 Ogólnopolskiego Konkursu Chemicznego im. Prof. A. Swinarskiego:

- JM Rektor UMK
- Dziekan Wydziału Chemii
- Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Wydziału Chemii UMK
- Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego
- Komitet Organizacyjny Konkursu

Opracował
dr Aleksander Kazubski
Pracownia Dydaktyki Chemii
Wydział Chemii UMK ■

Ciekawostki

WARTO WIEDZIEĆ

Siatkówka z plastiku

Wrażliwy na światło plastik może pomóc w naprawie uszkodzonej siatkówki, światłoczułej warstwy na dnie oka. Fabio Benfenati z Instytutu Technologicznego w Mediolanie umieścił komórki nerwowe na powierzchni elastycznego, organicznego półprzewodnika – światłoczułego polimeru, podobnego do stosowanego w niektórych ogniwach słonecznych. Komórki szybko rozrosły się i wytworzyły sieć tysięcy połączonych neuronów - to wskazuje na dużą biokompatybilność materiału. Obecność komórek nie pogorszyła właściwości optycznych polimeru - może być wykorzystywany jako elektroda.

Można też uczulać go tylko na określone barwy światła, co mogłoby pozwolić na opracowanie protezy dającej kolorowy obraz. Gdy kierowano krótkie impulsy światła na specyficzne fragmenty polimeru, tylko lokalne neurony reagowały, wysyłając impulsy, co sugeruje, że materiał ma przestrzenną selektywność, niezbędną w przypadku sztucznej siatkówki.

Na razie nie wiadomo jednak, czy wytwarzany prąd wystarczy do pobudzenia komórek nerwowych w oku.
(www.naukawpolsce.pap.pl 28.01.2011)

Innowacyjny recykling ziem rzadkich

Rhodia opracowała nowy sposób odzyskiwania i rozdzielania pierwiastków ziem rzadkich, stosowanych przy produkcji żarówek energooszczędnych.

Obecnie zużyte żarówki są zbierane i przekazywane różnym firmom, zajmującym się recyklingiem poszczególnych komponentów (szkła, metalu, tworzyw sztucznych, rtęci) Jednocześnie proszki luminescencyjne, zawierające duże stężenie pierwiastków ziem rzadkich, wywożone są na wysypisko.

Dzięki nowemu procesowi opracowanemu przez Rhodia, mogą one zostać poddane recyklingowi w zakładach firmy, które mają duże doświadczenie i specjalizują się w dziedzinie separacji pierwiastków ziem rzadkich.
(www.rhodia.com 13.01.2011)

NAUKA WSPIERA KRYMINALISTYKĘ

Szybkie i tanie badanie genomu

Badanie genomu w ciągu zaledwie kilku minut, za zaledwie ułamek dotychczasowych kosztów? Naukowcy twierdzą, że w ciągu kilku lat będzie to możliwe.

Opatentowali metodę, która pozwoli analizować kod genetyczny w całości bez skomplikowanej i czasochłonnej procedury dzielenia go na części. Łańcuch DNA będzie „przeciągany przez wycięty w układzie scalonym otwór o średnicy 50nm. Kolejne pary nukleotydów będą identyfikowane za pomocą dwóch elektrod oddalonych od siebie o 2 nm. Każdy z czterech nukleotydów modyfikuje prąd płynący między elektrodami w charakterystyczny dla siebie sposób. Na podstawie odczytanych sygnałów komputer będzie w stanie zapisać sekwencje genomu.

Nowa metoda przyspiesza sekwencjonowanie DNA ok. milion razy i radykalnie obniża jego koszty. Badacze twierdzą, że jeżeli w roku 2007 pełne badanie genomu kosztowało ok.1 mln USD, to można oczekiwać w ciągu tego dziesięciolecia, że cena obniży się do kilkunastu PLN
(www.rmf24.pl 21.12.2010)

Ślad krwi zdradza nasz wiek

Badanie krwi pozostawionej na miejscu zdarzenia – przestępstwa może ujawnić przybliżony wiek podejrzanego. Technika opracowana przez holenderski zespół z Uniwersytetu Erazma w Rotterdamie opiera się na analizie właściwości komórek odpornościowych - limfocytów T. Odgrywają one kluczową rolę w rozpoznawaniu takich zagrożeń, jak bakterie, wirusy, pasożyty czy komórki nowotworowe. W rozpoznawaniu biorą udział małe, koliste cząsteczki DNA zwane sjTREC. Ich liczba maleje z wiekiem w stabilnym tempie, co pozwala określić, czy badana krew pochodzi od 20-, 40-, 60-, czy 80- latka.

Zdaniem ekspertów tę metodę da się szybko wprowadzić do praktyki medycyny sądowej. Znając wiek poszukiwanej osoby można zawęzić grupę podejrzanych. Stosują inne techniki na podstawie śladów DNA mogłyby ułatwić określenie koloru oczu lub włosów.
(http://www.bbc.co.uk 26.11. 2010)

Polska metoda określania koloru włosów z DNA

Określenie na podstawie materiału genetycznego, czy przestępca jest brunetem czy blondynem jest już możliwe nie tylko w serialu kryminalnym. Polsko-holenderski zespół badawczy opracował przełomową metodę, która z dużą dokładnością pozwoli na ustalanie koloru włosów. Ułatwi to określenie wyglądu fizycznego sprawcy przestępstwa lub ofiary, której ciało uległo rozkładowi. Metoda polega na analizie 13 markerów genetycznych w jedenastu genach i umożliwia przewidzenie koloru włosów z prawdopodobieństwem przekraczającym:

- 90 % dla włosów koloru rudego
- 90 % dla włosów koloru czarnego
- 80 % dla włosów koloru blond i szatyn

Kluczowe jest, że uzyskanie takich danych będzie możliwe na podstawie dowolnej próbki biologicznej, np.: śladu ujawnionego na miejscu przestępstwa, fragmentu tkanki lub elementu szkieletu.
(http://odkrywcy.pl 13.01.2011)

Opracował
Stefan Oborski
Rada Toruńska FSNT NOT ■



Co czytać?

Metoda projektów: literatura dostępna w Bibliotece Pedagogicznej im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej w Toruniu

Książki

1. Chałas, Krystyna
   Metoda projektów i jej egzemplifikacja w praktyce: w poszukiwaniu strategii edukacyjnych zreformowanej szkoły / Krystyna Chałas. - Warszawa: Wydawnictwo Nowa Era, 2000.
2. Ekologiczny projekt w kompetentnej szkole czyli O szkolnych projektach ochrony lokalnej przyrody realizowanych w ramach Kampanii "Szkoły dla Przyrody". Zeszyty ekologiczne 3 / pod red. Marka Kaczmarzyka. - Bystra : Poradnia na rzecz Wszystkich Istot, cop. 2010.
3. Królikowski, Jacek
   Projekt edukacyjny : materiały dla zespołów międzyprzedmiotowych / Jacek Królikowski. - Warszawa : Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli, 2000.
4. Mikina, Agnieszka
   Jak wdrażać metodę projektów : poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej / Agnieszka Mikina, Bożena Zając. - Wyd. 3. - Kraków : Oficyna Wydawnicza "Impuls", 2006.
5. Mikina, Agnieszka
   Metoda projektów : poradnik dla nauczycieli i dyrektorów gimnazjów / Agnieszka Mikina, Bożena Zając. - Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2010.
6. Potocka, Bożena
   Projekty edukacyjne : poradnik dla nauczycieli / Bożena Potocka, Lesława Nowak. - Kielce : Zakład Wydawniczy SFS, 2002.
7. Strzemieczny, Jacek
   Jak organizować i prowadzić gimnazjalne projekty edukacyjne : poradnik dla dyrektorów, szkolnych organizatorów i opiekunów projektów / Jacek Strzemieczny. - Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2010.
8. Szymański, Mirosław S.
   O metodzie projektów : z historii, teorii i praktyki pewnej metody kształcenia / Mirosław S. Szymański. - Wyd. 2 popr. - Warszawa : Wydawnictwo Akademickie "Żak", 2010.
9. Uczenie metodą projektów / red. Bogusława Dorota Gołębniak. - Wyd. 3. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, cop.2002.

Artykuły z czasopism

10. Co warto wiedzieć o metodzie projektu w pracy z małymi dziećmi? / Małgorzata Koc // Czterdzieści Pięć Minut. - 2006, nr 2, s. 7-8, bibliogr.
11. Dzień Humanisty / Małgorzata Murawska // Wiadomości, Głosy, Rozmowy o Szkole. - 2006, nr 5, s. 17-22 [Projekt edukacyjny]
12. Gra w uczenie się, czyli metoda projektu w praktyce szkolnej / Jadwiga Radwańska // Głos Pedagogiczny. - 2010, grudzień, s. 26-29
13. Jak można wykorzystać metodę projektów do realizacji treści społeczno-przyrodniczych w klasach I - III / Beata Korus // Nauczanie Początkowe. - 2005/2006, nr 4, s. 37-51
14. Jak pracować z uczniami metodą projektów? / Justyna Zielińska // Nowa Edukacja Zawodowa. - 2004, nr 5, s. 30-31
15. Jeden projekt - jeden uczeń : upowszechnianie metody projektów w praktyce szkolnej / Joanna Jasiak // Sedno. - 2010, nr 7, s. 24-29
16. Lekcja historii metodą projektu / Izabella Tomczyk-Gąstoł // Nowe w Szkole. - 2004, nr 1, s. 12-13
17. Metoda projektów a przedmioty zawodowe / Aleksandra Fidziańska // Wszystko dla Szkoły. - 2010, nr 6, s. 9-10
18. Metoda projektów a zachowania dzieci biernych / Krystyna Lubomirska . - Bibliogr. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2010, nr 10, s. 4-9
19. Metoda projektów w opinii uczniów / Radosław Herudziński // Nowa Edukacja Zawodowa. - 2005, nr 1, s. 30-31
20. Metoda projektów, czyli jak wyzwalać aktywność i rozwijać samodzielność / Barbara Bilewicz-Kuźnia . - Bibliogr. // Bliżej Przedszkola. - 2010, nr 12, s. 16-19
21. Metoda projektu edukacyjnego jako przykład kształtowania umiejętności międzyprzedmiotowych / Aleksandra Dziak // Zeszyty Szkolne. - 2007, nr 3, s. 114-120
22. Metoda projektu w nauce języków obcych / Katarzyna Kaczorowska // Edukacja i Dialog. - 2007, nr 5, s. 12-15

23. Nie taki projekt straszny... / Ewa Korulska // Sedno. - 2010, nr 7, s. 30-32 [Dotyczy wprowadzania do szkoły metody projektów. Zawiera Kartę Oceny Projektu]
24. Od czego zależy sukces projektów edukacyjnych? / Krzysztof Łysak // Sedno. - 2010, nr 6, s. 8-10
25. Program Picasa 2 i jego wykorzystanie w projektach edukacyjnych / Izabela Rudnicka . - Bibliogr. // Meritum. - 2008, nr 4, s. 29-36
26. Projekt edukacyjny kolejnym wyzwaniem w gimnazjum / Jan Lewandowski // Doradca Dyrektora Szkoły. - 2010, nr 6, s. 48-50
27. Projekt edukacyjny w gimnazjum / Krystyna Mucha // Monitor Prawny Dyrektora. - 2010, nr 10, s.11-12
28. Projekt edukacyjny w gimnazjum / Małgorzata Wojnarowska . - Bibliogr. // Hejnał Oświatowy. - 2010, nr 12, s. 20-22
29. Projekt gimnazjalny / Jacek Strzemieczny ; rozm. przepr. Joanna Szczęsna // Sedno. - 2009, nr 6, s. 40-42 [Korzyści z pracy metodą projektu i plany wprowadzenia przez MEN obowiązkowych projektów gimnazjalnych]
30. Realizacja projektu edukacyjnego w gimnazjum w praktyce / Jan Lewandowski // Doradca Dyrektora Szkoły. - 2010, nr 7, s. 41-45
31. Szkolny projekt edukacyjny / Violetta Panfil-Smolińska.// Wiadomości, Głosy, Rozmowy o Szkole. - 2011, nr 1, s. 3-7

Oprac. Anna Wiligalska
Wydział Informacyjno-Bibliograficzny ■

Elżbieta Wykrzykowska
Biblioteka Pedagogiczna im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej w Toruniu

Wojewódzki Konkurs im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej „Oni tworzyli naszą historię"

18 marca 2011 w przeddzień 102 rocznicy urodzin generał Elżbiety Zawackiej w Sali Mieszczańskiej Ratusza Staromiejskiego Toruniu wręczone zostały nagrody laureatom III edycji Wojewódzkiego Konkursu im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej „Oni tworzyli naszą historię".

Konkurs miał swoją pierwszą edycję w roku śmierci generał Elżbiety Zawackiej, a jego pomysłodawcą jest Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego. W imieniu Marszałka organizuje go Departament Edukacji i Sportu Urzędu Marszałkowskiego we współpracy z Fundacją Generał Elżbiety Zawackiej. Archiwum i Muzeum Pomorskie AK oraz Wojskowej Służby Polek w Toruniu oraz od III edycji z Biblioteką Pedagogiczną im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej w Toruniu.

Konkurs stanowi istotną częścią realizowanego przez samorząd wojewódzki programu edukacji regionalnej. Adresowany jest do uczniów i nauczycieli gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych naszego regionu. Celem konkursu jest dokumentowanie przez młodzież szkolną dziejów walki o niepodległość Polski w oparciu o zachowane w rodzinnych i domowych archiwach dokumenty oraz na podstawie relacji osób, które uczestniczyły w wydarzeniach historycznych lub były ich świadkami. Tym samym popularyzowana jest wśród młodzieży szkolnej naszego województwa idea, której gen. Elżbieta Zawacka poświęciła wiele lat swego długiego i twórczego życia, a która polegała na gromadzeniu dokumentów i rejestrowaniu ustnych relacji uczestników walki o wolną i niepodległą Polskę. W ten sposób powstawało w Toruniu cenione przez historyków Archiwum i Muzeum Pomorskie Armii Krajowej oraz Wojskowej Służby Polek. Zgromadzone są w nim tysiące relacji, dokumentów, fotografii i muzealiów oraz teczek osobowych konspiratorów pomorskich i kobiet żołnierzy.

Poprzez udział w konkursie uczniowie mają możliwość rozwijania zainteresowań historią swojej rodziny, małej ojczyzny, regionu i Polski. Organizatorom konkursu zależy także na kształtowaniu wśród uczniów postaw patriotycznych i obywatelskich oraz na wzmacnianiu więzi międzypokoleniowych.

Na konkurs wpłynęło 56 prac z gimnazjów i 19 prac ze szkół ponadgimnazjalnych. Zgodnie z oczekiwaniami organizatorów w pracach opisane zostały losy znanych i nieznanych ludzi związanych z naszym regionem, którzy byli bohaterami Powstania Wielkopolskiego, kampanii wrześniowej, II wojny światowej i podziemia powojennego, działali w opozycji demokratycznej, uczestniczyli w strajkach 1980 r., aktywnie działali w podziemiu w okresie stanu wojennego. Większość prac powstała w oparciu o rodzinne pamiątki i archiwa, albo na podstawie relacji ustnych. Niestety, były także prace odtwórcze, napisane w oparciu o istniejące już publikacje i opracowania. Szkoda, że nauczyciele, pod których opieką prace powstawały dopuścili je do startu w konkursie. Podkreślić tutaj należy, że w konkursie wraz z uczniem udział bierze nauczyciel, który się uczniem opiekuje, a nagrody finansowe oraz pamiątkowe wyróżnienia otrzymują uczniowie i ich nauczyciele. Opiekunami uczniów byli najczęściej historycy i poloniści. Mnie, jako bibliotekarkę cieszy, że jedna z nagrodzonych prac powstała pod opieką bibliotekarki szkolnej. Cieszy także fakt, że wiele prac dotyczyło historii i ludzi z małych miejscowości naszego województwa. Większość prac była bogato ilustrowana fotografiami i archiwalnymi dokumentami, a część prac wyróżniała się wyjątkowo bogatą szatą graficzną.

Prace oceniła kapituła w skład, której wchodzili przedstawiciele wszystkich organizatorów oraz historycy z obu uniwersytetów naszego regionu. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy reprezentowali prof. dr hab. Zdzisław Biegański i dr Ewa Puls z Zakładu Dydaktyki Historii i Edukacji Europejskiej, a Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu prof. dr hab. Wojciech Polak, który przewodniczył kapitule i dr Agnieszka Wieczorek z Zakładu Dydaktyki Historii i Wiedzy o Społeczeństwie.

Kapituła przyznała trzy nagrody w kategorii gimnazjów.

- I miejsce i nagrodę finansową w wysokości 3.000 zł zdobył Michał **Polak** ze Społecznego Gimnazjum Językowego w Toruniu za pracę pt. *Janina Awgulowa*. Opisał w niej bogate, niezwykle twórcze, ale i zarazem bohaterskie życie założycielki toruńskiego teatrzyku dla dzieci „Zaczarowany Świat". Praca powstała w oparciu o rozmowę z Janiną Awgulową i Jej pamiętnik, który prowadzi od wczesnego dzieciństwa. Praca powstała pod opieką **Karoliny Szostak – Lubomskiej**. Michał Polak był już laureatem II edycji konkursu.
- II miejsce i nagrodę finansową w wysokości 2.000 zł brutto zdobyła **Joanna Wojdyło** z Gimnazjum Nr 8 im. M. Curie – Skłodowskiej w Toruniu za pracę pt.*Wspomnienia Sybiraczki.* Praca powstała na podstawie spisanych wspomnień Eugenii Horhucy, która jako kilkunastoletnie dziecko została wywieziona z Ukrainy na Syberię. Praca powstała pod opieką **Aliny Dyrdy**.
- III miejsce i nagrodę finansową w wysokości 1.000 zł zdobył **Marcin Kusiak** z Gimnazjum im. M. Kopernika w Jabłonowie Pomorskim za pracę pt. *Bohater drugiego planu.* Praca powstała na podstawie relacji Andrzeja Chodzickiego z Brodnicy, który w latach stanu wojennego pracował w Stoczni Gdańskiej i drukował ulotki oraz prasę podziemną. Praca powstała pod opieką **Ewy Rzepki**.

W kategorii szkół ponadgimnazjalnych I miejsca nie przyznano.

- II miejsce i nagrodę finansową w wysokości 2.000 zł brutto zdobył **Maciej Senska** z I Liceum Ogólnokształcącego im. C. K. Norwida w Bydgoszczy za pracę pt. *Tadeusz.* Opisał w niej wojenne losy p. Tadeusza Centka z Bydgoszczy, który uczestniczył w akcjach tzw. małego sabotażu, następnie został wcielony do Wermachtu, skąd uciekł i dostał się do I Dywizji Pancernej gen. Maczka. Praca powstała pod opieką p. **Danuty Kopińskiej – Kołowacik**.
- III miejsce i 2 nagrody w wysokości po 1.000 zł brutto każda zdobyły:
- **Aleksandra Osmańska** z V Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Pawła II w Toruniu, za pracę pt. *Walka o lepsze jutro*. Praca jest efektem rozmów przeprowadzonych z Adolfem Libersbachem i Jadwigą Pietrusą, którzy w sierpniu 1980 r. uczestniczyli w strajku w toruńskim TOWIMORZE. Praca powstała pod opieką **Jacka Tymińskiego**.



Prace konkursowe

Fot. Aneta Moczulska - Banek

Karolina Barancewicz z Zespołu Szkół im. Powstańców Wielkopolskich w Bielicach za pracę pt. *Wyrwany z niepamięci.* Jest to historia życia ziemianina Kazimierza Jaczyńskiego z Bielic. Był on wzorowym gospodarzem i obywatelem. Walczył w Powstaniu Wielkopolskim i na wojnie z bolszewikami. Praca powstała pod opieką **Grażyny Jóźwiak**.

Kapituła przyznała też wyróżnienia w postaci pamiątkowych dyplomów.

W kategorii gimnazjów zostali wyróżnieni:

- Aleksandra Dalasińska z Publicznego Gimnazjum im. Władysława S. Reymonta w Bądkowie,
- Adrianna Kuźniewska z Gimnazjum Publicznego Nr 2 w Solcu Kujawskim,
- Agata Wilińska z Zespołu Szkół Nr 8 w Toruniu,
- Aniela Sędziak z Gimnazjum Nr 3 im. Jana Pawła II w Toruniu,
- Anna Pietrzak z Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 2, Gimnazjum nr 29 im. Włodzimierza Puchalskiego w Toruniu,
- Bartosz Kamiński z Zespołu Szkół Ponadpodstawowych im. W. Witosa w Samostrzelu,
- Ewa Jankowska z Zespołu Szkół Publicznych w Łasinie,
- Ewa Paliwoda z Publicznego Gimnazjum im. Władysława S. Reymonta w Bądkowie,
- Łukasz Sendecki i Łukasz Żuchowski z Gimnazjum Nr 1 im. Ks. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Wąbrzeźnie,
- Maja Kelas z Zespołu Szkół Publicznych w Łasinie,
- Mateusz Mirzejewski z Gimnazjum Nr 3 w Inowrocławiu,
- Michał Składanowski z Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Łochowie,
- Paulina Frasz z Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Łochowie,
- Paulina Żulewska z Gimnazjum Gminy Bzurze w Ostrowitem,
- Rafał Skowroński z Gimnazjum Gminy Bzurze w Ostrowitem.

W kategorii szkół ponadgimnazjalnych zostali wyróżnieni:

- Maria Szary z Zespołu Szkół im. Powstańców Wielkopolskich w Bielicach,
- Radosław Boroch z Zespołu Szkół Ogólnokształcących im. S.B. Lindego - III Liceum Ogólnokształcące w Toruniu,
- Zofia Bulińska z V Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Pawła II w Toruniu,

Społeczne Gimnazjum Językowe w Toruniu - szkoła macierzysta zdobywcy pierwszego miejsca w kategorii szkół gimnazjalnych otrzyma nagrodę rzeczową (2 rzutniki multimedialne) wartości 2.500 zł brutto.

Nagrodzone i wyróżnione prace były od 19 marca do 4 kwietnia prezentowane na wystawie w Bibliotece Pedagogicznej im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej w Toruniu, a stały dostęp do prac nagrodzonych i wyróżnionych we wszystkich dotychczasowych trzech edycjach jest na stronie internetowej Klubu Odkrywców Historii Regionu: **http://kohr.kujawsko-pomorskie.pl/137,l1.html**

Obecnie trwają prace nad nowym regulaminem i jeszcze przed wakacjami zostanie ogłoszona IV edycja konkursu. Regulamin i materiały promujące konkurs zostaną rozesłane do szkół i zamieszczone na stronie internetowej Klubu Odkrywców Historii Regionu **(http://kohr.kujawsko-pomorskie.pl/42,l1.html)**. Organizatorom zależy by nauczyciele zachęcali swoich uczniów do wspólnego udziału we wszystkich kolejnych edycjach konkursu. ■

SPRAWOZDANIA

Halina Gawenda
Nauczycielka języka polskiego w Gimnazjum w Jabłonowie Pomorskim, doradca metodyczny

Mały jubileusz – X edycja konkursu *O Tytuł Mistrza Ortografii w Powiecie Brodnickim*

Słowem wstępu

Dziesiąta już edycja konkursu ortograficznego to duża sprawa. Halina Gawenda – doradca metodyczny zaprosiła mnie i Annę Piątek (KPCEN w Toruniu) do Jabłonowa na konkurs o tytuł Mistrza Ortografii w Powiecie Brodnickim, który odbył się w ostatnim dniu marca tego roku. Zachwycił mnie fakt, że duża liczba uczniów chciała zmierzyć się z błędami, innymi osobami, sobą. W dobie kultury obrazu znaleźli się młodzi ludzie, którzy czerpią przyjemność z pisania… poprawnego pisania. Niektórzy uczniowie startowali w konkursie kolejny raz.

Halinie Gawendzie życzymy wytrwaości i pomysłu na kolejną jedenastą edycję w przyszłym roku, a uczniom radości z bawienia się bezbłędnie napisanym słowem.

Danuta Potręć (KPCEN w Toruniu)

Ab ovo usque ad mala (Od jajka do jabłek, inaczej mówiąc *od początku do końca).*

Jak to się zaczęło?

W 2001 r. rozpoczęłam pracę w gimnazjum. Wówczas wystąpiłam z inicjatywą konkursu ortograficznego dla uczniów z gminyJabłonowo Pomorskie. Samodzielnie przygotowałam dyktando i zadania konkursowe. Napisałam scenariuszkonkursu i poprowadziłam go. Patronat nad konkursem objął Urząd Gminy i Miasta. Ponieważ zmagania ortograficzne cieszyły się dużym zainteresowaniem uczniów i nauczycieli, rok później wspólnie z dyrektor gimnazjum – Elżbietą Zielaskowską podjęłam starania, aby także Starostwo Powiatowe objęło patronat nad imprezą, a tym samymzasięg konkursu został rozszerzonyna powiat brodnicki. Inicjatywa spotkała się z przychylnością władz iod 2002 r. konkurs dla gimnazjalistów z powiatu odbywa sięrokrocznie w Jabłonowie Pomorskim.

Rok później w Zespole Szkół w Brodnicy Gabriela Dogońska zainicjowała zmagania ortograficzne dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych z powiatu, natomiast trzy lata temu z podobną inicjatywą wystąpiły nauczycielki z Osieka: Katarzyna Sadowska i Justyna Prajs (notabene – moja uczennica) oraz dyrektor szkoły – Tomasz Sadowski. Organizują oni potyczki ortograficzne dla uczniów szkół podstawowych.

Tym sposobem w powiecie brodnickim odbywają się konkursy ortograficzne na każdym etapie edukacyjnym. A wszystko zaczęło się w Jabłonowie…

Ut semenem feceris, ita mete (Jakie ziarno posiejesz, takie zbierzesz).

Ortografia w czasach bezortografii?

Wydawać by się mogło, że ortografia to przeżytek w czasach, w których poprawić pisownię może za nas komputer. Na szczęście, jest wśród młodzieży wieluentuzjastów, którzy poświęcają swój wolny czas na zgłębienie tajników wiedzy o zasadach pisowni i na wyćwiczenie pisowni zarówno powszechnie używanych wyrazów jak i tych wyszukanych i rzadko stosowanych.Jedna z uczestniczek napisała: „To, że tak



wiele osób bierze udział w konkursie, pokazuje, że mimo pisania smsów i krótkich wiadomości młode osoby znają zasady pisowni".

Tak więc cel konkursu, którymjest podnoszenie poziomu poprawności ortograficznej wśród uczniów gimnazjum i wdrażanie ich do nieustannego korzystania ze słowników ortograficznych, wydaje się być osiągany.

A poza tym, czym skorupka za młodu nasiąknie….

Mam więc nadzieję, że może w przyszłości otrzymam kartkę od ucznia, który pierwsze laury zdobywał w Jabłonowie, a kiedyś bezbłędnie napisze dyktando ogólnopolskie.

Quot homines, tot sententiae (Ile głów, tyle zdań). Errando discimus (Uczymy się na błędach).

Komisja konkursowa

W skład komisji konkursowej wchodzą poloniści, którzy przyjeżdżająz uczniami na konkurs. Napisanie dyktanda jest więc dużym wyzwaniem. Choć ortografia wydaje się dziedziną logiczną, jednak i tu są niuanse. Z doświadczenia wiadomo, że matematycy raczej nie pokłócą się o wynik działania, natomiast poloniści często potrafią długo dyskutować nad jednym słowem bądź znakiem interpunkcyjnym, bo taka jest specyfika tego przedmiotu. Dlatego bardzo starannie dobieramwyrazy, tak aby zawsze można było odnieść się do zasady z najnowszego wydania *Słownika ortograficznego* E. Polańskiego.

Zdarzyło się, że jedna z polonistek stwierdziła, że uczy zupełnie inaczej. Sprawdzenie zasady w słowniku wywołało jej zdziwienie i konsternację oraz wniosek, że dowiedziała się czegoś, co musi zmienić w sposobie nauczania.

Bardzo więc cenię sobie wypowiadane przez wielu członków komisji zdanie, że dzięki konkursowi następujeintegracja nauczycieli z powiatu brodnickiego.

Per aspera ad astra (Przez trudy do gwiazd, inaczej mówiąc *przez trudy do sukcesu).*

Trudna droga konkursowicza...

Na konkurs przyjeżdżają trzyosobowe reprezentacje gimnazjów z powiatu. Najlepsi zostają wyłonieni w różny sposób: w mniejszych szkołach czasem pracuje się więcej od razu z kilkorgiem uczniów, w większych szkołach często potrzebne są eliminacje.

Aby jednak zostać Mistrzem Powiatu Brodnickiego, trzeba przejść przez gęste sito zadań. Najpierw dyktando z różnymi rodzajami wypowiedzeń, po którymzostaje wyłonionych dwunastu finalistów. Ci uczniowie poddani są kolejnym próbom. Zaczyna się od zadań sprawdzających pisownię trudnych wyrazów,później następuje pisownia kilku zdań nafaszerowanych pułapkami ortograficznymi, wreszcie ćwiczenie interpunkcyjne testujące umiejętność stawiania różnych znaków interpunkcyjnych zgodnie z zasadami.

Wiedza uczniów jest więc sprawdzona bardzo gruntownie.

Beatius est magis dare, quam accipere (Więcej szczęścia jest w dawaniu niż w braniu).

Goście i sponsorzy

Są obecni podczas całego albo tylko części konkursu. Wiadomo, mają swoje rozliczne obowiązki. Miło było gościć Piotra Boińskiego – starostę Powiatu Brodnickiego, Wojciecha Perszke – przewodniczącego Rady Miasta i Tadeusza Fuksa – burmistrza Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie. Nie zabrakło Elżbiety Magalskiej i Anity Cieszyńskiej z BS i PKO, Teresy Jakimiuk, Marka Buchalskiego – wiceprzewodniczącego Rady Powiatu. Wszyscy wyżej wymienieni sponsorują nagrody. A oprócz nich także Przemysław Górski – radny powiatu brodnickiego,piekarnia „Trzy Kłosy" i firma „Agrocomex". W gronie darczyńców znaleźli się przedstawiciele KPCEN – Anna Piątek i Danuta Potręć oraz redaktor Gazety Pomorskiej – Katarzyna Pankowska.

W dowód wdzięczności sponsorzy otrzymują prace wykonane przez uczniów gimnazjum. Po dziesięciu latach wielu ofiarodawców ma już pokaźną ekspozycję.

Finis coronat opus (Koniec wieńczy dzieło).

Zwycięzcy...

W moim odczuciu są nimi wszyscy uczestnicy. Podjęli żmudną naukęortografii, która bądź co bądź nie jest łatwa. Przyjechali na konkurs i mogli zweryfikować swoje umiejętności. Jeśli przyjeżdżają drugi lub trzeci razz rzędu (a jest takich uczniów sporo), widać wyraźny przyrost wiedzy i …wyższe miejsce.

W tym roku w klasyfikacji indywidualnej na najwyższych miejscach uplasowały się:

I – Paula Mroczkowska z Gimnazjum w Jabłonowie Pom.
II – Adriana Szymańska z Gimnazjum nr 2 w Brodnicy
III – Justyna Belkiewicz z gimnazjum nr 2 w Brodnicy
IV – Klaudia Laskowska z Gimnazjum w Bobrowie
V – Michalina Musiał z Gimnazjum w Jabłonowie Pom.

Fakt wart odnotowania – wszystkie laureatki konkursu ortograficznego brały udział w Konkursie Języka Polskiego na szczeblu wojewódzkim.

W klasyfikacji drużynowej najlepsze lokaty zajęli:

I – Gimnazjum nr 2 w Brodnicy
II – Gimnazjum w Brzoziu
III – Gimnazjum w Jabłonowie Pomorskim

Dyktando najlepiej napisał Piotr Łukaszewski z Gimnazjum w Szczuce.

Na wszystkich uczestników czekały nagrody. Podobno wręczanie nagród trwa tak długo jak pisanie dyktanda. Jednak żaden uczeń nie narzekałJ

Alteri vivas oportet, si tibi vis vivere (Trzeba żyć dla innych, jeśli chcesz żyć z pożytkiem dla siebie).

Organizacja konkursu

To zajęcie bardzo pracochłonne. Pracuje nad nim spora grupa osóbwiele dni wcześniej.

Jako pomysłodawczyni konkursu co roku układam dyktando i piszę zadania konkursowe. Pozyskuję sponsorów, aby nagrody były różnorodne. Przygotowuję także część artystyczną, która jest miłym przerywnikiem w trakcie zmagań. Ponadto koordynuję działania pozostałych osób.

Komisji konkursowej niezmiennie przewodniczy polonistka i zarazem dyrektor gimnazjum – Elżbieta Zielaskowska, która również zajmuje się zakupem nagród.

Wypisywanie dyplomów i konkursy dla publiczności to działka kolejnej polonistki – Mirosławy Kłosowskiej.

Opracowanie dyplomów to zasługa informatyka - Ryszarda Maciejewskiego. Drukowaniem materiałów zajmuje się sekretarka – Justyna Figurska. Przygotowanie upominków dla sponsorów w tym roku

spoczęło na barkach nauczycielki zajęć artystycznych – Małgorzaty Markowskiej, a nad stroną technicznąw dzień konkursu czuwał informatyk – Dariusz Pocierznicki.

Choć organizacja konkursu zajmuje mi dużo mojego wolnego czasu, prowadzenie go sprawia mi niekłamaną satysfakcję.

Feci, quod potui, faciant meliora potentes (Zrobiłam, co mogłam, kto potrafi, niech zrobi lepiej).

Konkurs *O Tytuł Mistrza Ortografii w Powiecie* wpisał się na trwałe w historię Jabłonowa i powiatu brodnickiego. Mam nadzieję, że przetrwa następne dziesięć lat! ■

Karolina Tunowska
Małgorzata Kaźmierczak
Nauczycielki w Prywatnym Przedszkolu „Pod Muchomorkiem" w Toruniu"

Co przedszkolaki wiedzą o zdrowiu?

O zdrowiu można by napisać wiele ksiąg – jest to temat poruszany niezwykle często. I dobrze, bowiem edukacja zdrowotna to proces, który powinniśmy zacząć jak najwcześniej, by cieszyć się zdrowiem przez wiele lat. Im wcześniej zaczniemy dbać o swoje zdrowie, tym lepiej nam będzie służyć w późniejszym wieku. Jest to zasada, o której często zdajemy się zapominać, uważając, że na zainteresowanie się zdrowiem mamy jeszcze wciąż mnóstwo czasu.

Kiedy więc zacząć kształtowanie postaw prozdrowotnych? Odpowiedź jest prosta – jak najwcześniej! Jeśli nauczymy nasze dzieci przestrzegania zasad higieny, pokażemy ruch na świeżym powietrzu jako alternatywę dla spędzania czasu tylko i wyłącznie przy komputerze - mamy szansę, by dzieci rozwinęły poczucie odpowiedzialności za swoje zdrowie i nie lekceważyły go.

Zgodnie z przysłowiem „Czym skorupka za młodu nasiąknie, tym na starość trąci" w Prywatnym Przedszkolu „Pod Muchomorkiem" w Toruniu realizujemy edukację zdrowotną od najmłodszych lat. W ramach tej edukacji w naszym przedszkolu co roku organizowany jest między innymi ogólnopolski konkurs plastyczny pod nazwą „Zdrowy Przedszkolak". Dzieci biorące w nim udział mogą wykazać się nie tylko talentem plastycznym, ale również wiedzą o zdrowiu. Nadsyłane są prace z całej Polski przedstawiające w formie plastycznej różne aspekty wiedzy, w jaki sposób możemy dbać o zdrowie – od ruchu na świeżym powietrzu, poprzez zdrowe odżywianie się i dbanie o higienę, aż do ukazania szkodliwości używek.

„Zdrowy Przedszkolak" jest przeznaczony dla dzieci od 3-6 lat z przedszkoli i oddziałów przedszkolnych przy szkołach podstawowych. W tym roku w dniu 8 kwietnia odbyła się już piąta edycja konkursu, na który nadesłano 56 prac z terenu całej Polski. Zostały one wyeksponowane w holu naszego przedszkola, tak by mogli je podziwiać dzieci i ich rodzice.



Patronat honorowy pełniła Anna Jurewicz, dyrektor Kujawsko Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli. Patronat medialny pełnił kwartalnik „45 Minut. Toruński Przegląd Oświatowy" i Gazeta „Nowości". Sponsorami nagród była Dyrektor przedszkola, apteka „Konwalia", państwo Maksym i państwo Gramowscy (rodzice dzieci z grupy 5-latków).

Skład jury:
- Elżbieta Rakoczy – Kucz, plastyk z Zespołu Szkół nr 9 w Toruniu
- Danuta Potręć, redaktor naczelna kwartalnika „45 Minut. Toruński Przegląd Oświatowy"
- Mirosława Rutkowska, dyrektor ww. przedszkola
- Urszula Jasińska, nauczycielka ww. przedszkola

Członkowie komisji oceniali nadesłane prace wg następujących kryteriów:
- zgodność pracy z techniką
- zgodność pracy z tematem
- stopień samodzielności pracy
- estetyka pracy

Każdy z członków jury został poproszony o przyznanie pracom punktów w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało notę najniższą a 5 najwyższą. Wyłonienie najciekawszych prac było niezwykle trudnym zadaniem. Jury przyznało osobom z największą ilością punktów trzy najwyższe miejsca oraz wyróżnienia.

Miejsca:
I miejsce — Hanna Kaczmarczyk z Oddziałów Przedszkolnych przy Szkole Podstawowej w Koziegłowach
II miejsce — Bożena Wa ś ko z Przedszkola w Białowieży oraz Maja Matracka z Przedszkola Publicznego nr 5 w Krasiejowie
III miejsce — Weronika Michalak z Przedszkola przy Szkole Podstawowej im. Jana Brzechwy w Dmosinie oraz Oskar Tomaszewski z Przedszkola „Alfik" w Toruniu

Wyróżnienia:
- Patrycja Waliszkiewicz z Przedszkola Samorządowego w Janówku

Wszystkim nagrodzonym i wyróżnionym dzieciom gratulujemy!■