



POWIATOWY OŚRODEK DOSKONALENIA
NAUCZYCIELI I DORADZTWA
METODYCZNEGO W PABIANICACH

Biuletyn Metodyczny

Nr 01/07/2011



W numerze m.in.:

- Możliwości edukacji regionalnej i ekologicznej dzieci i młodzieży w województwie łódzkim
- Gry i zabawy edukacyjne dla uczniów klas I-III
- Poszukiwanie typów osobowości zawodowej
- Żółwie i zające, czyli rzecz o SPE
- Analiza egzaminów zewnętrznych i jej wpływ na planowanie pracy szkoły i inne

Redakcja:
Zofia Szmidt

Agnieszka Komuńska

Druk:

Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
i Doradztwa Metodycznego w Pabianicach
ul. Kazimierza 8, 95-200 Pabianice

Wydano przy pomocy finansowej



Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Łodzi

Nakład: 100 egz.

Pabianice, 2011

Spis treści:

Wstęp.....	3
Aldona Biegańska.....	4
Gry i zabawy edukacyjne dla uczniów klas I – III.....	5
„Rodzina wujka Janka” /klasa I – szkoła podstawowa/	6
„Pracowita wiosna” /klasa II szkoła podstawowa/.....	10
Anna Buczek	12
Lekcja geografii z gimnazjalistami w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich	12
Małgorzata Gmosińska.....	15
Dziecięce spotkania z przyrodą – wiosna /zajęcia w terenie dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym/	15
Anna Hartleb	20
Wyznaczanie gęstości ciał stałych na podstawie prawa Archimedesesa.....	20
Urszula Jaworska.....	23
„Debata na temat dopingu” /biologia, zajęcia wychowania fizycznego, godziny z wychowawcą w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/	23
Spartakiada ekologiczna /Do wykorzystania w klasach starszych szkoły podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/	25
Anna Kozińska	32
Kiedy czuję złość.../klasa III szkoły podstawowej/	32
Dorota Kraska.....	37
Co zrobić, by uczniowie umieli i lubili rozwiązywać zadania tekstowe?.....	37
Rozwiązywanie zadań tekstowych na zastosowanie równań liniowych w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)	38
Odczytywanie własności funkcji na podstawie wykresu – zadania z kontekstem realistycznym w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)	43
Dorota Kraska, Artur Śniegucki	45
Analiza egzaminów zewnętrznych i jej wpływ na planowanie pracy szkoły	45
Agnieszka Kulpińska – Górską	54
Poszukiwanie typu osobowości zawodowej	54
Marzena Majchrzak	58
Co lubią rośliny?	58
Barbara Staszewska, Maria Mazurek	66
Żółwie i zajęcia, czyli rzecz o SPE	66
Wioletta Różycka – Śpionek	67
Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy /lekcja 1/.....	67
Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy /lekcja 2/.....	69
Barbara Staszewska	73
Alkany – ćwiczenia w pisaniu wzorów węglowodorów.....	73
Zofia Szmidt	76
Możliwości edukacji regionalnej i ekologicznej dzieci i młodzieży w województwie łódzkim.	76
Anna Szmidt Pawłowska.....	83
Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich /lekcja geografii – gimnazjum/	83

Zofia Szmidt

Główny Konsultant PODNiDM w Pabianicach



Wstęp

Szanowni Czytelnicy!

W czwartym roku funkcjonowania PODN i DM w Pabianicach postanowiliśmy zebrać ciekawsze propozycje metodyczne i wydać drukiem w postaci „Biuletynu Metodycznego”. Materiały zostały opracowane przez doradców metodycznych i konsultanta Ośrodka, ale są wśród nich również propozycje nauczycieli stale współpracujących z PODN i DM. Jest taki pomysł, aby biuletyn mógł być źródłem informacji edukacyjnej oraz nowatorskich inspiracji metodycznych, gotowych do wykorzystania w praktyce szkolnej.

Mamy nadzieję, że pomysł wydawania biuletynu przez PODN i DM (cyklicznie) będzie trafiony i ciepło przyjęty przez środowisko oświatowe powiatu pabianickiego, oraz - że Państwo również będą współuczestniczyć w wypełnianiu jego treści w kolejnych wydaniach.

Dlatego też zapraszamy wszystkich nauczycieli i dyrektorów do dzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniem pedagogicznym na łamach naszego biuletynu; chętnie opublikujemy Państwa własne, przemyślane, interesujące przykłady dobrych praktyk, które mogłyby wspierać i inspirować pracę innych, może mniej doświadczonych koleżanek i kolegów.

W numerze 1 „BM” umieściliśmy głównie scenariusze zajęć z kartami pracy dla uczniów. Wiele z nich to działania zrealizowane na spotkaniach z nauczycielami w czasie tzw. zajęć otwartych, prowadzonych w szkołach przez doradców lub podczas warsztatów metodycznych w Ośrodku oraz w terenie. Są też takie, których realizację przewidziano w nowej ofercie edukacyjnej PODN i DM, wyznaczonej priorytetowymi zadaniami oświaty i diagnozą Państwa potrzeb na rok szkolny 2011/2012.

Czas pokaże, jak w przyszłości przedstawiać się będzie zawartość merytoryczna naszego biuletynu. W dużej mierze uzależnione jest to również od Państwa oczekiwań, sugestii i nadsyłanych do Ośrodka własnych propozycji.

Zachęcamy do lektury pierwszego numeru biuletynu; a nuż znajdziecie Państwo w nim coś przydatnego do swoich planów pracy po wakacjach.

Liczymy na Państwa łaskawość, ale i twórczą krytykę. Z wdzięcznością przyjmujemy wszelkie uwagi, refleksje i przemyślenia, dzięki którym nasz biuletyn będzie mógł stawać się z każdym wydaniem coraz to lepszy.

Jednocześnie najserdeczniej zapraszamy Państwa na szkolenia proponowane przez PODN i DM w roku szkolnym 2011/2012.

Z pozdrowieniami
Zofia Szmidt
i doradcy metodyczni

Aldona Biegańska

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej
w Szkole Podstawowej w Dobroniu
Doradca metodyczny
w PODNiDM w Pabianicach



Gry i zabawy edukacyjne dla uczniów klas I – III

Większość uczniów klas I-III uczy się matematyki bez zrozumienia, w sposób mechaniczny nie przynoszący trwałych, pozytywnych korzyści. Tymczasem większość pojęć należących do abstrakcyjnej wiedzy matematycznej ma swoje źródło w naszych codziennych doświadczeniach oraz w konkretnych czynnościach. Podczas zabaw matematycznych uczniowie manipulują przedmiotami co pomaga w konstruowaniu wiedzy matematycznej oraz potrzebnych umiejętności. Nieodłącznym elementem tych doświadczeń jest atmosfera dobrej zabawy i poczucie satysfakcji z osiągniętych wyników. Dzięki proponowanym zabawom kształtować można umiejętności matematyczne i językowe, rozwijać uzdolnienia matematyczne. Uczniom słabym pomogą uniknąć wielu trudności podczas uczenia się matematyki a także innych przedmiotów. Taki trening o charakterze zabawowym zwiększa możliwości intelektualne dziecka i rozwija jego zainteresowania poznawcze, kierując je w stronę matematyki. Umiejętność dodawania i odejmowania u dzieci kształtuje się przez wiele lat i polega na przechodzeniu od konkretnego do symboli. Aby przechodziło na wyższy poziom w rozwoju w zakresie liczenia musi mieć bardzo dużo doświadczeń. Małe dziecko nie nauczy się liczyć poprzez obserwowanie tej czynności u innych. Liczenie przedmiotów narysowanych na obrazkach też jest dla niego trudne. Najlepiej, gdy ma możliwość dotykania i manipulowania przedmiotami – liczmanami. Po opanowaniu tej umiejętności dziecko zaczyna doliczać, a następnie liczyć na palcach i „w pamięci”. Każde dziecko powinno tak długo liczyć na palcach, jak długo potrzebuje.

Pragnę zaproponować kilka gier i zabaw matematycznych, które oprócz walorów kształcących mają także zalety wychowawcze. Niech te zabawy będą dla dzieci źródłem radości bo tylko wtedy będą chciały rozwiązywać coraz trudniejsze i ambitniejsze problemy.

Zabawy językowe

1. Klasyfikowanie przedmiotów wg określonych cech.

Dzieci wycinają z gazet wyrazy zawierające np. literę a lub inną. Następnie dokonuje podziału wyrazów na grupy np. liczba sylab, liczba liter, liczba litery a lub innej w wyrazach.

2. Dzieci siedzą w kole. Nauczyciel podaje wyraz zaczynający się na literę a lub inną. Następnie dzieci kolejno podają wyrazy na literę a lub inną podaną przez nauczyciela. Można zmienić głoskę pod warunkiem, że poda się 3 wyrazy na wskazaną głoskę.

3. Nauczyciel podaje wyraz. Dzieci siedzą w kole. Pierwsze dziecko mówi wyraz, którego pierwsza głoska jest ostatnią głoską z wyrazu poprzedniego np. arbus – sarna – abażur – rumak.

4. **Dzieci siedzą w kole. Po kolei podają wyraz na literę np. t lub inną**, potem w drugiej rundzie dzieci podają wyraz z literą t w środku wyrazu, a w trzeciej na końcu wyrazu.
5. **Dokładanie sylaby do sylaby.** Jedno dziecko w kole podaje sylabę, drugie dziecko dopowiada drugą sylabę, aby utworzyć wyraz i tak po kolei dalej.
6. **Rzucamy po sali cegielki z różnymi literami.** Dzieci mogą poruszać się po Sali tylko po cegielkach z samogłoskami albo tylko z spółgłoskami.
7. **Nauczyciel podaje dzieciom kolejne litery (głoski)**, dzieci klaszczą, kiedy usłyszą samogłoskę.
8. **Zabawa z kostkami.** Każde dziecko otrzymuje kartkę do zapisywania punktów. Nauczyciel wskazuje dziecko, które rzuca kostką. Zadaniem dzieci jest podanie wyrazu składającego się z tylu głosek, ile oczek wypadło na kostce – kto wykonał prawidłowo ćwiczenie, zdobywa punkt.
9. **Zabawa „para”.** Dzieci otrzymują wydrukowane na karteczkach sylaby z liter już poznanych. Biegają po Sali, a na hasło: „para” łączą swoje sylaby tak, aby powstały wyrazy. Nauczyciel powtarza hasło kilka razy, za każdym razem zapisuje powstałe wyrazy na tablicy, potem dzieci przepisują je w zeszytach. Można również zamiast sylab rozdać dzieciom poznane litery, aby utworzyły wyrazy.
10. **Zabawa dramatowa „Jestem tatą”.** Dziecko siada na krześle – odgrywa rolę taty. Aktor (w roli taty) musi przekonać inne dziecko do: odrabiania lekcji, wyłączenia komputera, posprzątania w swoim pokoju itp.
11. **Zabawa z obrazkami.** Dzieci na dywanie otrzymują obrazki. Układają tyle małych kartoników pod obrazkami, z ilu głosek lub sylab składa się przedmiot pokazany na obrazku. Można użyć kartoników np. białych i czerwonych. Przy układaniu głosek pod obrazkami można polecić dzieciom czerwonymi kartonikami wyróżnić samogłoski, a białymi pozostałe głoski albo też kazać wyróżnić w układanych głoskach pod obrazkiem poznane litery.
12. **Gra polegająca na połączeniu wybrzmiewania i liczenia głosek w wyrazach z ruchem.** Dzieci podzielone są na grupy. Każda grupa losuje obrazek i przesuwa się na planszy (wcześniej przygotowanej) o tyle pól, ile głosek ma nazwa obrazka. Każda grupa ma przed sobą proste plansze w postaci chodników. Wygrywa ta grupa, która pierwsza dojdzie do mety.
13. **Tworzenie wyrazów z podanych liter.** Nauczyciel rozdaje dzieciom poznane litery (alfabet ruchomy). Dzieci układają z nich jak największą liczbę istniejących wyrazów. Następnie każde dziecko zapisuje ułożone wyrazy.
14. **Przygody kropelki wody.** Nauczyciel rozpoczyna opowiadanie o kropelce wody. Kolejno siedzące dzieci wymyślają dalsze losy kropelki. Nauczyciel zapisuje historię. Następnie dzieci ilustrują wybrane fragmenty przygód kropelki.

Zabawy matematyczne

15. Przeliczanie w zakresie 20 może odbyć się na tych samych planszach. Grupy grają na tych samych planszach, ale obrazki są poukładane na niektórych polach. Wyznaczony po kolei w grupach gracz rzuca kostką. Porusza się pionkiem po planszy wyrzuconą liczbą oczek. Jeśli gracz trafi na pole z obrazkiem, wkłada do pudełka swojej grupy tyle guzików (kasztanów) ile wyraz ma głosek lub sylab wg wcześniejszej umowy. Gra kończy się kiedy któraś z grup dojdzie do mety. Jednak wygrywa ta grupa, która uzbiera najwięcej guzików lub kasztanów.

16. Zabawa – „liczby w kolorach”. Porównywanie długości klocków, zastępowanie dłuższego klocka krótszymi, układanie działań z liczmanów.



$$1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

17. Ruchome działania. Nauczyciel przyczepia każdemu dziecku cyfrę od 1 do 5 (zależy na jakim jest etapie wprowadzania liczb) lub znaki +, -, =. Dzieci biegają po sali, na umówiony sygnał zatrzymują się i układają z siebie działania.

18. Zabawa – sklep. Ustalenie artykułów i ich cen. Każde dziecko dostaje wycięte monety o różnych nominałach. Dzieci kupują wybrane produkty, a później zapisują transakcję za pomocą działań.

19. Zabawa „Liczymy wspak”. Siadamy w kręgu. Nauczyciel mówi np. „Jestem liczbą 20, przede mną jest ...” (tu toczy piłkę do wybranego dziecka, które musi powiedzieć „Jestem liczbą 19, przede mną jest 18” i tak dalej).

20. Każdemu dziecku przyklejamy różne cyfry od 1 do 20. Dzieci chodzą po Sali. Na umówiony sygnał nauczyciel mówi „Ustawcie się czwórkami od liczby rosnącej do malejącej, dobierzcie się szóstkami w porządku liczbowym itp.”. Na koniec mogą ustawić się wszyscy i liczyć wstecz.

21. Dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie Dzieci siedzą w kręgu, każdy jest liczbą od 1 do np. 5 (przydzielamy liczby na zasadzie odliczania do 5, każdy musi zapamiętać kim jest), nauczyciel rozpoczyna zabawę. Np. tu 1, wzywam liczbę o 3 większą, tu 4 - wzywam liczbę o 2 mniejszą, tu 2 – wzywam liczbę o 3 większą, tu 5. Później możemy zapisać powstałe działania.

22. Układanie działań z figur geometrycznych przez każde dziecko i pisanie na kartonikach działań do ułożonych konkretów.

23. Układanie z figur geometrycznych powtarzającego się wzoru. Każde dziecko układa wzór z figur (sekwencje, motyw), którą powtarza tworząc szlaczek.

24. Porównywanie liczb. Rozdajemy dzieciom liczmany od 1 do 6. Nauczyciel rzuca dwoma kostkami, dzieci, które mają liczbę odpowiadającą liczbie oczek na kostce ustawiają się i dobierają właściwy znak <, >, =. Dzieci mogą też wybrać dowolną liczbę np. kasztanów. Z liczmanów ułożyć liczbę swoich kasztanów (wszystkie dzieci w jednym ciągu, obok siebie). Następnie dobierają odpowiedni znak >, <, =.

- 25. Wykonanie klasowego słowniczka.** Nauczyciel przygotowuje kartki z poznanymi literami. Dzieci losują literę. Ich zadaniem jest wyszukanie w podręczniku bądź wymyślenie 5 wyrazów z wylosowaną literą i zapisanie ich na kartkach. Następnie wszyscy przyklejają swoje kartki na duży arkusz szarego papieru.
- 26. Rzut kostką.** Nauczyciel rzuca kostką, zadaniem dzieci jest ułożenie i podanie działania, którego wynikiem będzie wyrzucona przez nauczyciela liczba oczek – można zapisać działania w zeszyte.
- 27. Kolorowe tygodnie.** Dzieci ustawiają się w szeregu. Wypowiadają po kolei dni tygodnia. Dzieci tworzą grupy, jeden tydzień stanowi grupę koloru np. czerwonego. Nauczyciel rozdaje każdemu dziecku kolorową karteczkę z dniem tygodnia. Dzieci biegają po Sali. Na hasło „tydzień” ustawiają się w odpowiedniej kolejności. Wygrywa grupa, która ustawi się jako pierwsza.
- 28. Chodzenie pod dyktando.** Dzieci maszerują po Sali według wskazówek nauczyciela, np. dwa kroki w prawo, 3 kroki w przód, 4 kroki w tył itd.
- 29. Gra w sylaby.** Nauczyciel podaje sylabę, np. „SA”, zadaniem dzieci jest wymyślenie wyrazu i zapisanie go w zeszyte. I tak następne sylaby.
- 30. Układamy zdania.** Nauczyciel przygotowuje wyrazy. Uczniowie losują, każdy jeden wyraz i układa z nim zdanie. Następnie dzieci łączą się w pary i układają zdanie z dwoma wyrazami, które wcześniej wylosowały.
- 31. Zabawa „Podaj dalej”.** Dzielimy dzieci na zespoły. Dzieci siadają jedno za drugim, pierwsze dziecko dostało kartkę i kredki, ostatnie otrzymuje kartkę z cyfrą. Dziecko to rozpoznaje tę cyfrę i rysuje ją na plecach dziecka przed sobą, ten „podaje” jej kształt dalej. Kiedy informacja dotrze do pierwszej osoby, ta rysuje cyfrę na kartce i cała grupa sprawdza jej kształt.
- 32. Pszczoły w ulach.** Dzieci – pszczoły w rytm muzyki fruwać po łące. Gdy rytm muzyki cichnie dzieci pszczoły gromadzą się przy ulach. Przy każdym ulu gromadzi się tyle dzieci, ile wskazuje liczba umieszczona przy nim. Dzieci przeliczają czy przy każdym ulu jest właściwa liczba pszczoł, porównują ilość pszczoł przy poszczególnych ulach, zapisują działania na tablicy.
- 33. Taniec z wiatrem w sadzie.** Nauczyciel rozdaje dzieciom symbole owoców lub dzieli dzieci na trzy zespoły. Dzieci odgrywają rolę owoców (jabłko, gruszka, śliwka) zgodnie z przydzielonym symbolem. Dzieci – owoce gromadzą się przy planszach swoich drzew. W różnych miejscach Sali umieszczone są kartki z liczbą i rysunkiem owocu lub owoców np.

7 jabłek

7 gruszek, 5 śliwek

2 jabłka, 1 śliwka, 4 gruszki

Dzieci – owoce tańcząc z wiatrem poruszają się między kartkami. Obserwują, co się na nich znajduje. Gdy wiatr cichnie, zatrzymują się przy wybranej kartce tak, by liczba dzieci – owoców była zgodna z zapisem. Powtarzając zabawę, dzieci mogą zamieniać się rolami.

Aldona Biegańska

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej

w Szkole Podstawowej w Dobroniu

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

„Rodzina wujka Janka” /klasa I – szkoła podstawowa/

Blok tematyczny: Na wsi u wujka Janka

Cel główny:

- omówienie opowiadania oraz pogadanka na temat spędzania czasu na wsi zimą
- czytanie komiksu z podziałem na role
- pisanie wyrazów i zdań z poznanymi literami
- utrwalanie poznanych liczb i ich zapisów cyfrowych
- wyklejanie koguta – praca plastyczna

Cele szczegółowe - uczniowie:

- wypowiadają się na temat wysłuchanego opowiadania „Duch na wsi u wujka Janka”
- rysują informacje dotyczące przedmiotu własnego strachu
- rozmawiają na temat spędzania wolnego czasu na wsi zimą
- demonstrują różne gry i zabawy jako jedna z form spędzania czasu zimą
- czytają komiks z podziałem na role
- dopasowują zdania do ilustracji
- układają zdania z rozsypanki wyrazowej – praca w grupach
- bawią się – tańczą koziółeczka, zaprzęgi
- wyklejają szablon koguta
- przeliczają i układają elementy oraz zapisują do nich działania
- przeliczają oczka na kościach, dokładają do nich cyfry i porównują je
- śpiewają piosenkę

Metody pracy: pogadanka, pokaz, obserwacja, gry dydaktyczne, ćwiczenia praktyczne

Formy pracy: praca indywidualna i zbiorowa, jednolita i zróżnicowana oraz praca w grupach

Środki dydaktyczne: opowiadanie na płycie CD, rozsypanka wyrazowa, kości, klocki drewniane, pakiet edukacyjny „Od A do Z Edukacja z pasją” – wyd. Didasko

❖ Przebieg zajęć:

1. Wysłuchanie i omówienie opowiadania „Duch na wsi u wujka Janka”. Wyjaśnienie przysłów: „Kto pod kim dołki kopie, sam w nie wpada”, „Strach ma wielkie oczy”.
2. Rysowanie na kartkach schematów informujących o tym, czego się boimy. Losowanie kartek, odgadywanie, jaki to lęk i próby szukania sposobów poradzenia sobie ze strachem.
3. Pogadanka na temat spędzania wolnego czasu na wsi zimą. Wyciągnięcie wniosku, że na nudę niezawodne są gry.
4. Zabawa – „Gra w sylaby”.
5. Zabawa – „Układamy zdania”.

6. Czytanie komiksu z podziałem na role „Narada w kurniku w pogodny poranek”.
7. Dopasowanie zdań do ilustracji.
8. Śpiewanie piosenki „Tup, tup po śniegu...”
9. Układanie zdań z rozsypanki wyrazowej – praca w grupach.
10. Zabawa ruchowa – taniec „Koziołeczek”.
11. Wyklejanie szablonu koguta odrysowanego i wyciętego przez dzieci.
12. Przeliczanie i układanie przez dzieci elementów zgodnie z poleceniem oraz zapisywanie do nich działań na kartkach.
13. Zabawa ruchowa – „Zaprzęgi”.
14. Przeliczanie oczek na kościach, dokładanie zapisu cyfrowego oraz porównywanie tych liczb.
15. Praca domowa z pakietu lub wymyślona przez nauczyciela.
16. Ewaluacja zajęć, ocena pracy uczniów.

Aldona Biegańska

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej

w Szkole Podstawowej w Dobroniu

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

„Pracowita wiosna” /klasa II szkoła podstawowa/**Cel główny:**

- omówienie zmian zachodzących wiosną w przyrodzie, prace w polu i w ogrodzie
- redagowanie krótkich tekstów o wiosnie
- powtórzenie wiadomości o czasowniku
- rozwiązywanie działań – czynnik, iloczyn, składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica

Cele szczegółowe - uczniowie:

- wypowiadają się na temat zmian zachodzących w przyrodzie wiosną
- czytają krótkie teksty o wiosnie i podkreślają w nich najważniejsze informacje o tej porze roku
- wspólnie redagują notatkę na temat wiosny oraz pracy w polu i w ogrodzie
- przepisują notatki z tablicy do zeszytu
- oglądają kalendarz, wyszukują nazw miesięcy wiosennych
- przygotowują w grupach plakat na temat wiosny
- wyszukują i podkreślają w zdaniach czasowniki
- pamiętają znaczenia pojęć: czynnik, iloczyn, składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica
- obliczają działania matematyczne na dodawanie, odejmowanie i mnożenie

Czas trwania zajęć: 2 godziny

Metody pracy: pogadanka, pokaz, obserwacja, ćwiczenia praktyczne, rozwiązywania problemów

Formy pracy: praca indywidualna i zbiorowa, jednolita oraz praca w grupach

Środki dydaktyczne: ilustracje o wiosnie, kalendarze, kartoniki z działaniami, kości, pakiet edukacyjny „Od A do Z Edukacja z pasją” – wyd. Didasko

Kształtowanie umiejętności:

- czytania ze zrozumieniem
- redagowania krótkich tekstów
- tworzenia wypowiedzi na podany temat
- wyróżniania czasowników
- rozumienia pojęć: czynnik, iloczyn, składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica
- nazywania zmian w przyrodzie
- analizowania tekstu i interpretowania danych
- komunikowania się
- stawiania pytań oraz formułowania odpowiedzi
- wyszukiwania w tekście informacji na określony temat

❖ Przebieg zajęć:

1. Rozmowa z dziećmi o zmianach zachodzących wiosną w przyrodzie.
2. Ciche czytanie tekstów o wiosnie, samodzielne podkreślanie w nich najważniejszych informacji na temat tej pory roku.
3. Wspólne zredagowanie notatki na temat wiosny na podstawie przeczytanych tekstów.
4. Przepisanie notatki z tablicy do zeszytu.
5. Oglądanie kalendarzy, wyszukiwanie nazw miesięcy wiosennych, odczytywanie nazw świąt zaznaczonych w kalendarzu.
6. Przypomnienie wiadomości o czasownikach. Samodzielne podkreślanie zdań opisujących przyrodę wiosną i wyszukiwanie w zdaniach czasowników.
7. Przygotowanie plakatów na temat wiosny – praca w grupach (malowanie farbami).
8. Wyjaśnienie pojęć: czynnik, iloczyn. Przypomnienie znaczenia pojęć: składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica. Obliczanie działań wypisanych na wylosowanych przez każde dziecko kartonikach. Następnie nazywanie liczb w tych działaniach oraz samych działań.
9. Zabawa matematyczna w kości.
Zabawa polega na rzutach 2 kostkami, przy czym jedna to dziesiątki, a druga jedności. Należy napisać uzyskaną w ten sposób liczbę w zeszycie, następnie znak plus, dalej kolejny rzut jedną kostką. Uzyskaną cyfrę zapisujemy za znakiem plus i tym sposobem otrzymujemy działanie, które należy obliczyć. W ten sposób można budować działania na odejmowanie, czy mnożenie.
10. Praca domowa z pakietu lub wymyślona przez nauczyciela.
11. Ewaluacja zajęć, ocena pracy uczniów.

Anna Buczek

Nauczyciel geografii

w Gimnazjum i Liceum im. Św. Wincentego a'Paulo w Pabianicach



Lekcja geografii z gimnazjalistami w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich

Cele – uczeń:

- dostrzega powiązania w systemie środowiska przyrodniczego na podstawie obserwacji w terenie
- poznaje walory przyrodniczo-turystyczne PKWŁ
- poznaje formy gospodarowania na terenie PKWŁ
- orientuje mapę w terenie
- oblicza odległość w terenie na podstawie mapy
- odszukuje informacje z materiałów źródłowych
- odszukuje i rozpoznaje w terenie głazy narzutowe
- podaje przykłady wykorzystania gładów narzutowych
- rozumie potrzebę ochrony terenów o szczególnych walorach przyrodniczych
- podaje przykłady działalności człowieka na terenie parków krajobrazowych na przykładzie PKWŁ

Czas trwania zajęć: kilka godzin

Miejsce realizacji zajęć: Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

Środki dydaktyczne: mapa administracyjna Polski, mapa PKWŁ (opracowanie M. Stopczyński), nitka, kordonek, kolorowe mazaki (kredki), foldery PKWŁ, karty pracy, kartony

Metody, techniki i formy pracy: pogadanka, praca z mapą i materiałem źródłowym, praca grupowa i indywidualna

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Poinformowanie uczniów o programie wycieczki. Na pierwszym postoju uczniowie otrzymują karty pracy oraz potrzebne mapy. Mapę PKWŁ orientują w terenie. Przypomnienie o odpowiednim zachowaniu się na terenie PKWŁ i ogólnych zasadach bezpiecznego zachowania się na wycieczkach. Prośba o uwagę i uzupełnianie kart pracy na bieżąco w trakcie trwania wycieczki.

❖ Realizacja:

Trasa wycieczki przebiega następująco:

1. Szczyt Radary (najwyższy punkt PKWŁ)
2. Majątek Byszewy (dwór z XVIIIw.)
3. Rezerwat Parowy Janinowskie (wycieczka po rezerwacie)
4. Sanktuarium MB Skoszewskiej
5. Rezerwat Struga Dobieszkowska (wycieczka piesza do młyna)

Omawiane zagadnienia będą podzielone na części i dopasowane do miejsc wycieczki. Należy wykorzystać także czas w autokarze i po drodze zwracać uwagę uczniom na mijane obiekty oraz formy zagospodarowania terenu PKWŁ przez człowieka. Jeżeli uczniowie mają trudności z uzupełnieniem karty pracy można zadawać pytania naprowadzające na prawidłową odpowiedź lub też udostępnić foldery PKWŁ.

❖ Podsumowanie:

Nauczyciel zbiera karty odpowiedzi i je ocenia. W tym czasie uczniowie zostają podzieleni na 4-osobowe zespoły, otrzymują karton formatu A3 i kolorowe mazaki (kredki). Grupy mają za zadanie narysować według własnego projektu logo PKWŁ.

Uczniowie otrzymują ocenione karty pracy. Odczytujemy wspólnie z uczniami prawidłowe odpowiedzi.

Przedstawiciele grup omawiają narysowane logo argumentując, dlaczego dokonali takiego wyboru.

Załączniki:

MAPA ADMINISTRACYJNA POLSKI

MAPA PKWŁ z opisem

KARTA PRACY INDYWIDUALNEJ UCZNIA:

Rozwiąż zadania, podaj prawidłowe odpowiedzi:

1. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich ma powierzchnię (0-1 p.)
2. PKWŁ został utworzony wroku. (0-1 p.)
3. Zaznacz na mapie administracyjnej Polski PKWŁ. (0-1 p.)
4. Wyjaśnij, dlaczego utworzono PKWŁ.
.....
.....
..... (0-2 p.)
5. Najwyższy punkt PKWŁ towysokość (0-2 p.)
6. Zaznacz na mapie PKWŁ najwyższy punkt (X). (0-1 p.)
7. Najniższy punkt PKWŁ towysokość około (0-2 p.)
8. Oblicz odległość rzeczywistą pomiędzy rezerwatem Parowy Janowskie a rezerwatem Struga Dobieszkowska, jeżeli wiadomo, że przemierzamy się z jednego punktu do drugiego szlakiem rowerowym (wykorzystaj nitkę).
.....
.....
..... (0-3 p.)
9. Wyjaśnij w jaki sposób głązy narzutowe ze Skandynawii dotarły do centralnej Polski.
.....
..... (0-1 p.)

10. Do jakich celów wykorzystuje człowiek głązy narzutowe (na przykładzie PKWŁ)?

.....
.....

(0-2 p.)

11. Wymień sposoby zagospodarowania terenu PKWŁ przez człowieka.

.....
.....
.....

(0-3 p.)

12. Zaznacz na mapie PKWŁ trasę wycieczki i miejsca, w których się zatrzymaliśmy.

(0-4 p.)

PRACA GRUPOWA:

Zaprojektujcie własne logo PKWŁ, które uwzględni walory turystyczno-krajobrazowe. Oceniona zostanie pomysłowość i uwzględnienie symboliczne cech charakterystycznych środowiska geograficznego PKWŁ.



Małgorzata Gmosińska

Nauczyciel wychowania przedszkolnego
w Przedszkolu Miejskim nr 15 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNIDM w Pabianicach



Dziecięce spotkania z przyrodą – wiosna /zajęcia w terenie dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym/

Cele:

- wspieranie dzieci w rozwijaniu czynności intelektualnych, które stosują w poznawaniu i rozumieniu siebie i swojego otoczenia
- wychowanie dzieci w poszanowaniu roślin i zwierząt

Treści:

- zapoznanie z różnorodnymi zabawami w terenie przybliżającymi dzieciom przyrodę
- wykorzystanie literatury nie tylko dziecięcej w zabawach o tematyce przyrodniczej

Środki dydaktyczne: sznurki, małe słoiki, lupy, kartki A4, podkładki, kredki lub ołówki, gumki recepturki

Metody: uczestnicy podzieleni na grupy

❖ Przebieg:

1. Słuchanie i... dopowiadanie wiersza H. Szayerowej „Kto na wycieczkę chce wyruszyć?”

2. Wielkie poszukiwania

Pierwsze zadanie

- a) *podczas spaceru uczestnicy obserwują przyrodę wyszukując oznak wiosny*
b) *zbierają „zapachy” przyrody do słoików, podpisują (z pomocą osoby dorosłej)*

Drugie zadanie: zagadka

Zgadnijcie, przyrodnicy młodzi – co wiosną raduje, a latem chłodzi,
jesienią żywi, a zimą grzeje, niekiedy cały rok zielenieje.

Trzecie zadanie

- Uczestnicy poszukują dowolnego drzewa i wykonują jego wiosenną dokumentację*
- *mierzą grubość*
 - *oceniają „na oko” wysokość*
 - *mierzą długość cienia (aby porównać z drzewami innych grup)*

TABELA WIEKOWA DRZEW

Gatunek	Średnica drzewa (w cm)				
	20	40	70	100	120
	Wiek drzewa (w latach)				
Topola biała Topola czarna	35	70	100	125	145
Lipa drobnolistna Lipa szerokolistna	17	35	57	78	92
Sosna zwyczajna	12	25	50	68	80
Klon jawor	12	25	40	55	67
Kasztanowiec zwyczajny	20	38	65	87	105
Dąb szpulkowy Dąb bezszpulkowy	9	18	35	47	55
Świerk pospolity Brzoza brodawkowata	12	25	50	70	82
Brzoza omszona	22	34	57	79	-
Olsza czarna Czeremcha zwyczajna	17	30	50	70	-

Korzystając z powyższej metody uzyskujemy jedynie wartość bardzo przybliżoną. Mają na to wpływ różne czynniki. Między innymi:

- Na przyrost drzewa istotny wpływ ma żyzność siedliska oraz warunki panujące w poszczególnych latach: temperatura, opady, nasłonecznienie. Oczywiście im korzystniejsze warunki, tym większy przyrost roczny. W skrajnie niekorzystnych warunkach zdarza się, że drzewa nie przyrastają w ogóle.
- Różnice we wzroście i rozwoju są na ogół większe u drzew młodszych.
- Drzewa rosnące samotnie osiągają zwykle większe rozmiary niż drzewa rosnące w lesie.

Różnica między wiekiem rzeczywistym, a określonym na podstawie średnicy drzewa może wynieść nawet 20 lat.

- *obserwują korę drzewa przez lupę, kalkują korę*
- *tworzą zagadkę o „swoim” drzewie*
- *co powiedziałoby wiosną drzewo, gdyby umiało mówić?*

3. Obserwacja roślin rosnących nad stawem

Staw – zbiornik wodny, stosunkowo płytki (na całej powierzchni występuje roślinność zakorzeniona, jak w strefie przybrzeżnej), zarośnięty, zazwyczaj mniejszy od jeziora. Podobnie jak jeziora nie mają bezpośredniego połączenia z morzem. Niektóre z nich są zasilane przez wody rzeczne. Często otacza je sztuczne obwałowanie. Według Komisji Standaryzacji Nazw Geograficznych staw definiowany jest jako "płytki zbiornik wodny powstały przez sztuczne zatamowanie (zastawienie) rzeki, najczęściej w celu hodowli ryb"

W otoczeniu stawu oraz na i pod jego powierzchnią występują:

- **roślinność wokół stawu:** czeremcha pospolita, bez czarny, głóg jednoszyjkowy, chmiel zwyczajny, jemiola pospolita, mniszek lekarski, szakłak, topola czarna, łopian większy, klon zwyczajny, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, trzmielina pospolita, leszczyna, konwalia majowa, kostrzewa czerwona
- **roślinność wodna i bagienna:** trzcina pospolita, pałka szerokolistna, pałka wąskolistna, jeżogłówka gałęzista, tatarak zwyczajny, turzycza, grażel żółty, rdestnica pływająca, rzęsa drobna, rogatek sztywny, kosaciec żółty, żabieniec babka wodna, rdest ziemnowodny, skrzyp błotny, olsza czarna, wierzba szara.
- **rośliny swobodnie pływające**
Rośliny pływające swobodnie, mają korzenie zwisające w dół i nie zakorzeniają się na dnie stawów. Po włożeniu do stawu, większe rośliny mogą potrzebować do kilku dni, aby odzyskać równowagę, lecz mniejsze gatunki, przyjmują się bardzo szybko np. rzęsa która przyniesiona nieopatrnie do stawu może zarosnąć cały staw.
- **rośliny o liściach pływających.**
Rośliny z tej grupy, zakorzeniają się na dnie stawu. W naturze, naturalnym środowiskiem dla nich, są muliste zbiorniki wodne, zasobne w składniki pokarmowe. Dno w strefie nasadzeń tych roślin, powinno być pokryte mułem, jako że rośliny te, czerpią składniki pokarmowe z dna, poprzez korzenie.
- **owady:** kruszczyca złotawka, biegacz fioletowy, żuk gnojowy, słonik żółodziowiec, świtezianka błyszcząca, pływak żółto-brzeżek, nartnik
- **ptaki:** jemioluska, myszołów zwyczajny, krogulec, sowa, kukułka zwyczajna, wilga zwyczajna, sójka zwyczajna, dzięcioł, kos, rudzik zwyczajny, raniuszek, sikora bogatka, modra, sosnowka, uboga, kaczka krzyżówka, perkoz dwuczuby, łąbędź niemy
- **ssaki:** wiewiórka pospolita, kuna, nietoperz, sarna, dzik, lis, mysz leśna, nornica ruda, jeż zachodni, wydra, piżmak, bóbr europejski

Czwarte zadanie

Uczestnicy

- *nabierają wodę ze stawu (jeden słoik na grupę) obserwują jej czystość*
- *rozwiązują zagadki przyrodnicze o tematyce wiosennej:*

W marcu się zaczyna.

Gdy się kończy zima,

Przyjdzie z wiatru ciepłym wiewem

Z pąkiem kwiatów, z ptaków śpiewem.

(wiosna)

Kukułka

- *Zamiast gniazdo sobie uwić domu wciąż w zegarach szuka.*

Lecz co o niej by nie mówić, chętnie nam godzinę kuka.

Sójka

- *Wybiera się za morze i wybrać się nie może.*

Sowa

- Choć się w ciemnej dziupli chowa, mówią, że to mądra głowa.
- Często nocą w lesie gości i symbolem jest mądrości.

Pszczola

Zawsze pośród kwiatów brzęczy pracowicie

Można ją usłyszeć w ogródku o świcie

Żaba

W zielonym kostiumie wesolutko skacze

Dziś w dużej kałuży może ją zobaczyć

Motyl

- Skrzydełka mam jak płatki, choć sam nie jestem kwiatem. I nad kwiatami w słońcu wesoło fruwać wiosną i latem.

4. Zabawa ruchowa z wykorzystaniem opowiadania Z. Jekely „Trzy motyle”

5. Przejście nad rzekę

Piąte zadanie – grupy ustalają definicję napotkanej „przeszkody” na rzece, odczytują zapiski

Jaz – budowla hydrotechniczna wybudowana w poprzek rzeki lub kanału piętrząca wodę, w celu utrzymania stałego poziomu rzeki dla celów żeglugowych lub (w ograniczonym zakresie) zabezpieczenia przed powodzią, zaopatrywania w wodę oraz do celów energetycznych.

Jaz zastawkowy, stawidło – to rodzaj jazu wyposażonego w zamknięcia płaskie, na tyle duże, że do ich przemieszczania niezbędne jest zastosowanie prostego mechanizmu, napędzanego najczęściej ręcznie. Stosowane jest przemieszczanie zamknięcia za pośrednictwem listew palczastych, łańcuchów, kół zębatach i ślimaków.

Szóste zadanie

- a) grupy mierzą głębokość rzeki przed stawidłem i za, wyciągają wnioski o różnicy głębokości
- b) nabierają wodę z rzeki do słoika obserwują jej czystość

6. Zabawy ruchowe np. wyścigi (kto pierwszy do...), slalom między drzewami, rzut (szyszką do celu) itp.,

7. Przejście nad rowy wypełnione wodą, obserwacja roślin wczesną wiosną, zwierząt (ptaków, owadów itp.). Grupy nabierają wodę do słoików.

Siódme zadanie

Obserwacja, porównywanie wody w słoikach z różnych zbiorników wodnych, wykorzystanie lup.

8. Zabawa twórcza "Pająk" – tworzenie skojarzeń typu „gwiazda” do słowa „wiosna”, z wykorzystaniem włóczki

Ostatnie zadanie

- a) grupy prezentują zebrane „zapachy”, odszukują takie same zapachy zebrane przez pozostałe grupy
- b) grupy prezentują zaobserwowane oznaki „wiosny”

- c) grupy tworzą hasło o tematyce wiosennej, przyrodniczej (*Idziemy na łąkę, zobaczymy motyla i biedronkę, przyrodę podziwiamy – dary łąki znamy. Nie robimy hałasu gdy idziemy nad staw i do lasu.*)

9. Podsumowanie warsztatów, podziękowanie za wspólnie spędzony czas, rozdanie nagród, wypełnienie ankiet.

Uwaga: przedstawione propozycje zadań są przewidziane na kilka zajęć z dziećmi, nauczyciel dostosowuje zadania do wieku i możliwości swoich podopiecznych.

Literatura:

- M. Arndt, Przyroda przeżywana i obserwowana z dziećmi przedszkolnymi, WSiP, Warszawa 1988
G. Kutyłowska, Ekologia w przedszkolu, Wydawnictwo DIDASKO, Warszawa
A. Budniak, Edukacja społeczno-przyrodnicza, IMPULS, Warszawa 2009
B. Muchacka, I. Suchanek, Zabawy tropiące, Wydawnictwo Edukacyjne, Kraków 2000
M. Cuisin, Tajemnice zwierząt, wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 1987
E. Beaumont, M. Pimont, Księga przyrody, wyd. P. Skokowski, Lublin 1993
Wybór – W. Żaba-Żabińska, Antologia literatury dziecięcej „Wiersze i opowiadania nie tylko do czytania”, Grupa Edukacyjna S.A., 2006

Anna Hartleb

Nauczyciel fizyki
w I Liceum Ogólnokształcącym w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Scenariusz lekcji fizyki w gimnazjum.

W poniższym scenariuszu wykorzystałam elementy **oceniania kształtującego**. Podaję **cele lekcji** w języku nauczyciela oraz w języku ucznia (można zapisać na tablicy lub podać uczniom na karteczkach do wklejenia w zeszyty), a także **kryteria oceniania** (nacobezu). Podczas lekcji pojawia się **pytanie kluczowe**, na które uczniowie próbują odpowiedzieć pod koniec zajęć. Mój ulubiony, szybki sposób na powtórzenie wiadomości z poprzednich lekcji to **test powtórka**. Mam przygotowane wcześniej pytania, które pojawiają się stopniowo na ekranie (zestawu multimedialnego), a uczniowie piszą samodzielnie odpowiedzi w zeszytach. Po napisaniu testu wspólnie ustalamy prawidłowe odpowiedzi i dokonujemy **samooceny** lub **oceny koleżeńskiej**. Samoocena lub ocena koleżeńska nie wiąże się z wystawieniem stopni przez nauczyciela do dziennika, zatem nie powoduje zbyt dużego stresu, natomiast daje uczniowi **informację zwrotną**. Niezwykle owocnym sposobem pracy na lekcji jest **praca w grupach**, zarówno w parach (grupach dwuosobowych), jak i większych zespołach. Nauczyciele zazwyczaj mają problem z tym jak dzielić klasę na grupy – losowo, czy pozwolić się uczniom dobrać samodzielnie. Ja proponuję sposób losowy – jednocześnie grupy otrzymują nazwy pochodzące od nazwisk wielkich fizyków. Na koniec lekcji proszę uczniów o dokończenie **zdań podsumowujących**. Jest to bardzo dobry sposób na zmobilizowanie uczniów do przypomnienia sobie czego się podczas lekcji nauczyli. Zdania podsumowujące napisane przez uczniów są cenną informacją zwrotną dla nauczyciela. Możemy wyciągnąć wnioski jak uczniowie zrozumieli zrealizowany materiał.

Wyznaczanie gęstości ciał stałych na podstawie prawa Archimedesa.

Powiązanie z wcześniejszą wiedzą:

Uczniowie znają prawo Archimedesa, pojęcie gęstości i zasadę działania siłomierza.

Cele lekcji - uczeń:

- opisuje sposób wyznaczania gęstości ciał stałych
- przeprowadza pomiary ciężaru ciała w powietrzu i w cieczy
- na podstawie pomiarów oblicza masę ciała, jego objętość i gęstość
- porównuje gęstości różnych ciał

Cele sformułowane w języku ucznia:

- wykorzystasz prawo Archimedesa do pomiaru objętości ciała i jego gęstości.
- zmierzysz za pomocą siłomierza ciężary różnych ciał w powietrzu i w cieczy (np. wodzie) na podstawie pomiaru obliczysz masę, objętość i gęstość różnych ciał

Nacobezu (kryteria oceniania):

Po lekcji będziesz potrafił:

- opisać sposób wyznaczania gęstości ciał stałych
- korzystać z wzoru na siłę wyporu i gęstość ciała, obliczać wartość siły wyporu, objętość, gęstość i masę ciała oraz zapisywać wynik obliczeń wraz z prawidłową jednostką

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- karta pracy
- siłomierze, ciężarki, kamienie, ziemniaki, woda, naczynia do wody
- pytania do testu powtórki (na komputerze)
- prezentacja komputerowa o Archimedesie

❖ Przebieg lekcji:

1. Podanie tematu, wyjaśnienie celów lekcji i „nacobezu” (na karteczkach)
2. Test powtórka:
 - a) napisz wzór, z jakiego obliczamy siłę wyporu
 - b) określ, jaki jest kierunek i zwrot siły wyporu
 - c) napisz od czego zależy wartość siły wyporu
 - d) napisz wzór na gęstość ciała
 - e) napisz, jaka jest jednostka gęstości
 - f) napisz do czego służy siłomierz
3. Ustalenie poprawnych odpowiedzi i ocena koleżeńska (w parach wymiana kartkami, uczniowie sprawdzają sobie odpowiedzi w parach i sumują liczbę zdobytych punktów)
4. Praca w parach - ustalenie kolejności czynności podczas wykonywania pomiarów zmierzających do wyznaczenia gęstości różnych ciał
5. Podział na grupy – każdy losuje kartkę z nazwiskiem: Newton, Galileusz, Archimedes, Pascal, Kopernik – tak nazywają się poszczególne grupy
6. Praca w grupach:
 - rozdanie materiałów i pomocy
 - wykonanie pomiarów
 - uzupełnienie tabelki:

Rodzaj ciała	Ciężar w powietrzu [N]	Masa [kg]	Ciężar w wodzie [N]	Siła wyporu [N]	Objętość [m ³]	Gęstość [kg/m ³]
stalowy ciężarek						
kamień						
ziemniak						
Przyjmij:	gęstość wody 1000 kg/m³			przyspieszenie ziemskie $g = 9,81 \text{ m/s}^2$		

7. Zebranie wyników w tabelce zbiorczej, porównanie z gęstościami z tablic, dyskusja wyników, samoocena
8. Opowiadanie o Archimedesie, królu Heronie i jego koronie (prezentacja przygotowana wcześniej przez uczniów)
9. Wspólne ustalenie odpowiedzi na pytanie kluczowe
10. Zadanie pracy domowej
11. Dokończenie zdań podsumowujących (np. dwóch do wyboru z niżej podanych) i ich odczytanie
Nauczyłam/łem się ...
Zaskoczyło mnie
Zastanawiam się ...
Podobało mi się ...
Trudne dla mnie było ...

Pytanie kluczowe:

W jaki sposób Archimedes odkrył, że korona króla Herona nie jest wykonana ze szczerzego złota?

Praca domowa:

Opisz – w jaki sposób Archimedes odkrył fałszerstwo złotnika.

Urszula Jaworska

Nauczyciel biologii w Zespole Szkół nr 1 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



„Debata na temat dopingu” /biologia, zajęcia wychowania fizycznego, godziny
z wychowawcą w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/

Cel ogólny:

- kształtowanie postawy prozdrowotnej

Cele szczegółowe:

- zachęcanie młodzieży do podejmowania samodzielnych działań mających na celu zachowanie zdrowia
- uświadomienie roli prawidłowej zrównoważonej diety dla zachowania zdrowia
- ukazanie zdrowotnych skutków stosowania niebezpiecznych metod dopingu w sporcie wyczynowym i nie tylko
- zwrócenie uwagi na rolę pozytywnego myślenia, kształtowanie właściwej postawy wobec do świata, wobec innych i samego siebie
- ukazanie roli rodziny i najbliższego otoczenia w procesie dbałości o zdrowie
- znaczenie samooceny człowieka jako jednostki w podejmowaniu decyzji o stosowaniu niedozwolonego dopingu

Czas trwania: 2 godziny

Miejsce realizacji: sala audiowizualna

Środki dydaktyczne: sprzęt audiowizualny, długopisy, materiały piśmienne do robienia notatek (długopis, kolorowe karteczki)

Metody, techniki i formy pracy: prezentacja multimedialna, nauczyciele i uczniowie dokonują prezentacji na przemian, debata, quiz podsumowujący z nagrodami

Przebieg zajęć:**❖ Wprowadzenie do tematu:**

Prezentacja nr 1 pt.: „Pierwsze kroki w profilaktyce dopingu”

Tematyka - krótka historia dopingu i antydopingu, co to jest doping,
osoba prowadząca- nauczyciel- organizator wprowadza w temat.

❖ Realizacja:

1. Prezentacja nr 2 pt.: „Odżywki i suplementy”
Tematyka - podział odżywek i suplementów, na slajdach pokazane są opakowania z odżywkami i różnorodnymi suplementami diety, zawierające niebezpieczne substancje
(osoba prowadząca - nauczyciel)
2. Prezentacja nr 3 pt.: „Rola diety w życiu sportowca”
Tematyka - rola składników odżywczych, białek, tłuszczu i węglowodanów, soli mineralnych i witamin, typy diety, jak dieta wpływa na funkcjonowanie organizmu
(osoba prowadząca - uczeń klasy 2 technikum)
3. Prezentacja nr 4 pt.: „Sukces wspomagany optymizmem”
Dwóch uczniów przedstawia swoją prezentację, która mówi o roli pozytywnego nastawienia do świata i samego siebie oraz co się dzieje, gdy tego elementu w życiu zabraknie, jak ważne jest pozytywne nastawienie rodziców, jak ich optymizm i zachęcanie do działania ma zbawienny wpływ na postępowanie dziecka natomiast złe relacje z otoczeniem i zaniżona samoocena skłaniają do stosowania używek, dopalaczy, jak również zakazanego dopingu. Wywiązuje się dialog z gośćmi zgromadzonymi na sali.
4. Nauczyciel z pomocą uczniów rozpoczyna dyskusję na temat dopingu. Dzieli młodzież na zespoły, rozdaje karteczki z zagadnieniami do debaty:
 - Czy należy zalegalizować stosowanie dopingu w sporcie? Określ swoje stanowisko używając co najmniej dwóch argumentów.
 - Czy, jeśli karać za doping to sportowców, czy lekarzy i trenerów? Uzasadnij swoje stanowisko używając co najmniej dwóch argumentów.
 - Sportowcy biorą „koks”, bo wolą żyć krótko, byle zakosztować sławy i pieniędzy. Potępiasz, czy solidaryzujesz się z tą opinią? Uzasadnij swoje stanowisko używając co najmniej dwóch argumentów.
 - Czy genetyczne zaprojektowanie sportowców zniszczy sport, czy będzie to prowadzić do nowych i niezwykłych osiągnięć? Określ swoje stanowisko w sprawie używając co najmniej dwóch argumentów.
5. Po upływie 10 minut przedstawiciele zespołów prezentują swoje stanowisko na ogólnym forum. Następnie wywiązuje się dyskusja.
6. Czas na quiz interaktywny(w sali musi być dostęp do Internetu), na ekranie pojawiają się pytania i możliwe odpowiedzi, młodzież zgłasza chęć udzielenia odpowiedzi przez podniesienie ręki, kto pierwszy ten lepszy.
adres strony Internetowej z quizem:
[www. antydoping.pl/pl/centrum_pobran/pakiety_edukacyjne](http://www.anty doping.pl/pl/centrum_pobran/pakiety_edukacyjne)
7. Następuje ogłoszenie wyników quizu i wręczenie drobnych upominków zwycięzcom.

- ❖ Podsumowanie i ewaluacja: Nauczyciel umiejętnie podsumowuje spotkanie, zwraca uwagę na istotę problemu, wypunktowuje wnioski z dyskusji i przeprowadza ankietę ewaluacyjną.

Urszula Jaworska

Nauczyciel biologii w Zespole Szkół nr 1 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Spartakiada ekologiczna /Do wykorzystania w klasach starszych szkoły podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/

Cel ogólny:

- kształtowanie postawy proekologicznej i prozdrowotnej

Cele szczegółowe:

- budzenie i rozwijanie zainteresowań przyrodniczych
- promocja zasobów leśnych, popularyzacja problematyki ekologicznej
- wprowadzanie ducha walki i zdrowej rywalizacji między zespołami
- propagowanie postawy prozdrowotnej i proekologicznej
- wesółą zabawę i ruch na świeżym powietrzu
- wprowadzanie ducha walki i zdrowej rywalizacji między zespołami
- wyzwalanie aktywności badawczej, inspirowanie do podejmowania inicjatyw na rzecz poprawy stanu środowiska w miejscu zamieszkania
- kształtowanie właściwej postawy wobec otaczającej nas przyrody
- rozwijanie zainteresowań i uzdolnień uczniowskich
- rozwijanie i doskonalenie form pracy z uczniem

Czas trwania: 3 godziny

Miejsce realizacji: *Nadleśnictwo Kolumna, Las Karolewski - pomnik przyrody „Duża Woda”*

Środki dydaktyczne: drobny sprzęt sportowy- piłki siatkowe, obręcze, płotki lekkoatletyczne, taśma miernicza, szarfy, metalowe łyżeczki do herbaty w ilości równej liczbie uczestników, długopisy, karty z zadaniami dla zespołów

Metody, techniki i formy pracy: ruchowa i słowna, praca zespołowa, zadania sprawnościowe na przemian z zadaniami sprawdzającymi wiedzę i umiejętności z zakresu ekologii i ochrony środowiska

Przebieg zajęć:

- ❖ **Wprowadzenie do tematu:** Powitanie, krótkie przedstawienie scenariusza spartakiady

Rozdanie materiałów do pierwszego zadania. Jurorzy każdorazowo przyznają punktację po wykonaniu zadania. Członkami jury są nauczyciele, którzy przybyli z uczniami oraz pracownicy nadleśnictwa, czyli gospodarze terenu i sponsorzy nagród.

❖ Realizacja:

Zadania konkursowe:

ZADANIE I

„Obserwacja najbliższej okolicy”

Dokonaj charakterystyki najbliższej okolicy, udzielając właściwych odpowiedzi.

1. Ukształtowanie terenu w tym miejscu jest (zaznacz poprawną odpowiedź):

- a) płaskie
- b) płaskie z ciekami wodnymi
- c) pagórkowate
- d) na stoku pagórka
- e) u podnóża wzniesienia

(0-1p.)

2. W lasach obowiązują pewne zasady. Napisz, czego zabrania się na terenach leśnych, wymień 5 zabronionych czynności.

.....
.....
.....
..... (0-2p.)

3. W miejscu, w którym się znajdujesz wzdłuż drogi przebiega wyraźna granica między dwoma zbiorowiskami roślinnymi, określ jaki typ roślinności przeważa po jednej, a jaki po drugiej stronie drogi.

.....
.....(0-2p.)

ZADANIE II

„Zawody w zbieraniu szyszek za pomocą łyżeczki”

Zespoły konkurują ze sobą w ilości zebranych szyszek, każdy zespół w wyznaczonym czasie ma za zadanie zebrać jak najwięcej szyszek mając do tego celu tylko łyżeczki od herbaty, wygrywa ten zespół, który nazbiera ich najwięcej.

ZADANIE III

„Rozpoznawanie gatunków drzew”

Podaj nazwy gatunkowe roślin zamieszczonych w karcie pracy.

.....
.....
.....
.....(0-6p.)

Jeśli spartakiada odbywa się w terminie od późnej wiosny do wczesnej jesieni to zamiast kart pracy można drzewa i krzewy rozpoznawać bezpośrednio w naturze.

Proponowane gatunki:

sosna zwyczajna, świerk pospolity, jodła pospolita, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, brzoza brodawkowata, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, olsza czarna, kasztanowiec zwyczajny.

ZADANIE IV

„Rzuty szyszką do celu”

Każdy zawodnik w zespole ma do dyspozycji 5 rzutów. Zespoły rzucają jeden po drugim. Wygrywa ten zespół, który okazał się najcelniejszy.

ZADANIE V

„Ekologia w pigułce”

1. Zdefiniuj pojęcia:

- a) biotop -
-
- b) biocenoza -
-
- c) ekosystem -
-
- d) populacja -
-

(0-4p.)

2. Określ typ rozmieszczenia następujących organizmów w środowisku:

- mrówka rudnica-
- samosiewy warstwy podszytu -
- młode nasadzenia drzewostanu -

(0-3p.)

ZADANIE VI

„Bieg w parach na czas”

Uczniowie w parach przechodzą między poprzeczkami

ZADANIE VII

„Sukcesja ekologiczna”

Wyjaśnij, co rozumiesz pod pojęciem sukcesja ekologiczna. Czy uważasz, że w miejscu w którym się znajdujesz mamy do czynienia z tym zjawiskiem, jeśli tak to na czym ono polega?

.....
.....
.....(0-3p.)

ZADANIE VIII

„Bieg z przeszkodami”

Uczestnicy mają do pokonania bieg sztafetowy, wygrywa zespół, który najszybciej i bezbłędnie pokona trasę.

ZADANIE IX

„Rozpoznawanie gatunków roślin w ich naturalnych warunkach”

Rozejrzyj się wokół i podaj nazwy gatunkowe przedstawicieli flory i fauny występujących na tym terenie, a należących do kolejnych warstw lasu:

- a) warstwa ściółki z glebą (2 gatunki).....
.....
- b) warstwa runa leśnego (3 gatunki).....
.....
- c) warstwa podszytu (3 gatunki).....
.....
- d) warstwa wysokich drzew/ koron drzew (3 gatunki).....
.....

(0-4p.)

ZADANIE X

„Trzymanie przed sobą ciężkiej belki na czas”

Zadanie wysiłkowe, każdy zespół wyznacza jednego przedstawiciela, który trzymając przed sobą belę drewna ma do przejścia wyznaczony odcinek trasy.

UWAGA! Zadanie należy dostosować do wieku i możliwości uczestników.

Wygrywa ten zespół, którego przedstawiciel przeszedł najdłuższy odcinek wyznaczonej trasy.

ZADANIE XI

„Relacje w biocenozie”

Podaj 2 przykłady relacji antagonistycznych i 2 relacji nieantagonistycznych, zachodzących między organizmami zamieszkującymi ekosystem leśny.

.....
.....
.....
..... (0-4p.)

Przykłady:

-antagonistyczne - konkurencja o światło i wodę między organizmami, pasożytnictwo w przypadku drzewa i huby, drapieżnictwo - ryś i drobne kręgowce
- nieantagonistyczne - mutualizm, grzyby i drzewa (mikoryza), strzępki grzyba i komórki glonu w przypadku porostów.

ZADANIE XII

Skoki z miejsca, dodawane.

Ustalamy ilość skoków np. 3-5 skoków. Po pierwszym skoku zaznaczamy miejsce lądowania (liczy się pięta tej nogi, która została w tyle). Następny skok wykonuje się od ostatniego śladu lądowania.

Dla ułatwienia każde lądowanie zaznaczamy gałązką. Najlepiej użyć taśmy mierniczej, mierzymy długość skoków. Wygrywa ten zespół, który uzyska najdłuższą odległość.

ZADANIE XIII

„Wielka Woda” wiosna

Przeczytaj uważnie polecenia i wykonaj następujące zadania:

1. Policz wiek drzewa „po okółkach” (wygrywa ten zespół, który wykona zadanie najdokładniej i najszybciej)
2. Zaznacz na mapie za pomocą krzyżyka miejsce, w którym właśnie się znajdujesz.
3. Podaj nazwy 3 gatunków roślin tworzących mszar torfowiska wysokiego.

.....
.....

rośliny: mech torfowiec, bagno zwyczajne, żurawina błotna, modrzewnica, borówka bagienna, wełnianka, malina moroszka rosiczka okrągłolistna,
zwierzęta: żuraw, bocian czarny, cietrzewie, głuszce, błotniaki stawowe.

4. Podaj nazwę formy ochrony przyrody, w której przebywasz.

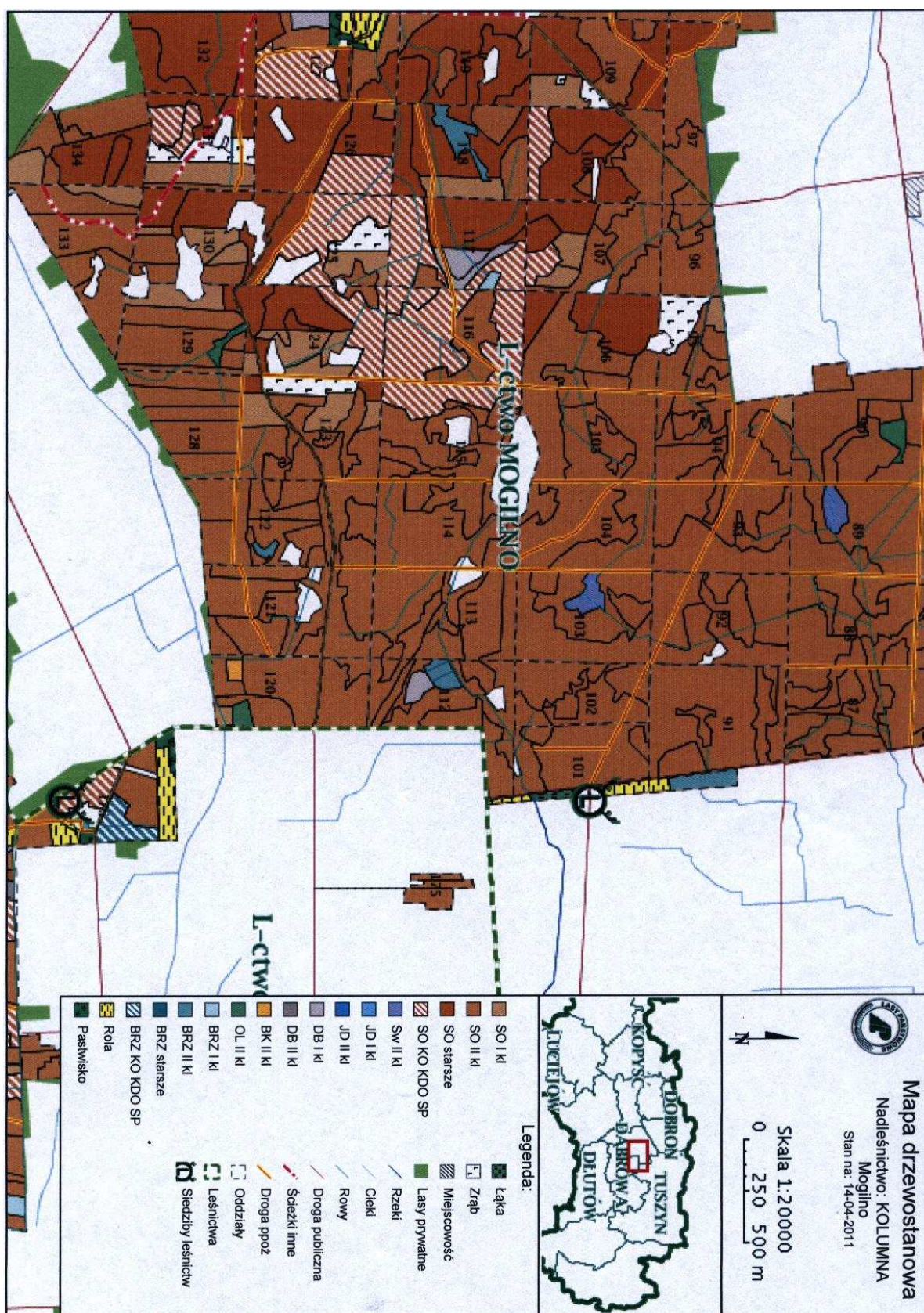
.....

(0-4p.)

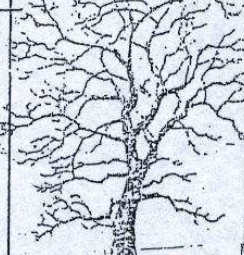
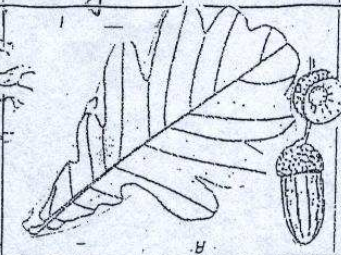
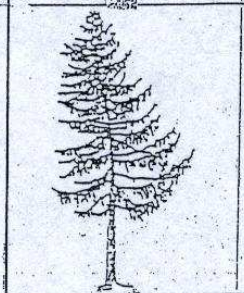
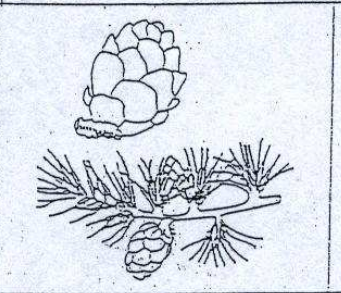
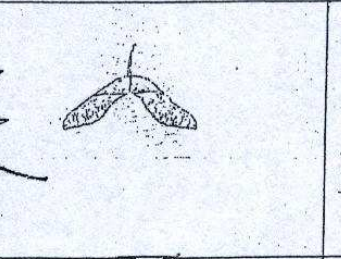
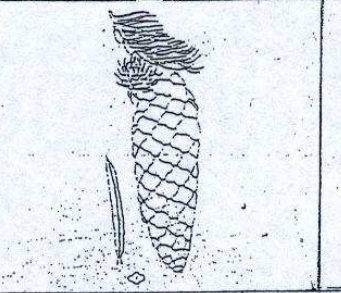
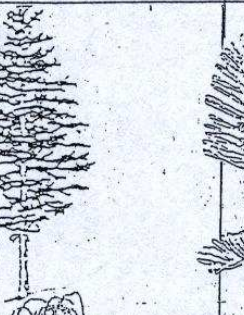
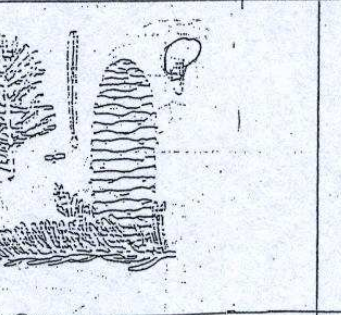
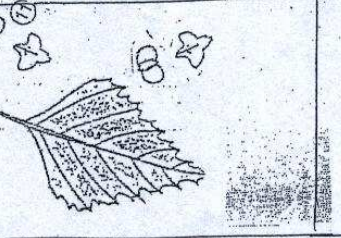
❖ **Podsumowanie i ewaluacja**; rozdanie dyplomów. Ognisko i pieczenie kiełbasek.



Załącznik 1



Załącznik 2

Nr		Pielęgn / liść, nasiona	Nazwa gatunkowa
1.			<i>gatauska</i>
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Anna Kozińska

Pedagog w Szkole Podstawowej nr 10 w Zgierzu
Społeczny doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Kiedy czuję złość.../klasa III szkoły podstawowej/

Cele:

- zapoznanie uczniów z symptomami zachowań agresywnych
- wyjaśnienie różnicy pomiędzy agresją słowną i psychiczną
- uzmysłowienie zagrożeń, wynikających ze stosowania przemocy w życiu
- analiza sposobów radzenia sobie z trudnymi sytuacjami i emocjami w takich sytuacjach, uświadomienie dzieciom, że agresji należy się przeciwstawiać i bronić przed nią – bronić asertywnie

Czas trwania zajęć: 2 godziny dydaktyczne

Metody, techniki i formy pracy: zajęcia warsztatowe, praca z tekstem przewodnim, praca w zespołach zadaniowych, w plenum, burza mózgów, dyskusja

Środki dydaktyczne: koło o średnicy 5 cm, kartki papieru A4, arkusz papieru szarego A0, przykłady zdań, opisy konkretnych sytuacji, rysunki zachowania, serduszko z papieru, kredki, mazaki, ankieta

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Powitanie:

- a) uczniowie, siadają w kręgu
- b) przypomnienie zasad obowiązujących podczas zajęć
- c) przedstawienie tematyki zajęć

❖ Realizacja:

1. „Wściekłe pary”

Uczniowie dobierają się w pary. Każde dziecko przywołuje w myślach jakąś sytuację, w której czuło złość, wściekłość, zastanawia się nad nazwaniem tej sytuacji i zapisuje go na kartce. Następnie w parach zamieniają się swoimi kartkami. Drugie dziecko zastanawia się teraz nad tym, jaka sytuacja może kryć się za zanotowanym tytułem i opisuje ją w kilku słowach, np.:

- Uczeń pierwszy: Odjeżdżający tramwaj...
- Uczeń drugi: Kacper był zły, ponieważ spóźnił się na tramwaj. Przyjechał za późno na trening karate i nie będzie miał szans na wzięcie udziału w sobotnim turnieju.

Omówienie ćwiczenia.

Czy przypuszczenia są bliskie prawdy? Dyskusja w plenum.

2. „To mnie złości”

Uczniowie siedzą w kręgu, każde z nich otrzymuje kartkę papieru. Rysuje na niej różne sytuacje, które powodują, że zaczyna reagować w sposób agresywny. Po zakończeniu wszyscy wkładają obrazki do kapelusza i mieszają.

Po kolei losują poszczególne rysunki, a grupa odgaduje o jaką sytuację mogło chodzić i jak oni zachowaliby się w podobnej sytuacji.

Podczas omawiania istotne jest zaufanie i otwartość. Ważne w tym ćwiczeniu jest lepsze zrozumienie mechanizmów uruchamiania zdenerwowania i wydarzeń, które wywołują zachowania agresywne.

3. „To mnie denerwuje najbardziej ...”

Każdy uczeń zapisuje to, co go najbardziej denerwuje w określonej sytuacji lub w stosunku do konkretnych osób. Następnie rysuje duże koło, w którym wpisuje powody zdenerwowania, irytacji (od najbardziej denerwujących – do najmniej wpływających na emocje). Następnie dobierają się w czteroosobowe zespoły (np. odliczając do czterech) i analizują (pod okiem prowadzącego), jak każdy z nich reaguje w podobnych sytuacjach. Wracają do kręgu i dzielą się spostrzeżeniami z całą grupą.

4. „Złości mnie ...”

Każde dziecko wpisuje na kartce papieru litery swojego imienia jedna pod drugą (w pionie) i szuka do każdej z nich dowolnego wyrazu, skojarzenia, wydarzenia, które może szczególnie rozżłościć „małolata”, na przykład :

M - matematyka

O - okropna mina pani

N - niespełnione marzenia

I - idiota

K - karny rzut podczas meczu

A - atak bólu kolana (upadek)

S - spóźnienie

A - arytmetyka

B - błąd w dyktandzie

I - ironiczne spojrzenie Kaśki

N - niedokończone dyktando

A - „a nie mówiłam...”

Następnie trzeba dać uczestnikom możliwość porozmawiania o indywidualnych przyczynach wybuchów złości. Być może znajdą się takie sytuacje, które denerwują całą grupę. Można je ujawnić przy sporządzaniu „Alfabetu złości”, na przykład :

A „a nie mówiłam ...”

B beznadziejne uwagi Mateusza

C chichot złośliwy

D durnie , deszcz

E ewentualna kara

F fałszywi przyjaciele

G głupota , gadanie bzdur

H humor nie na miejscu

I idioci

J jojczenie

K klasówka

L lamentowanie z byle powodu

Ł łobuzerstwo

M matematyka

N niepotrzebne czekanie na kolegę

O okropne jedzenie

P płaczliwy Sebek

R reagowanie złością

S skarżypyta

T tupanie nogami

U ustalanie zasad poza mną

W wykłady dorosłych, których nie rozumiem

Z złe oceny z matmy

5. „Burza mózgów” - przemoc

Uczniowie podają wolne skojarzenia, związane z przemocą i zapisują je na tablicy lub na kartonie. Przy każdym skojarzeniu określają jakiego rodzaju jest to przemoc (fizyczna, psychiczna...) i zakreślają oddzielnymi kolorami każdy z przykładów. Na podstawie tego podziału prowadzący zajęcia omawia charakterystykę zjawiska przemocy, uzupełniając ją definicją znęcania się:

„Uczeń jest ofiarą znęcania się wtedy, kiedy narażony jest na powtarzające się negatywne działania i ataki ze strony innego ucznia lub całej grupy. Może to być znęcanie się jawne np.: bicie, zabieranie pieniędzy i rzeczy, niszczenie rzeczy, zamykanie w jakimś pomieszczeniu, obrażanie w sposób dokuczliwy, wyśmiewanie... Może mieć formę ukrytą, np.: obgadywanie, izolowanie, wykluczanie z grupy.”

Wyjaśniamy uczniom różnicę między przypadkowym lub jednorazowym incydentem przemocy, a intencjonalnym, często ciągłym dręczeniem drugiej osoby.

6. Ćwiczenie

Podział uczniów na 4 zespoły. Każda grupa otrzymuje po 2 kartki z napisem

AGRESJA , BRAK AGRESJI

oraz po jednym komplecie pociętych zdań od 1 – 22.

Zadanie – z rozsypanki zdaniowej należy wybrać zdanie i ułożyć pod napisem. Lider grupy odczytuje (Każdy uczeń otrzymuje stwierdzenie na ten temat).

7. Ćwiczenie

Podział uczniów na 3 zespoły. Każdy otrzymuje opis sytuacji, która dotyczy zachowania agresywnego. Uczestnicy opracowują pisemnie - co należy zrobić, aby uniknąć zachowania agresywnego (po skończeniu odczytują). Omówienie w plenum.

8. Ćwiczenie

W tych samych zespołach - analizują obrazek, który wyraża złość, wściekłość, agresję.... – jak się czują osoby w takich sytuacjach?

❖ Podsumowanie i ewaluacja:

Każdy uczeń wypełnia ankietę „Przemoc w szkole - i co dalej ???”

Ewaluacja zajęć – informacje zwrotne od uczniów: „Moje pomysły na radzenie sobie z agresją” – plakat.

Proponowana literatura:

1. D.Klus-Stańska, M.Nowicka „Bezpieczeństwo dzieci. Scenariusze zajęć dla rodziców i nauczycieli”, Kraków 1999,IMPULS
2. M.Jachimska „Scenariusze lekcji wychowawczych wg programu autorskiego „Życ skuteczniej”, Wrocław 1997,Oficyna Wydawnicza UNUS
3. E.Kosińska „Mądrze i skutecznie . Zasady konstruowania szkolnego programu profilaktyki”, Kraków 2002,Rubikon
4. E.Meyer-Glitza „Kiedy pani złość przychodzi z wizytą”, Kielce 2001,Wyd. Jedność

Załącznik do ćwiczenia - ad 6:

1. Jarek zbił siostrę, bo mu przeszkadzała oglądać film.
2. Zosia powtórzyła plotki o Hani trzem koleżankom.
3. Dominik napisał na murze – „Jurek jest głupi”.
4. Martynka zabiła mrówkę idąc po ścieżce.
5. Mariusz rzucał kamieniami w kałużę.
6. Ciocia zabiła kaczkę i ugotowała czerninę.
7. Monika na treningu judo rzuciła Szymona na matę.
8. Norbert złamał swoją rakietę tenisową, kiedy przegrał z Erykiem.
9. Asia ze złością waliła ręką w poduszkę, gdy mama nie pozwoliła jej pójść na dyskotekę szkolną.
10. Kubuś niechcący popchnął kolegę, który ścigał się na rolkach.
11. Wilk zagryzł owcę pasącą się na hali.
12. Patrycja zabrała Weronice list od przyjaciółki i podała go.
13. Pielęgniarka zrobiła zastrzyk dziecku, które krzyczało i wyrywało się.
14. Michał zaniósł chorego psa od weterynarza, aby ten go uśpił.
15. Wiktor sfaulował Michała podczas gry w piłkę.
16. Mama zabiła komara, który siedział jej na ręce.
17. Dawid złapał motyla, uśpił go i szpilką przypiął w gablocie.
18. Pies pogryzł dziewczynkę.
19. Tomek krzyczał głośno ze złości, gdy nikt go nie słyszał.
20. Karolina wyjęła z plecaka Ani jej pamiętnik i śmiejąc się głośno czytała go w klasie.
21. Jarek wydrapał nożem na ławce rysunek i napisy.
22. Andrzej powiedział do brata „Ty idioto!”.

Załącznik do ćwiczenia - ad 7:

Sytuacja I:

Robert jest bardzo dobrym uczniem i fajnym kolegą. Lubią go prawie wszyscy. Jest jednak w klasie dwóch uczniów, których to bardzo denerwuje i nie lubią go. Postanowili zadzwonić do niego. Zaczaili się w szkolnej ubikacji i usiłowali go zmusić, aby dał im 3 złote, grożąc pobiciem.

Sytuacja II:

Lekcje wychowania fizycznego dla Miłosza to udręka. Ostatnio chłopcy grali w piłkę i musieli podzielić się na dwa zespoły. Nikt nie chciał Miłosza do swojego zespołu. Nauczyciel przydzielił go do zespołu, który okazało się przegrał mecz. W czasie gry chłopiec kilka razy podał piłkę, co wykorzystali jego przeciwnicy. Po lekcji koledzy obwiniali Miłosza, że przez niego przegrali mecz. Zaczęli się z niego wyśmiewać, przezywali „fajtłapa”, „oferma”, „niezdara”. Byli coraz bardziej wściekli ...

Sytuacja III:

Mama wysłała Oliwię do sklepu. Dała jej 10 zł. Kasia miała kupić pieczywo, masło, białe ser i dwa ogórki. Oliwia jest bardzo rozsądna i rozumie, że w domu nie ma za dużo pieniędzy... Do sklepu poszła na skróty. Po drodze zaczepiło ją dwóch starszych chłopaków. Zażądali od niej pieniędzy. Kiedy powiedziała, że nie ma ich przy sobie jeden z nich złapał ją za włosy i przewrócił na trawnik. Powiedział ze złością, że ją zbije, jeżeli nie odda mu pieniędzy ...

Dorota Kraska

Nauczyciel matematyki
w PZE w Konstantynowie Łódzkim
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Co zrobić, by uczniowie umieli i lubili rozwiązywać zadania tekstowe?

Nasi uczniowie nie lubią zadań tekstowych. Wiemy o tym doskonale na podstawie własnych obserwacji podczas zajęć lekcyjnych, z rozmów z uczniami, podczas sprawdzania pracy domowej lub prac pisemnych. Informują nas o tym również szczegółowe raporty jakościowe prezentowane przez centralną i okręgowe komisje egzaminacyjne po kolejnych egzaminach maturalnych z matematyki.

Dlaczego tak się dzieje? Czy wina tkwi w charakterze „dzisiejszej młodzieży”, czy może w stylu nauczania matematyki na poszczególnych etapach edukacyjnych?

Odpowiedź na to pytanie jest trudna. Warto jednak mieć świadomość, że uczymy matematyki po to, by móc skutecznie rozwiązywać problemy. Równania, nierówności, rachunek arytmetyczny czy algebraiczny to tylko narzędzia, które mają nam w tym pomóc.

W chwili obecnej znane są już różne pomysły dydaktyczne, które pomagają w uczeniu uczniów, jak rozwiązywać zadania tekstowe. Prezentuję zaledwie kilka z nich. Mam jednak nadzieję, że będą one inspiracją do tworzenia własnych pomysłów metodycznych na lekcje, ale również pobudzą do refleksji nad własnym warsztatem pracy czy stylem nauczania.

Przedstawiam także wskazówki dla nauczycieli zaczerpnięte z poradnika dla nauczyciela Matematyka 2001, klasa piąta szkoły podstawowej, które warto wykorzystać w codziennej pracy.

Rozwiązując zadania z uczniami, warto pamiętać o kilku wskazówkach.

1. Zapomnij o swojej wiedzy, ale pamiętaj o tym, co wie uczeń, a także czego nie może wiedzieć.
2. Pozwól, aby uczniowie pokazywali swoje rozwiązania i mówili o nich. Mogą wpaść na pomysł, który nam – nauczycielom - nigdy by nie przyszedł do głowy.
3. Nie oceniaj żadnej metody, dopóki nie masz pewności, że rozumiesz „co autor miał na myśli”.
4. Jeśli chcesz, aby uczniowie zmienili metodę rozwiązywania zadania, zmień zadanie, a nie dyskwalifikuj metody.
5. Akceptuj wszystkie metody, o ile tylko prowadzą do celu.

Dorota Kraska

Nauczyciel matematyki

w PZE w Konstantynowie Łódzkim

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Rozwiązywanie zadań tekstowych na zastosowanie równań liniowych w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)

Cele ogólne:

- doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów w twórczy sposób
- kształtowanie umiejętności współpracy w grupie

Cele operacyjne – uczeń potrafi:

- przeprowadzić analizę zadania tekstowego
- ułożyć równanie liniowe do treści zadania
- podejmować różne role grupowe
- argumentować

Metody pracy: zadania na kartach

Formy pracy: praca w grupach cztero-, pięcioosobowych

Środki dydaktyczne: instrukcja dla grupy, treść zadania pocięta na kartonikach (załącznik nr 1), tabelka do ułożenia własnej wersji zadania na kartach (załącznik nr 2)

Plan lekcji:

LP	KOLEJNE KROKI	CZAS	ŚRODKI DYDAKT.
1.	Czynności organizacyjne: sprawdzenie obecności, podanie tematu i celów lekcji	4'	
2.	Podział klasy na grupy, wyjaśnienie dalszego przebiegu lekcji	4'	
3.	Praca w grupach – rozwiązywanie zadania na kartach <i>Każda z grup rozwiązuje zadanie (Dróbka, Szymański, Zbiór zadań dla klasy pierwszej) postępując według otrzymanej instrukcji. (W przypadku problemów z rozpoczęciem pracy należy poprosić o rozpoznanie karty, która informuje o tym, co należy w zadaniu obliczyć)</i>	16'	załącznik nr 1 załącznik nr 2
4.	Omówienie pracy w grupach, podanie rozwiązania zadania	3'	
5.	Praca w grupach – tworzenie własnych kart <i>Każda z grup tworzy własne karty do zadania otrzymanego w materiale do pracy</i>	8'	załącznik nr 3
6.	Omówienie pracy poszczególnych grup	5'	
7.	Podsumowanie lekcji, ocena aktywności poszczególnych grup	5'	

Uwagi o realizacji:

Metoda opisana została po raz pierwszy przez Agnieszkę Nowakowską i Piotra Piskorskiego (opis wraz z zadaniem logicznym REGALIK oraz zadaniem CIASTO dostępny jest w archiwum klubu WWW Matematyka 2001 na stronach internetowych WSiP) i zaprezentowana na III Konferencji Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki w Poznaniu w 1994 roku.

Głównym celem tej metody aktywizacja uczniów w procesie rozwiązywania zadań tekstowych. Sprzyja ona również kształtowaniu umiejętnego komunikowania się.

Ważne jest, by uczniowie nie wykładali kart, tylko o nich rozmawiali. Dla nauczyciela ciekawa będzie obserwacja związana z używaniem przez uczniów języka matematycznego.

Ważnym krokiem powinna być prośba o „rozpisanie” na pojedyncze informacje zadania (zaproponowanego w konspekcie, lub innego, wybranego np. ze zbioru zadań).

Metodę tę można wykorzystać zawsze, kiedy mamy do czynienia z zadaniami tekstowymi (z kontekstem realistycznym) – przy realizacji działów: funkcja kwadratowa, funkcja homograficzna, geometria płaszczyzny, ciągi, geometria przestrzenna.

Załącznik nr 1

INSTRUKCJA DLA GRUPY

- WYBIERZCIE LIDERA KIERUJĄCEGO GRUPĄ I SEKRETARZA CZYNIĄCEGO JEDYNIENIE **NIEZBĘDNE** NOTATKI
- ROZDAJCIE WSZYSTKIE KARTY MIĘDZY SIEBIE
- NIE WOLNO ZAGLĄDAĆ DO KART KOLEGÓW
- NIE MOŻNA POKAZYWAĆ WŁASNYCH KART
- PRZEKAZ INFORMACJI ODBYWA SIĘ WYŁĄCZNIE POPRZECZ DYSKUSJĘ – WOLNO PYTAĆ, UZUPEŁNIAĆ CUDZE INFORMACJE, ODPOWIADAĆ NA POSTAWIONE PYTANIA
- WASZYM ZADANIEM JEST ROZWIĄZAĆ PROBLEM SFORMUŁOWANY NA JEDNEJ Z KART

✂ do pocięcia

W MIEŚCIE ZNAJDUJĄ SIĘ CZTERY SZKOŁY	BUDYNEK LICEUM JEST ZIELONY
GIMNAZJUM ODDANO DO UŻYTKU DWA LATA TEMU	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 MA TYLKO GROMADY ZUCHOWE
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 NIE MA DRUŻYNY HARCERSKIEJ	HARCERZE Z LICEUM CO ROKU WYJEŹDŻAJĄ W BIESZCZADY
WE WRZEŚNIU W LICEUM BYŁO O 20 HARCERZY WIĘCEJ, NIŻ GDZIE INDZIEJ	W CZERWCU LICZBA HARCERZY WZROSŁA O 25%
W CZERWCU LICZBA HARCERZY W GIMNAZJUM WZROSŁA O $\frac{2}{3}$ STANU NA POCZĄTKU ROKU	W CZERWCU LICZBA HARCERZY W DWÓCH SZKOŁACH PONADPODSTAWOWYCH BYŁA JEDNAKOWA
ILU JEST HARCERZY W KAŻDEJ SZKOLE W MIEŚCIE?	OPIEKUNEM HARCERZY Z GIMNAZJUM JEST NAUCZycIEL MATEMATYKI
KAŻDY HARCERZ NA POWIETRZU MUSI NOSIĆ NAKRYCIE GŁOWY	ALEKSANDER KAMIŃSKI BYŁ BARDZO ZNANYM HARCERZEM

Załącznik nr 2

INSTRUKCJA DLA GRUPY

- WYBIERZCIE LIDERA KIERUJĄCEGO GRUPĄ I SEKRETARZA CZYNIĄCEGO JEDYNIENIE **NIEZBĘDNE** NOTATKI
- ROZDAJCIE WSZYSTKIE KARTY MIĘDZY SIEBIE
- NIE WOLNO ZAGLĄDAĆ DO KART KOLEGÓW
- NIE MOŻNA POKAZYWAĆ WŁASNYCH KART
- PRZEKAZ INFORMACJI ODBYWA SIĘ WYŁĄCZNIE POPRZEC DYSKUSJĘ – WOLNO PYTAĆ, UZUPEŁNIAĆ CUDZE INFORMACJE, ODPOWIEDZIEĆ NA POSTAWIONE PYTANIA
- WASZYM ZADANIEM JEST ROZWIĄZAĆ PROBLEM SFORMUŁOWANY NA JEDNEJ Z KART

ZADANIE

Operator koparki zarabia 160 zł za dzień pracy	Pracownik fizyczny na budowie zarabia 80 zł za dzień pracy	Pierwszego dnia na budowie było trzy razy więcej pracowników fizycznych niż operatorów koparek
Drugiego dnia na budowie pracowało 32 pracowników	Ilu operatorów koparek pracowało pierwszego dnia?	Ilu operatorów koparek pracowało drugiego dnia?
Operator koparki zjada w pracy o jedną kanapkę mniej niż pracownik fizyczny	Jan Nowak – operator koparki – pracuje w tym zawodzie 10 lat	Pierwszego dnia wszyscy pracownicy zarobili 2800 zł
Drugiego dnia wszyscy pracownicy zarobili 2800 zł	Praca na budowie jest bardzo ciężka	Pracownik fizyczny zjada w pracy średnio trzy kanapki

Załącznik nr 3

Zapiszcie treść poniższego zadania dzieląc je na krótkie informacje. Możecie dopisać własne informacje, które nie mają wpływu na rozwiązanie zadania, ale są ściśle związane z jego treścią.

ZADANIE:

Karol wziął udział w ubiegłorocznej edycji szkolnego konkursu „Mat-tura” i uzyskał 66 punktów. Wiadomo, że każdy uczestnik „Mat-tury” rozwiązywał test składający się z 25 pytań, poza tym za każdą dobrą odpowiedź uzyskiwał 4 punkty, za odpowiedź błędną tracił jeden punkt, a za brak odpowiedzi nie zmieniał liczby uzyskanych punktów.

Na ile pytań Karol odpowiedział prawidłowo, jeżeli po konkursie przyznał się, że nie udzielił odpowiedzi na 6 pytań?

✂ do pocięcia

Dorota Kraska

Nauczyciel matematyki

w PZE w Konstantynowie Łódzkim

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Odczytywanie własności funkcji na podstawie wykresu – zadania z kontekstem realistycznym w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)

Cele ogólne:

- doskonalenie umiejętności odczytywania danych przedstawionych za pomocą wykresów
- doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów w twórczy sposób
- kształtowanie umiejętności współpracy w grupie

Cele operacyjne:

po lekcji uczeń:

- potrafi odczytać własności funkcji na podstawie jej wykresu
- potrafi podejmować różne role grupowe
- potrafi argumentować

Metody pracy: praca ze zbiorom zadań, karta pracy

Formy pracy: praca w parach, praca w grupach czteroosobowych

Środki dydaktyczne: karta pracy (załącznik nr 1), zbiór zadań dla klasy pierwszej M. Trzeciak, M. Jankowska Matematyka kształcenie w zakresie podstawowym

Plan lekcji:

LP	KOLEJNE KROKI	CZAS	ŚRODKI DYDAKT.
1.	Czynności organizacyjne: sprawdzenie obecności, podanie tematu i celów lekcji	3'	
2.	Praca w parach – rozwiązanie zadań 46-48 str. 81, 82 oraz zadań 93-94 str. 90	10'	▪ Zbiór zadań
3.	Podsumowanie pracy uczniów – rozmowa o trudnościach, jakie wystąpiły podczas rozwiązywania zadań	4'	
4.	Praca w grupach – na podstawie otrzymanego wykresu uczestnicy tworzą tekst, jaki mógłby powiedzieć w radiu komentator sportowy obserwujący dany wyścig. <i>Warto zwrócić uwagę na czas, w jakim odbywają się poszczególne wydarzenia podczas wyścigu</i>	10'	▪ załącznik nr 1
4.	Prezentacja – przedstawiciel każdej z grup komentuje wyścig	8'	
5.	Omówienie pracy poszczególnych grup (pod kątem właściwej interpretacji wykresów)	3'	
6.	Omówienie pracy domowej: Zaprojektujcie własny wykres ilustrujący np. zmagania uczestników podczas wyścigów w pływaniu na 1500 metrów stylem dowolnym lub zmiennym, lub podczas innej dyscypliny sportowej. Zapiszcie własną relację do stworzonego wykresu	3'	
7.	Podsumowanie lekcji, ocena aktywności poszczególnych grup	4'	

Uwagi o realizacji:

Taka lekcja zawsze się udaje, wzbudza wiele pozytywnych emocji. Uczniowie bardzo aktywnie pracują. Warto zatem znaleźć czas, aby lekcję przeprowadzić.

Na zakończenie:

Jeśli prowadzimy lekcję, której celem jest doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych, pamiętajmy, aby uczniowie mieli możliwość rozwiązania zadania różnymi metodami.

Na przykład w klasie drugiej możemy poprosić, aby uczniowie zaprezentowali na plakacie co najmniej dwie metody rozwiązania zadań ze Zbioru zadań M. Jankowskiej, M. Trzeciak:

- Jeśli 25 robotników wykonuje pewną pracę w ciągu 18 dni, to ilu robotników wykona ją w ciągu 30 dni? (Zakładamy, że wszyscy robotnicy pracują cały czas z tą samą wydajnością).

przy funkcji wymiernej, lub

- Dostawca rozwozi towar do jednego sklepu specjalistycznego i kilku sklepów wielobranżowych. W sklepie specjalistycznym, który odwiedza w pierwszej kolejności, zostawia 5 kartonów wyrobów, a w każdym następnym po 2 kartony. Do ilu sklepów łącznie dostarczył towar, jeśli w samochodzie miał 37 kartonów?

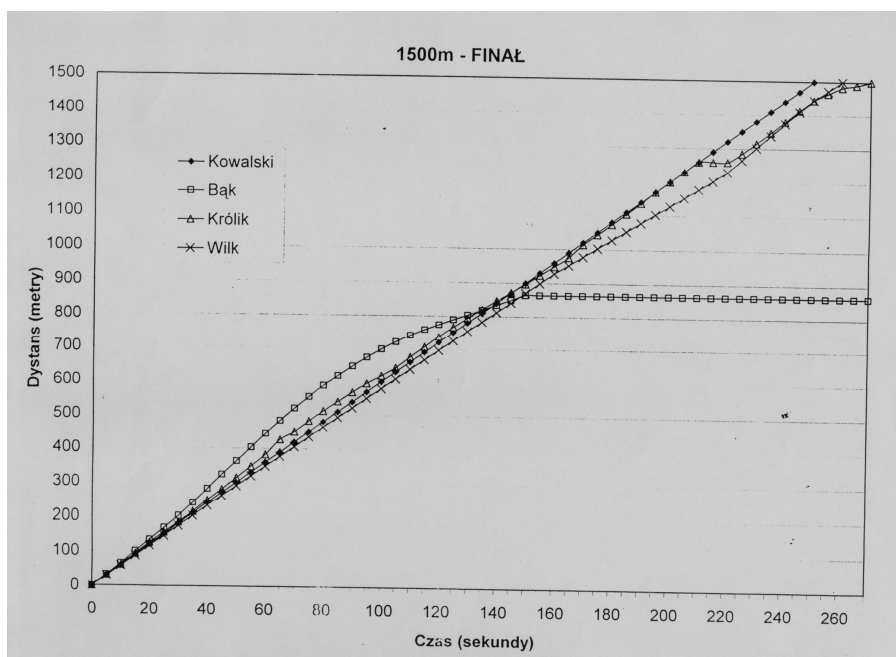
przy ciągu arytmetycznym.

Warto podczas prezentacji efektów pracy grup sprowokować dyskusję, podczas której uczniowie odpowiedzą na pytania:

- Czy wszystkie zaprezentowane sposoby rozwiązania zadań są poprawne?
- Czy ktoś z uczestników ma inny pomysł na rozwiązanie tych zadań?
- Czy jednakowo akceptujemy wszystkie sposoby rozwiązywania zadań?

I pamiętajmy o istotnej sprawie. Podczas sprawdzania prac maturalnych z matematyki akceptujemy wszystkie POPRAWNE metody rozwiązania problemów, nie dyskryminując żadnej z nich.

Załącznik 1





Analiza egzaminów zewnętrznych i jej wpływ na planowanie pracy szkoły

1. Analiza wyników egzaminów zewnętrznych – informacje praktyczne

Analiza wyników egzaminów zewnętrznych to nie tylko analiza liczb zawartych w raportach Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych oraz Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Jeśli jej dokonujemy – to w sposób pogłębiony tak, aby przyniosła ona korzyść kolejnym rocznikom uczniów, ale również szkole: nauczycielom i dyrekcji. Warto przed przystąpieniem do analizowania wyników egzaminów odpowiedzieć sobie na pytania:

- Jakie wyniki egzaminu osiągnęliśmy jako szkoła?
- Jak radzili sobie z zadaniami egzaminacyjnymi uczniowie? (Które zadania okazały się łatwe, a które trudne dla naszych uczniów?)
- Jakie są mocne strony procesu nauczania - uczenia się w naszej szkole, a jakie słabe?
- Co złożyło się na uzyskany przez szkołę wynik?
- Jakie są uwarunkowania sukcesów, a jakie przyczyny niepowodzeń uczniów i szkoły?
- Jakie są zależności pomiędzy szkolnymi ocenami uczniów a wynikami egzaminu zewnętrznego?
- Co sprzyja, a co przeszkadza wprowadzaniu zmian podnoszących jakość procesu nauczania?
- W jakim celu dokonujemy analizy?

oraz dokonywać takich analiz, które faktycznie przełożą się na podniesienie efektywności kształcenia w szkole.

Istnieją różne rodzaje analiz:

- **ilościowa,**
- **jakościowa,**
- **kontekstowa,**
- **analiza Edukacyjnej Wartości Dodanej.**

Do analizy wyników w szkole potrzebne są:

- wyniki szkoły – indywidualne wyniki uczniowskie, średnie szkoły i klas, zdawalność (w przypadku szkół ponadgimnazjalnych),
- wyniki szkoły – łatwości zadań i czynności z poszczególnych arkuszy (do pobrania przez szkoły po zalogowaniu się na stronie internetowej OKE Łódź),
- sprawozdanie - raport ogólny - przygotowany przez właściwą Okręgową Komisję Egzaminacyjną,
- sprawozdania – raporty przedmiotowe - przygotowywane przez OKE,
- ogólnokrajowe skale staninowe dla wyników ucznia oraz wyników szkoły - dostępne na stronie CKE,
- sprawozdania CKE o krajowych wynikach egzaminów zewnętrznych.

Analiza ilościowa wyników polega na zebraniu, zestawieniu, statystycznym opracowaniu i interpretacji danych uzyskanych podczas badań edukacyjnych, psychologicznych, społecznych, itp. Opiera się na analizie statystycznej, dzięki czemu uzyskujemy możliwość dokładniejszego porównania i opisu badanych grup lub zjawisk. Podstawowe wskaźniki pomocne w prowadzeniu analiz i interpretowaniu wyników oceniania osiągnięć uczniów:

- łatwość zadania/testu - stosunek liczby punktów uzyskanych przez ucznia/ów do maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia za zadanie lub test. Jest to wskaźnik pozytywny, tzn. taki, którego wartość rośnie wraz ze wzrostem liczby poprawnych odpowiedzi,
- średnia arytmetyczna wyników - średni wynik uzyskany przez badaną grupę uczniów (np. klasę szkolną),
- mediana - wartość środkowa lub średnia arytmetyczna dwóch wartości środkowych zbioru wyników egzaminowania określonej populacji (np. klasy szkolnej), uporządkowanych w kolejności rosnącej,
- dominanta (modalna, moda) wynik najczęściej występujący w badanej grupie,
- odchylenie standardowe - miara zmienności (rozproszenia) wyników w stosunku do średniej arytmetycznej wewnątrz grupy,
- rozstęp – różnica między minimalnym a maksymalnym wynikiem uzyskanym przez uczniów,
- skala staninowa (zwana inaczej „standardową dziewiątką”) - informuje o kolejności wyniku ucznia, średnim wyniku szkoły w ogólnej puli wyników egzaminu¹

Analiza jakościowa wyników to głównie analiza współczynników łatwości poszczególnych zadań. Na ich podstawie możemy stwierdzić, które umiejętności sprawdzane zadaniem były dla uczniów trudne, a które łatwe. Jeśli dokonujemy takiej analizy systematycznie – możemy zauważać pewne tendencje, które na przykład informują nas o stylu nauczania, popełnianych błędach dydaktycznych.

Warto w tym momencie przytoczyć za Bolesławem Niemierką jego interpretację współczynnika łatwości – inną dla zadań zamkniętych i inną dla zadań otwartych.

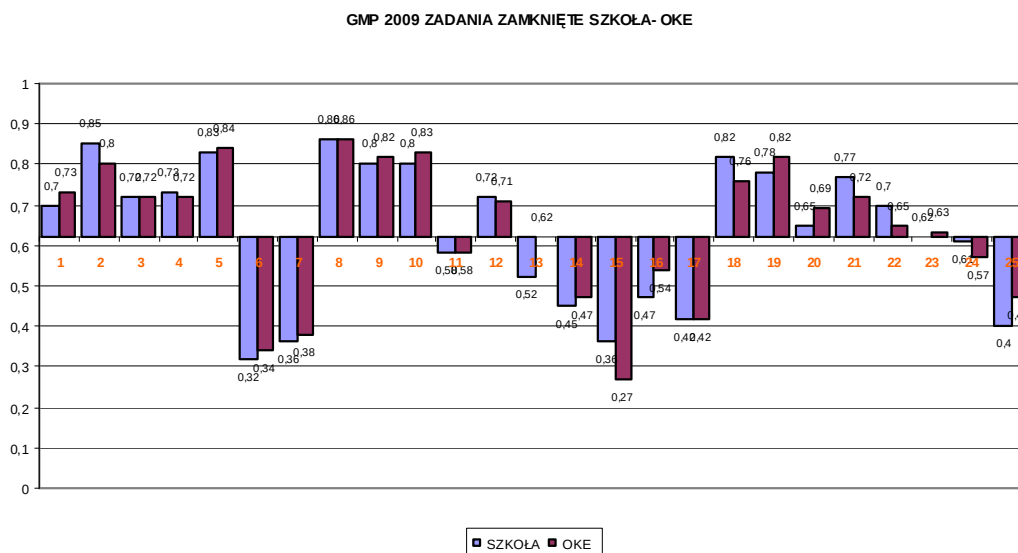
współczynnik łatwości dla zadań otwartych	interpretacja	współczynnik łatwości dla zadań zamkniętych
0,00 – 0,19	zadanie bardzo trudne (bt)	0,00 – 0,39
0,20 – 0,49	zadanie trudne (t)	0,40 – 0,62
0,50 – 0,69	zadanie umiarkowanie trudne (ut)	0,63 – 0,77
0,70 – 0,89	zadanie łatwe (ł)	0,78 – 0,92
0,90 – 1,00	zadanie bardzo łatwe (bł)	0,93 – 1,00

¹ Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania, oprac. Czarnotta – Mączyńska J. i in., Warszawa 2007

Bolesław Niemierko twierdzi, że umiejętność sprawdzana zadaniem jest opanowana w stopniu **koniecznym**, jeśli współczynnik łatwości wynosi co najmniej 0,50 dla zadań otwartych oraz 0,70 – dla zadań zamkniętych. Natomiast umiejętność opanowana w stopniu **zadowalającym** to odpowiednio 0,70 dla zadań otwartych i 0,78 dla zadań zamkniętych.² Jeśli analizę jakościową sporządzają zespoły przedmiotowe (szkoła podstawowa czy gimnazjum) lub nauczyciele poszczególnych przedmiotów (szkoła ponadgimnazjalna) – powinni zwrócić uwagę na:

- mocne strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły na poziomie zadowalającym (współczynnik łatwości powyżej 0,70) oraz te, których współczynnik łatwości jest wyższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości prezentowanych przez OKE
- słabe strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły poniżej poziomu koniecznego, oraz te, których współczynnik łatwości jest niższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości OKE.

Radom pedagogicznym, wśród których prowadziliśmy warsztaty na temat analizy wyników egzaminów zewnętrznych, polecaliśmy stworzenie takiego diagramu:



Graficzne zestawienie współczynników łatwości dla szkoły i OKE pozwala na szybkie zorientowanie się, jakie są mocne i słabe strony szkoły.

W analizie jakościowej warto również uwzględnić skalę staninową, dzięki której możemy porównać średnie wyniki szkoły z wynikami egzaminów z lat ubiegłych i wynikami innych szkół.

Pomimo, iż praktykuje się porównywanie szkół pomiędzy sobą na podstawie skali staninowej, to trzeba zaznaczyć, że wszelkie rankingi powstałe na bazie tej skali mogą być dla szkół krzywdzące. Skala staninowa bierze bowiem pod uwagę tylko wynik końcowy ucznia nie uwzględniając jego potencjału „na wejściu”.

² Niemiecko B., *Kształcenie szkolne. Podręcznik dobrej dydaktyki*, Warszawa 2007.

Analiza Edukacyjnej Wartości Dodanej (EWD) – to analiza, której od kilku lat można dokonać w gimnazjach, a od stycznia 2011 roku – w ograniczonym zakresie – również w szkołach ponadgimnazjalnych.

Edukacyjna Wartość Dodana jest miarą przyrostu wiedzy uczniów w wyniku danego procesu edukacyjnego – czyli informuje, ile pracy włożyła szkoła, aby osiągnąć otrzymany efekt.

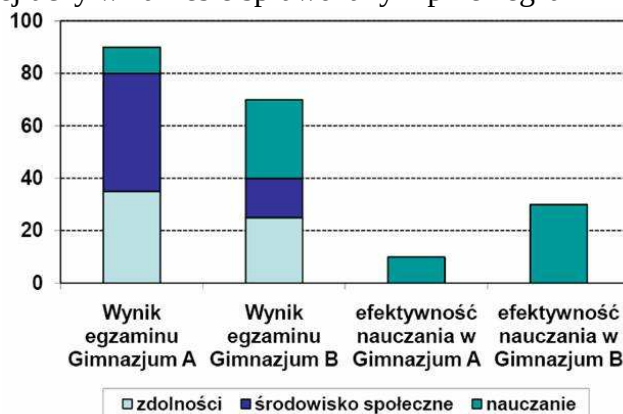
EWD oblicza się dla szkoły, klasy lub wybranej grupy uczniów za pomocą Kalkulatora EWD lub programu komputerowego EWD Plus. W tym celu wykorzystujemy wyniki sprawdzianu szóstoklasistów jako miarę potencjału edukacyjnego uczniów na "wejściu" do szkoły. Wzięcie pod uwagę wyników sprawdzianu pozwala w dużym stopniu kontrolować wpływ czynników indywidualnych i środowiskowych, a tym samym określać "czysty" wpływ nauczania w gimnazjum na wyniki egzaminu.

Na podstawie sprawdzianu szacujemy wynik przewidywany uczniów na egzaminie gimnazjalnym. Różnica między wynikiem przewidywanym a uzyskanym przez uczniów danej szkoły stanowi wskaźnik EWD, który uznajemy za miarę wkładu danego gimnazjum w przyrost wiedzy uczęszczających do niego uczniów. Wynik egzaminu zależy od trzech grup czynników:

- **indywidualnych** - takich jak zdolności - w znacznym stopniu wrodzonych,
- **społecznych** - takich jak wykształcenie rodziców, kapitał społeczny czy wpływ grupy rówieśniczej,
- **szkolnych** - takich jak kwalifikacje i zaangażowanie nauczycieli czy warunki nauczania.³

Jeżeli chcemy przeciętny wynik egzaminu dla danego gimnazjum interpretować jako miarę efektywności nauczania, musimy wytrącić z wyniku wpływ tych czynników, których szkoła nie może skutecznie kształtować.

Poniższy wykres pozwala prześledzić, na jaki błąd narażamy się, porównując gimnazja ze względu na „surowy” wynik egzaminu gimnazjalnego. W hipotetycznym porównaniu na poniższym wykresie przewaga Gimnazjum A nad Gimnazjum B wynika z bardziej korzystnego układu czynników indywidualnych i środowiskowych. Jeżeli z wyniku "wyjmiemy" to, co zależy od zdolności uczniów i społecznego środowiska, ocena musi ulec zmianie - to Gimnazjum B efektywniej uczy w zakresie sprawdzianem przez egzamin zewnętrzny.



(źródło: www.ewd.edu.pl)

³ Dolata R., *Edukacyjna wartość dodana w komunikowaniu wyników egzaminów zewnętrznych*, Egzamin.

Metoda edukacyjnej wartości dodanej (EWD) pozwala w znacznym stopniu "oczyszczać" surowy wynik egzaminacyjny z wpływu czynników indywidualnych i środowiskowych, na które szkoła nie ma skutecznego wpływu.

Analiza kontekstowa to uwzględnienie czynników, które wystąpiły w trakcie procesu edukacji uczniów. Czynniki te można podzielić na trzy grupy (wg Klemensa Stróżyńskiego):

1. Czynniki indywidualne (uczniowskie):

- **inteligencja,**
- **uzdolnienia kierunkowe,**
- sprawność psychoruchowa,
- stan zdrowia,
- aspiracje,
- **motywacje,**
- zainteresowania,
- uczestnictwo w kulturze,
- czas przeznaczony na pracę domową,
- nieobecność uczniów na zajęciach.

2. Czynniki środowiskowe:

- **wykształcenie rodziców,**
- **status społeczno – ekonomiczny rodziny,**
- funkcjonowanie systemu rodzinnego,
- warunki pracy domowej,
- stosunek rodziców do nauki,
- współdziałanie rodziców ze szkołą,
- książki i gazety w domu,
- środowisko rówieśnicze,
- tradycje społeczności lokalnej,
- miejsce zamieszkania.

3. Czynniki pedagogiczne (szkolne):

- model i program szkoły,
- liczba uczniów w klasie,
- **skład „jakościowy” klasy,**
- zasoby materialne szkoły,
- rozkład zajęć,
- organizacja lekcji i pracy domowej,
- **wykształcenie i doświadczenie nauczycieli,**
- przygotowanie nauczycieli do zajęć,
- współpraca między nauczycielami,
- metody nauczania i sprawdzania osiągnięć,
- doskonalenie zawodowe nauczycieli,
- **podręczniki i programy nauczania,**
- organizacja zajęć pozalekcyjnych⁴

⁴ Stróżyński K., *Od czego zależą wyniki egzaminów?*, Warszawa 2007.

Pogrubioną czcionką wyróżniliśmy te, które w poszczególnych grupach mają największy wpływ na wynik egzaminów zewnętrznych. Od razu można zauważyć, że na większość z tych czynników szkoła nie ma wpływu.

Często nauczyciele czują się pokrzywdzeni, gdy słyszą, że ich szkoła osiąga nie najlepsze wyniki egzaminów, gdyż jest na przykład szkołą wiejską lub szkołą w trudnym środowisku, jest w niej duża grupa uczniów z orzeczeniami czy opiniami Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej.

Warto zatem, aby nauczyciele mieli dużą wiedzę o swoich uczniach od początku nauki w szkole po to, żeby – w chwili dokonywania analizy wyników – mogli oni dokładnie sporządzić charakterystykę grupy uczniów zdających egzamin.

2. Tworzenie programu poprawy efektywności kształcenia

Głównym celem oceniania zewnętrznego jest rozwój jakościowy szkoły ukierunkowany na rozwój ucznia. Żeby ta idea mogła się spełnić, rada pedagogiczna szkoły pod kierunkiem dyrektora powinna umieć zaplanować i wdrożyć zmiany w tych obszarach, które decydują o osiągnięciach uczniów. Program poprawy efektywności kształcenia, a więc program zmian wprowadzanych przez szkoły na podstawie wniosków z analizy i interpretacji wyników egzaminu zewnętrznego powinien dotyczyć następujących obszarów:

- planowanie pracy dydaktycznej,
- stosowane programy, podręczniki i pomoce dydaktyczne,
- organizacja lekcji i zajęć pozalekcyjnych,
- motywowanie uczniów do nauki,
- doskonalenie zawodowe nauczycieli,
- współpraca między nauczycielami (praca zespołów przedmiotowych),
- odpowiedzialność ucznia za wyniki w nauce.

Wnioski wynikające z analizy wyników oraz program poprawy efektywności kształcenia powinny być tak sformułowane, aby każdy nauczyciel te dokumenty rozumiał oraz wiedział, co w danym roku szkolnym należy do jego obowiązków. Dyrektor szkoły powinien wiedzieć podczas sprawowania nadzoru pedagogicznego, czy działania zapisane w dokumentach są realizowane, a założone cele – osiągnięte.

Podczas pracy związanej z analizą wyników egzaminów zewnętrznych oraz przy tworzeniu programu poprawy efektywności kształcenia powinni pracować **wszyscy** nauczyciele. Można to zorganizować planując warsztaty w ramach Wewnątrzszkolnego Doskonalenia Nauczycieli. Głównym celem tych szkoleń powinno być uświadomienie nauczycielom roli czynników szkolnych i pozaszkolnych wpływających na wynik egzaminu ucznia oraz najważniejsze - wypracowanie sposobów doskonalenia efektywności kształcenia w oparciu o wskaźnik EWD (gimnazja), analizę kontekstową i jakościową egzaminów. Powinno się przełamać stereotyp, że tylko matematycy i nauczyciele przedmiotów ścisłych są w stanie analizować i interpretować wykresy, dane liczbowe i łączyć je z rzeczywistością szkolną. Nauczyciele powinni wiedzieć, że dane dotyczące szkoły czy poszczególnych grup uczniów bardzo dokładnie mogą opisywać pracę szkoły i na ich podstawie można zdiagnozować słabe i mocne strony szkoły i poprawić jakość kształcenia. Nauczyciele podczas szkolenia powinni:

- uświadomić sobie, że wszyscy są odpowiedzialni za wyniki egzaminów zewnętrznych swoich uczniów,
- wypracować wnioski, które mogą być realizowane przez każdego nauczyciela szkoły,
- mieć okazję porozmawiać o swoich metodach pracy,

- wspólnie szukać przyczyn niskiej efektywności nauczania,
- dzielić się wiedzą i doświadczeniem,
- dokonać refleksji nad jakością swojej pracy.

Po każdym takim szkoleniu ważne jest, by nauczyciele mieli świadomość, że kształcenie poszczególnych umiejętności i przygotowanie uczniów do sprawdzianu/egzaminu to nie tylko rozwiązywanie dużej liczby testów i zadań egzaminacyjnych.

Przykłady dobrej praktyki:

- szkolenia rad pedagogicznych

Podczas szkoleń rad pedagogicznych gimnazjów województwa łódzkiego prosiliśmy, aby nauczyciele pracowali w trzech zespołach:

- zespół nauczycieli przedmiotów humanistycznych
- zespół nauczycieli przedmiotów matematyczno – przyrodniczych
- zespół złożony z pozostałych nauczycieli oraz dyrekcji szkoły.

Poniżej prezentujemy instrukcje dla poszczególnych zespołów:

zespół humanistyczny:

Prosimy, by:

1. porównali państwo współczynniki łatwości dla szkoły ze współczynnikami łatwości OKE w Łodzi.
Na tej podstawie prosimy określić:
A. mocne strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły na poziomie zadowalającym (współczynnik łatwości powyżej 0,70),
B. słabe strony szkoły – czyli te umiejętności, których współczynnik łatwości jest niższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości OKE).
2. zapoznali się państwo z danymi dotyczącymi EWD części humanistycznej dla szkoły oraz dla poszczególnych grup uczniów.
Na tej podstawie prosimy określić, dla których grup uczniów EWD jest lepsze, a dla których gorsze. Warto w tym momencie zastanowić się, dlaczego tak się stało?
3. sformułowali państwo wnioski do dalszej pracy zarówno dla nauczycieli języka polskiego oraz przedmiotów humanistycznych, jak i dla pozostałych nauczycieli szkoły

zespół matematyczno – przyrodniczy:

Prosimy, by

1. porównali państwo współczynniki łatwości dla szkoły ze współczynnikami łatwości OKE Łódź.
Na tej podstawie prosimy określić:
A. mocne strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły na poziomie zadowalającym (współczynnik łatwości powyżej 0,70),
B. słabe strony szkoły – czyli te umiejętności, których współczynnik łatwości jest niższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości OKE).
2. zapoznali się państwo z danymi dotyczącymi EWD części matematyczno – przyrodniczej dla szkoły oraz dla poszczególnych grup uczniów.
Na tej podstawie prosimy określić, dla których grup uczniów EWD jest lepsze, a dla których gorsze. Warto w tym momencie zastanowić się, dlaczego tak się stało?
3. sformułowali państwo wnioski do dalszej pracy zarówno dla nauczycieli matematyki oraz przedmiotów przyrodniczych, jak i dla pozostałych nauczycieli szkoły.

zespół ogólny:

Prosimy, by:

1. opisali państwo grupę uczniów, którzy ukończyli gimnazjum w zeszłym roku szkolnym. Ważne jest, by zwrócić uwagę na czynniki kontekstowe (środowisko, wykształcenie rodziców, liczba uczniów z orzeczeniami PPP o dostosowaniu wymagań, itp.).
2. zapoznali się państwo z danymi dotyczącymi EWD obydwu części egzaminu po gimnazjum dla szkoły oraz dla poszczególnych grup uczniów.

Na tej podstawie prosimy określić:

- A. dla których grup uczniów EWD jest lepsze, a dla których gorsze. Warto w tym momencie zastanowić się, dlaczego tak się stało?
 - B. kiedy EWD GH oraz EWD GMP różnią się istotnie między sobą? Dlaczego?
3. sformułowali państwo wnioski do dalszej pracy dla wszystkich nauczycieli.

Podsumowanie

Na pewno nie wyczerpaliśmy w niniejszej pracy tematu. Pokazaliśmy przykładowe narzędzia, pokazaliśmy – z własnego doświadczenia – przykłady dobrej praktyki, omówiliśmy najważniejsze zagadnienia związane z analizą wyników egzaminów zewnętrznych, ich interpretacją oraz tworzeniem programu poprawy efektywności kształcenia.

Mamy świadomość, że jest duże zapotrzebowanie rad pedagogicznych szkół oraz przedstawicieli samorządów lokalnych na szkolenia w tym zakresie, ale również konkretną pomoc doradców metodycznych oraz konsultantów placówek doskonalenia nauczycieli w tworzeniu dokumentów, które usprawnią i uczynią bardziej efektywną pracę wszystkich szkół.

Chcemy podkreślić jeszcze raz najważniejsze zagadnienia:

- ważne są dane statystyczne, ale nie one stanowią istotę rzeczy,
- nie można rankingować szkół na podstawie liczb,
- zadbajmy o wszechstronną analizę kontekstową,
- programy poprawy efektywności kształcenia tworzone w oparciu o analizę wyników egzaminów zewnętrznych powinny być sformułowane w języku dostępnym dla nauczycieli, rodziców, organów nadzorujących oraz organów prowadzących szkołę,
- dyrektorzy szkół powinni nauczyć się, jak włączyć wszystkich nauczycieli w tworzenie, ale również wdrażanie programu poprawy efektywności kształcenia,
- dyrektorzy szkół powinni posiadać umiejętność planowania organizacji pracy szkoły tak, aby wspierać uczniów w osiąganiu wyników egzaminacyjnych na miarę swoich możliwości lub powyżej nich,
- ważne jest wspieranie szkół w ich rozwoju, a nie ich porównywanie.

Bibliografia:

1. Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania, oprac. Czarnotta – Mączyńska J. i in., Warszawa 2007
2. Dolata R. (red.), *Edukacyjna wartość dodana jako metoda oceny efektywności nauczania na podstawie egzaminów zewnętrznych*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa 2007.
3. Dolata R., *Edukacyjna wartość dodana w komunikowaniu wyników egzaminów zewnętrznych*, Egzamin. Biuletyn Badawczy CKE, 8

4. Dolata R., 1. *Edukacyjna wartość dodana, czyli jak wykorzystywać wyniki egzaminów zewnętrznych do oceny efektywności nauczania*, 2007
<http://codn.codn.edu.pl/struktura/prkzso/doc/czytelnia/ewd.pdf>
5. Niemierko B., *Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej dydaktyki*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.
6. Stożek E., *Analiza wyników egzaminów zewnętrznych z wykorzystaniem metody EWD w ewaluacji wewnętrznej*, 2008 www.ewd.edu.pl/broszura_ewd.pdf
7. Stożek E., *Refleksyjny praktyk wobec edukacyjnej wartości dodanej*, [w:] *Uczenie się i egzamin w oczach nauczycieli*, pod red. B. Niemierko i M.K. Szmigel, PTDE, Kraków 2008, s. 299-303.
8. Stróżyński K., *Od czego zależą wyniki egzaminów?*, Warszawa 2007.
9. Szmigel M.K., *Wykorzystanie edukacyjnej wartości dodanej w lokalnej polityce oświatowej*, [w:] *Uczenie się i egzamin w oczach nauczycieli*, pod red. B. Niemierko i M.K. Szmigel, PTDE, Kraków 2008.

Agnieszka Kulpińska – Górska

Nauczyciel przedmiotów ekonomicznych

w Zespole Szkół nr 3 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Poszukiwanie typu osobowości zawodowej

Cele:

- uświadomienie uczniom roli predyspozycji i zainteresowań w wyborze właściwego zawodu
- umożliwienie rozpoznania mocnych stron i własnych umiejętności
- zapoznanie uczniów z koncepcją osobowości zawodowej J.Hollanda

Treści:

- inwentarz moich mocnych stron.
- rola samopoznania w projektowaniu przyszłości zawodowej
- zarys koncepcji osobowości zawodowej J.Hollanda

Metody:

- praca indywidualna w oparciu przygotowany schemat
- praca w grupach
- mini wykład
- prezentacja
- dyskusja

Pomoce:

- alfabetyczny wykaz mocnych stron
- rekwizyty symbolizujące poszczególne typy osobowości zawodowej
- prezentacja multimedialna założeń koncepcji J.Hollanda

❖ Przebieg zajęć:**1. Ćwiczenie: „Alfabet mocnych stron”.**

Uczniowie otrzymują karty z wymienionymi w kolumnie literami alfabetu /załącznik nr 1/ i polecenie, aby do tych liter dopisali określenia – cechy osobowości, które trafnie ich charakteryzują. Prowadzący zachęca do wyszukiwania określeń wyłącznie pozytywnych. W przypadku trudności z odnalezieniem mocnych stron każdy może zwrócić się z prośbą o pomoc do innych osób w grupie.

Po wykonaniu zadania ochotnicy odczytują swoje listy. Grupa dyskutuje o odczuciach jakie powstały przy realizacji zadania. Omawia rolę pomocy jakiej udzielili poszczególnym członkom grupy koledzy, czyli roli oceny środowiska w kształtowaniu naszego sądu o sobie. Dyskutuje nad kwestią adekwatności tej oceny.

2. Miniwykład /załącznik nr 2/

3. Ćwiczenie: „Na przyjęciu”

Oznacz salę w sześciu miejscach przygotowanymi rekwizytami – rzeczowymi atrybutami określonych grup zawodowych /np. typ badawczy – mikroskop/ i podkreśl ich znaczenie.

Wyjaśnij uczniom, że zostali zaproszeni na przyjęcie, które odbywa się w sześciokątnej sali. W poszczególnych kątach sali zgromadzili się ludzie o tych samych lub podobnych zainteresowaniach. Uczniowie mają zdecydować, do którego kąta sali skierowaliby się instynktownie, uwzględniając w czym towarzystwie przebywaliby z przyjemnością, jak najdłużej.

Odczytaj krótkie charakterystyki osób z poszczególnych kątów sali.

Po kilku minutach uczestnicy zabawy zmieniają przyjęcie. Powtórz swój wybór – dołącz do grupy w towarzystwie, której czułbyś się najlepiej.

Po kolejnych kilku minutach po raz trzeci wszyscy zmieniają przyjęcie, dokonaj kolejny raz wyboru grupy, do której masz ochotę dołączyć. Jeśli to konieczne przypominaj charakterystyki grup.

Omówienie – zadaj uczniom następujące pytania:

- czy wystąpiły problemy z identyfikacją swoich cech?
- czy liczba osób kierujących się do danego kąta miała wpływ na dokonywany wybór?
- czy obrany kierunek działania, nauki, uczestnictwa w zajęciach pozalekcyjnych jest zgodny z rozpoznanymi zainteresowaniami?
- jakie działania można podjąć aby rozwijać swoje zainteresowania?

Ćwiczenie pokazuje prawdopodobny kierunek rozwoju zainteresowań. Rzadko mamy do czynienia z czystymi typami osobowości. Zwykle są one mieszanką kilku typów zainteresowań. Ludzie instynktownie dążą do kontaktu z osobami reprezentującymi podobne zainteresowania, zdolności. Wybór grupy pokazuje środowisko, które umożliwia nam wyrażenie wartości, cech charakteru, preferowanych ról i umożliwia realizację własnych umiejętności.

Znajomość własnej osoby pozwala na trafniejszy wybór zawodu, pracy, która będzie dawała większą satysfakcję.

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem:

R.N.Bolles „Spadochron praktyczny podręcznik dla osób planujących karierę, szukających pracy i zmieniających zawód” Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych Radom 1999

I.Kania „Jak towarzyszyć uczniom w rozwoju społeczno-zawodowym?” Difin 2010

Załącznik nr 1

Do każdej z poniższych liter dopisz określenia najtrafniej Cię określające

A.....	Ł
B	M
C	N
D	O
E	P
F	R
G	S
H	T
I	U
J	W
K	Z
L	

Załącznik nr 2

MINIWYKŁAD /prezentacja multimedialna/

Według Johna L.Hollanda do poszczególnych zawodów ludzi predystynuje własna osobowość oraz czynniki zewnętrzne – czynniki otoczenia. Wybór zawodu jest wypadkową osobistych zainteresowań i możliwości, jakie stwarza świat pracy. Holland wyróżnia sześć dominujących typów osobowości zawodowej i odpowiadających im sześć typów środowisk pracy. Każda osoba posiada cechy każdego typu. Typy mieszane powstają z kombinacji typów dominujących.

Typy dominujące:

R jak realistyczny – wykwalifikowany, konkretny, uzdolniony technicznie lub mechanicznie. Mocne strony: koordynacja ruchowa, zręczność, zdolności techniczne, mechaniczne.

K jak konwencjonalny – zorganizowany, praktyczny, uległy. Mocne strony: zdolność do eksponowania siebie i własnych celów, kompetencje urzędnicze, obliczeniowe, dokładność, logika myślenia, odpowiedzialność.

P jak przedsiębiorczy – przekonujący, otwarty, werbalny. Mocne strony: umiejętności motywowania i pobudzania innych do działania, kierowanie innymi, przywództwo, elokwencja, towarzyskość, kompetencje organizacyjne.

B jak badawczy – naukowy, abstrakcyjny, analityczny. Mocne strony: zdolności do abstrakcyjnego myślenia i twórczego rozwiązywania problemów, zdolności intelektualne, umiejętności korzystania z zasobów informacji, precyzja, dociekliwość.

A jak artystyczny – twórczy, o rozwiniętej wyobraźni i estetyce. Mocne strony: kreatywność, poczucie estetyki, rozwiązywanie problemów w sposób twórczy i nietypowy, bogata wyobraźnia, ekspresyjność, oryginalność.

S jak społeczny – oświatowy, zorientowany na usługi, rozwiązujący kontakty z innymi. Mocne strony: uzdolnienia werbalne, zdolności do pracy z ludźmi, pomaganie, nauczanie, uzdolnienia handlowe, empatia.

Ktoś może posiadać wiele cech wspólnych z typem badawczym, w średnim stopniu odpowiadać typowi realistycznemu i w niewielkim stopniu przypominać pozostałe typy. Kombinację trzech podstawowych typów określa się kodem trzyliterowym np.: typ społeczno-artystyczno-przedsiębiorczy – Kod SAP

Marzenna Majchrzak

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej
w Szkole Podstawowej nr 3 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Co lubią rośliny? /Scenariusz zajęć zintegrowanych czynnościowo¹ przeprowadzonych w klasie I./

Czynnik integrujący²: proste i złożone czynności umysłowe.

Ośrodek tematyczny: Witamy wiosnę.

Cele ogólne:

- doskonalenie techniki czytania
- wdrażanie do dokonywania obserwacji przyrodniczych
- kształcenie umiejętności porównywania, analizy, syntezy, abstrahowania, uogólniania, przewidywania, dowodzenia, wyjaśniania i wnioskowania
- rozwijanie umiejętności efektywnego współdziałania w grupie

Cele operacyjne - uczeń:

- czyta tekst „Basia i leszczyna” z podziałem na role
- wie i wymienia, jakie czynniki niekorzystnie wpływają na rozwój roślin i potrafi zapewnić roślinom doniczkowym w klasie optymalne warunki do prawidłowego rozwoju
- poprawnie układa zdanie z rozsypanki wyrazowej oraz krótki opis pracy grupy z rozsypanki zdaniowej
- dokonuje pomiarów miarką centymetrową; Dodaje i odejmuje liczby w zakresie 14 bez przekroczenia progu dziesiętkowego
- śpiewa piosenkę „Przyszła pani Wiosna”
- ilustruje zaobserwowane zmiany w wyglądzie rośliny; maluje farbami wodnymi

Czas trwania zajęć: cały dzień

Środki dydaktyczne: teksty M. Majchrzak: zagadka, „Basia i leszczyna” (dla każdego ucznia) i opowiadanie do interpretacji ruchowej; ilustracje: różnych traw, drzew i krzewów; ilustracja lub gałązki leszczyny; naczynia z zasianą rzodkiewką do pracy w grupach (1 – nie podlewana przez kilka dni, 2 – hodowana bez dostępu światła, 3 – hodowana w niskiej temperaturze, 4 –

¹ Wyjaśnienie nazwy „zajęcia zintegrowane czynnościowo” znajduje się w dalszej części publikacji.

² Zgodnie z koncepcją integracji czynnościowej w edukacji wczesnoszkolnej, czynnik integrujący wskazuje kształconą czynność/czynności myślenia i wynika z celu zajęć. Ułatwia on identyfikowanie grup zajęć doskonalących te same czynności myślenia. Nie jest on prostym odpowiednikiem „ośrodka tematycznego”, ponieważ nie wiąże się z kumulacją zajęć o danej tematyce w czasie, czyli serią zajęć następujących po sobie dzień po dniu i tematycznie ze sobą związanych. Fakt, iż jest wspólny dla grupy zajęć nie oznacza, że zajęcia te muszą odbyć się w ciągu najbliższych dni. Przeciwnie. Przewiduje się „rozłożenie” ich w czasie. Mogą stanowić przerywnik między ośrodkami tematycznymi lub wchodzić w skład wybranych ośrodków (jak w przypadku przedstawionych zajęć całodniowych).

hodowana bez podłoża, 5 – podlewana wodą zanieczyszczoną detergentami); nagranie piosenki „Przyszła pani Wiosna”, słowa: Anna Markowa; melodia popularna z XVIIw. (kaseta nr 2, klasa 3 „Wesoła szkoła” WSiP SA); kartoniki z przykładami dodawania i odejmowania oraz sylabami składającymi się na hasło – temat dnia; karty pracy z zadaniami dla grup; rozsypanka zdaniowa dla każdego ucznia w każdej grupie; kartony A3 (po 2 dla każdej grupy), farby wodne, przybory do malowania; duży papier (pakowy) dla każdej grupy; instrumenty perkusyjne: trójkąty, tamburyna, kołatki; miarki centymetrowe

Metody nauczania: (wg W. Okonia)

- Asymilacji wiedzy: praca z tekstem
- Samodzielnego dochodzenia do wiedzy: klasyczna metoda problemowa
- Waloryzacyjne: metoda ekspresyjna
- Praktyczne: ćwiczenia

Formy pracy uczniów:

- Grupowa jednolita i zróżnicowana
- Indywidualna jednolita i zróżnicowana
- Zbiorowa

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Powitanie klasy. Zapoznanie z tematem zajęć.

a. Rozwiązanie zagadki:

Najchętniej „w zielone” gram.

Rosnę sobie tu i tam.

Mogę być trawą, drzewem, jeżyną ...

Krótko mówiąc, jestem

b. Określenie zakresu znaczeniowego pojęcia „roślina”.

- Nauczyciel pokazuje ilustracje przedstawiające trawę, drzewo, krzew i prosi, by uczniowie w oparciu o własne obserwacje i ilustracje wymienili cechy wskazanych roślin, np.:

cechy trawy: zieloną, niską, delikatną, wiotką, ma liście i korzenie, rośnie w jednym miejscu (przytwierdzona do podłoża), kwitnie i „wytwarza” nasiona;

cechy drzewa: wysokie, potężne, mają zielone liście i gałęzie, mają pień i korzenie, rosną w jednym miejscu, kwitną, owocują, „wytwarzają” nasiona;

cechy krzewu: niewysokie, mają gałęzie i zielone liście, korzeniami „trzymają się” podłoża, kwitną, „wytwarzają” owoce i nasiona.

- Wspólne wymienianie najistotniejszych cech wspólnych trzem omawianym roślinom, np.

istotne cechy roślin: korzeniami trzymają się podłoża, korzenie są pod ziemią, mają zielone liście, kwitną i wydają nasiona (niekiedy owoce)

- Wspólne definiowanie pojęcia „rośliny”.

*Rośliny to żywe organizmy, najczęściej przytwierdzone za pomocą korzeni do podłoża. Posiadają (najczęściej) zielone liście. Większość roślin kwitnie i wydaje nasiona.*³

- Swobodna interpretacja ruchowa opowiadania czytanego przez nauczyciela. (Uczniowie leżą na dywanie, na boku z podciągniętymi kolanami. Zgodnie z treścią czytanego tekstu zmieniają pozycję i ruchem go ilustrują.)

Było kiedyś małe nasionko rzucone na ziemię. Leżało sobie cichutko i martwiło się, że jest takie delikatne i bezradne. Pewnego dnia spadł ciepły deszcz i nasionko poczuło, że coś dziwnego się z nim dzieje. Nasiąkło wilgocią i powiększyło się. Sztywna osłonka pękła i nasionko wykiełkowało. Poczuło swobodę. Uczepiło się ziemi i wypuściło delikatne listki ku górze. Ujrzało niebo, słońce i świat wokół siebie. Wszystko dookoła było ogromne, a ono maleńkie. Bardzo się bało, ale pragnęło piąć się do góry. Mijały dni, tygodnie, miesiące i lata. Nasionko zmieniło się w małą roślinkę, potem w młode drzewko i wreszcie wielkie drzewo. Rozpostarło szeroko swoje konary, zwróciło liście do słońca i podziwiał otaczający świat. Teraz spoglądało na wszystko z góry, już się nie bało. Szumiało wesoło, bawiło się z wiatrem. Było szczęśliwe.

- Zapoznanie uczniów z tematem zajęć. Nauczyciel prosi o wykonanie wskazanego na kartonikach (na tablicy) dodawania i odejmowania w zakresie 14 (bez przekroczenia progu dziesiątkowego), uszeregowanie kartoników tak, by wyniki ułożone były rosnąco i odczytanie tematu zajęć.

$7 - 5 - 2 =$ CO	$10 - 3 - 5 =$ LU	$1 + 3 + 2 =$ BIĄ	$3 + 4 + 2 =$ ROŚ
	$14 - 4 =$ LI	$10 + 3 =$ NY	$10 + 4 =$?

❖ Realizacja:

- Rozmowa z dziećmi na temat potrzeb roślin.
 - Uczniowie wysuwają hipotezy, np. Rośliny lubią światło, wodę, itp.
 - Pytania nauczyciela:
 - *Skąd o tym wiecie? Rozmawialiście z roślinami? Jak rośliny mogą nas poinformować o tym, co lubią?*
 (Uczniowie zauważają, że rośliny swoim wyglądem informują nas o tym, jak się czują)
- Prowadzenie obserwacji roślin hodowanych w różnych warunkach (weryfikacja hipotez) – praca w grupach.

³ Podane określenie nie jest pełne i precyzyjne, ale na obecnym etapie zajęć bardziej szczegółowa definicja pojęcia „roślina” nie jest konieczna.

Uczniowie w grupach obserwują wygląd zasianej dwa tygodnie wcześniej rzodkiewki, która od kilku dni miała zmienione warunki:

- roślina grupy I nie była podlewana przez 4 dni;
- roślina grupy II nie miała dostępu do światła;
- roślina grupy III przebywała kilka dni w zimnie;
- roślina grupy IV była podlewana zanieczyszczoną wodą;
- roślina grupy V nie ma podłoża.

Jedna roślina niema zmienionych warunków, by możliwe było porównanie jej wyglądu z roślinami poszczególnych grup.

a. Rozdanie kart z zadaniami dla grup.

Karta pracy dla grupy.

1. Przyjrzyjcie się roślinie. Sprawdźcie, jak wygląda.
2. Dokonajcie pomiarów wysokości rośliny przy pomocy miarki centymetrowej. Porównajcie z ostatnimi pomiarami.
3. Namalujcie ilustrację rośliny rosnącej w dobrych warunkach i ilustrację Waszej rośliny.
4. Pomyślcie, jaką informację przekazuje Wam roślina.
5. Ułóżcie zdania z rozsypanek wyrazowych, a następnie ustalcie wspólnie kolejność ułożonych zdań tak, by opisywały one Waszą pracę.
6. Naklejcie na arkusz papieru Wasze obrazy oraz zdania (w ustalonej kolejności).
7. Przygotujcie się do prezentacji: ustalcie, kto będzie opowiadał o pracy grupy i kto przeczyta zdania.
8. Pracujcie w zgodzie.

b. Zachęcenie do pracy. / Zróżnicowana praca uczniów w grupach.

(Stopień trudności rozsypanki wyrazowej jest dostosowany do indywidualnych możliwości każdego ucznia)

Zdania grup:

Grupa I

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią wodę. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę, która nie była podlewana. Jej listki zaczęły więdnąć. Teraz wiemy, że rośliny lubią wodę i bardzo jej potrzebują.

Grupa II

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią światło. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę, która nie miała dostępu do światła. Jej listki zżółkły. Teraz wiemy, że rośliny bardzo lubią światło.

Grupa III

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny wolą ciepło czy zimno. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę, która pewien czas była w niskiej temperaturze. Jej listki zaczęły więdnąć. Teraz wiemy, że rośliny lubią dodatnią temperaturę.

Grupa IV

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią brudną wodę. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę podlewaną zanieczyszczoną wodą. Jej listki zaczęły więdnąć i żółknąć. Teraz wiemy, że rośliny lubią czystą wodę.

Grupa V

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią rosnąć w glebie. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę hodowaną bez podłoża. Roślina wykiełkowała, ale przestała rosnąć. Teraz wiemy, że rośliny potrzebują podłoża.

- c. Prezentacja prac grup. Omówienie i ocena prac przez uczniów.
 - d. Ratowanie roślin – zapewnienie im optymalnych warunków rozwoju.
3. Formułowanie wniosku. Wspólne redagowanie i pisanie w zeszytach pytania i odpowiedzi na pytanie zawarte w temacie zajęć.
Wniosek: *Rośliny do życia potrzebują: czystą wodę, światło, glebę, odpowiednią temperaturę.*
Zdania:
Co lubią rośliny?
Rośliny lubią: czystą wodę, światło, glebę, odpowiednią temperaturę.
4. Ponowne definiowanie pojęcia „roślina” z wykorzystaniem wiedzy zdobytej podczas zajęć.
Propozycja:
Rośliny to żywe organizmy, najczęściej przytwierdzone za pomocą korzeni do podłoża, z którego czerpią wodę niezbędną do rozwoju. Same się żywią (do jedzenia nie są im potrzebne inne organizmy), posiadają najczęściej zielone liście dzięki którym „pobierają” światło. Większość roślin kwitnie i wydaje nasiona (nieraz w owocach)⁴.
5. Śpiewanie pierwszej zwrotki i refrenu piosenki „Przyszła pani Wiosna” (słowa: Anna Markowa; melodia popularna z XVIIw.). Akompaniowanie przy użyciu instrumentów perkusyjnych: trójkątów, tamburyna, kołatek.

Wiosna już, kwitnie kwiat,

Kolorowy cały świat.

Śpiewa ptak, szumi las,

jaki piękny czas.

Ref.

Długiej nocki coraz mniej.

Słońce świeci, że aż hej!

Śpiewa ptak, szumi las,

jaki piękny czas.

⁴ Podana definicja jest uproszczona i niepełna, ale zdaje się być wystarczająca z uwagi na możliwości poznawcze dziecka siedmioletniego.

6. Wysłuchanie i omówienie treści czytanego przez nauczyciela tekstu „Basia i leszczyna”. Czytanie wiersza z podziałem na role.

Basia i leszczyna.
Dziwiła się Basia leszczynie,
dlaczego nie kwitnie w zimie.
Leszczyna odrzekła Basi:
- Śnieg mego pragnienia nie gasi.
Poza tym mało jest słońca
i zimna nie widać końca.
Nie da się kwitnąć o zimowej porze.
Muszę czekać, aż zima pójdzie za morze.

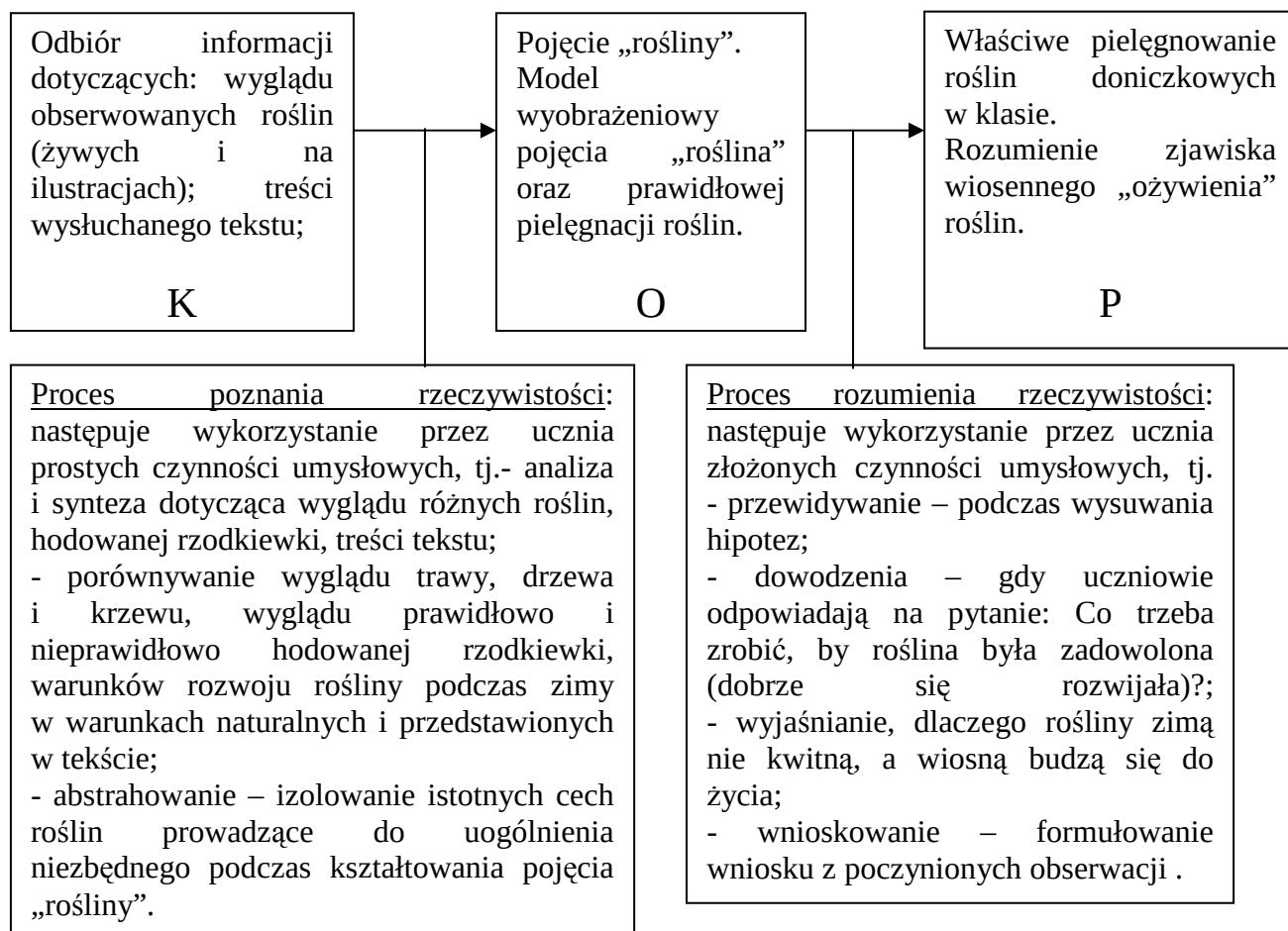
- a. Wyjaśnienie niezrozumiałych zwrotów i wyrazów. Pokaz ilustracji leszczyny (lub krzew w naturze, ewentualnie gałązki leszczyny z charakterystycznymi „bażkami”). Podanie krótkiej informacji o leszczynie.
- b. Omówienie treści tekstu ze zwróceniem uwagi na:
 - I. Warunki, które uniemożliwiają roślinie kwitnąć w okresie zimy;
 - II. Porównanie wyników obserwacji z informacjami z tekstu. Wskazanie warunków, koniecznych dla rozwoju rośliny, a nie wymienionych w tekście;
 - III. Postaci występujące w tekście. Ustalenie, co czyta narrator, a co leszczyna.
- c. Czytanie tekstu z podziałem na role. Próby odgrywania przedstawionej w tekście scenki.

❖ Podsumowanie, ewaluacja i zakończenie zajęć:

- a. Pytania dla uczniów:
 - *Co to są rośliny?*
 - *Co lubią rośliny? Co należy robić, by rośliny w naszej klasie dobrze rosły?*
 - *Dlaczego rośliny rosnące na zewnątrz nie kwitną w okresie zimy? Dlaczego rozwijają się wiosną?*
 - *Idąc do domu ze szkoły obserwujcie mijane rośliny i spróbujcie odgadnąć, czy są one zadowolone z warunków, w jakich żyją. Porozmawiamy o nich jutro.*
- b. Nauczyciel podsumowuje pracę uczniów w grupach; chwali wysiłek uczniów wskazując na kartony z efektem pracy grup; jeżeli wystąpiły jakieś problemy we współpracy – radzi, jak ich w przyszłości uniknąć.
- c. Uczniowie wyrażają swoją opinię o odbytych zajęciach przyklejając zielone listki w odpowiednim miejscu ilustracji przedstawiającej krzew. Jeżeli uczeń ocenia zajęcia pozytywnie – dokleja swój listek do gałęzi krzewu, natomiast jeśli ocena ucznia jest negatywna – przykleja listek pod krzewem na dole kartki.

Przedstawione zajęcia całodniowe dla klasy I zaprojektowane zostały tak, by wspieranie rozwoju uczniów przebiegało w ich toku w dwojaki sposób. Ponieważ zajęcia są zgodne z koncepcją integracji czynnościowej w edukacji wczesnoszkolnej (stąd nazwa: zajęcia zintegrowane czynnościowo), której ideą jest kształcenie podstawowych czynności myślenia uczniów w procesie nauczania-uczenia się w oparciu o treści z różnych dziedzin wiedzy, wspieranie rozwoju uczniów dotyczy w znacznej mierze czynności myślenia. Mowa

o prostych czynnościach umysłowych takich, jak: porównywanie, analiza, synteza, abstrahowanie, uogólnianie - oraz o złożonych czynnościach umysłowych, czyli: przewidywanie, dowodzenie, wyjaśnianie, rozumowanie. Proste czynności umysłowe biorą udział w procesie poznawania rzeczywistości, natomiast złożone – w procesie jej rozumienia. Zajęcia zostały zaprojektowane zgodnie z przyjętym przez Mariana Leloneka schematem struktury i funkcji myślenia uczniów klas I-III w ich działalności poznawczej⁵, ponieważ zabieg ten stwarza korzystne warunki do aktywizowania wszystkich wymienionych czynności myślenia. Schemat struktury zaprezentowanych zajęć przedstawia się następująco:



Schemat przewiduje aktywność uczniów na poziomie konkretno-obrazowo-praktycznym (K-O-P), a więc zgodnym z okresem rozwojowym, w jakim znajdują się nauczane dzieci. Jednak zajęcia, których schemat jest podstawą, ukierunkowane są na rozwój ucznia, ponieważ zakładają one doskonalenie czynności myślenia uczniów i konstruowanie wiedzy dziecka na bazie posiadanych wcześniej przez niego wiadomości. Różnorodność wykorzystanych metod, form i środków dydaktycznych potwierdza troskę o rozwój intelektualny dziecka nie pomijając sfery emocjonalnej, społecznej i fizycznej.

⁵ Lelonek M., *Rozwijanie myślenia uczniów w procesie edukacji środowiskowej*, Pabianice 2000, Oficyna Wyd. P.W.T.U.TUVEKS Sp.z o.o., s. 34 – 40.

Nawiązując do publikacji Władysława Puśleckiego *Wspieranie rozwoju uczniów – podstawy teoretyczne*⁶, wspieranie, w przypadku zajęć zintegrowanych czynnościowo, jest przede wszystkim, choć nie wyłącznie – stymulowaniem aktywności uczniów poprzez zainteresowanie problematyką i wywołanie potrzeby poszukiwań. Rola nauczyciela nie polega ani na nakazowym sterowaniu poczynaniami ucznia, ani na nadopiekuńczym oferowaniu mu pomocy lub nieograniczonej wolności wyboru. Wspieranie rozwoju ucznia w koncepcji integracji czynnościowej zgodne jest z koegzystencjalną racjonalnością adaptacyjno-emancypacyjną. Polega na „wyważonym wspieraniu edukacyjnym zarówno sterującym, który wyrasta z zasad racjonalności adaptacyjnej, jak i oferującym, typowym dla racjonalności emancypacyjnej.”⁷ Natomiast biorąc pod uwagę strategie edukacyjnego wspierania uczniów, o których Władysław Puślecki pisze w artykule *Edukacyjne wspieranie rozwoju ucznia*⁸, koncepcja integracji czynnościowej pozwala na projektowanie obydwu rodzajów wspierania uczniów w toku zajęć zintegrowanych czynnościowo, tj. zarówno wspierania sterującego, jak i oferującego. Wspieranie sterujące wynika z wizji zajęć zintegrowanych czynnościowo jako sposobu wdrażania koncepcji integracji czynnościowej dotyczącej rozwijania czynności myślenia uczniów klas I-III. Strategia ta pozwala zachować rytm i porządek zajęć, stanowiąc swoiste ich „rusztowanie”. Natomiast wspieranie oferujące, stanowiące drugą płaszczyznę wspierania rozwoju uczniów, występuje podczas realizacji i ewaluacji zajęć zintegrowanych czynnościowo. Godna uwagi jest troska o: poczucie odniesionego przez ucznia sukcesu (dostosowanie stopnia trudności zadań do indywidualnych możliwości każdego dziecka), miłą, swobodną atmosferę zajęć, budowanie poczucia odpowiedzialności oraz własnej wartości, itp. Zatem wspieranie rozwoju uczniów na omawianej płaszczyźnie ma charakter przede wszystkim laudacyjno-motywacyjny i semisterujący. Stąd procedura osiągania celów na zajęciach zintegrowanych czynnościowo może być uznana za standardowo-ofertującą.

Literatura:

- Majchrzak M., *Integracja czynnościowa w edukacji wczesnoszkolnej*, „Życie Szkoły”, 2005, nr 8, s. 13-20.
- Lelonek M., *Rozwijanie myślenia uczniów w procesie edukacji środowiskowej*, Pabianice 2000, Oficyna Wyd. P.W.T.U.TUVEKS Sp.z o.o.
- Puślecki W., *Wspieranie rozwoju uczniów. Podstawy teoretyczne*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 9, s. 5-11.
- Puślecki W., *Edukacyjne wspieranie ucznia*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 10, s. 6-12.

⁶ Puślecki W., *Wspieranie rozwoju uczniów. Podstawy teoretyczne*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 9, s. 5-11.

⁷ Tamże, s. 11.

⁸ Puślecki W., *Edukacyjne wspieranie rozwoju ucznia*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 10, s. 6-12.

Barbara Staszewska, Maria Mazurek

Doradcy metodyczni w PODNiDM w Pabianicach



Żółwie i zające, czyli rzecz o SPE

*„Oczywiście, że to nieuczciwe zmuszać żółwie, by ścigały się z zającami. Zające rozleniwiają się i utną sobie drzemkę, a żółwie popadną w zniechęcenie, bo zwycięstwo jest nieosiągalne.”
(Raffini 1988)*

Te słowa to nic innego jak metafora istoty kształcenia uczniów o **specjalnych potrzebach edukacyjnych**. Nauczyciel ma do czynienia i z uczniem zdolnym i mającym trudności w uczeniu się. Statystyki podają, że zdolnych uczniów w klasie może być 15%, czyli co piąty uczeń w zespole klasowym potrzebuje szczególnego zainteresowania ze strony szkoły, bo zdolności ucznia jeśli są przegapione, tzn. na stałe utracone. Bogata literatura na temat pracy z uczniem zdolnym lub uzdolnionym wskazuje na kilka ważnych aspektów. Po pierwsze, jak identyfikować takich uczniów, jakimi narzędziami robić to w szkole, jak planować pracę z nimi? Po drugie, jakie są koncepcje kształcenia ucznia zdolnego. Właśnie między innymi takie obszary zawiera propozycja zajęć doskonalących, które można znaleźć w ofercie PODNiDM w Pabianicach. Proponujemy dwa kursy doskonalące na temat: „Tworzenie planu działań wspierających dla ucznia zdolnego i dla ucznia z trudnościami w uczeniu się”. W roku szkolnym 2010-2011 z tej oferty skorzystało 45 nauczycieli z powiatu pabianickiego. W przyszłym roku szkolnym również będziemy proponować doskonalenie z tego zakresu.

Rzeczywistość szkolna wskazuje, że grupa uczniów mających trudności w uczeniu się z każdym rokiem rośnie. Literatura wskazuje 3 źródła przyczyn: uwarunkowania środowiska, uwarunkowania dydaktyczno-wychowawcze i tkwiące w samym uczniu. Fakt jest niezaprzeczalny, że to **nauczyciel** musi znaleźć drogę do takiego ucznia, wychodząc z założenia, że to ON jest autorem sukcesu. Ktoś powiedział, że nie ma trudnej wiedzy, to jej nabywanie subiektywnie odczuwane jest jako trudne. Idąc dalej - nie ma trudnych uczniów. Problem ma nauczyciel, bo zastosował nie tę metodę do tego właśnie ucznia. Niezwykle trudne zadanie stoi przed nauczycielem zważywszy, że w klasie ma około trzydziestu uczniów z różnymi potrzebami edukacyjnymi i różnymi możliwościami.

Według nowego rozporządzenia o pomocy psychologiczno-pedagogicznej rolą szkoły jest rozpoznawanie i zaspokajanie potrzeb rozwojowych i edukacyjnych, stąd uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi to ci wszyscy, którzy potrzebują tzw. indywidualizacji zasad, form, metod pracy. **Nie da się pracować z uczniem, który nie wie, po co się uczyć.** No i właśnie – pytanie wciąż aktualne: Co ma nauczyciel w szkole robić, by uczeń miał motywację do pracy z nim, właśnie z Nim. Szczytem dojrzałości szkolnej jest moment, gdy motywacja zewnętrzna stanie się motywacją wewnętrzną. Plan motywacji ma być skrojony „na miarę”. Motywacja musi pochodzić od dorosłych, to znaczy osób znaczących. Osobiście, jako nauczycielki, chcemy być takimi osobami znaczącymi i uczymy się procesu indywidualizowania wymagań. Kierujemy się w swojej pracy podstawową zasadą - wymagamy od uczniów uwzględniając ich potrzeby i możliwości. Tym osobistym doświadczeniem i w oparciu o bogatą literaturę pragniemy się z Państwem dzielić na spotkaniach w ramach oferty PODNiDM w Pabianicach. Wierzmy głęboko, że praca z uczniem zdolnym, jak i z tym, który ma trudności w uczeniu się stanowić będzie nie lada wyzwanie. Jak mówił rektor pewnego uniwersytetu: **„Najlepsze książki trzeba dopiero napisać, najlepsze obrazy jeszcze namalować. Wszystko, co najlepsze, zrobią dopiero oni”...**

Wioletta Różycka – Śpionek

Nauczyciel języka angielskiego
w Gimnazjum nr 2 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNIDM w Pabianicach



Konspekt lekcji opracowano na podstawie materiałów do podręcznika Upbeat 2 (A2/B1) wyd. Pearson Longman, z wykorzystaniem oprogramowania do tablicy interaktywnej.

Rozdział: *Unit 3a– Sporty*

Klasa: I gimnazjum

Liczba uczniów: 15

Podręcznik: *Upbeat 2, Pearson Longman*

Poziom: A2

Czas: 2 x 45 minut

Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy

/lekcja 1/

Cele ogólne:

- poszerzenie zasobu słownictwa dotyczącego uprawiania sportów
- zdobycie umiejętności wypowiadania się na temat sportów (opinie, styl życia, miejsca uprawiania sportów)

Cele szczegółowe - uczeń:

- nazwie dyscypliny sportowe
- wskaże i nazwie miejsca uprawiania poszczególnych sportów
- utworzy kolokacje nazw sportów z czasownikami *go, do, play*
- uzyska od kolegi informacje na temat jego zainteresowania sportem (quiz „*How sporty are you?*”, pytania w zestawach)
- rozwinie techniki uczenia się: porządkowanie notatek (domyślanie się znaczeń na podstawie materiału ikonograficznego, zapis nowego słownictwa ze wskazówkami fonetycznymi dot. wymowy w sekcji zeszytu poświęconej nowemu słownictwu), korzystanie ze słownika

Metody: komunikacyjna, CLIL

Techniki:

- dopasowywanie podpisów do obrazków
- słuchanie i powtarzanie za nagraniem
- dialogi w parach
- odgadywanie słów kluczowych (funkcja czerwonego filtra, ukrywającego wybrane frazy/słowa)

Formy pracy:

- praca całą klasą (*lockstep*)
- praca indywidualna – przy tablicy interaktywnej (kierowana przez nauczyciela) i samodzielna
- praca w parach: przeprowadzenie dialogu z podręcznika

Środki i pomoce dydaktyczne:

- tablica interaktywna i oprogramowanie do podręcznika (można zastąpić tradycyjnymi pomocami – podręcznikiem i materiałami ksero)
- podręczniki (nie są konieczne) i zeszyty ćwiczeń
- dokument PDF i Word z ćwiczeniem nazw sportów (ewentualnie wykonane kserokopie)
- tablica, zeszyty

Przebieg lekcji:

	ZADANIA NAUCZYCIELA I UCZNIÓW; FORMY I ŚRODKI REALIZACJI.
Część wstępna	Nauczyciel wyświetla na tablicy przygotowany wcześniej plik z obrazkami dyscyplin sportowych – zakryte fragmenty. Uczniowie odgadują nazwy sportów (dowolna plansza ilustrująca różne sporty) <i>Środki: tablica interaktywna, plik pdf.</i> <i>Formy: praca całą klasą.</i>
Część główna	1. <u>Uczniowie odgadują nazwy sportów</u> prezentowane na tablecie (w podręczniku str. 30), nazywają poszczególne sporty. Powtarzają głośno za nauczycielem. 2. Nauczyciel pyta <u>gdzie można uprawiać sporty (Where do you do sports?)</u>, a następnie przedstawia ćwiczenie interaktywne – (do zadania 2b str. 31 – tylko w wersji interaktywnej). Kolejne osoby łączą nazwę miejsca ze sportem. Następnie, nauczyciel pokazuje rozwiązanie (dodatkowo, tablet pozwoli podświetlić wybrane zwroty, powtórzyć ich wymowę, itd.) Uczniowie zapisują w zeszycie zestawienia, np. <i>boxing ring</i>. 3. <u>How sporty are you?</u> Nauczyciel wyświetla quiz znajdujący się pod obrazkami. Uczniowie starają się wspólnie odgadnąć zakryte na czerwono frazy – głośne czytanie. Po odkryciu wszystkich, uczniowie mogą podejść i zaznaczyć słowa, których nie rozumieją. Nauczyciel naprowadza uczniów na znaczenie słów; uczniowie zapisują je do zeszytów. Następnie, w parach przeprowadzają rozmowy – pytania do quizu. Przed rozpoczęciem zadania, nauczyciel powinien przypomnieć o konieczności rejestrowania wypowiedzi. Wspólna analiza i porównanie wyników quizu. <i>Środki: tablica interaktywna lub podręcznik, nagranie audio, zeszyty.</i> <i>Formy: praca całą klasą i indywidualna.</i>
Część końcowa	Ochotnicy referują informacje uzyskane od kolegi. Wypowiedzi koncentrują się na: dyscyplinach sportowych, częstotliwości ich uprawiania, preferencjach. <i>Środki: tablica interaktywna lub podręcznik.</i> <i>Formy: praca w małych grupach i/lub całą klasą.</i>
Praca domowa	Rozwiązać ćwiczenia: 1, 2 str. 20 (zeszyt ćwiczeń)

Uwagi:

W założeniach powyższej lekcji znalazło się wykorzystanie tablicy interaktywnej. Materiały w plikach zewnętrznych należy przygotować przed lekcją (np. zmienić rozmiar, zakryć fragmenty obrazków). Oprogramowanie do tablicy interaktywnej pozwala zapisywać tego typu zmiany i wykorzystywać je wielokrotnie w toku lekcji.

Jeśli nauczyciel nie ma możliwości skorzystania z tablicy interaktywnej, wystarczą tradycyjne podręczniki oraz dodatkowe materiały.

Przy korzystaniu z tabletu interaktywnego, odradza się jednocześnie korzystanie z podręczników w fazach wprowadzania nowego materiału czy realizacji zadania ustnego – lepsza koncentracja uczniów na zadaniu.

Wioletta Różycka – Śpionek

Nauczyciel języka angielskiego

w Gimnazjum nr 2 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy

/lekcja 2/

Cel ogólny: rozwijanie umiejętności wypowiadania się na temat sportów (opinie, styl życia)

Cele szczegółowe - uczeń:

- rozwinie umiejętność uzyskiwania informacji na temat zainteresowań sportowych kolegów (pytania w zestawach)
- utworzy rzeczowniki odczasownikowe
- wypowie się o ulubionych sportach z wykorzystaniem czasowników: *like, hate, love, enjoy, prefer, mind*
- rozwinie techniki uczenia się: porządkowanie notatek, zapis nowego słownictwa ze wskazówkami fonetycznymi dot. wymowy w sekcji zeszytu poświęconej nowemu słownictwu

Metody: komunikacyjna, CLIL

Techniki:

- praca samodzielna – tworzenie rzeczowników
- dialogi w parach
- wykreślanie słów
- odgadywanie obrazków

Formy pracy:

- praca całą klasą (*lockstep*)
- praca indywidualna – przy tablicy interaktywnej (kierowana przez nauczyciela) i samodzielna
- praca w parach i grupach: przeprowadzenie dialogu z podręcznika, uzyskiwanie wiadomości na dodatkowe pytania dotyczące uprawiania sportów

Środki i pomoce dydaktyczne:

- tablica interaktywna i oprogramowanie do podręcznika (można zastąpić tradycyjnymi pomocami – podręcznikiem i materiałami ksero)
- podręczniki (nie są konieczne) i zeszyty ćwiczeń
- dokument Word z ćwiczeniem nazw sportów (ewentualnie wykonane kserokopie), przygotowane pytania do rozmów w grupach
- tablica, zeszyty

Przebieg lekcji:

	ZADANIA NAUCZYCIELA I UCZNIÓW; FORMY I ŚRODKI REALIZACJI.
Część wstępna	<u>Propozycja podziału na nowe grupy:</u> Grupy – 4-osobowe, przy zestawionych stołach; by zachować porządek organizacyjny, na każdym grupowym stoliku znajduje się kartonik z innym kolorem. Przed wejściem do sali, uczniowie losują kolorowe kartoniki, które przypisują ich do określonych grup; szukają swojego „nowego miejsca”. Uczniowie otrzymują kserokopie ze znanymi im sportami (przykładowa lista – zał.1) na tablicy wyświetlone jest zadanie typu <i>wordsearch</i> z ukrytymi słowami – sportami (<i>można pobrać ze strony www.discoveryeducationalsoftware.co.uk/toolbox_e.htm</i>). Kolejne osoby zaznaczają na tablicy interaktywnej znalezione słowa. <i>Środki: kolorowe kartoniki do podziału na grupy, tablica interaktywna, pliki Word,.</i> <i>Formy: praca całą klasą, indywidualna pod kierunkiem nauczyciela, w grupach.</i>
Część główna	1. Nauczyciel nawiązuje do quizu z poprzedniej lekcji. Na tablicy wyróżnia czasowniki nazywające emocje: <i>like/love/enjoy/hate/prefer/mind</i>. Pyta uczniów jakie prawidłowości dostrzegają. Pod kierunkiem nauczyciela, uczniowie zapisują krótką notatkę do zeszytu; wspólnie ćwiczą na tablicy tworzenie rzeczowników odczasownikowych – kilka wybranych czasowników. 2. Klasa wspólnie rozwiązuje na interaktywne do materiału gramatycznego – zastosowanie form rzeczowników odczasownikowych w zdaniach twierdzących, przeczących i pytających. 3. Nauczyciel zadaje całej klasie kilka pytań, np.: <i>What do you like doing in the afternoon?</i> <i>What team sports do you hate playing?</i> etc. <i>Środki: tablica interaktywna.</i> <i>Formy: praca całą klasą, indywidualna przy tablicy i samodzielna.</i>
Część końcowa (PRODUCTION)	Po dwóch lekcjach z tematyką sportową, nauczyciel stwarza uczniom możliwość swobodnej rozmowy z wykorzystaniem poznanego słownictwa. Zadanie przeznaczone jest dla grupy. Każda grupa otrzymuje zestaw (pociętych na pojedyncze) pytań (zał. 2). Kolejne osoby z grupy wybierają/losują pytania i odpowiadają na nie. Nauczyciel przemieszcza się między grupami i włącza się w dyskusję, pomaga formułować zdania lub koryguje błędy w wymowie. Jeśli zabraknie czasu na <i>feedback</i>, można zadać ćwiczenie do domu. <i>Środki: kserokopie pytań, pocięte przed lekcją.</i> <i>Formy: praca w grupach (swobodna dyskusja), ewentualnie – prezentacja na forum klasy.</i>
Praca domowa	Ćwiczenia z zastosowania rzeczowników odczasownikowych lub dopracować ćwiczenie ustne, wykonywane w parach na lekcji – do prezentacji na forum klasy.

Załącznik 1

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

Do you like sports? Why?	Do you like sports? Why?
Which sports do you hate?	Which sports do you hate?
What's your favourite sport?	What's your favourite sport?
What's your least favourite sport?	What's your least favourite sport?
Which sports do you not mind?	Which sports do you not mind?
Which do you prefer: watching sports of	Which do you prefer: watching sports of doing sports?
Which sports do you like watching?	Which sports do you like watching?
Which sports do you like playing or doing?	Which sports do you like playing or doing?
Do you enjoy playing team sports?	Do you enjoy playing team sports?
Do you mind falling over?	Do you mind falling over?
How often do you exercise?	How often do you exercise?
Can you name summer sports?	Can you name summer sports?
Can you name team sports?	Can you name team sports?
Can you name winter sports?	Can you name winter sports?
Which sports are you good at?	Which sports are you good at?
Which sports are you bad at?	Which sports are you bad at?

Barbara Staszewska

Nauczyciel chemii

w Gimnazjum nr 1 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Alkany – ćwiczenia w pisaniu wzorów węglowodorów.

Powiązanie z wcześniejszą wiedzą uczniów.

Uczniowie wyjaśniają pojęcie węglowodorów nasyconych, obliczają zawartość procentową węgla w metanie, przypominają ogólny wzór dla szeregu homologicznego alkanów, podają przykłady wzorów i nazw związków.

Cele lekcji:

– wiadomości:

- poznanie różnych możliwości zapisywania wzorów węglowodorów nasyconych
- wyjaśnienie pojęcia izomer
- wyjaśnienie sposobu ustalania wzoru sumarycznego węglowodorów na podstawie masy cząsteczkowej i % zawartości pierwiastków w węglowodorze

– umiejętności:

- doskonalenie umiejętności tworzenia wzorów sumarycznych, strukturalnych i półstrukturalnych na przykładzie węglowodorów nasyconych
- doskonalenie umiejętności czytania ze zrozumieniem
- kształcenie umiejętności współpracy w zespole oraz właściwego komunikowania się

Cele lekcji sformułowane w języku ucznia:

- będziesz potrafił tworzyć wzory strukturalne i półstrukturalne węglowodorów na podstawie nazwy i wzoru sumarycznego związku chemicznego
- dowiesz się jak ustalić wzór sumaryczny węglowodoru nasyconego znając jedynie jego masę cząsteczkową
- będziesz potrafił ustalić wzór sumaryczny węglowodoru na podstawie masy cząsteczkowej i zawartości % węgla lub wodoru w związku chemicznym
- dowiesz się co to są izomery i poznasz zastosowanie niektórych z nich

Metody i formy pracy: ćwiczeniowa, praca z tekstem, praca w grupie

Środki dydaktyczne: podręcznik, karta pracy

Pytanie kluczowe dla uczniów:

Czy znajomość wzorów alkanów jest przydatna w życiu codziennym?

Zadania dla uczniów.

Karta pracy

Zadanie 1.

Uzupełnij tabelkę:

Nazwa alkanu	Liczba atomów węgla w cząsteczce alkanu	Wzór sumaryczny alkanu	Wzór strukturalny alkanu	Wzór półstrukturalny alkanu
etan				
		C ₆ H ₁₄		
	4			
				CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
propan				

Zadanie 2.

Oblicz zawartość procentową pierwiastków w butanie.

Zadanie 3.

Podaj wzór sumaryczny oraz półstrukturalny alkanu o masie 56 u.

Praca domowa

Ustal jakich węglowodorów używa się w Twoim domu?

Przebieg lekcji:

❖ Wprowadzenie do tematu:

- czynności organizacyjne i porządkowe
- przypomnienie poznanych wcześniej wiadomości i umiejętności dotyczących alkanów
- poznanie celów lekcji, oczekiwanych rezultatów i zapisanie tematu lekcji

❖ Realizacja:

- podział uczniów na grupy zgodnie z przyjętym kryterium
- rozdanie kart pracy i wyznaczenie zadań dla uczniów

❖ Podsumowanie i ewaluacja:

Po zakończeniu pracy liderzy zespołów przedstawiają wyniki zadań, nauczyciel ocenia efekty pracy grupy podając odpowiedni komentarz. Jeżeli wystarczy czasu uzyskuje od uczniów informację zwrotną w jaki sposób opanowali wiadomości i umiejętności na lekcji prosząc o ocenę w skali 1 – 6.

Możliwości edukacji regionalnej i ekologicznej dzieci i młodzieży w województwie łódzkim.

Podstawę prawną edukacji regionalnej i ekologicznej znajdujemy w rozporządzeniu MENiS 27 kwietnia 2001r. (Prawo ochrony środowiska) oraz w podstawie programowej kształcenia ogólnego.

Edukacja regionalno – ekologiczna zaczyna się już w przedszkolu. Jest to początkowo budowanie dziecięcej wiedzy o świecie społecznym, przyrodniczym i technicznym oraz rozwijanie umiejętności prezentowania swoich przemyśleń w sposób zrozumiały dla innych; wprowadzanie dzieci w świat wartości estetycznych kształtowanie u dzieci przynależności społecznej i postawy patriotycznej oraz nauka poszanowania roślin i zwierząt.

Edukacja przyrodnicza w podstawie programowej edukacji wczesnoszkolnej (klasy I–III) są to wychowanie do rozumienia i poszanowania świata roślin i zwierząt oraz rozumienia warunków atmosferycznych. Edukacja przyrodnicza powinna być realizowana w naturalnym środowisku poza szkołą. W sali lekcyjnej powinny być kąciki przyrody. Jeżeli w szkole nie ma warunków do prowadzenia hodowli roślin i zwierząt, to trzeba organizować dzieciom zajęcia w ogrodzie botanicznym, w gospodarstwie rolnym itp.

W podstawie programowej przedmiotu przyroda na II etapie edukacyjnym (klasy IV–VI) zadaniem nauczyciela jest zaciekawienie ucznia światem przyrody. Nauczanie i stawianie hipotez na temat zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie i ich weryfikacja. Uczeń powinien wykorzystywać wiedzę przyrodniczą w życiu codziennym i szanować przyrodę.

Głównymi obszarami aktywności ucznia w ramach „Przyrody” powinny być:

- obserwowanie i mierzenie;
- doświadczanie;
- prowadzenie doświadczeń;
- dokumentowanie i prezentowanie;
- stawianie pytań i poszukiwanie odpowiedzi.

Według podstawy programowej w gimnazjum i liceum, edukacja ekologiczna i regionalna jest realizowana na szeregu różnych przedmiotów, takich, jak między innymi historia, geografia, biologia, plastyka, wychowanie fizyczne i inne.

Na lekcjach historii i geografii uczeń rozwija w sobie: ciekawość świata poprzez zainteresowanie własnym regionem, Polską, Europą i światem, a także świadomość, wartości i poczucie odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze i kulturowe własnego regionu i Polski; kształtuje patriotyzm i poczucie tożsamości (lokalnej, regionalnej, narodowej) przy jednoczesnym poszanowaniu innych narodów i społeczności – ich systemów wartości i sposobów życia.

W gimnazjum na lekcjach biologii - uczeń przedstawia czynniki środowiska, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów w środowisku lądowym i wodnym; uzasadnia konieczność segregowania odpadów w gospodarstwie domowym; proponuje działania ograniczające zużycie wody i energii elektrycznej oraz wytwarzanie odpadów w gospodarstwach domowych.

Na geografii w gimnazjum uczeń charakteryzuje, na podstawie map różnej treści, położenie własnego regionu w Polsce oraz położenie Polski na świecie i w Europie, opisuje podział administracyjny Polski; podaje nazwy i wskazuje na mapie województwa oraz ich stolice; potrafi wymienić główne rodzaje zasobów naturalnych Polski i własnego regionu, porządkuje i synchronizuje wydarzenia z historii powszechnej oraz dziejów ojczystych; dostrzega zmienność i dynamikę wydarzeń w dziejach a także ciągłość procesów historycznych.

W liceum - uczeń rozumie znaczenie i konieczność ochrony przyrody; prezentuje postawę szacunku wobec siebie i wszystkich istot żywych. Opisuje postawę i zachowanie człowieka odpowiedzialnie korzystającego z dóbr przyrody; przedstawia podstawowe motywy ochrony przyrody; przedstawia różnicę między ochroną bierną, a czynną, przedstawia prawne formy ochrony przyrody w Polsce oraz podaje przykłady roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową; formułuje problemy wynikające z eksploatacji zasobów; potrafi przewidzieć przyrodnicze i pozaprzyrodnicze przyczyny i skutki zakłóceń równowagi ekologicznej; wykazuje na przykładach pozaprzyrodnicze czynniki zmieniające relacje człowiek-środowisko przyrodnicze (rozszerzanie udziału technologii energooszczędnych, zmiany modelu konsumpcji, zmiany poglądów dotyczących ochrony środowiska). Licealista uczy się porządkować i synchronizować wydarzenia z historii powszechnej oraz dziejów ojczystych; dostrzega zmienność i dynamikę wydarzeń w dziejach, a także ciągłość procesów historycznych.

Jeżeli chodzi o terminologię, to nazwy **region** używamy bardzo często w znaczeniu administracyjnym, jakim jest np. sołectwo, czy gmina, powiat lub województwo. Region jest pojęciem umownym a jego granice wyznacza cel, jaki chcemy osiągnąć. Region i regionalizm uwidocznił się w stylach budowlanych, w muzyce, w obrzędach, które wytworzyły regiony kulturowe, naturalnie ukształtowane historycznie. Tak więc województwo łódzkie w tym znaczeniu jest również swoistym regionem.

Z kolei **ekologia** to badanie oddziaływania pomiędzy organizmami a ich środowiskiem, sprowadzające się do rozwiązywania problemów będących skutkiem antropopresji - ogółu działań człowieka (planowych i przypadkowych) mających wpływ na środowisko przyrodnicze.

Pożądane byłoby, aby regiony mogły się harmonijnie rozwijać w sposób określany jako zrównoważony.

"Zrównoważony rozwój Ziemi to taki, który zaspokaja podstawowe potrzeby wszystkich ludzi oraz zachowuje, chroni i przywraca zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez zagrożenia możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń i bez przekraczania długookresowych granic pojemności ekosystemu Ziemi" (Stappen, 2006).

Edukację regionalną i ekologiczną oraz możliwość obserwacji zasad zrównoważonego rozwoju na terenie województwa łódzkiego można z powodzeniem prowadzić z uczniami na terenie parków krajobrazowych:

- **Bolimowskiego Parku Krajobrazowego**, obejmującego płaskie i faliste tereny Równiny Łowicko - Błońskiej, przechodzące na południu ku Wzniesieniom Łódzkim.
W granicach BP Krajobrazowego znajduje się 5 rezerwatów przyrody: Kopanicha, Rawka, Ruda Chlebacza, Polana Siwica oraz Puszcza Mariańska.
- **Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki**, położonego na pograniczu powiatów: łaskiego, wieluńskiego, zduńskowolskiego i sieradzkiego w obrębie gmin Widawa, Konopnica, Burzenin, Zapolice, Sieradz, Ostrówek i Zduńska Wola.
Rezerваты przyrodnicze na terenie PKMW i W to: "Winnica", "Korzeń", "Hołda", "Grabica".

- **Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich**, położonego na terenie sześciu gmin: Brzeziny, Stryków, Nowosolna, Łódź, Dmosin i Zgierz.
Na terenie PKWŁ utworzono 3 rezerwy przyrody: Las Łagiewnicki, Parowy Janinowskie, Struga Dobieszkowka oraz Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy "Górna Mrożyca".
- **Przedborskiego Parku Krajobrazowego**, zajmującego płaskie i faliste tereny Wyżyny Przedborskiej oraz fragmenty Niecki Włoszczowskiej, Wzgórz Łopuszańskich i Wzgórz Opoczyńskich.
Rezerwy przyrody PPK: Bukowa Góra, Murawy, Dobromierskie, Piskorzaniec, Czarna Różga, Oleszno.
- **Spalskiego Parku Krajobrazowego**, który wraz ze strefą ochronną położony jest na obszarze Wzniesień Południowomazowieckich i obejmuje wschodnią część Równiny Piotrkowskiej oraz północno - wschodni fragment Równiny Radomskiej.
Rezerwy w Spalskim PK: Konewka, Żądłowice, Spała, Sługocice, Jeleń.
- **Sulejowskiego Parku Krajobrazowego**, usytuowanego w całości w granicach województwa łódzkiego, siedziba zarządu Parku znajduje się w Moszczenicy (powiat piotrkowski).
Rezerwy przyrody w Sulejowskim PK: najcenniejszy w Polsce środkowej rezerwat krajobrazowo-wodny – „Niebieskie Źródła” oraz: „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Gaik”, „Twarda”, „Jaksonek”, „Jawor”, „Wielkopole”, „Czarny Ług”, „Las Jabłoniowy”.
- **Załęczańskiego Parku Krajobrazowego** – położonego, na pograniczu województw: łódzkiego (gminy: Pątnów, Wierzchni, Działoszyn), śląskiego (gmina Lipie) i opolskiego (gmina Rudniki).
Rezerwy ZPK: "Węże", "Dąbrowa w Niżankowicach", "Szachownica", "Stawiska", "Bukowa Góra".

Na obszarze parków krajobrazowych gospodarka człowieka prowadzona jest w sposób nieinwazyjny, w zgodzie z potrzebami środowiska przyrodniczego, z poszanowaniem praw przyrody.

Przykłady takich działań to np. prowadzenie gospodarki rolnej, leśnej, hodowli zwierząt, czy też rekreacji. I tak np. – wielką atrakcją pozaprzyrodniczą Przedborskiego PK jest działający od niedawna ośrodek walk wschodu „DOJO” w Starej Wsi, inwestycja powstała z funduszy unijnych, będąca bazą noclegową i żywieniową dla wycieczek szkolnych.

Jednocześnie wszyscy jesteśmy świadomi, że poważnym zagrożeniem ekologicznym dla środowiska przyrodniczego naszego regionu jest funkcjonowanie Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie oraz Elektrowni Bełchatów. Jednak obecnie zakłady te spełniają wszelkie standardy i wymogi z zakresu ochrony środowiska ustalone przez Unię Europejską i negatywny wpływ tych największych zakładów przemysłowych regionu jest ograniczony do minimum.

Elektrownia Bełchatów jest największą w Polsce i Europie elektrownią opalaną węglem brunatnym. Moc pracujących tu 12 bloków energetycznych wynosi 4440 MW co stanowi około 15% mocy zainstalowanej w polskiej energetyce zawodowej.

Kominy elektrowni są wyposażone w odpowiednie filtry, służące między innymi do odsiarczania emitowanych gazów.

Kopalnia Węgla Brunatnego w Bełchatowie jest z kolei największą kopalnią odkrywkową w Polsce i jedną z największych w Europie. Wydobywa się tu rocznie około 33,3 mln ton węgla rocznie. Niestety – funkcjonowanie kopalni oznacza jednoczesną degradację środowiska przyrodniczego. Powstała tu bardzo głęboka i ogromna powierzchniowo „dziura” w ziemi, a co za tym idzie-usypana z nadkładu tzw. Góra Kamieńsk. Jest to sztuczne wzgórze powstałe z wierzchniej warstwy ziemi znad pokładów węgla brunatnego (nadkład). Zwałowisko, Góra Kamieńsk to najwyższe wzgórze w Polsce środkowej (386 m n.p.m), które kopalnia stale rekultywuje i zagospodarowuje. W zimie działa tu wyciąg narciarski o długości 760 metrów, a latem można wjechać na górę wyciągiem zabierając rower i zjechać na jednej z trzech tras rowerowych, których łączna długość wynosi 42 km. Ponadto na zwałowisku znajduje się lądowisko dla samolotów i tor saneczkowy. Duża powierzchnia tego zwałowiska jest porośnięta lasem.

PODNI i DM był organizatorem kilku wyjazdów edukacyjnych - na teren PKWŁ i Przedborskiego PK oraz w rejon KWB Bełchatów. Uczestnicy tych szkoleń terenowych mogli obserwować m.in. walory przyrodnicze i kulturowe naszego regionu oraz zaobserwować wdrożenie zasady zrównoważonego rozwoju. Wyjazdy szkoleniowe oraz wiele innych działań z zakresu edukacji ekologicznej i regionalnej mogliśmy zrealizować dzięki dotacji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na zadanie „Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży, realizowana poprzez wycieczki i konkursy, prowadzone przez PODNiDM w Pabianicach”



Serdecznie namawiam nauczycieli do poznania swojego regionu, „własnej małej ojczyzny”, bo to jest podstawa do pełnego, wszechstronnego rozwoju młodego człowieka.

A oto migawki fotograficzne z naszych wyjazdów szkoleniowych z nauczycielami, dyrektorami szkół i placówek oświatowych oraz uczniami po terenie województwa łódzkiego.



Zdjęcie 1. Konferencja wyjazdowa do Przedborskiego Parku Krajobrazowego



Zdjęcie 2. Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich



Zdjęcie 3. Edukacja regionalna i ekologiczna na obszarze KWB Bełchatów

Bibliografia

<http://www.reformaprogramowa.men.gov.pl/ksztalcenie-ogolne/podstawa-programowa/>
<http://old.ziemialodzka.pl>
www.wikipedia.pl
 fotografie własne

Edukacja regionalna i ekologiczna

1. Wyjaśnij krótko pojęcia: region i ekologia.

Region:

(0-1p.)

Ekologia:

(0-1p.)

2. Uzupełnij zdania aby tworzyły logiczną całość.

W województwie łódzkim znajduje się ¹..... parków krajobrazowych.
Pomnika **Żubra** należy szukać w ²..... Parku Krajobrazowym.
Rezerwat Przyrody „Parowy Janinowskie” leży na obszarze ³.....
Parku Krajobrazowego.
Rezerwat „**Węże**” znajduje się w ⁴..... Parku Krajobrazowym.
Atrakcją turystyczną Załęczańskiego PK jest rejs zabytkowy promem na rzece
⁵.....
Ośrodek Walk Wschodu „Dojo” to atrakcja ⁶..... Parku
Krajobrazowego, gdzie najwyższe wzniesienie o nazwie ⁷..... ma
346 m n.p.m.
Parki Krajobrazowe położone nad Pilicą to: ⁸.....
⁹..... ¹⁰.....
Najdalej położony na północnym wschodzie województwa łódzkiego jest Park
¹¹.....
W **Kopalni Bełchatów** wydobywa się węgiel ¹²..... metodą
¹³....., z którego produkuje się w ¹⁴..... około
¹⁵..... energii elektrycznej w naszym kraju.

(0-15p.)

3. Uzupełnij informację o rezerwacie „Niebieskie Źródła” skreślając niepoprawne zwroty.

Rezerwat Niebieskie Źródła leży na *prawym/lewym* brzegu Pilicy. Są to tak zwane
wywierzyska *krasowe/triasowe*, wytryskujące ze spękanych wapieni
dewońskich/jurajskich. Woda tych źródeł ma stałą temperaturę, która wynosi około
5°C /9°C.

(0-4p.)

4. Oblicz odległość z centrum Tomaszowa Mazowieckiego do Niebieskich Źródeł jeżeli na mapie w skali 1:200 000 wynosi ona 1,5 cm. Zapisz obliczenia.

(0-2p.)

Karta odpowiedzi: Edukacja regionalna i ekologiczna

Zad 1.

Region – umownie wydzielony obszar, względnie jednorodny, różniący się od terenów sąsiednich cechami naturalnymi bądź nabytymi na przestrzeni dziejów.

(0-1p.)

Ekologia - nauka o strukturze i funkcjonowaniu przyrody, zajmująca się badaniem oddziaływań pomiędzy organizmami a ich środowiskiem oraz wzajemnie między tymi organizmami.

(0-1p.)

Zad 2.

1. 7
2. Spalskim
3. Wzniesień Łódzkich
4. Załęczański
5. Warcie
6. Przedborskiego
7. Fajna Ryba
8. Spalski
9. Sulejowski
10. Przedborski
11. Bolimowski
12. Brunatny
13. Odkrywkową
14. Elektrowni Bełchatów(Rogowiec)
15. 20%

(0-15p.)

Zad 3

1. Prawym
2. Krasowe
3. Jurajskich
4. 9°C

(0-4p.)

Zad 4 obliczenia: 1 cm - 2000 m; 1 cm – 2 km, 1,5 cm – 3 km

Odp. 3 km

(0-2p.)

Razem 23 punkty

<u>Propozycja ocenienia</u> <u>pracy ucznia</u>	
Ilość punktów	<u>ocena</u>
21-23	Bardzo dobry
16-20	Dobry
11-15	Dostateczny
8-10	Dopuszczający
do 7	Niedostateczny

Anna Szmidt Pawłowska

Nauczyciel geografii w Szkole Podstawowej nr 3 w Pabianicach



Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich

/lekcja geografii – gimnazjum/

Cele – uczeń:

- projektuje jednodniową trasę oraz program wycieczki po terenie parku krajobrazowego (PK)
- poznaje walory przyrodniczo-turystyczne PK
- wymienia istniejące formy ochrony przyrody w Polsce
- wymienia parki krajobrazowe swojego regionu/województwa łódzkiego
- wymienia po kilka przykł. chronionych gatunków zwierząt i roślin żyjących na terenie PK
- orientuje mapę w terenie
- posługuje się kompasem
- oblicza odległości w terenie na podstawie skali mapy
- porusza się zgodnie ze szlakiem turystycznym
- wyszukuje informacje z tekstów źródłowych
- uświadamia sobie potrzebę ochrony przyrody

Czas trwania zajęć/termin: wcześniejsze przygotowania – ok. 1 m-ca

Zajęcia w terenie - kilka godzin /najlepiej wiosną lub wczesną jesienią/

Miejsce realizacji: *Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich (PKWŁ)*

Środki dydaktyczne: mapa fizyczna Polski, mapa ochrony przyrody w Polsce, mapa turystyczna regionu, „Parki krajobrazowe w Polsce”, pod red. G. Rąkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002, biuletyny nt. PKWŁ, oficjalne strony internetowe polskich parków krajobrazowych, karty pracy, ksero map PKWŁ i kompasy dla każdej grupy, linijki, długopisy

Metody, techniki i formy pracy: *projekt, praca z mapą i kompasem, praca z tekstami źródłowymi, pogadanka, praca grupowa, karty pracy, prezentacja prac*

Treści nauczania z podstawy programowej /geografia – gimnazjum/ realizowane podczas zajęć:

- I. Mapa – umiejętności czytania, interpretacji i posługiwania się mapą /pkt: 1, 3, 5, 9/
- IV. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski /pkt 5/
- VI. Wybrane zagadnienia geografii gospodarczej Polski /pkt: 6, 8/
- VII. Regiony geograficzne Polski /pkt: 2, 4, 5/

Wstęp:

Nie każdy z nas na co dzień uświadamia sobie, jak ważna jest ochrona przyrody, dlatego warto czasem wyjść w teren, zamiast tradycyjnej lekcji w klasie po to, by pokazać uczniom okolicę i uwrażliwić ich na piękno środowiska naturalnego w najbliższym otoczeniu. Zachęcam zatem do bliższego poznania Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.

Przebieg zajęć:

- ❖ **Wprowadzenie do tematu** i wyjaśnienie przebiegu zajęć metodą **projektu** przez nauczyciela.

Podział klasy na grupy 4-5 osobowe i wybór liderów grup.

Określenie terminu zakończenia prac i wycieczki terenowej.

Podanie terminów konsultacji /3-4/ z nauczycielem w trakcie przygotowywania projektu.

Rozdanie grupom wcześniej przygotowanych przez nauczyciela materiałów (*mapy PKWŁ, ewentualnie wybrane teksty źródłowe nt. parku, literatura do tematu*).

Zespoły opracowują następujące **zagadnienia** na podstawie źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela i własnych (*każda grupa wszystkie wiadomości gromadzi w segregatorze, który zabiera następnie na wycieczkę*):

- Jakie znasz formy ochrony przyrody w Polsce? Podaj przykłady.
 - Wymień i wskaż na mapie parki krajobrazowe na terenie woj. łódzkiego
 - Wymień rośliny i zwierzęta będące pod ochroną, które możesz spotkać w PK Wzniesień Łódzkich. Zgromadź potrzebne fotografie.
 - Na podstawie mapy PKWŁ oblicz długość trasy z Łagiewnik do Dobrej przez Dąbrowę i Byszewy, poruszając się szlakiem pieszym - najpierw czerwonym, a następnie czarnym. (*mapa z „Parki krajobrazowe w Polsce”, pod red. G. Rąkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002 – wcześniej odbita na ksero dla każdej grupy*)
 - Opracuj wiadomości na temat najciekawszych miejsc PKWŁ:
 - Lasu Łagiewnickiego
 - Strugi Dobieszkowskiej
 - Parowów Janinowskich
 - miejscowości: Łagiewniki, Byszewy, Dobieszków
 - innych ciekawych Twoim zdaniem miejsc w parku, które warto odwiedzić
- /Każdej grupie należy wcześniej przydzielić jedno miejsce do prezentacji podczas wycieczki (losowanie), np.: gr. I – Las Łagiewnicki; gr. II – Struga Dobieszkowska, itd./*** Czas prezentacji 5-7 min.
- Oblicz odległość w linii prostej od swojej szkoły do granic PKWŁ na podstawie mapy. W jakim kierunku należy jechać do parku z Twojej szkoły?
 - Zaproponuj jednodniową wycieczkę po PKWŁ /trasa, program, ekwipunek/

- ❖ **Realizacja – czyli - Zajęcia w terenie:**

Należy przypomnieć uczniom o bezpieczeństwie podczas zajęć terenowych, szczególnie o tym, by samowolnie nie oddalać się od grupy!

Na początku wycieczki grupy mają za zadanie zorientowanie mapy w terenie i na podstawie kompasu podanie dalszego kierunku poruszania się.

Prezentacje poszczególnych grup na kolejnych punktach w trakcie wycieczki (np.: 1.Las Łagiewnicki, 2. Byszewy, 3. Struga Dobieszkowska, 4. Parowy Janikowskie).

Ostatnim punktem programu wycieczki jest zebranie segregatorów przez nauczyciela i rozdanie kart pracy oraz map grupom /czas na ich wypełnienie – około 20 min /.

❖ Podsumowanie i ewaluacja:

Po zrealizowaniu ostatniego punktu w programie wycieczki nauczyciel podsumowuje wycieczkę i zadaje pytania uczniom, np.:

- Które z miejsc dziś poznanych było dla Was najbardziej interesujące i dlaczego?
- Czy chcielibyście w podobny sposób poznawać okolice miejsca zamieszkania? Dlaczego?

*Jako **pracę domową** dla osób chętnych można zaproponować wykonanie relacji fotograficznej wycieczki popartej krótkim komentarzem /w formie plakatu lub na CD/, a następnie umieszczenie najciekawszych prac na gazetce szkolnej lub/i na stronie internetowej szkoły.*

Ocena pracy poszczególnych grup, m.in. na podstawie zgromadzonych wiadomości w segregatorach, wypełnionych kart pracy i zaangażowania się w pracę zespołową uczniów na wycieczce.

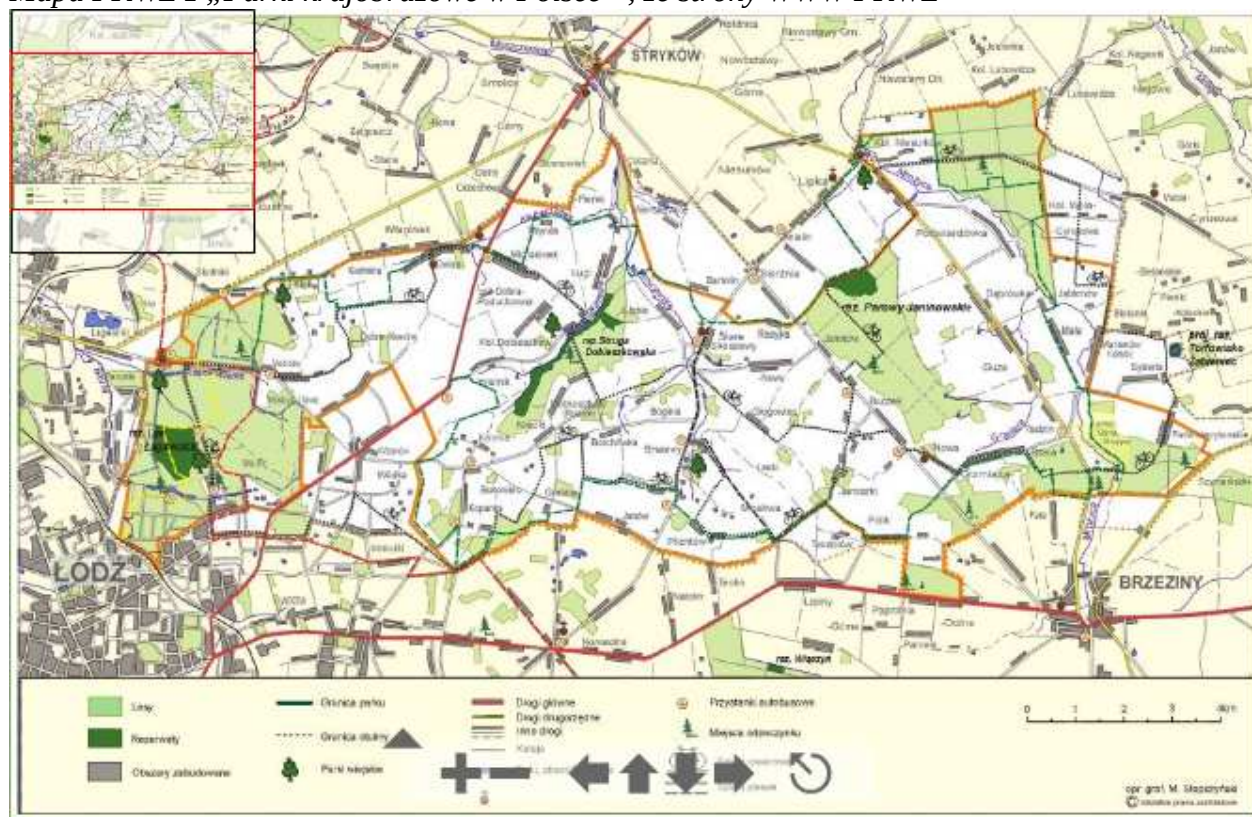
Bibliografia:

1. „Parki krajobrazowe w Polsce”, pod red. G. Rąkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002
2. Atlas geograficzny. Polska, kontynenty, świat, PPWK, Nowa Era, Wrocław 2005
3. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, mapa turystyczno-krajoznawcza, opr. M. Stopczyński, A. Świć, Łódź 2005
4. Strona WWW PKWŁ

Załączniki:

Rys. 1

Mapa PKWŁ z „Parki krajobrazowe w Polsce”, ze strony WWW PKWŁ



Karta pracy 1

Uzupełnij zadania:

1. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich został utworzony w roku

Jest położony na od Łodzi w województwie

..... . Na terenie parku znajdują się 3 rezerваты przyrody:

.....
.....
.....

(0 – 2,5 p.)

2. Wymień gatunki roślin występujące w parku (5 – 10), podkreśl chronione:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–5 p.)

3. Wymień gatunki zwierząt występujące w parku (5 – 10), podkreśl chronione:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–5 p.)

4. Napisz co zadecydowało o utworzeniu Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2 p.)

5. W jakim celu tworzy się parki krajobrazowe?

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2 p.)

6. Wymień znane Ci formy ochrony przyrody istniejące na terenie Polski:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–4 p.)

7. Oblicz odległość rzeczywistą w linii prostej z Łagiewnik do Lipki:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2 p.)

8. Napisz, które miejsce na terenie PKWŁ jest wg Ciebie najciekawsze. Odpowiedź uzasadnij.

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2p.)

9. Podkreśl tylko parki krajobrazowe województwa łódzkiego:

Nadnidziański PK, Żywiecki PK, Bolimowski PK, Przedborski PK, PK Chełmy, Drawski PK, Rogaliński PK, PK Wzniesień Łódzkich, Załęczański PK, Spalski PK, Ślęzański PK, Sulejowski PK, Chęcińsko-Kielecki PK, Załęczański PK, Sierakowicki PK, PK Międzyrzecza Warty i Widawki, PK Lasy Janowskie, Powidzki PK.

(0–3,5 p.)

10. Wymień 6 obiektów kulturowych, występujących w granicach PKWŁ:

.....
.....
.....
.....

(0–3 p.)

Punktacja i propozycje oceny: do 10 p. – ndst.; 10,5-15,5p. – dop.; 16 – 21,5p. – dost.; 22-27,5p. – dop.; 28 – 30,5p.- bdb.; 31p. - cel.



POWIATOWY OŚRODEK DOSKONALENIA
NAUCZYCIELI I DORADZTWA
METODYCZNEGO W PABIANICACH

Biuletyn Metodyczny

Nr 01/07/2011



W numerze m.in.:

- Możliwości edukacji regionalnej i ekologicznej dzieci i młodzieży w województwie łódzkim
- Gry i zabawy edukacyjne dla uczniów klas I-III
- Poszukiwanie typów osobowości zawodowej
- Żółwie i zające, czyli rzecz o SPE
- Analiza egzaminów zewnętrznych i jej wpływ na planowanie pracy szkoły i inne

Redakcja:
Zofia Szmidt

Agnieszka Komuńska

Druk:

Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
i Doradztwa Metodycznego w Pabianicach
ul. Kazimierza 8, 95-200 Pabianice

Wydano przy pomocy finansowej



Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Łodzi

Nakład: 100 egz.

Pabianice, 2011

Spis treści:

Wstęp.....	3
Aldona Biegańska.....	4
Gry i zabawy edukacyjne dla uczniów klas I – III.....	5
„Rodzina wujka Janka” /klasa I – szkoła podstawowa/	6
„Pracowita wiosna” /klasa II szkoła podstawowa/.....	10
Anna Buczek	12
Lekcja geografii z gimnazjalistami w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich	12
Małgorzata Gmosińska.....	15
Dziecięce spotkania z przyrodą – wiosna /zajęcia w terenie dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym/	15
Anna Hartleb	20
Wyznaczanie gęstości ciał stałych na podstawie prawa Archimedesesa.....	20
Urszula Jaworska.....	23
„Debata na temat dopingu” /biologia, zajęcia wychowania fizycznego, godziny z wychowawcą w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/	23
Spartakiada ekologiczna /Do wykorzystania w klasach starszych szkoły podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/	25
Anna Kozińska	32
Kiedy czuję złość.../klasa III szkoły podstawowej/	32
Dorota Kraska.....	37
Co zrobić, by uczniowie umieli i lubili rozwiązywać zadania tekstowe?.....	37
Rozwiązywanie zadań tekstowych na zastosowanie równań liniowych w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)	38
Odczytywanie własności funkcji na podstawie wykresu – zadania z kontekstem realistycznym w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)	43
Dorota Kraska, Artur Śniegucki	45
Analiza egzaminów zewnętrznych i jej wpływ na planowanie pracy szkoły	45
Agnieszka Kulpińska – Górską	54
Poszukiwanie typu osobowości zawodowej	54
Marzenna Majchrzak	58
Co lubią rośliny?	58
Barbara Staszewska, Maria Mazurek	66
Żółwie i zajęcia, czyli rzecz o SPE	66
Wioletta Różycka – Śpionek	67
Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy /lekcja 1/.....	67
Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy /lekcja 2/.....	69
Barbara Staszewska	73
Alkany – ćwiczenia w pisaniu wzorów węglowodorów.....	73
Zofia Szmidt	76
Możliwości edukacji regionalnej i ekologicznej dzieci i młodzieży w województwie łódzkim.	76
Anna Szmidt Pawłowska.....	83
Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich /lekcja geografii – gimnazjum/	83

Zofia Szmidt

Główny Konsultant PODNiDM w Pabianicach



Wstęp

Szanowni Czytelnicy!

W czwartym roku funkcjonowania PODN i DM w Pabianicach postanowiliśmy zebrać ciekawsze propozycje metodyczne i wydać drukiem w postaci „Biuletynu Metodycznego”. Materiały zostały opracowane przez doradców metodycznych i konsultanta Ośrodka, ale są wśród nich również propozycje nauczycieli stale współpracujących z PODN i DM. Jest taki pomysł, aby biuletyn mógł być źródłem informacji edukacyjnej oraz nowatorskich inspiracji metodycznych, gotowych do wykorzystania w praktyce szkolnej.

Mamy nadzieję, że pomysł wydawania biuletynu przez PODN i DM (cyklicznie) będzie trafiony i ciepło przyjęty przez środowisko oświatowe powiatu pabianickiego, oraz - że Państwo również będą współuczestniczyć w wypełnianiu jego treści w kolejnych wydaniach.

Dlatego też zapraszamy wszystkich nauczycieli i dyrektorów do dzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniem pedagogicznym na łamach naszego biuletynu; chętnie opublikujemy Państwa własne, przemyślane, interesujące przykłady dobrych praktyk, które mogłyby wspierać i inspirować pracę innych, może mniej doświadczonych koleżanek i kolegów.

W numerze 1 „BM” umieściliśmy głównie scenariusze zajęć z kartami pracy dla uczniów. Wiele z nich to działania zrealizowane na spotkaniach z nauczycielami w czasie tzw. zajęć otwartych, prowadzonych w szkołach przez doradców lub podczas warsztatów metodycznych w Ośrodku oraz w terenie. Są też takie, których realizację przewidziano w nowej ofercie edukacyjnej PODN i DM, wyznaczonej priorytetowymi zadaniami oświaty i diagnozą Państwa potrzeb na rok szkolny 2011/2012.

Czas pokaże, jak w przyszłości przedstawiać się będzie zawartość merytoryczna naszego biuletynu. W dużej mierze uzależnione jest to również od Państwa oczekiwań, sugestii i nadsyłanych do Ośrodka własnych propozycji.

Zachęcamy do lektury pierwszego numeru biuletynu; a nuż znajdziecie Państwo w nim coś przydatnego do swoich planów pracy po wakacjach.

Liczymy na Państwa łaskawość, ale i twórczą krytykę. Z wdzięcznością przyjmujemy wszelkie uwagi, refleksje i przemyślenia, dzięki którym nasz biuletyn będzie mógł stawać się z każdym wydaniem coraz to lepszy.

Jednocześnie najserdeczniej zapraszamy Państwa na szkolenia proponowane przez PODN i DM w roku szkolnym 2011/2012.

Z pozdrowieniami
Zofia Szmidt
i doradcy metodyczni

Aldona Biegańska

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej
w Szkole Podstawowej w Dobroniu
Doradca metodyczny
w PODNiDM w Pabianicach



Gry i zabawy edukacyjne dla uczniów klas I – III

Większość uczniów klas I-III uczy się matematyki bez zrozumienia, w sposób mechaniczny nie przynoszący trwałych, pozytywnych korzyści. Tymczasem większość pojęć należących do abstrakcyjnej wiedzy matematycznej ma swoje źródło w naszych codziennych doświadczeniach oraz w konkretnych czynnościach. Podczas zabaw matematycznych uczniowie manipulują przedmiotami co pomaga w konstruowaniu wiedzy matematycznej oraz potrzebnych umiejętności. Nieodłącznym elementem tych doświadczeń jest atmosfera dobrej zabawy i poczucie satysfakcji z osiągniętych wyników. Dzięki proponowanym zabawom kształtować można umiejętności matematyczne i językowe, rozwijać uzdolnienia matematyczne. Uczniom słabym pomogą uniknąć wielu trudności podczas uczenia się matematyki a także innych przedmiotów. Taki trening o charakterze zabawowym zwiększa możliwości intelektualne dziecka i rozwija jego zainteresowania poznawcze, kierując je w stronę matematyki. Umiejętność dodawania i odejmowania u dzieci kształtuje się przez wiele lat i polega na przechodzeniu od konkretnego do symboli. Aby przechodziło na wyższy poziom w rozwoju w zakresie liczenia musi mieć bardzo dużo doświadczeń. Małe dziecko nie nauczy się liczyć poprzez obserwowanie tej czynności u innych. Liczenie przedmiotów narysowanych na obrazkach też jest dla niego trudne. Najlepiej, gdy ma możliwość dotykania i manipulowania przedmiotami – liczmanami. Po opanowaniu tej umiejętności dziecko zaczyna doliczać, a następnie liczyć na palcach i „w pamięci”. Każde dziecko powinno tak długo liczyć na palcach, jak długo potrzebuje.

Pragnę zaproponować kilka gier i zabaw matematycznych, które oprócz walorów kształcących mają także zalety wychowawcze. Niech te zabawy będą dla dzieci źródłem radości bo tylko wtedy będą chciały rozwiązywać coraz trudniejsze i ambitniejsze problemy.

Zabawy językowe

1. Klasyfikowanie przedmiotów wg określonych cech.

Dzieci wycinają z gazet wyrazy zawierające np. literę a lub inną. Następnie dokonuje podziału wyrazów na grupy np. liczba sylab, liczba liter, liczba litery a lub innej w wyrazach.

2. Dzieci siedzą w kole. Nauczyciel podaje wyraz zaczynający się na literę a lub inną. Następnie dzieci kolejno podają wyrazy na literę a lub inną podaną przez nauczyciela. Można zmienić głoskę pod warunkiem, że poda się 3 wyrazy na wskazaną głoskę.

3. Nauczyciel podaje wyraz. Dzieci siedzą w kole. Pierwsze dziecko mówi wyraz, którego pierwsza głoska jest ostatnią głoską z wyrazu poprzedniego np. arbus – sarna – abażur – rumak.

4. **Dzieci siedzą w kole. Po kolei podają wyraz na literę np. t lub inną**, potem w drugiej rundzie dzieci podają wyraz z literą t w środku wyrazu, a w trzeciej na końcu wyrazu.
5. **Dokładanie sylaby do sylaby.** Jedno dziecko w kole podaje sylabę, drugie dziecko dopowiada drugą sylabę, aby utworzyć wyraz i tak po kolei dalej.
6. **Rzucamy po sali cegielki z różnymi literami.** Dzieci mogą poruszać się po Sali tylko po cegielkach z samogłoskami albo tylko z spółgłoskami.
7. **Nauczyciel podaje dzieciom kolejne litery (głoski)**, dzieci klaszczą, kiedy usłyszą samogłoskę.
8. **Zabawa z kostkami.** Każde dziecko otrzymuje kartkę do zapisywania punktów. Nauczyciel wskazuje dziecko, które rzuca kostką. Zadaniem dzieci jest podanie wyrazu składającego się z tylu głosek, ile oczek wypadło na kostce – kto wykonał prawidłowo ćwiczenie, zdobywa punkt.
9. **Zabawa „para”.** Dzieci otrzymują wydrukowane na karteczkach sylaby z liter już poznanych. Biegają po Sali, a na hasło: „para” łączą swoje sylaby tak, aby powstały wyrazy. Nauczyciel powtarza hasło kilka razy, za każdym razem zapisuje powstałe wyrazy na tablicy, potem dzieci przepisują je w zeszytach. Można również zamiast sylab rozdać dzieciom poznane litery, aby utworzyły wyrazy.
10. **Zabawa dramowa „Jestem tatą”.** Dziecko siada na krześle – odgrywa rolę taty. Aktor (w roli taty) musi przekonać inne dziecko do: odrabiania lekcji, wyłączenia komputera, posprzątania w swoim pokoju itp.
11. **Zabawa z obrazkami.** Dzieci na dywanie otrzymują obrazki. Układają tyle małych kartoników pod obrazkami, z ilu głosek lub sylab składa się przedmiot pokazany na obrazku. Można użyć kartoników np. białych i czerwonych. Przy układaniu głosek pod obrazkami można polecić dzieciom czerwonymi kartonikami wyróżnić samogłoski, a białymi pozostałe głoski albo też kazać wyróżnić w układanych głoskach pod obrazkiem poznane litery.
12. **Gra polegająca na połączeniu wybrzmiewania i liczenia głosek w wyrazach z ruchem.** Dzieci podzielone są na grupy. Każda grupa losuje obrazek i przesuwa się na planszy (wcześniej przygotowanej) o tyle pól, ile głosek ma nazwa obrazka. Każda grupa ma przed sobą proste plansze w postaci chodników. Wygrywa ta grupa, która pierwsza dojdzie do mety.
13. **Tworzenie wyrazów z podanych liter.** Nauczyciel rozdaje dzieciom poznane litery (alfabet ruchomy). Dzieci układają z nich jak największą liczbę istniejących wyrazów. Następnie każde dziecko zapisuje ułożone wyrazy.
14. **Przygody kropelki wody.** Nauczyciel rozpoczyna opowiadanie o kropelce wody. Kolejno siedzące dzieci wymyślają dalsze losy kropelki. Nauczyciel zapisuje historię. Następnie dzieci ilustrują wybrane fragmenty przygód kropelki.

Zabawy matematyczne

15. Przeliczanie w zakresie 20 może odbyć się na tych samych planszach. Grupy grają na tych samych planszach, ale obrazki są poukładane na niektórych polach. Wyznaczony po kolei w grupach gracz rzuca kostką. Porusza się pionkiem po planszy wyrzuconą liczbą oczek. Jeśli gracz trafi na pole z obrazkiem, wkłada do pudełka swojej grupy tyle guzików (kasztanów) ile wyraz ma głosek lub sylab wg wcześniejszej umowy. Gra kończy się kiedy któraś z grup dojdzie do mety. Jednak wygrywa ta grupa, która uzbiera najwięcej guzików lub kasztanów.

16. Zabawa – „liczby w kolorach”. Porównywanie długości klocków, zastępowanie dłuższego klocka krótszymi, układanie działań z liczmanów.



$$1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

17. Ruchome działania. Nauczyciel przyczepia każdemu dziecku cyfrę od 1 do 5 (zależy na jakim jest etapie wprowadzania liczb) lub znaki +, -, =. Dzieci biegają po sali, na umówiony sygnał zatrzymują się i układają z siebie działania.

18. Zabawa – sklep. Ustalenie artykułów i ich cen. Każde dziecko dostaje wycięte monety o różnych nominałach. Dzieci kupują wybrane produkty, a później zapisują transakcję za pomocą działań.

19. Zabawa „Liczymy wspak”. Siadamy w kręgu. Nauczyciel mówi np. „Jestem liczbą 20, przede mną jest ...” (tu toczy piłkę do wybranego dziecka, które musi powiedzieć „Jestem liczbą 19, przede mną jest 18” i tak dalej).

20. Każdemu dziecku przyklejamy różne cyfry od 1 do 20. Dzieci chodzą po Sali. Na umówiony sygnał nauczyciel mówi „Ustawcie się czwórkami od liczby rosnącej do malejącej, dobierzcie się szóstkami w porządku liczbowym itp.”. Na koniec mogą ustawić się wszyscy i liczyć wstecz.

21. Dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie Dzieci siedzą w kręgu, każdy jest liczbą od 1 do np. 5 (przydzielamy liczby na zasadzie odliczania do 5, każdy musi zapamiętać kim jest), nauczyciel rozpoczyna zabawę. Np. tu 1, wzywam liczbę o 3 większą, tu 4 - wzywam liczbę o 2 mniejszą, tu 2 – wzywam liczbę o 3 większą, tu 5. Później możemy zapisać powstałe działania.

22. Układanie działań z figur geometrycznych przez każde dziecko i pisanie na kartonikach działań do ułożonych konkretów.

23. Układanie z figur geometrycznych powtarzającego się wzoru. Każde dziecko układa wzór z figur (sekwencje, motyw), którą powtarza tworząc szlaczek.

24. Porównywanie liczb. Rozdajemy dzieciom liczmany od 1 do 6. Nauczyciel rzuca dwoma kostkami, dzieci, które mają liczbę odpowiadającą liczbie oczek na kostce ustawiają się i dobierają właściwy znak <, >, =. Dzieci mogą też wybrać dowolną liczbę np. kasztanów. Z liczmanów ułożyć liczbę swoich kasztanów (wszystkie dzieci w jednym ciągu, obok siebie). Następnie dobierają odpowiedni znak >, <, =.

- 25. Wykonanie klasowego słowniczka.** Nauczyciel przygotowuje kartki z poznanymi literami. Dzieci losują literę. Ich zadaniem jest wyszukanie w podręczniku bądź wymyślenie 5 wyrazów z wylosowaną literą i zapisanie ich na kartkach. Następnie wszyscy przyklejają swoje kartki na duży arkusz szarego papieru.
- 26. Rzut kostką.** Nauczyciel rzuca kostką, zadaniem dzieci jest ułożenie i podanie działania, którego wynikiem będzie wyrzucona przez nauczyciela liczba oczek – można zapisać działania w zeszytach.
- 27. Kolorowe tygodnie.** Dzieci ustawiają się w szeregu. Wypowiadają po kolei dni tygodnia. Dzieci tworzą grupy, jeden tydzień stanowi grupę koloru np. czerwonego. Nauczyciel rozdaje każdemu dziecku kolorową karteczkę z dniem tygodnia. Dzieci biegają po Sali. Na hasło „tydzień” ustawiają się w odpowiedniej kolejności. Wygrywa grupa, która ustawi się jako pierwsza.
- 28. Chodzenie pod dyktando.** Dzieci maszerują po Sali według wskazówek nauczyciela, np. dwa kroki w prawo, 3 kroki w przód, 4 kroki w tył itd.
- 29. Gra w sylaby.** Nauczyciel podaje sylabę, np. „SA”, zadaniem dzieci jest wymyślenie wyrazu i zapisanie go w zeszytach. I tak następne sylaby.
- 30. Układamy zdania.** Nauczyciel przygotowuje wyrazy. Uczniowie losują, każdy jeden wyraz i układa z nim zdanie. Następnie dzieci łączą się w pary i układają zdanie z dwoma wyrazami, które wcześniej wylosowały.
- 31. Zabawa „Podaj dalej”.** Dzielimy dzieci na zespoły. Dzieci siadają jedno za drugim, pierwsze dziecko dostało kartkę i kredki, ostatnie otrzymuje kartkę z cyfrą. Dziecko to rozpoznaje tę cyfrę i rysuje ją na plecach dziecka przed sobą, ten „podaje” jej kształt dalej. Kiedy informacja dotrze do pierwszej osoby, ta rysuje cyfrę na kartce i cała grupa sprawdza jej kształt.
- 32. Pszczoły w ulach.** Dzieci – pszczoły w rytm muzyki fruwać po łące. Gdy rytm muzyki cichnie dzieci pszczoły gromadzą się przy ulach. Przy każdym ulu gromadzi się tyle dzieci, ile wskazuje liczba umieszczona przy nim. Dzieci przeliczają czy przy każdym ulu jest właściwa liczba pszczół, porównują ilość pszczół przy poszczególnych ulach, zapisują działania na tablicy.
- 33. Taniec z wiatrem w sadzie.** Nauczyciel rozdaje dzieciom symbole owoców lub dzieli dzieci na trzy zespoły. Dzieci odgrywają rolę owoców (jabłko, gruszka, śliwka) zgodnie z przydzielonym symbolem. Dzieci – owoce gromadzą się przy planszach swoich drzew. W różnych miejscach Sali umieszczone są kartki z liczbą i rysunkiem owocu lub owoców np.

7 jabłek

7 gruszek, 5 śliwek

2 jabłka, 1 śliwka, 4 gruszki

Dzieci – owoce tańcząc z wiatrem poruszają się między kartkami. Obserwują, co się na nich znajduje. Gdy wiatr cichnie, zatrzymują się przy wybranej kartce tak, by liczba dzieci – owoców była zgodna z zapisem. Powtarzając zabawę, dzieci mogą zamieniać się rolami.

Aldona Biegańska

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej

w Szkole Podstawowej w Dobroniu

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

„Rodzina wujka Janka” /klasa I – szkoła podstawowa/

Blok tematyczny: Na wsi u wujka Janka

Cel główny:

- omówienie opowiadania oraz pogadanka na temat spędzania czasu na wsi zimą
- czytanie komiksu z podziałem na role
- pisanie wyrazów i zdań z poznanymi literami
- utrwalanie poznanych liczb i ich zapisów cyfrowych
- wyklejanie koguta – praca plastyczna

Cele szczegółowe - uczniowie:

- wypowiadają się na temat wysłuchanego opowiadania „Duch na wsi u wujka Janka”
- rysują informacje dotyczące przedmiotu własnego strachu
- rozmawiają na temat spędzania wolnego czasu na wsi zimą
- demonstrują różne gry i zabawy jako jedna z form spędzania czasu zimą
- czytają komiks z podziałem na role
- dopasowują zdania do ilustracji
- układają zdania z rozsypanki wyrazowej – praca w grupach
- bawią się – tańczą koziółeczka, zaprzęgi
- wyklejają szablon koguta
- przeliczają i układają elementy oraz zapisują do nich działania
- przeliczają oczka na kościach, dokładają do nich cyfry i porównują je
- śpiewają piosenkę

Metody pracy: pogadanka, pokaz, obserwacja, gry dydaktyczne, ćwiczenia praktyczne

Formy pracy: praca indywidualna i zbiorowa, jednolita i zróżnicowana oraz praca w grupach

Środki dydaktyczne: opowiadanie na płycie CD, rozsypanka wyrazowa, kości, klocki drewniane, pakiet edukacyjny „Od A do Z Edukacja z pasją” – wyd. Didasko

❖ Przebieg zajęć:

1. Wysłuchanie i omówienie opowiadania „Duch na wsi u wujka Janka”. Wyjaśnienie przysłów: „Kto pod kim dołki kopie, sam w nie wpada”, „Strach ma wielkie oczy”.
2. Rysowanie na kartkach schematów informujących o tym, czego się boimy. Losowanie kartek, odgadywanie, jaki to lęk i próby szukania sposobów poradzenia sobie ze strachem.
3. Pogadanka na temat spędzania wolnego czasu na wsi zimą. Wyciągnięcie wniosku, że na nudę niezawodne są gry.
4. Zabawa – „Gra w sylaby”.
5. Zabawa – „Układamy zdania”.

6. Czytanie komiksu z podziałem na role „Narada w kurniku w pogodny poranek”.
7. Dopasowanie zdań do ilustracji.
8. Śpiewanie piosenki „Tup, tup po śniegu...”
9. Układanie zdań z rozsypanki wyrazowej – praca w grupach.
10. Zabawa ruchowa – taniec „Koziołeczek”.
11. Wyklejanie szablonu koguta odrysowanego i wyciętego przez dzieci.
12. Przeliczanie i układanie przez dzieci elementów zgodnie z poleceniem oraz zapisywanie do nich działań na kartkach.
13. Zabawa ruchowa – „Zaprzęgi”.
14. Przeliczanie oczek na kościach, dokładanie zapisu cyfrowego oraz porównywanie tych liczb.
15. Praca domowa z pakietu lub wymyślona przez nauczyciela.
16. Ewaluacja zajęć, ocena pracy uczniów.

Aldona Biegańska

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej

w Szkole Podstawowej w Dobroniu

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

„Pracowita wiosna” /klasa II szkoła podstawowa/**Cel główny:**

- omówienie zmian zachodzących wiosną w przyrodzie, prace w polu i w ogrodzie
- redagowanie krótkich tekstów o wiosnie
- powtórzenie wiadomości o czasowniku
- rozwiązywanie działań – czynnik, iloczyn, składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica

Cele szczegółowe - uczniowie:

- wypowiadają się na temat zmian zachodzących w przyrodzie wiosną
- czytają krótkie teksty o wiosnie i podkreślają w nich najważniejsze informacje o tej porze roku
- wspólnie redagują notatkę na temat wiosny oraz pracy w polu i w ogrodzie
- przepisują notatki z tablicy do zeszytu
- oglądają kalendarz, wyszukują nazw miesięcy wiosennych
- przygotowują w grupach plakat na temat wiosny
- wyszukują i podkreślają w zdaniach czasowniki
- pamiętają znaczenia pojęć: czynnik, iloczyn, składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica
- obliczają działania matematyczne na dodawanie, odejmowanie i mnożenie

Czas trwania zajęć: 2 godziny

Metody pracy: pogadanka, pokaz, obserwacja, ćwiczenia praktyczne, rozwiązywania problemów

Formy pracy: praca indywidualna i zbiorowa, jednolita oraz praca w grupach

Środki dydaktyczne: ilustracje o wiosnie, kalendarze, kartoniki z działaniami, kości, pakiet edukacyjny „Od A do Z Edukacja z pasją” – wyd. Didasko

Kształtowanie umiejętności:

- czytania ze zrozumieniem
- redagowania krótkich tekstów
- tworzenia wypowiedzi na podany temat
- wyróżniania czasowników
- rozumienia pojęć: czynnik, iloczyn, składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica
- nazywania zmian w przyrodzie
- analizowania tekstu i interpretowania danych
- komunikowania się
- stawiania pytań oraz formułowania odpowiedzi
- wyszukiwania w tekście informacji na określony temat

❖ Przebieg zajęć:

1. Rozmowa z dziećmi o zmianach zachodzących wiosną w przyrodzie.
2. Ciche czytanie tekstów o wiosnie, samodzielne podkreślanie w nich najważniejszych informacji na temat tej pory roku.
3. Wspólne zredagowanie notatki na temat wiosny na podstawie przeczytanych tekstów.
4. Przepisanie notatki z tablicy do zeszytu.
5. Oglądanie kalendarzy, wyszukiwanie nazw miesięcy wiosennych, odczytywanie nazw świąt zaznaczonych w kalendarzu.
6. Przypomnienie wiadomości o czasownikach. Samodzielne podkreślanie zdań opisujących przyrodę wiosną i wyszukiwanie w zdaniach czasowników.
7. Przygotowanie plakatów na temat wiosny – praca w grupach (malowanie farbami).
8. Wyjaśnienie pojęć: czynnik, iloczyn. Przypomnienie znaczenia pojęć: składnik, suma, odjemna, odjemnik, różnica. Obliczanie działań wypisanych na wylosowanych przez każde dziecko kartonikach. Następnie nazywanie liczb w tych działaniach oraz samych działań.
9. Zabawa matematyczna w kości.
Zabawa polega na rzutach 2 kostkami, przy czym jedna to dziesiątki, a druga jedności. Należy napisać uzyskaną w ten sposób liczbę w zeszycie, następnie znak plus, dalej kolejny rzut jedną kostką. Uzyskaną cyfrę zapisujemy za znakiem plus i tym sposobem otrzymujemy działanie, które należy obliczyć. W ten sposób można budować działania na odejmowanie, czy mnożenie.
10. Praca domowa z pakietu lub wymyślona przez nauczyciela.
11. Ewaluacja zajęć, ocena pracy uczniów.

Anna Buczek

Nauczyciel geografii

w Gimnazjum i Liceum im. Św. Wincentego a'Paulo w Pabianicach



Lekcja geografii z gimnazjalistami w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich

Cele – uczeń:

- dostrzega powiązania w systemie środowiska przyrodniczego na podstawie obserwacji w terenie
- poznaje walory przyrodniczo-turystyczne PKWŁ
- poznaje formy gospodarowania na terenie PKWŁ
- orientuje mapę w terenie
- oblicza odległość w terenie na podstawie mapy
- odszukuje informacje z materiałów źródłowych
- odszukuje i rozpoznaje w terenie głazy narzutowe
- podaje przykłady wykorzystania gładów narzutowych
- rozumie potrzebę ochrony terenów o szczególnych walorach przyrodniczych
- podaje przykłady działalności człowieka na terenie parków krajobrazowych na przykładzie PKWŁ

Czas trwania zajęć: kilka godzin

Miejsce realizacji zajęć: Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

Środki dydaktyczne: mapa administracyjna Polski, mapa PKWŁ (opracowanie M. Stopczyński), nitka, kordonek, kolorowe mazaki (kredki), foldery PKWŁ, karty pracy, kartony

Metody, techniki i formy pracy: pogadanka, praca z mapą i materiałem źródłowym, praca grupowa i indywidualna

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Poinformowanie uczniów o programie wycieczki. Na pierwszym postoju uczniowie otrzymują karty pracy oraz potrzebne mapy. Mapę PKWŁ orientują w terenie. Przypomnienie o odpowiednim zachowaniu się na terenie PKWŁ i ogólnych zasadach bezpiecznego zachowania się na wycieczkach. Prośba o uwagę i uzupełnianie kart pracy na bieżąco w trakcie trwania wycieczki.

❖ Realizacja:

Trasa wycieczki przebiega następująco:

1. Szczyt Radary (najwyższy punkt PKWŁ)
2. Majątek Byszewy (dwór z XVIIIw.)
3. Rezerwat Parowy Janinowskie (wycieczka po rezerwacie)
4. Sanktuarium MB Skoszewskiej
5. Rezerwat Struga Dobieszkowska (wycieczka piesza do młyna)

Omawiane zagadnienia będą podzielone na części i dopasowane do miejsc wycieczki. Należy wykorzystać także czas w autokarze i po drodze zwracać uwagę uczniom na mijane obiekty oraz formy zagospodarowania terenu PKWŁ przez człowieka. Jeżeli uczniowie mają trudności z uzupełnieniem karty pracy można zadawać pytania naprowadzające na prawidłową odpowiedź lub też udostępnić foldery PKWŁ.

❖ Podsumowanie:

Nauczyciel zbiera karty odpowiedzi i je ocenia. W tym czasie uczniowie zostają podzieleni na 4-osobowe zespoły, otrzymują karton formatu A3 i kolorowe mazaki (kredki). Grupy mają za zadanie narysować według własnego projektu logo PKWŁ.

Uczniowie otrzymują ocenione karty pracy. Odczytujemy wspólnie z uczniami prawidłowe odpowiedzi.

Przedstawiciele grup omawiają narysowane logo argumentując, dlaczego dokonali takiego wyboru.

Załączniki:

MAPA ADMINISTRACYJNA POLSKI

MAPA PKWŁ z opisem

KARTA PRACY INDYWIDUALNEJ UCZNIA:

Rozwiąż zadania, podaj prawidłowe odpowiedzi:

1. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich ma powierzchnię (0-1 p.)
2. PKWŁ został utworzony wroku. (0-1 p.)
3. Zaznacz na mapie administracyjnej Polski PKWŁ. (0-1 p.)
4. Wyjaśnij, dlaczego utworzono PKWŁ.
.....
.....
..... (0-2 p.)
5. Najwyższy punkt PKWŁ towysokość (0-2 p.)
6. Zaznacz na mapie PKWŁ najwyższy punkt (X). (0-1 p.)
7. Najniższy punkt PKWŁ towysokość około (0-2 p.)
8. Oblicz odległość rzeczywistą pomiędzy rezerwatem Parowy Janowskie a rezerwatem Struga Dobieszkowska, jeżeli wiadomo, że przemierzamy się z jednego punktu do drugiego szlakiem rowerowym (wykorzystaj nitkę).
.....
.....
..... (0-3 p.)
9. Wyjaśnij w jaki sposób głązy narzutowe ze Skandynawii dotarły do centralnej Polski.
.....
..... (0-1 p.)

10. Do jakich celów wykorzystuje człowiek głązy narzutowe (na przykładzie PKWŁ)?

.....
.....

(0-2 p.)

11. Wymień sposoby zagospodarowania terenu PKWŁ przez człowieka.

.....
.....
.....

(0-3 p.)

12. Zaznacz na mapie PKWŁ trasę wycieczki i miejsca, w których się zatrzymaliśmy.

(0-4 p.)

PRACA GRUPOWA:

Zaprojektujcie własne logo PKWŁ, które uwzględni walory turystyczno-krajobrazowe. Oceniona zostanie pomysłowość i uwzględnienie symboliczne cech charakterystycznych środowiska geograficznego PKWŁ.



Małgorzata Gmosińska

Nauczyciel wychowania przedszkolnego
w Przedszkolu Miejskim nr 15 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNIDM w Pabianicach



Dziecięce spotkania z przyrodą – wiosna /zajęcia w terenie dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym/

Cele:

- wspieranie dzieci w rozwijaniu czynności intelektualnych, które stosują w poznawaniu i rozumieniu siebie i swojego otoczenia
- wychowanie dzieci w poszanowaniu roślin i zwierząt

Treści:

- zapoznanie z różnorodnymi zabawami w terenie przybliżającymi dzieciom przyrodę
- wykorzystanie literatury nie tylko dziecięcej w zabawach o tematyce przyrodniczej

Środki dydaktyczne: sznurki, małe słoiki, lupy, kartki A4, podkładki, kredki lub ołówki, gumki recepturki

Metody: uczestnicy podzieleni na grupy

❖ Przebieg:

1. Słuchanie i... dopowiadanie wiersza H. Szayerowej „Kto na wycieczkę chce wyruszyć?”

2. Wielkie poszukiwania

Pierwsze zadanie

- a) *podczas spaceru uczestnicy obserwują przyrodę wyszukując oznak wiosny*
b) *zbierają „zapachy” przyrody do słoików, podpisują (z pomocą osoby dorosłej)*

Drugie zadanie: zagadka

Zgadnijcie, przyrodnicy młodzi – co wiosną raduje, a latem chłodzi,
jesienią żywi, a zimą grzeje, niekiedy cały rok zielenieje.

Trzecie zadanie

- Uczestnicy poszukują dowolnego drzewa i wykonują jego wiosenną dokumentację*
- *mierzą grubość*
 - *oceniają „na oko” wysokość*
 - *mierzą długość cienia (aby porównać z drzewami innych grup)*

TABELA WIEKOWA DRZEW

Gatunek	Średnica drzewa (w cm)				
	20	40	70	100	120
	Wiek drzewa (w latach)				
Topola biała Topola czarna	35	70	100	125	145
Lipa drobnolistna Lipa szerokolistna	17	35	57	78	92
Sosna zwyczajna	12	25	50	68	80
Klon jawor	12	25	40	55	67
Kasztanowiec zwyczajny	20	38	65	87	105
Dąb szpulkowy Dąb bezszpulkowy	9	18	35	47	55
Świerk pospolity Brzoza brodawkowata	12	25	50	70	82
Brzoza omszona	22	34	57	79	-
Olsza czarna Czeremcha zwyczajna	17	30	50	70	-

Korzystając z powyższej metody uzyskujemy jedynie wartość bardzo przybliżoną. Mają na to wpływ różne czynniki. Między innymi:

- Na przyrost drzewa istotny wpływ ma żyzność siedliska oraz warunki panujące w poszczególnych latach: temperatura, opady, nasłonecznienie. Oczywiście im korzystniejsze warunki, tym większy przyrost roczny. W skrajnie niekorzystnych warunkach zdarza się, że drzewa nie przyrastają w ogóle.
- Różnice we wzroście i rozwoju są na ogół większe u drzew młodszych.
- Drzewa rosnące samotnie osiągają zwykle większe rozmiary niż drzewa rosnące w lesie.

Różnica między wiekiem rzeczywistym, a określonym na podstawie średnicy drzewa może wynieść nawet 20 lat.

- *obserwują korę drzewa przez lupę, kalkują korę*
- *tworzą zagadkę o „swoim” drzewie*
- *co powiedziałoby wiosną drzewo, gdyby umiało mówić?*

3. Obserwacja roślin rosnących nad stawem

Staw – zbiornik wodny, stosunkowo płytki (na całej powierzchni występuje roślinność zakorzeniona, jak w strefie przybrzeżnej), zarośnięty, zazwyczaj mniejszy od jeziora. Podobnie jak jeziora nie mają bezpośredniego połączenia z morzem. Niektóre z nich są zasilane przez wody rzeczne. Często otacza je sztuczne obwałowanie. Według Komisji Standaryzacji Nazw Geograficznych staw definiowany jest jako "płytki zbiornik wodny powstały przez sztuczne zatamowanie (zastawienie) rzeki, najczęściej w celu hodowli ryb"

W otoczeniu stawu oraz na i pod jego powierzchnią występują:

- **roślinność wokół stawu:** czeremcha pospolita, bez czarny, głóg jednoszyjkowy, chmiel zwyczajny, jemiola pospolita, mniszek lekarski, szakłak, topola czarna, łopian większy, klon zwyczajny, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, trzmielina pospolita, leszczyna, konwalia majowa, kostrzewa czerwona
- **roślinność wodna i bagienna:** trzcina pospolita, pałka szerokolistna, pałka wąskolistna, jeżogłówka gałęzista, tatarak zwyczajny, turzycza, grażel żółty, rdestnica pływająca, rzęsa drobna, rogatek sztywny, kosaciec żółty, żabieniec babka wodna, rdest ziemnowodny, skrzyp błotny, olsza czarna, wierzba szara.
- **rośliny swobodnie pływające**
Rośliny pływające swobodnie, mają korzenie zwisające w dół i nie zakorzeniają się na dnie stawów. Po włożeniu do stawu, większe rośliny mogą potrzebować do kilku dni, aby odzyskać równowagę, lecz mniejsze gatunki, przyjmują się bardzo szybko np. rzęsa która przyniesiona nieopatrznie do stawu może zarosnąć cały staw.
- **rośliny o liściach pływających.**
Rośliny z tej grupy, zakorzeniają się na dnie stawu. W naturze, naturalnym środowiskiem dla nich, są muliste zbiorniki wodne, zasobne w składniki pokarmowe. Dno w strefie nasadzeń tych roślin, powinno być pokryte mułem, jako że rośliny te, czerpią składniki pokarmowe z dna, poprzez korzenie.
- **owady:** kruszczyca złotawka, biegacz fioletowy, żuk gnojowy, słonik żółodziowiec, świtezianka błyszcząca, pływak żółto-brzeżek, nartnik
- **ptaki:** jemioluska, myszołów zwyczajny, krogulec, sowa, kukułka zwyczajna, wilga zwyczajna, sójka zwyczajna, dzięcioł, kos, rudzik zwyczajny, raniuszek, sikora bogatka, modra, sosnowka, uboga, kaczka krzyżówka, perkoz dwuczuby, łąbędź niemy
- **ssaki:** wiewiórka pospolita, kuna, nietoperz, sarna, dzik, lis, mysz leśna, nornica ruda, jeż zachodni, wydra, piżmak, bóbr europejski

Czwarte zadanie

Uczestnicy

- *nabierają wodę ze stawu (jeden słoik na grupę) obserwują jej czystość*
- *rozwiązują zagadki przyrodnicze o tematyce wiosennej:*

W marcu się zaczyna.

Gdy się kończy zima,

Przyjdzie z wiatru ciepłym wiewem

Z pąkiem kwiatów, z ptaków śpiewem.

(wiosna)

Kukułka

- *Zamiast gniazdo sobie uwić domu wciąż w zegarach szuka.*

Lecz co o niej by nie mówić, chętnie nam godzinę kuka.

Sójka

- *Wybiera się za morze i wybrać się nie może.*

Sowa

- Choć się w ciemnej dziupli chowa, mówią, że to mądra głowa.
- Często nocą w lesie gości i symbolem jest mądrości.

Pszczola

Zawsze pośród kwiatów brzęczy pracowicie

Można ją usłyszeć w ogródku o świcie

Żaba

W zielonym kostiumie wesolutko skacze

Dziś w dużej kałuży może ją zobaczyć

Motyl

- Skrzydełka mam jak płatki, choć sam nie jestem kwiatem. I nad kwiatami w słońcu wesoło fruwać wiosną i latem.

4. Zabawa ruchowa z wykorzystaniem opowiadania Z. Jekely „Trzy motyle”

5. Przejście nad rzekę

Piąte zadanie – grupy ustalają definicję napotkanej „przeszkody” na rzece, odczytują zapiski

Jaz – budowla hydrotechniczna wybudowana w poprzek rzeki lub kanału piętrząca wodę, w celu utrzymania stałego poziomu rzeki dla celów żeglugowych lub (w ograniczonym zakresie) zabezpieczenia przed powodzią, zaopatrywania w wodę oraz do celów energetycznych.

Jaz zastawkowy, stawidło – to rodzaj jazu wyposażonego w zamknięcia płaskie, na tyle duże, że do ich przemieszczania niezbędne jest zastosowanie prostego mechanizmu, napędzanego najczęściej ręcznie. Stosowane jest przemieszczanie zamknięcia za pośrednictwem listew palczastych, łańcuchów, kół zębatach i ślimaków.

Szóste zadanie

- a) grupy mierzą głębokość rzeki przed stawidłem i za, wyciągają wnioski o różnicy głębokości
- b) nabierają wodę z rzeki do słoika obserwują jej czystość

6. Zabawy ruchowe np. wyścigi (kto pierwszy do...), slalom między drzewami, rzut (szyszką do celu) itp.,

7. Przejście nad rowy wypełnione wodą, obserwacja roślin wiosną, zwierząt (ptaków, owadów itp.). Grupy nabierają wodę do słoików.

Siódme zadanie

Obserwacja, porównywanie wody w słoikach z różnych zbiorników wodnych, wykorzystanie lup.

8. Zabawa twórcza "Pająk" – tworzenie skojarzeń typu „gwiazda” do słowa „wiosna”, z wykorzystaniem włóczki

Ostatnie zadanie

- a) grupy prezentują zebrane „zapachy”, odszukują takie same zapachy zebrane przez pozostałe grupy
- b) grupy prezentują zaobserwowane oznaki „wiosny”

- c) grupy tworzą hasło o tematyce wiosennej, przyrodniczej (*Idziemy na łąkę, zobaczymy motyla i biedronkę, przyrodę podziwiamy – dary łąki znamy. Nie robimy hałasu gdy idziemy nad staw i do lasu.*)

9. Podsumowanie warsztatów, podziękowanie za wspólnie spędzony czas, rozdanie nagród, wypełnienie ankiet.

Uwaga: przedstawione propozycje zadań są przewidziane na kilka zajęć z dziećmi, nauczyciel dostosowuje zadania do wieku i możliwości swoich podopiecznych.

Literatura:

- M. Arndt, Przyroda przeżywana i obserwowana z dziećmi przedszkolnymi, WSiP, Warszawa 1988
G. Kutyłowska, Ekologia w przedszkolu, Wydawnictwo DIDASKO, Warszawa
A. Budniak, Edukacja społeczno-przyrodnicza, IMPULS, Warszawa 2009
B. Muchacka, I. Suchanek, Zabawy tropiące, Wydawnictwo Edukacyjne, Kraków 2000
M. Cuisin, Tajemnice zwierząt, wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 1987
E. Beaumont, M. Pimont, Księga przyrody, wyd. P. Skokowski, Lublin 1993
Wybór – W. Żaba-Żabińska, Antologia literatury dziecięcej „Wiersze i opowiadania nie tylko do czytania”, Grupa Edukacyjna S.A., 2006

Anna Hartleb

Nauczyciel fizyki
w I Liceum Ogólnokształcącym w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Scenariusz lekcji fizyki w gimnazjum.

W poniższym scenariuszu wykorzystałam elementy **oceniania kształtującego**. Podaję **cele lekcji** w języku nauczyciela oraz w języku ucznia (można zapisać na tablicy lub podać uczniom na karteczkach do wklejenia w zeszyty), a także **kryteria oceniania** (nacobezu). Podczas lekcji pojawia się **pytanie kluczowe**, na które uczniowie próbują odpowiedzieć pod koniec zajęć. Mój ulubiony, szybki sposób na powtórzenie wiadomości z poprzednich lekcji to **test powtórka**. Mam przygotowane wcześniej pytania, które pojawiają się stopniowo na ekranie (zestawu multimedialnego), a uczniowie piszą samodzielnie odpowiedzi w zeszytach. Po napisaniu testu wspólnie ustalamy prawidłowe odpowiedzi i dokonujemy **samooceny** lub **oceny koleżeńskiej**. Samoocena lub ocena koleżeńska nie wiąże się z wystawieniem stopni przez nauczyciela do dziennika, zatem nie powoduje zbyt dużego stresu, natomiast daje uczniowi **informację zwrotną**. Niezwykle owocnym sposobem pracy na lekcji jest **praca w grupach**, zarówno w parach (grupach dwuosobowych), jak i większych zespołach. Nauczyciele zazwyczaj mają problem z tym jak dzielić klasę na grupy – losowo, czy pozwolić się uczniom dobrać samodzielnie. Ja proponuję sposób losowy – jednocześnie grupy otrzymują nazwy pochodzące od nazwisk wielkich fizyków. Na koniec lekcji proszę uczniów o dokończenie **zdań podsumowujących**. Jest to bardzo dobry sposób na zmobilizowanie uczniów do przypomnienia sobie czego się podczas lekcji nauczyli. Zdania podsumowujące napisane przez uczniów są cenną informacją zwrotną dla nauczyciela. Możemy wyciągnąć wnioski jak uczniowie zrozumieli zrealizowany materiał.

Wyznaczanie gęstości ciał stałych na podstawie prawa Archimedesa.

Powiązanie z wcześniejszą wiedzą:

Uczniowie znają prawo Archimedesa, pojęcie gęstości i zasadę działania siłomierza.

Cele lekcji - uczeń:

- opisuje sposób wyznaczania gęstości ciał stałych
- przeprowadza pomiary ciężaru ciała w powietrzu i w cieczy
- na podstawie pomiarów oblicza masę ciała, jego objętość i gęstość
- porównuje gęstości różnych ciał

Cele sformułowane w języku ucznia:

- wykorzystasz prawo Archimedesa do pomiaru objętości ciała i jego gęstości.
- zmierzysz za pomocą siłomierza ciężary różnych ciał w powietrzu i w cieczy (np. wodzie) na podstawie pomiaru obliczysz masę, objętość i gęstość różnych ciał

Nacobezu (kryteria oceniania):

Po lekcji będziesz potrafił:

- opisać sposób wyznaczania gęstości ciał stałych
- korzystać z wzoru na siłę wyporu i gęstość ciała, obliczać wartość siły wyporu, objętość, gęstość i masę ciała oraz zapisywać wynik obliczeń wraz z prawidłową jednostką

Materiały i pomoce dydaktyczne:

- karta pracy
- siłomierze, ciężarki, kamienie, ziemniaki, woda, naczynia do wody
- pytania do testu powtórki (na komputerze)
- prezentacja komputerowa o Archimedesie

❖ Przebieg lekcji:

1. Podanie tematu, wyjaśnienie celów lekcji i „nacobezu” (na karteczkach)
2. Test powtórka:
 - a) napisz wzór, z jakiego obliczamy siłę wyporu
 - b) określ, jaki jest kierunek i zwrot siły wyporu
 - c) napisz od czego zależy wartość siły wyporu
 - d) napisz wzór na gęstość ciała
 - e) napisz, jaka jest jednostka gęstości
 - f) napisz do czego służy siłomierz
3. Ustalenie poprawnych odpowiedzi i ocena koleżeńska (w parach wymiana kartkami, uczniowie sprawdzają sobie odpowiedzi w parach i sumują liczbę zdobytych punktów)
4. Praca w parach - ustalenie kolejności czynności podczas wykonywania pomiarów zmierzających do wyznaczenia gęstości różnych ciał
5. Podział na grupy – każdy losuje kartkę z nazwiskiem: Newton, Galileusz, Archimedes, Pascal, Kopernik – tak nazywają się poszczególne grupy
6. Praca w grupach:
 - rozdanie materiałów i pomocy
 - wykonanie pomiarów
 - uzupełnienie tabelki:

Rodzaj ciała	Ciężar w powietrzu [N]	Masa [kg]	Ciężar w wodzie [N]	Siła wyporu [N]	Objętość [m ³]	Gęstość [kg/m ³]
stalowy ciężarek						
kamień						
ziemniak						
Przyjmij:	gęstość wody 1000 kg/m³			przyspieszenie ziemskie $g = 9,81 \text{ m/s}^2$		

7. Zebranie wyników w tabelce zbiorczej, porównanie z gęstościami z tablic, dyskusja wyników, samoocena
8. Opowiadanie o Archimedesie, królu Heronie i jego koronie (prezentacja przygotowana wcześniej przez uczniów)
9. Wspólne ustalenie odpowiedzi na pytanie kluczowe
10. Zadanie pracy domowej
11. Dokończenie zdań podsumowujących (np. dwóch do wyboru z niżej podanych) i ich odczytanie
Nauczyłam/łem się ...
Zaskoczyło mnie
Zastanawiam się ...
Podobało mi się ...
Trudne dla mnie było ...

Pytanie kluczowe:

W jaki sposób Archimedes odkrył, że korona króla Herona nie jest wykonana ze szczerzego złota?

Praca domowa:

Opisz – w jaki sposób Archimedes odkrył fałszerstwo złotnika.

Urszula Jaworska

Nauczyciel biologii w Zespole Szkół nr 1 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



„Debata na temat dopingu” /biologia, zajęcia wychowania fizycznego, godziny z wychowawcą w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/

Cel ogólny:

- kształtowanie postawy prozdrowotnej

Cele szczegółowe:

- zachęcanie młodzieży do podejmowania samodzielnych działań mających na celu zachowanie zdrowia
- uświadomienie roli prawidłowej zrównoważonej diety dla zachowania zdrowia
- ukazanie zdrowotnych skutków stosowania niebezpiecznych metod dopingu w sporcie wyczynowym i nie tylko
- zwrócenie uwagi na rolę pozytywnego myślenia, kształtowanie właściwej postawy wobec do świata, wobec innych i samego siebie
- ukazanie roli rodziny i najbliższego otoczenia w procesie dbałości o zdrowie
- znaczenie samooceny człowieka jako jednostki w podejmowaniu decyzji o stosowaniu niedozwolonego dopingu

Czas trwania: 2 godziny

Miejsce realizacji: sala audiowizualna

Środki dydaktyczne: sprzęt audiowizualny, długopisy, materiały piśmienne do robienia notatek (długopis, kolorowe karteczki)

Metody, techniki i formy pracy: prezentacja multimedialna, nauczyciele i uczniowie dokonują prezentacji na przemian, debata, quiz podsumowujący z nagrodami

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Prezentacja nr 1 pt.: „Pierwsze kroki w profilaktyce dopingu”

Tematyka - krótka historia dopingu i antydopingu, co to jest doping, osoba prowadząca- nauczyciel- organizator wprowadza w temat.

❖ **Realizacja:**

1. Prezentacja nr 2 pt.: „Odżywki i suplementy”
Tematyka - podział odżywek i suplementów, na slajdach pokazane są opakowania z odżywkami i różnorodnymi suplementami diety, zawierające niebezpieczne substancje
(osoba prowadząca - nauczyciel)
2. Prezentacja nr 3 pt.: „Rola diety w życiu sportowca”
Tematyka - rola składników odżywczych, białek, tłuszczu i węglowodanów, soli mineralnych i witamin, typy diety, jak dieta wpływa na funkcjonowanie organizmu
(osoba prowadząca - uczeń klasy 2 technikum)
3. Prezentacja nr 4 pt.: „Sukces wspomagany optymizmem”
Dwóch uczniów przedstawia swoją prezentację, która mówi o roli pozytywnego nastawienia do świata i samego siebie oraz co się dzieje, gdy tego elementu w życiu zabraknie, jak ważne jest pozytywne nastawienie rodziców, jak ich optymizm i zachęcanie do działania ma zbawienny wpływ na postępowanie dziecka natomiast złe relacje z otoczeniem i zaniżona samoocena skłaniają do stosowania używek, dopalaczy, jak również zakazanego dopingu. Wywiązuje się dialog z gośćmi zgromadzonymi na sali.
4. Nauczyciel z pomocą uczniów rozpoczyna dyskusję na temat dopingu. Dzieli młodzież na zespoły, rozdaje karteczki z zagadnieniami do debaty:
 - Czy należy zalegalizować stosowanie dopingu w sporcie? Określ swoje stanowisko używając co najmniej dwóch argumentów.
 - Czy, jeśli karać za doping to sportowców, czy lekarzy i trenerów? Uzasadnij swoje stanowisko używając co najmniej dwóch argumentów.
 - Sportowcy biorą „koks”, bo wolą żyć krótko, byle zakosztować sławy i pieniędzy. Potępiasz, czy solidaryzujesz się z tą opinią? Uzasadnij swoje stanowisko używając co najmniej dwóch argumentów.
 - Czy genetyczne zaprojektowanie sportowców zniszczy sport, czy będzie to prowadzić do nowych i niezwykłych osiągnięć? Określ swoje stanowisko w sprawie używając co najmniej dwóch argumentów.
5. Po upływie 10 minut przedstawiciele zespołów prezentują swoje stanowisko na ogólnym forum. Następnie wywiązuje się dyskusja.
6. Czas na quiz interaktywny(w sali musi być dostęp do Internetu), na ekranie pojawiają się pytania i możliwe odpowiedzi, młodzież zgłasza chęć udzielenia odpowiedzi przez podniesienie ręki, kto pierwszy ten lepszy.
adres strony Internetowej z quizem:
[www. antydoping.pl/pl/centrum_pobran_pakiety_edukacyjne](http://www.anty doping.pl/pl/centrum_pobran_pakiety_edukacyjne)
7. Następuje ogłoszenie wyników quizu i wręczenie drobnych upominków zwycięzcom.

- ❖ **Podsumowanie i ewaluacja:** Nauczyciel umiejętnie podsumowuje spotkanie, zwraca uwagę na istotę problemu, wypunktowuje wnioski z dyskusji i przeprowadza ankietę ewaluacyjną.

Urszula Jaworska

Nauczyciel biologii w Zespole Szkół nr 1 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Spartakiada ekologiczna /Do wykorzystania w klasach starszych szkoły podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej/

Cel ogólny:

- kształtowanie postawy proekologicznej i prozdrowotnej

Cele szczegółowe:

- budzenie i rozwijanie zainteresowań przyrodniczych
- promocja zasobów leśnych, popularyzacja problematyki ekologicznej
- wprowadzanie ducha walki i zdrowej rywalizacji między zespołami
- propagowanie postawy prozdrowotnej i proekologicznej
- wesółą zabawę i ruch na świeżym powietrzu
- wprowadzanie ducha walki i zdrowej rywalizacji między zespołami
- wyzwalanie aktywności badawczej, inspirowanie do podejmowania inicjatyw na rzecz poprawy stanu środowiska w miejscu zamieszkania
- kształtowanie właściwej postawy wobec otaczającej nas przyrody
- rozwijanie zainteresowań i uzdolnień uczniowskich
- rozwijanie i doskonalenie form pracy z uczniem

Czas trwania: 3 godziny

Miejsce realizacji: *Nadleśnictwo Kolumna, Las Karolewski - pomnik przyrody „Duża Woda”*

Środki dydaktyczne: drobny sprzęt sportowy- piłki siatkowe, obręcze, płotki lekkoatletyczne, taśma miernicza, szarfy, metalowe łyżeczki do herbaty w ilości równej liczbie uczestników, długopisy, karty z zadaniami dla zespołów

Metody, techniki i formy pracy: ruchowa i słowna, praca zespołowa, zadania sprawnościowe na przemian z zadaniami sprawdzającymi wiedzę i umiejętności z zakresu ekologii i ochrony środowiska

Przebieg zajęć:

- ❖ **Wprowadzenie do tematu:** Powitanie, krótkie przedstawienie scenariusza spartakiady

Rozdanie materiałów do pierwszego zadania. Jurorzy każdorazowo przyznają punktację po wykonaniu zadania. Członkami jury są nauczyciele, którzy przybyli z uczniami oraz pracownicy nadleśnictwa, czyli gospodarze terenu i sponsorzy nagród.

❖ Realizacja:

Zadania konkursowe:

ZADANIE I

„Obserwacja najbliższej okolicy”

Dokonaj charakterystyki najbliższej okolicy, udzielając właściwych odpowiedzi.

1. Ukształtowanie terenu w tym miejscu jest (zaznacz poprawną odpowiedź):

- a) płaskie
- b) płaskie z ciekami wodnymi
- c) pagórkowate
- d) na stoku pagórka
- e) u podnóża wzniesienia

(0-1p.)

2. W lasach obowiązują pewne zasady. Napisz, czego zabrania się na terenach leśnych, wymień 5 zabronionych czynności.

.....
.....
.....
..... (0-2p.)

3. W miejscu, w którym się znajdujesz wzdłuż drogi przebiega wyraźna granica między dwoma zbiorowiskami roślinnymi, określ jaki typ roślinności przeważa po jednej, a jaki po drugiej stronie drogi.

.....
.....(0-2p.)

ZADANIE II

„Zawody w zbieraniu szyszek za pomocą łyżeczki”

Zespoły konkurują ze sobą w ilości zebranych szyszek, każdy zespół w wyznaczonym czasie ma za zadanie zebrać jak najwięcej szyszek mając do tego celu tylko łyżeczki od herbaty, wygrywa ten zespół, który nazbiera ich najwięcej.

ZADANIE III

„Rozpoznawanie gatunków drzew”

Podaj nazwy gatunkowe roślin zamieszczonych w karcie pracy.

.....
.....
.....
.....(0-6p.)

Jeśli spartakiada odbywa się w terminie od późnej wiosny do wczesnej jesieni to zamiast kart pracy można drzewa i krzewy rozpoznawać bezpośrednio w naturze.

Proponowane gatunki:

sosna zwyczajna, świerk pospolity, jodła pospolita, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, brzoza brodawkowata, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, olsza czarna, kasztanowiec zwyczajny.

ZADANIE IV

„Rzuty szyszką do celu”

Każdy zawodnik w zespole ma do dyspozycji 5 rzutów. Zespoły rzucają jeden po drugim. Wygrywa ten zespół, który okazał się najcelniejszy.

ZADANIE V

„Ekologia w pigułce”

1. Zdefiniuj pojęcia:

- a) biotop -
-
- b) biocenoza -
-
- c) ekosystem -
-
- d) populacja -
-

(0-4p.)

2. Określ typ rozmieszczenia następujących organizmów w środowisku:

- mrówka rudnica-
- samosiewy warstwy podszytu -
- młode nasadzenia drzewostanu -

(0-3p.)

ZADANIE VI

„Bieg w parach na czas”

Uczniowie w parach przechodzą między poprzeczkami

ZADANIE VII

„Sukcesja ekologiczna”

Wyjaśnij, co rozumiesz pod pojęciem sukcesja ekologiczna. Czy uważasz, że w miejscu w którym się znajdujesz mamy do czynienia z tym zjawiskiem, jeśli tak to na czym ono polega?

.....
.....
.....(0-3p.)

ZADANIE VIII

„Bieg z przeszkodami”

Uczestnicy mają do pokonania bieg sztafetowy, wygrywa zespół, który najszybciej i bezbłędnie pokona trasę.

ZADANIE IX

„Rozpoznawanie gatunków roślin w ich naturalnych warunkach”

Rozejrzyj się wokół i podaj nazwy gatunkowe przedstawicieli flory i fauny występujących na tym terenie, a należących do kolejnych warstw lasu:

- a) warstwa ściółki z glebą (2 gatunki).....
.....
- b) warstwa runa leśnego (3 gatunki).....
.....
- c) warstwa podszytu (3 gatunki).....
.....
- d) warstwa wysokich drzew/ koron drzew (3 gatunki).....
.....

(0-4p.)

ZADANIE X

„Trzymanie przed sobą ciężkiej belki na czas”

Zadanie wysiłkowe, każdy zespół wyznacza jednego przedstawiciela, który trzymając przed sobą belę drewna ma do przejścia wyznaczony odcinek trasy.

UWAGA! Zadanie należy dostosować do wieku i możliwości uczestników.

Wygrywa ten zespół, którego przedstawiciel przeszedł najdłuższy odcinek wyznaczonej trasy.

ZADANIE XI

„Relacje w biocenozie”

Podaj 2 przykłady relacji antagonistycznych i 2 relacji nieantagonistycznych, zachodzących między organizmami zamieszkującymi ekosystem leśny.

.....
.....
.....
..... (0-4p.)

Przykłady:

-antagonistyczne - konkurencja o światło i wodę między organizmami, pasożytnictwo w przypadku drzewa i huby, drapieżnictwo - ryś i drobne kręgowce
- nieantagonistyczne - mutualizm, grzyby i drzewa (mikoryza), strzępki grzyba i komórki glonu w przypadku porostów.

ZADANIE XII

Skoki z miejsca, dodawane.

Ustalamy ilość skoków np. 3-5 skoków. Po pierwszym skoku zaznaczamy miejsce lądowania (liczy się pięta tej nogi, która została w tyle). Następny skok wykonuje się od ostatniego śladu lądowania.

Dla ułatwienia każde lądowanie zaznaczamy gałązką. Najlepiej użyć taśmy mierniczej, mierzymy długość skoków. Wygrywa ten zespół, który uzyska najdłuższą odległość.

ZADANIE XIII

„Wielka Woda” wiosna

Przeczytaj uważnie polecenia i wykonaj następujące zadania:

1. Policz wiek drzewa „po okółkach” (wygrywa ten zespół, który wykona zadanie najdokładniej i najszybciej)
2. Zaznacz na mapie za pomocą krzyżyka miejsce, w którym właśnie się znajdujesz.
3. Podaj nazwy 3 gatunków roślin tworzących mszar torfowiska wysokiego.

.....
.....

rośliny: mech torfowiec, bagno zwyczajne, żurawina błotna, modrzewnica, borówka bagienna, wełnianka, malina moroszka rosiczka okrągłolistna,
zwierzęta: żuraw, bocian czarny, cietrzewie, głuszce, błotniaki stawowe.

4. Podaj nazwę formy ochrony przyrody, w której przebywasz.

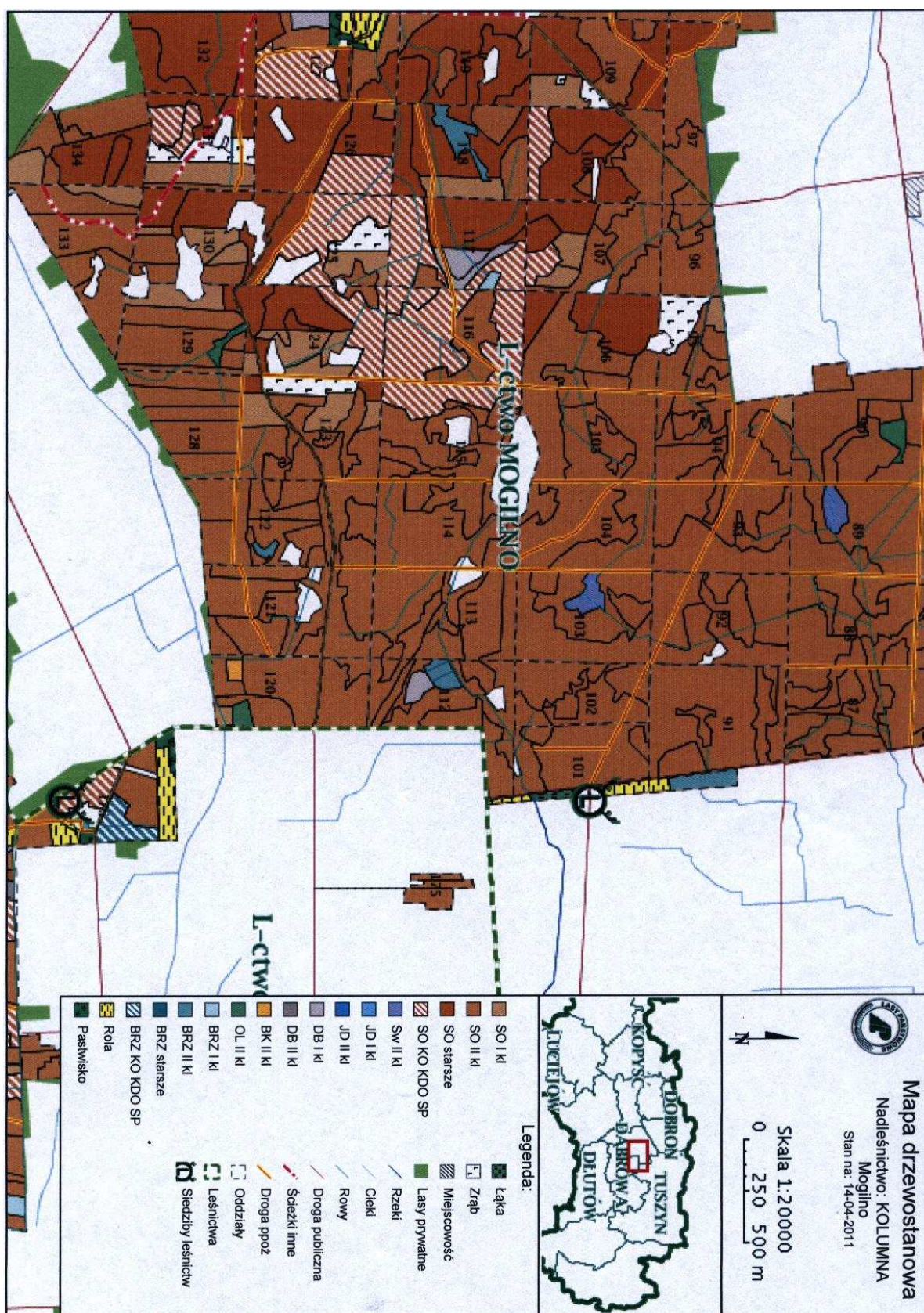
.....

(0-4p.)

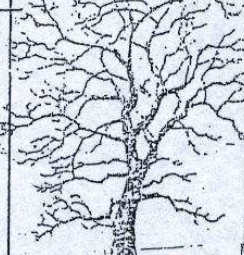
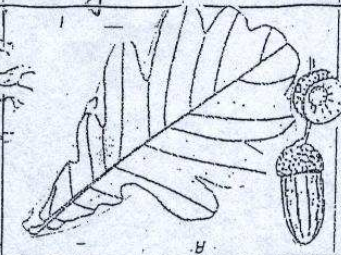
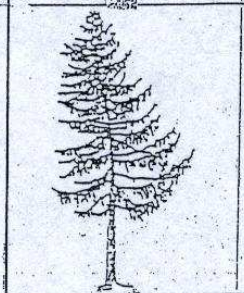
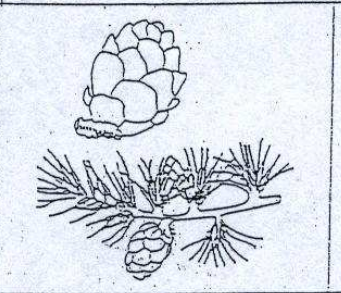
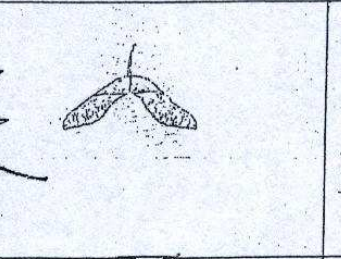
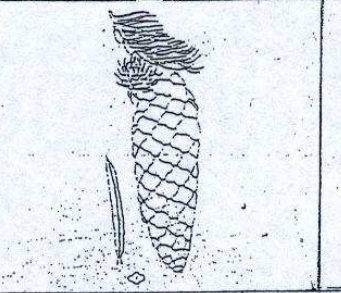
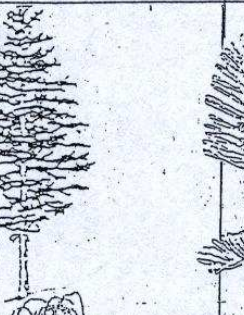
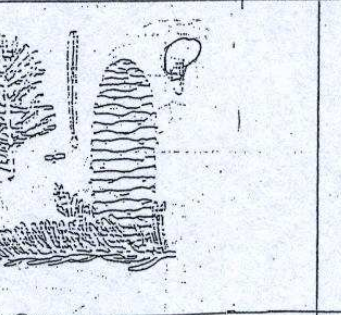
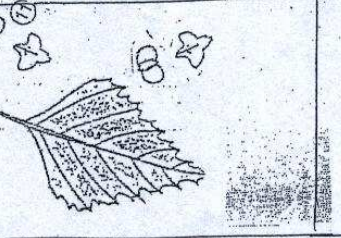
❖ **Podsumowanie i ewaluacja**; rozdanie dyplomów. Ognisko i pieczenie kiełbasek.



Załącznik 1



Załącznik 2

Nr		Pielęgn / liść, nasiona	Nazwa gatunkowa
1.			<i>galea</i>
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Anna Kozińska

Pedagog w Szkole Podstawowej nr 10 w Zgierzu
Społeczny doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Kiedy czuję złość.../klasa III szkoły podstawowej/

Cele:

- zapoznanie uczniów z symptomami zachowań agresywnych
- wyjaśnienie różnicy pomiędzy agresją słowną i psychiczną
- uzmysłowienie zagrożeń, wynikających ze stosowania przemocy w życiu
- analiza sposobów radzenia sobie z trudnymi sytuacjami i emocjami w takich sytuacjach, uświadomienie dzieciom, że agresji należy się przeciwstawiać i bronić przed nią – bronić asertywnie

Czas trwania zajęć: 2 godziny dydaktyczne

Metody, techniki i formy pracy: zajęcia warsztatowe, praca z tekstem przewodnim, praca w zespołach zadaniowych, w plenum, burza mózgów, dyskusja

Środki dydaktyczne: koło o średnicy 5 cm, kartki papieru A4, arkusz papieru szarego A0, przykłady zdań, opisy konkretnych sytuacji, rysunki zachowania, serduszko z papieru, kredki, mazaki, ankieta

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Powitanie:

- a) uczniowie, siadają w kręgu
- b) przypomnienie zasad obowiązujących podczas zajęć
- c) przedstawienie tematyki zajęć

❖ Realizacja:

1. „Wściekłe pary”

Uczniowie dobierają się w pary. Każde dziecko przywołuje w myślach jakąś sytuację, w której czuło złość, wściekłość, zastanawia się nad nazwaniem tej sytuacji i zapisuje go na kartce. Następnie w parach zamieniają się swoimi kartkami. Drugie dziecko zastanawia się teraz nad tym, jaka sytuacja może kryć się za zanotowanym tytułem i opisuje ją w kilku słowach, np.:

- Uczeń pierwszy: Odjeżdżający tramwaj...
- Uczeń drugi: Kacper był zły, ponieważ spóźnił się na tramwaj. Przyjechał za późno na trening karate i nie będzie miał szans na wzięcie udziału w sobotnim turnieju.

Omówienie ćwiczenia.

Czy przypuszczenia są bliskie prawdy? Dyskusja w plenum.

2. „To mnie złości”

Uczniowie siedzą w kręgu, każde z nich otrzymuje kartkę papieru. Rysuje na niej różne sytuacje, które powodują, że zaczyna reagować w sposób agresywny. Po zakończeniu wszyscy wkładają obrazki do kapelusza i mieszają.

Po kolei losują poszczególne rysunki, a grupa odgaduje o jaką sytuację mogło chodzić i jak oni zachowaliby się w podobnej sytuacji.

Podczas omawiania istotne jest zaufanie i otwartość. Ważne w tym ćwiczeniu jest lepsze zrozumienie mechanizmów uruchamiania zdenerwowania i wydarzeń, które wywołują zachowania agresywne.

3. „To mnie denerwuje najbardziej ...”

Każdy uczeń zapisuje to, co go najbardziej denerwuje w określonej sytuacji lub w stosunku do konkretnych osób. Następnie rysuje duże koło, w którym wpisuje powody zdenerwowania, irytacji (od najbardziej denerwujących – do najmniej wpływających na emocje). Następnie dobierają się w czteroosobowe zespoły (np. odliczając do czterech) i analizują (pod okiem prowadzącego), jak każdy z nich reaguje w podobnych sytuacjach. Wracają do kręgu i dzielą się spostrzeżeniami z całą grupą.

4. „Złości mnie ...”

Każde dziecko wpisuje na kartce papieru litery swojego imienia jedna pod drugą (w pionie) i szuka do każdej z nich dowolnego wyrazu, skojarzenia, wydarzenia, które może szczególnie rozżłościć „małolata”, na przykład :

M - matematyka

O - okropna mina pani

N - niespełnione marzenia

I - idiota

K - karny rzut podczas meczu

A - atak bólu kolana (upadek)

S - spóźnienie

A - arytmetyka

B - błąd w dyktandzie

I - ironiczne spojrzenie Kaśki

N - niedokończone dyktando

A - „a nie mówiłam...”

Następnie trzeba dać uczestnikom możliwość porozmawiania o indywidualnych przyczynach wybuchów złości. Być może znajdą się takie sytuacje, które denerwują całą grupę. Można je ujawnić przy sporządzaniu „Alfabetu złości”, na przykład :

A „a nie mówiłam ...”

B beznadziejne uwagi Mateusza

C chichot złośliwy

D durnie , deszcz

E ewentualna kara

F fałszywi przyjaciele

G głupota , gadanie bzdur

H humor nie na miejscu

I idioci

J jojczenie

K klasówka

L lamentowanie z byle powodu

Ł łobuzerstwo

M matematyka

N niepotrzebne czekanie na kolegę

O okropne jedzenie

P płaczliwy Sebek

R reagowanie złością

S skarżypyta

T tupanie nogami

U ustalanie zasad poza mną

W wykłady dorosłych, których nie rozumiem

Z złe oceny z matmy

5. „Burza mózgów” - przemoc

Uczniowie podają wolne skojarzenia, związane z przemocą i zapisują je na tablicy lub na kartonie. Przy każdym skojarzeniu określają jakiego rodzaju jest to przemoc (fizyczna, psychiczna...) i zakreślają oddzielnymi kolorami każdy z przykładów. Na podstawie tego podziału prowadzący zajęcia omawia charakterystykę zjawiska przemocy, uzupełniając ją definicją znęcania się:

„Uczeń jest ofiarą znęcania się wtedy, kiedy narażony jest na powtarzające się negatywne działania i ataki ze strony innego ucznia lub całej grupy. Może to być znęcanie się jawne np.: bicie, zabieranie pieniędzy i rzeczy, niszczenie rzeczy, zamykanie w jakimś pomieszczeniu, obrażanie w sposób dokuczliwy, wyśmiewanie... Może mieć formę ukrytą, np.: obgadywanie, izolowanie, wykluczanie z grupy.”

Wyjaśniamy uczniom różnicę między przypadkowym lub jednorazowym incydentem przemocy, a intencjonalnym, często ciągłym dręczeniem drugiej osoby.

6. Ćwiczenie

Podział uczniów na 4 zespoły. Każda grupa otrzymuje po 2 kartki z napisem

AGRESJA , BRAK AGRESJI

oraz po jednym komplecie pociętych zdań od 1 – 22.

Zadanie – z rozsypanki zdaniowej należy wybrać zdanie i ułożyć pod napisem. Lider grupy odczytuje (Każdy uczeń otrzymuje stwierdzenie na ten temat).

7. Ćwiczenie

Podział uczniów na 3 zespoły. Każdy otrzymuje opis sytuacji, która dotyczy zachowania agresywnego. Uczestnicy opracowują pisemnie - co należy zrobić, aby uniknąć zachowania agresywnego (po skończeniu odczytują). Omówienie w plenum.

8. Ćwiczenie

W tych samych zespołach - analizują obrazek, który wyraża złość, wściekłość, agresję.... – jak się czują osoby w takich sytuacjach?

❖ Podsumowanie i ewaluacja:

Każdy uczeń wypełnia ankietę „Przemoc w szkole - i co dalej ???”

Ewaluacja zajęć – informacje zwrotne od uczniów: „Moje pomysły na radzenie sobie z agresją” – plakat.

Proponowana literatura:

1. D.Klus-Stańska, M.Nowicka „Bezpieczeństwo dzieci. Scenariusze zajęć dla rodziców i nauczycieli”, Kraków 1999,IMPULS
2. M.Jachimska „Scenariusze lekcji wychowawczych wg programu autorskiego „Życ skuteczniej”, Wrocław 1997,Oficyna Wydawnicza UNUS
3. E.Kosińska „Mądrze i skutecznie . Zasady konstruowania szkolnego programu profilaktyki”, Kraków 2002,Rubikon
4. E.Meyer-Glitza „Kiedy pani złość przychodzi z wizytą”, Kielce 2001,Wyd. Jedność

Załącznik do ćwiczenia - ad 6:

1. Jarek zbił siostrę, bo mu przeszkadzała oglądać film.
2. Zosia powtórzyła plotki o Hani trzem koleżankom.
3. Dominik napisał na murze – „Jurek jest głupi”.
4. Martynka zabiła mrówkę idąc po ścieżce.
5. Mariusz rzucał kamieniami w kałużę.
6. Ciocia zabiła kaczkę i ugotowała czerninę.
7. Monika na treningu judo rzuciła Szymona na matę.
8. Norbert złamał swoją rakietę tenisową, kiedy przegrał z Erykiem.
9. Asia ze złością waliła ręką w poduszkę, gdy mama nie pozwoliła jej pójść na dyskotekę szkolną.
10. Kubuś niechcący popchnął kolegę, który ścigał się na rolkach.
11. Wilk zagryzł owcę pasącą się na hali.
12. Patrycja zabrała Weronice list od przyjaciółki i podarła go.
13. Pielęgniarka zrobiła zastrzyk dziecku, które krzyczało i wyrywało się.
14. Michał zaniósł chorego psa od weterynarza, aby ten go uśpił.
15. Wiktor sfaulował Michała podczas gry w piłkę.
16. Mama zabiła komara, który siedział jej na ręce.
17. Dawid złapał motyla, uśpił go i szpilką przypiął w gablocie.
18. Pies pogryzł dziewczynkę.
19. Tomek krzyczał głośno ze złości, gdy nikt go nie słyszał.
20. Karolina wyjęła z plecaka Ani jej pamiętnik i śmiejąc się głośno czytała go w klasie.
21. Jarek wydrapał nożem na ławce rysunek i napisy.
22. Andrzej powiedział do brata „Ty idioto!”.

Załącznik do ćwiczenia - ad 7:

Sytuacja I:

Robert jest bardzo dobrym uczniem i fajnym kolegą. Lubią go prawie wszyscy. Jest jednak w klasie dwóch uczniów, których to bardzo denerwuje i nie lubią go. Postanowili zadzwonić do niego. Zaczaili się w szkolnej ubikacji i usiłowali go zmusić, aby dał im 3 złote, grożąc pobiciem.

Sytuacja II:

Lekcje wychowania fizycznego dla Miłosza to udręka. Ostatnio chłopcy grali w piłkę i musieli podzielić się na dwa zespoły. Nikt nie chciał Miłosza do swojego zespołu. Nauczyciel przydzielił go do zespołu, który okazało się przegrał mecz. W czasie gry chłopiec kilka razy podał piłkę, co wykorzystali jego przeciwnicy. Po lekcji koledzy obwiniali Miłosza, że przez niego przegrali mecz. Zaczęli się z niego wyśmiewać, przezywali „fajtlapa”, „oferma”, „niezdara”. Byli coraz bardziej wściekli ...

Sytuacja III:

Mama wysłała Oliwię do sklepu. Dała jej 10 zł. Kasia miała kupić pieczywo, masło, białe ser i dwa ogórki. Oliwia jest bardzo rozsądna i rozumie, że w domu nie ma za dużo pieniędzy... Do sklepu poszła na skróty. Po drodze zaczepiło ją dwóch starszych chłopaków. Zażądali od niej pieniędzy. Kiedy powiedziała, że nie ma ich przy sobie jeden z nich złapał ją za włosy i przewrócił na trawnik. Powiedział ze złością, że ją zbije, jeżeli nie odda mu pieniędzy ...

Dorota Kraska

Nauczyciel matematyki
w PZE w Konstantynowie Łódzkim
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Co zrobić, by uczniowie umieli i lubili rozwiązywać zadania tekstowe?

Nasi uczniowie nie lubią zadań tekstowych. Wiemy o tym doskonale na podstawie własnych obserwacji podczas zajęć lekcyjnych, z rozmów z uczniami, podczas sprawdzania pracy domowej lub prac pisemnych. Informują nas o tym również szczegółowe raporty jakościowe prezentowane przez centralną i okręgowe komisje egzaminacyjne po kolejnych egzaminach maturalnych z matematyki.

Dlaczego tak się dzieje? Czy wina tkwi w charakterze „dzisiejszej młodzieży”, czy może w stylu nauczania matematyki na poszczególnych etapach edukacyjnych?

Odpowiedź na to pytanie jest trudna. Warto jednak mieć świadomość, że uczymy matematyki po to, by móc skutecznie rozwiązywać problemy. Równania, nierówności, rachunek arytmetyczny czy algebraiczny to tylko narzędzia, które mają nam w tym pomóc.

W chwili obecnej znane są już różne pomysły dydaktyczne, które pomagają w uczeniu uczniów, jak rozwiązywać zadania tekstowe. Prezentuję zaledwie kilka z nich. Mam jednak nadzieję, że będą one inspiracją do tworzenia własnych pomysłów metodycznych na lekcje, ale również pobudzą do refleksji nad własnym warsztatem pracy czy stylem nauczania.

Przedstawiam także wskazówki dla nauczycieli zaczerpnięte z poradnika dla nauczyciela Matematyka 2001, klasa piąta szkoły podstawowej, które warto wykorzystać w codziennej pracy.

Rozwiązując zadania z uczniami, warto pamiętać o kilku wskazówkach.

1. Zapomnij o swojej wiedzy, ale pamiętaj o tym, co wie uczeń, a także czego nie może wiedzieć.
2. Pozwól, aby uczniowie pokazywali swoje rozwiązania i mówili o nich. Mogą wpaść na pomysł, który nam – nauczycielom - nigdy by nie przyszedł do głowy.
3. Nie oceniaj żadnej metody, dopóki nie masz pewności, że rozumiesz „co autor miał na myśli”.
4. Jeśli chcesz, aby uczniowie zmienili metodę rozwiązywania zadania, zmień zadanie, a nie dyskwalifikuj metody.
5. Akceptuj wszystkie metody, o ile tylko prowadzą do celu.

Dorota Kraska

Nauczyciel matematyki

w PZE w Konstantynowie Łódzkim

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Rozwiązywanie zadań tekstowych na zastosowanie równań liniowych w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)

Cele ogólne:

- doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów w twórczy sposób
- kształtowanie umiejętności współpracy w grupie

Cele operacyjne – uczeń potrafi:

- przeprowadzić analizę zadania tekstowego
- ułożyć równanie liniowe do treści zadania
- podejmować różne role grupowe
- argumentować

Metody pracy: zadania na kartach

Formy pracy: praca w grupach cztero-, pięcioosobowych

Środki dydaktyczne: instrukcja dla grupy, treść zadania pocięta na kartonikach (załącznik nr 1), tabelka do ułożenia własnej wersji zadania na kartach (załącznik nr 2)

Plan lekcji:

LP	KOLEJNE KROKI	CZAS	ŚRODKI DYDAKT.
1.	Czynności organizacyjne: sprawdzenie obecności, podanie tematu i celów lekcji	4'	
2.	Podział klasy na grupy, wyjaśnienie dalszego przebiegu lekcji	4'	
3.	Praca w grupach – rozwiązywanie zadania na kartach <i>Każda z grup rozwiązuje zadanie (Dróbka, Szymański, Zbiór zadań dla klasy pierwszej) postępując według otrzymanej instrukcji. (W przypadku problemów z rozpoczęciem pracy należy poprosić o rozpoznanie karty, która informuje o tym, co należy w zadaniu obliczyć)</i>	16'	załącznik nr 1 załącznik nr 2
4.	Omówienie pracy w grupach, podanie rozwiązania zadania	3'	
5.	Praca w grupach – tworzenie własnych kart <i>Każda z grup tworzy własne karty do zadania otrzymanego w materiale do pracy</i>	8'	załącznik nr 3
6.	Omówienie pracy poszczególnych grup	5'	
7.	Podsumowanie lekcji, ocena aktywności poszczególnych grup	5'	

Uwagi o realizacji:

Metoda opisana została po raz pierwszy przez Agnieszkę Nowakowską i Piotra Piskorskiego (opis wraz z zadaniem logicznym REGALIK oraz zadaniem CIASTO dostępny jest w archiwum klubu WWW Matematyka 2001 na stronach internetowych WSiP) i zaprezentowana na III Konferencji Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki w Poznaniu w 1994 roku.

Głównym celem tej metody aktywizacja uczniów w procesie rozwiązywania zadań tekstowych. Sprzyja ona również kształtowaniu umiejętnego komunikowania się.

Ważne jest, by uczniowie nie wykładali kart, tylko o nich rozmawiali. Dla nauczyciela ciekawa będzie obserwacja związana z używaniem przez uczniów języka matematycznego.

Ważnym krokiem powinna być prośba o „rozpisanie” na pojedyncze informacje zadania (zaproponowanego w konspekcie, lub innego, wybranego np. ze zbioru zadań).

Metodę tę można wykorzystać zawsze, kiedy mamy do czynienia z zadaniami tekstowymi (z kontekstem realistycznym) – przy realizacji działów: funkcja kwadratowa, funkcja homograficzna, geometria płaszczyzny, ciągi, geometria przestrzenna.

Załącznik nr 1

INSTRUKCJA DLA GRUPY

- WYBIERZCIE LIDERA KIERUJĄCEGO GRUPĄ I SEKRETARZA CZYNIĄCEGO JEDYNIIE **NIEZBĘDNE** NOTATKI
- ROZDAJCIE WSZYSTKIE KARTY MIĘDZY SIEBIE
- NIE WOLNO ZAGLĄDAĆ DO KART KOLEGÓW
- NIE MOŻNA POKAZYWAĆ WŁASNYCH KART
- PRZEKAZ INFORMACJI ODBYWA SIĘ WYŁĄCZNIE POPRZECZ DYSKUSJĘ – WOLNO PYTAĆ, UZUPEŁNIAĆ CUDZE INFORMACJE, ODPOWIADAĆ NA POSTAWIONE PYTANIA
- WASZYM ZADANIEM JEST ROZWIĄZAĆ PROBLEM SFORMUŁOWANY NA JEDNEJ Z KART

✂ do pocięcia

W MIEŚCIE ZNAJDUJĄ SIĘ CZTERY SZKOŁY	BUDYNEK LICEUM JEST ZIELONY
GIMNAZJUM ODDANO DO UŻYTKU DWA LATA TEMU	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 MA TYLKO GROMADY ZUCHOWE
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 NIE MA DRUŻYNY HARCERSKIEJ	HARCERZE Z LICEUM CO ROKU WYJEŹDŻAJĄ W BIESZCZADY
WE WRZEŚNIU W LICEUM BYŁO O 20 HARCERZY WIĘCEJ, NIŻ GDZIE INDZIEJ	W CZERWCU LICZBA HARCERZY WZROSŁA O 25%
W CZERWCU LICZBA HARCERZY W GIMNAZJUM WZROSŁA O $\frac{2}{3}$ STANU NA POCZĄTKU ROKU	W CZERWCU LICZBA HARCERZY W DWÓCH SZKOŁACH PONADPODSTAWOWYCH BYŁA JEDNAKOWA
ILU JEST HARCERZY W KAŻDEJ SZKOLE W MIEŚCIE?	OPIEKUNEM HARCERZY Z GIMNAZJUM JEST NAUCZycIEL MATEMATYKI
KAŻDY HARCERZ NA POWIETRZU MUSI NOSIĆ NAKRYCIE GŁOWY	ALEKSANDER KAMIŃSKI BYŁ BARDZO ZNANYM HARCERZEM

Załącznik nr 2

INSTRUKCJA DLA GRUPY

- WYBIERZCIE LIDERA KIERUJĄCEGO GRUPĄ I SEKRETARZA CZYNIĄCEGO JEDYNNIE **NIEZBĘDNE** NOTATKI
- ROZDAJCIE WSZYSTKIE KARTY MIĘDZY SIEBIE
- NIE WOLNO ZAGLĄDAĆ DO KART KOLEGÓW
- NIE MOŻNA POKAZYWAĆ WŁASNYCH KART
- PRZEKAZ INFORMACJI ODBYWA SIĘ WYŁĄCZNIE POPRZECZ DYSKUSJĘ – WOLNO PYTAĆ, UZUPEŁNIAĆ CUDZE INFORMACJE, ODPOWIEDZIEĆ NA POSTAWIONE PYTANIA
- WASZYM ZADANIEM JEST ROZWIĄZAĆ PROBLEM SFORMUŁOWANY NA JEDNEJ Z KART

ZADANIE

Operator koparki zarabia 160 zł za dzień pracy	Pracownik fizyczny na budowie zarabia 80 zł za dzień pracy	Pierwszego dnia na budowie było trzy razy więcej pracowników fizycznych niż operatorów koparek
Drugiego dnia na budowie pracowało 32 pracowników	Ilu operatorów koparek pracowało pierwszego dnia?	Ilu operatorów koparek pracowało drugiego dnia?
Operator koparki zjada w pracy o jedną kanapkę mniej niż pracownik fizyczny	Jan Nowak – operator koparki – pracuje w tym zawodzie 10 lat	Pierwszego dnia wszyscy pracownicy zarobili 2800 zł
Drugiego dnia wszyscy pracownicy zarobili 2800 zł	Praca na budowie jest bardzo ciężka	Pracownik fizyczny zjada w pracy średnio trzy kanapki

Załącznik nr 3

Zapiszcie treść poniższego zadania dzieląc je na krótkie informacje. Możecie dopisać własne informacje, które nie mają wpływu na rozwiązanie zadania, ale są ściśle związane z jego treścią.

ZADANIE:

Karol wziął udział w ubiegłorocznej edycji szkolnego konkursu „Mat-tura” i uzyskał 66 punktów. Wiadomo, że każdy uczestnik „Mat-tury” rozwiązywał test składający się z 25 pytań, poza tym za każdą dobrą odpowiedź uzyskiwał 4 punkty, za odpowiedź błędną tracił jeden punkt, a za brak odpowiedzi nie zmieniał liczby uzyskanych punktów.

Na ile pytań Karol odpowiedział prawidłowo, jeżeli po konkursie przyznał się, że nie udzielił odpowiedzi na 6 pytań?

✂ do pocięcia

Dorota Kraska

Nauczyciel matematyki

w PZE w Konstantynowie Łódzkim

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Odczytywanie własności funkcji na podstawie wykresu – zadania z kontekstem realistycznym w klasie pierwszej liceum (poziom podstawowy i rozszerzony)

Cele ogólne:

- doskonalenie umiejętności odczytywania danych przedstawionych za pomocą wykresów
- doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów w twórczy sposób
- kształtowanie umiejętności współpracy w grupie

Cele operacyjne:

po lekcji uczeń:

- potrafi odczytać własności funkcji na podstawie jej wykresu
- potrafi podejmować różne role grupowe
- potrafi argumentować

Metody pracy: praca ze zbiorom zadań, karta pracy

Formy pracy: praca w parach, praca w grupach czteroosobowych

Środki dydaktyczne: karta pracy (załącznik nr 1), zbiór zadań dla klasy pierwszej M. Trzeciak, M. Jankowska Matematyka kształcenie w zakresie podstawowym

Plan lekcji:

LP	KOLEJNE KROKI	CZAS	ŚRODKI DYDAKT.
1.	Czynności organizacyjne: sprawdzenie obecności, podanie tematu i celów lekcji	3'	
2.	Praca w parach – rozwiązanie zadań 46-48 str. 81, 82 oraz zadań 93-94 str. 90	10'	▪ Zbiór zadań
3.	Podsumowanie pracy uczniów – rozmowa o trudnościach, jakie wystąpiły podczas rozwiązywania zadań	4'	
4.	Praca w grupach – na podstawie otrzymanego wykresu uczestnicy tworzą tekst, jaki mógłby powiedzieć w radiu komentator sportowy obserwujący dany wyścig. <i>Warto zwrócić uwagę na czas, w jakim odbywają się poszczególne wydarzenia podczas wyścigu</i>	10'	▪ załącznik nr 1
4.	Prezentacja – przedstawiciel każdej z grup komentuje wyścig	8'	
5.	Omówienie pracy poszczególnych grup (pod kątem właściwej interpretacji wykresów)	3'	
6.	Omówienie pracy domowej: Zaprojektujcie własny wykres ilustrujący np. zmagania uczestników podczas wyścigów w pływaniu na 1500 metrów stylem dowolnym lub zmiennym, lub podczas innej dyscypliny sportowej. Zapiszcie własną relację do stworzonego wykresu	3'	
7.	Podsumowanie lekcji, ocena aktywności poszczególnych grup	4'	

Uwagi o realizacji:

Taka lekcja zawsze się udaje, wzbudza wiele pozytywnych emocji. Uczniowie bardzo aktywnie pracują. Warto zatem znaleźć czas, aby lekcję przeprowadzić.

Na zakończenie:

Jeśli prowadzimy lekcję, której celem jest doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych, pamiętajmy, aby uczniowie mieli możliwość rozwiązania zadania różnymi metodami.

Na przykład w klasie drugiej możemy poprosić, aby uczniowie zaprezentowali na plakacie co najmniej dwie metody rozwiązywania zadań ze Zbioru zadań M. Jankowskiej, M. Trzeciak:

- Jeśli 25 robotników wykonuje pewną pracę w ciągu 18 dni, to ilu robotników wykona ją w ciągu 30 dni? (Zakładamy, że wszyscy robotnicy pracują cały czas z tą samą wydajnością).

przy funkcji wymiernej, lub

- Dostawca rozwozi towar do jednego sklepu specjalistycznego i kilku sklepów wielobranżowych. W sklepie specjalistycznym, który odwiedza w pierwszej kolejności, zostawia 5 kartonów wyrobów, a w każdym następnym po 2 kartony. Do ilu sklepów łącznie dostarczył towar, jeśli w samochodzie miał 37 kartonów?

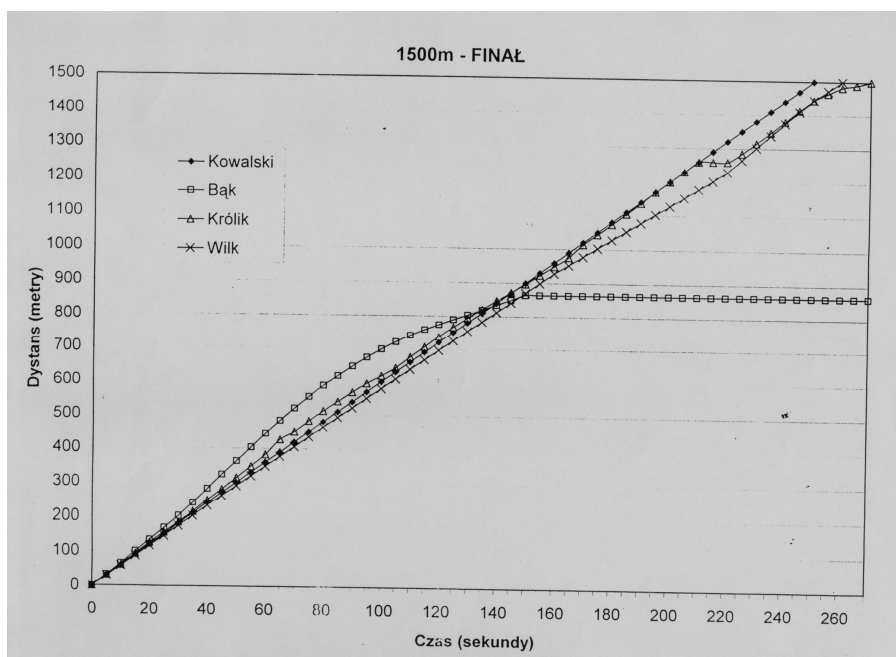
przy ciągu arytmetycznym.

Warto podczas prezentacji efektów pracy grup sprowokować dyskusję, podczas której uczniowie odpowiedzą na pytania:

- Czy wszystkie zaprezentowane sposoby rozwiązania zadań są poprawne?
- Czy ktoś z uczestników ma inny pomysł na rozwiązanie tych zadań?
- Czy jednakowo akceptujemy wszystkie sposoby rozwiązywania zadań?

I pamiętajmy o istotnej sprawie. Podczas sprawdzania prac maturalnych z matematyki akceptujemy wszystkie POPRAWNE metody rozwiązania problemów, nie dyskryminując żadnej z nich.

Załącznik 1





Analiza egzaminów zewnętrznych i jej wpływ na planowanie pracy szkoły

1. Analiza wyników egzaminów zewnętrznych – informacje praktyczne

Analiza wyników egzaminów zewnętrznych to nie tylko analiza liczb zawartych w raportach Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych oraz Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Jeśli jej dokonujemy – to w sposób pogłębiony tak, aby przyniosła ona korzyść kolejnym rocznikom uczniów, ale również szkole: nauczycielom i dyrekcji. Warto przed przystąpieniem do analizowania wyników egzaminów odpowiedzieć sobie na pytania:

- Jakie wyniki egzaminu osiągnęliśmy jako szkoła?
- Jak radzili sobie z zadaniami egzaminacyjnymi uczniowie? (Które zadania okazały się łatwe, a które trudne dla naszych uczniów?)
- Jakie są mocne strony procesu nauczania - uczenia się w naszej szkole, a jakie słabe?
- Co złożyło się na uzyskany przez szkołę wynik?
- Jakie są uwarunkowania sukcesów, a jakie przyczyny niepowodzeń uczniów i szkoły?
- Jakie są zależności pomiędzy szkolnymi ocenami uczniów a wynikami egzaminu zewnętrznego?
- Co sprzyja, a co przeszkadza wprowadzaniu zmian podnoszących jakość procesu nauczania?
- W jakim celu dokonujemy analizy?

oraz dokonywać takich analiz, które faktycznie przełożą się na podniesienie efektywności kształcenia w szkole.

Istnieją różne rodzaje analiz:

- **ilościowa,**
- **jakościowa,**
- **kontekstowa,**
- **analiza Edukacyjnej Wartości Dodanej.**

Do analizy wyników w szkole potrzebne są:

- wyniki szkoły – indywidualne wyniki uczniowskie, średnie szkoły i klas, zdawalność (w przypadku szkół ponadgimnazjalnych),
- wyniki szkoły – łatwości zadań i czynności z poszczególnych arkuszy (do pobrania przez szkoły po zalogowaniu się na stronie internetowej OKE Łódź),
- sprawozdanie - raport ogólny - przygotowany przez właściwą Okręgową Komisję Egzaminacyjną,
- sprawozdania – raporty przedmiotowe - przygotowywane przez OKE,
- ogólnokrajowe skale staninowe dla wyników ucznia oraz wyników szkoły - dostępne na stronie CKE,
- sprawozdania CKE o krajowych wynikach egzaminów zewnętrznych.

Analiza ilościowa wyników polega na zebraniu, zestawieniu, statystycznym opracowaniu i interpretacji danych uzyskanych podczas badań edukacyjnych, psychologicznych, społecznych, itp. Opiera się na analizie statystycznej, dzięki czemu uzyskujemy możliwość dokładniejszego porównania i opisu badanych grup lub zjawisk. Podstawowe wskaźniki pomocne w prowadzeniu analiz i interpretowaniu wyników oceniania osiągnięć uczniów:

- łatwość zadania/testu - stosunek liczby punktów uzyskanych przez ucznia/ów do maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia za zadanie lub test. Jest to wskaźnik pozytywny, tzn. taki, którego wartość rośnie wraz ze wzrostem liczby poprawnych odpowiedzi,
- średnia arytmetyczna wyników - średni wynik uzyskany przez badaną grupę uczniów (np. klasę szkolną),
- mediana - wartość środkowa lub średnia arytmetyczna dwóch wartości środkowych zbioru wyników egzaminowania określonej populacji (np. klasy szkolnej), uporządkowanych w kolejności rosnącej,
- dominanta (modalna, moda) wynik najczęściej występujący w badanej grupie,
- odchylenie standardowe - miara zmienności (rozproszenia) wyników w stosunku do średniej arytmetycznej wewnątrz grupy,
- rozstęp – różnica między minimalnym a maksymalnym wynikiem uzyskanym przez uczniów,
- skala staninowa (zwana inaczej „standardową dziewiątką”) - informuje o kolejności wyniku ucznia, średnim wyniku szkoły w ogólnej puli wyników egzaminu¹

Analiza jakościowa wyników to głównie analiza współczynników łatwości poszczególnych zadań. Na ich podstawie możemy stwierdzić, które umiejętności sprawdzane zadaniem były dla uczniów trudne, a które łatwe. Jeśli dokonujemy takiej analizy systematycznie – możemy zauważać pewne tendencje, które na przykład informują nas o stylu nauczania, popełnianych błędach dydaktycznych.

Warto w tym momencie przytoczyć za Bolesławem Niemierką jego interpretację współczynnika łatwości – inną dla zadań zamkniętych i inną dla zadań otwartych.

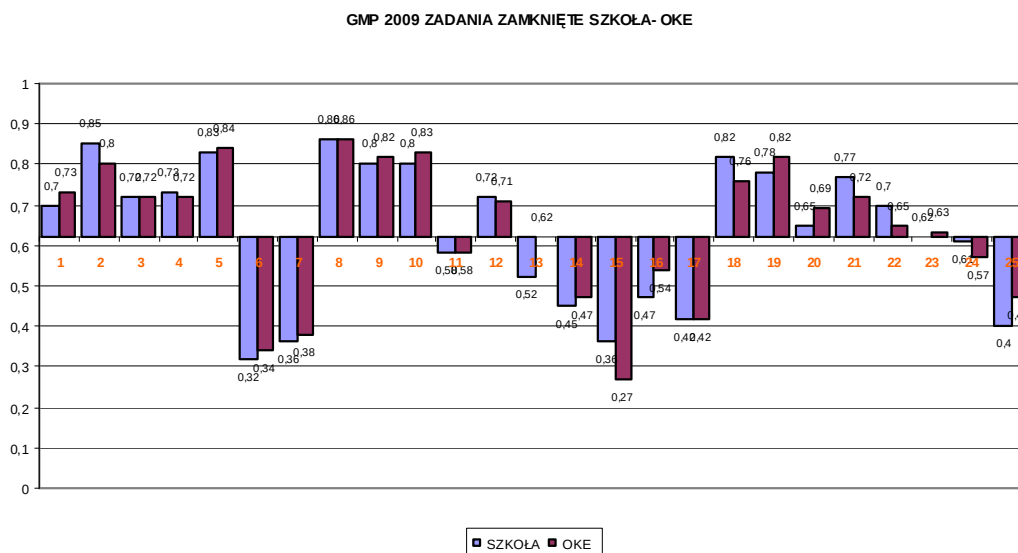
współczynnik łatwości dla zadań otwartych	interpretacja	współczynnik łatwości dla zadań zamkniętych
0,00 – 0,19	zadanie bardzo trudne (bt)	0,00 – 0,39
0,20 – 0,49	zadanie trudne (t)	0,40 – 0,62
0,50 – 0,69	zadanie umiarkowanie trudne (ut)	0,63 – 0,77
0,70 – 0,89	zadanie łatwe (ł)	0,78 – 0,92
0,90 – 1,00	zadanie bardzo łatwe (bł)	0,93 – 1,00

¹ Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania, oprac. Czarnotta – Mączyńska J. i in., Warszawa 2007

Bolesław Niemierko twierdzi, że umiejętność sprawdzana zadaniem jest opanowana w stopniu **koniecznym**, jeśli współczynnik łatwości wynosi co najmniej 0,50 dla zadań otwartych oraz 0,70 – dla zadań zamkniętych. Natomiast umiejętność opanowana w stopniu **zadowalającym** to odpowiednio 0,70 dla zadań otwartych i 0,78 dla zadań zamkniętych.² Jeśli analizę jakościową sporządzają zespoły przedmiotowe (szkoła podstawowa czy gimnazjum) lub nauczyciele poszczególnych przedmiotów (szkoła ponadgimnazjalna) – powinni zwrócić uwagę na:

- mocne strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły na poziomie zadowalającym (współczynnik łatwości powyżej 0,70) oraz te, których współczynnik łatwości jest wyższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości prezentowanych przez OKE
- słabe strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły poniżej poziomu koniecznego, oraz te, których współczynnik łatwości jest niższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości OKE.

Radom pedagogicznym, wśród których prowadziliśmy warsztaty na temat analizy wyników egzaminów zewnętrznych, polecaliśmy stworzenie takiego diagramu:



Graficzne zestawienie współczynników łatwości dla szkoły i OKE pozwala na szybkie zorientowanie się, jakie są mocne i słabe strony szkoły.

W analizie jakościowej warto również uwzględnić skalę staninową, dzięki której możemy porównać średnie wyniki szkoły z wynikami egzaminów z lat ubiegłych i wynikami innych szkół.

Pomimo, iż praktykuje się porównywanie szkół pomiędzy sobą na podstawie skali staninowej, to trzeba zaznaczyć, że wszelkie rankingi powstałe na bazie tej skali mogą być dla szkół krzywdzące. Skala staninowa bierze bowiem pod uwagę tylko wynik końcowy ucznia nie uwzględniając jego potencjału „na wejściu”.

² Niemiecko B., *Kształcenie szkolne. Podręcznik dobrej dydaktyki*, Warszawa 2007.

Analiza Edukacyjnej Wartości Dodanej (EWD) – to analiza, której od kilku lat można dokonać w gimnazjach, a od stycznia 2011 roku – w ograniczonym zakresie – również w szkołach ponadgimnazjalnych.

Edukacyjna Wartość Dodana jest miarą przyrostu wiedzy uczniów w wyniku danego procesu edukacyjnego – czyli informuje, ile pracy włożyła szkoła, aby osiągnąć otrzymany efekt.

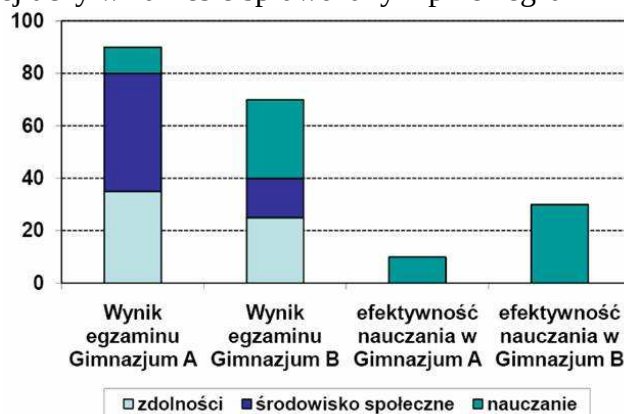
EWD oblicza się dla szkoły, klasy lub wybranej grupy uczniów za pomocą Kalkulatora EWD lub programu komputerowego EWD Plus. W tym celu wykorzystujemy wyniki sprawdzianu szóstoklasistów jako miarę potencjału edukacyjnego uczniów na "wejściu" do szkoły. Wzięcie pod uwagę wyników sprawdzianu pozwala w dużym stopniu kontrolować wpływ czynników indywidualnych i środowiskowych, a tym samym określać "czysty" wpływ nauczania w gimnazjum na wyniki egzaminu.

Na podstawie sprawdzianu szacujemy wynik przewidywany uczniów na egzaminie gimnazjalnym. Różnica między wynikiem przewidywanym a uzyskanym przez uczniów danej szkoły stanowi wskaźnik EWD, który uznajemy za miarę wkładu danego gimnazjum w przyrost wiedzy uczęszczających do niego uczniów. Wynik egzaminu zależy od trzech grup czynników:

- **indywidualnych** - takich jak zdolności - w znacznym stopniu wrodzonych,
- **społecznych** - takich jak wykształcenie rodziców, kapitał społeczny czy wpływ grupy rówieśniczej,
- **szkolnych** - takich jak kwalifikacje i zaangażowanie nauczycieli czy warunki nauczania.³

Jeżeli chcemy przeciętny wynik egzaminu dla danego gimnazjum interpretować jako miarę efektywności nauczania, musimy wytrącić z wyniku wpływ tych czynników, których szkoła nie może skutecznie kształtować.

Poniższy wykres pozwala prześledzić, na jaki błąd narażamy się, porównując gimnazja ze względu na „surowy” wynik egzaminu gimnazjalnego. W hipotetycznym porównaniu na poniższym wykresie przewaga Gimnazjum A nad Gimnazjum B wynika z bardziej korzystnego układu czynników indywidualnych i środowiskowych. Jeżeli z wyniku "wyjmiemy" to, co zależy od zdolności uczniów i społecznego środowiska, ocena musi ulec zmianie - to Gimnazjum B efektywniej uczy w zakresie sprawdzanym przez egzamin zewnętrzny.



(źródło: www.ewd.edu.pl)

³ Dolata R., *Edukacyjna wartość dodana w komunikowaniu wyników egzaminów zewnętrznych*, Egzamin.

Metoda edukacyjnej wartości dodanej (EWD) pozwala w znacznym stopniu "oczyszczać" surowy wynik egzaminacyjny z wpływu czynników indywidualnych i środowiskowych, na które szkoła nie ma skutecznego wpływu.

Analiza kontekstowa to uwzględnienie czynników, które wystąpiły w trakcie procesu edukacji uczniów. Czynniki te można podzielić na trzy grupy (wg Klemensa Stróżyńskiego):

1. Czynniki indywidualne (uczniowskie):

- **inteligencja,**
- **uzdolnienia kierunkowe,**
- sprawność psychoruchowa,
- stan zdrowia,
- aspiracje,
- **motywacje,**
- zainteresowania,
- uczestnictwo w kulturze,
- czas przeznaczony na pracę domową,
- nieobecność uczniów na zajęciach.

2. Czynniki środowiskowe:

- **wykształcenie rodziców,**
- **status społeczno – ekonomiczny rodziny,**
- funkcjonowanie systemu rodzinnego,
- warunki pracy domowej,
- stosunek rodziców do nauki,
- współdziałanie rodziców ze szkołą,
- książki i gazety w domu,
- środowisko rówieśnicze,
- tradycje społeczności lokalnej,
- miejsce zamieszkania.

3. Czynniki pedagogiczne (szkolne):

- model i program szkoły,
- liczba uczniów w klasie,
- **skład „jakościowy” klasy,**
- zasoby materialne szkoły,
- rozkład zajęć,
- organizacja lekcji i pracy domowej,
- **wykształcenie i doświadczenie nauczycieli,**
- przygotowanie nauczycieli do zajęć,
- współpraca między nauczycielami,
- metody nauczania i sprawdzania osiągnięć,
- doskonalenie zawodowe nauczycieli,
- **podręczniki i programy nauczania,**
- organizacja zajęć pozalekcyjnych⁴

⁴ Stróżyński K., *Od czego zależą wyniki egzaminów?*, Warszawa 2007.

Pogrubioną czcionką wyróżniliśmy te, które w poszczególnych grupach mają największy wpływ na wynik egzaminów zewnętrznych. Od razu można zauważyć, że na większość z tych czynników szkoła nie ma wpływu.

Często nauczyciele czują się pokrzywdzeni, gdy słyszą, że ich szkoła osiąga nie najlepsze wyniki egzaminów, gdyż jest na przykład szkołą wiejską lub szkołą w trudnym środowisku, jest w niej duża grupa uczniów z orzeczeniami czy opiniami Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej.

Warto zatem, aby nauczyciele mieli dużą wiedzę o swoich uczniach od początku nauki w szkole po to, żeby – w chwili dokonywania analizy wyników – mogli oni dokładnie sporządzić charakterystykę grupy uczniów zdających egzamin.

2. Tworzenie programu poprawy efektywności kształcenia

Głównym celem oceniania zewnętrznego jest rozwój jakościowy szkoły ukierunkowany na rozwój ucznia. Żeby ta idea mogła się spełnić, rada pedagogiczna szkoły pod kierunkiem dyrektora powinna umieć zaplanować i wdrożyć zmiany w tych obszarach, które decydują o osiągnięciach uczniów. Program poprawy efektywności kształcenia, a więc program zmian wprowadzanych przez szkoły na podstawie wniosków z analizy i interpretacji wyników egzaminu zewnętrznego powinien dotyczyć następujących obszarów:

- planowanie pracy dydaktycznej,
- stosowane programy, podręczniki i pomoce dydaktyczne,
- organizacja lekcji i zajęć pozalekcyjnych,
- motywowanie uczniów do nauki,
- doskonalenie zawodowe nauczycieli,
- współpraca między nauczycielami (praca zespołów przedmiotowych),
- odpowiedzialność ucznia za wyniki w nauce.

Wnioski wynikające z analizy wyników oraz program poprawy efektywności kształcenia powinny być tak sformułowane, aby każdy nauczyciel te dokumenty rozumiał oraz wiedział, co w danym roku szkolnym należy do jego obowiązków. Dyrektor szkoły powinien wiedzieć podczas sprawowania nadzoru pedagogicznego, czy działania zapisane w dokumentach są realizowane, a założone cele – osiągnięte.

Podczas pracy związanej z analizą wyników egzaminów zewnętrznych oraz przy tworzeniu programu poprawy efektywności kształcenia powinni pracować **wszyscy** nauczyciele. Można to zorganizować planując warsztaty w ramach Wewnątrzszkolnego Doskonalenia Nauczycieli. Głównym celem tych szkoleń powinno być uświadomienie nauczycielom roli czynników szkolnych i pozaszkolnych wpływających na wynik egzaminu ucznia oraz najważniejsze - wypracowanie sposobów doskonalenia efektywności kształcenia w oparciu o wskaźnik EWD (gimnazja), analizę kontekstową i jakościową egzaminów. Powinno się przełamać stereotyp, że tylko matematycy i nauczyciele przedmiotów ścisłych są w stanie analizować i interpretować wykresy, dane liczbowe i łączyć je z rzeczywistością szkolną. Nauczyciele powinni wiedzieć, że dane dotyczące szkoły czy poszczególnych grup uczniów bardzo dokładnie mogą opisywać pracę szkoły i na ich podstawie można zdiagnozować słabe i mocne strony szkoły i poprawić jakość kształcenia. Nauczyciele podczas szkolenia powinni:

- uświadomić sobie, że wszyscy są odpowiedzialni za wyniki egzaminów zewnętrznych swoich uczniów,
- wypracować wnioski, które mogą być realizowane przez każdego nauczyciela szkoły,
- mieć okazję porozmawiać o swoich metodach pracy,

- wspólnie szukać przyczyn niskiej efektywności nauczania,
- dzielić się wiedzą i doświadczeniem,
- dokonać refleksji nad jakością swojej pracy.

Po każdym takim szkoleniu ważne jest, by nauczyciele mieli świadomość, że kształcenie poszczególnych umiejętności i przygotowanie uczniów do sprawdzianu/egzaminu to nie tylko rozwiązywanie dużej liczby testów i zadań egzaminacyjnych.

Przykłady dobrej praktyki:

- szkolenia rad pedagogicznych

Podczas szkoleń rad pedagogicznych gimnazjów województwa łódzkiego prosiliśmy, aby nauczyciele pracowali w trzech zespołach:

- zespół nauczycieli przedmiotów humanistycznych
- zespół nauczycieli przedmiotów matematyczno – przyrodniczych
- zespół złożony z pozostałych nauczycieli oraz dyrekcji szkoły.

Poniżej prezentujemy instrukcje dla poszczególnych zespołów:

zespół humanistyczny:

Prosimy, by:

1. porównali państwo współczynniki łatwości dla szkoły ze współczynnikami łatwości OKE w Łodzi.
Na tej podstawie prosimy określić:
A. mocne strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły na poziomie zadowalającym (współczynnik łatwości powyżej 0,70),
B. słabe strony szkoły – czyli te umiejętności, których współczynnik łatwości jest niższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości OKE).
2. zapoznali się państwo z danymi dotyczącymi EWD części humanistycznej dla szkoły oraz dla poszczególnych grup uczniów.
Na tej podstawie prosimy określić, dla których grup uczniów EWD jest lepsze, a dla których gorsze. Warto w tym momencie zastanowić się, dlaczego tak się stało?
3. sformułowali państwo wnioski do dalszej pracy zarówno dla nauczycieli języka polskiego oraz przedmiotów humanistycznych, jak i dla pozostałych nauczycieli szkoły

zespół matematyczno – przyrodniczy:

Prosimy, by

1. porównali państwo współczynniki łatwości dla szkoły ze współczynnikami łatwości OKE Łódź.
Na tej podstawie prosimy określić:
A. mocne strony szkoły – czyli te umiejętności, które wypadły na poziomie zadowalającym (współczynnik łatwości powyżej 0,70),
B. słabe strony szkoły – czyli te umiejętności, których współczynnik łatwości jest niższy o co najmniej 0,05 od współczynników łatwości OKE).
2. zapoznali się państwo z danymi dotyczącymi EWD części matematyczno – przyrodniczej dla szkoły oraz dla poszczególnych grup uczniów.
Na tej podstawie prosimy określić, dla których grup uczniów EWD jest lepsze, a dla których gorsze. Warto w tym momencie zastanowić się, dlaczego tak się stało?
3. sformułowali państwo wnioski do dalszej pracy zarówno dla nauczycieli matematyki oraz przedmiotów przyrodniczych, jak i dla pozostałych nauczycieli szkoły.

zespół ogólny:

Prosimy, by:

1. opisali państwo grupę uczniów, którzy ukończyli gimnazjum w zeszłym roku szkolnym. Ważne jest, by zwrócić uwagę na czynniki kontekstowe (środowisko, wykształcenie rodziców, liczba uczniów z orzeczeniami PPP o dostosowaniu wymagań, itp.).
2. zapoznali się państwo z danymi dotyczącymi EWD obydwu części egzaminu po gimnazjum dla szkoły oraz dla poszczególnych grup uczniów.

Na tej podstawie prosimy określić:

- A. dla których grup uczniów EWD jest lepsze, a dla których gorsze. Warto w tym momencie zastanowić się, dlaczego tak się stało?
 - B. kiedy EWD GH oraz EWD GMP różnią się istotnie między sobą? Dlaczego?
3. sformułowali państwo wnioski do dalszej pracy dla wszystkich nauczycieli.

Podsumowanie

Na pewno nie wyczerpaliśmy w niniejszej pracy tematu. Pokazaliśmy przykładowe narzędzia, pokazaliśmy – z własnego doświadczenia – przykłady dobrej praktyki, omówiliśmy najważniejsze zagadnienia związane z analizą wyników egzaminów zewnętrznych, ich interpretacją oraz tworzeniem programu poprawy efektywności kształcenia.

Mamy świadomość, że jest duże zapotrzebowanie rad pedagogicznych szkół oraz przedstawicieli samorządów lokalnych na szkolenia w tym zakresie, ale również konkretną pomoc doradców metodycznych oraz konsultantów placówek doskonalenia nauczycieli w tworzeniu dokumentów, które usprawnią i uczynią bardziej efektywną pracę wszystkich szkół.

Chcemy podkreślić jeszcze raz najważniejsze zagadnienia:

- ważne są dane statystyczne, ale nie one stanowią istotę rzeczy,
- nie można rankingować szkół na podstawie liczb,
- zadbajmy o wszechstronną analizę kontekstową,
- programy poprawy efektywności kształcenia tworzone w oparciu o analizę wyników egzaminów zewnętrznych powinny być sformułowane w języku dostępnym dla nauczycieli, rodziców, organów nadzorujących oraz organów prowadzących szkołę,
- dyrektorzy szkół powinni nauczyć się, jak włączyć wszystkich nauczycieli w tworzenie, ale również wdrażanie programu poprawy efektywności kształcenia,
- dyrektorzy szkół powinni posiadać umiejętność planowania organizacji pracy szkoły tak, aby wspierać uczniów w osiąganiu wyników egzaminacyjnych na miarę swoich możliwości lub powyżej nich,
- ważne jest wspieranie szkół w ich rozwoju, a nie ich porównywanie.

Bibliografia:

1. Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania, oprac. Czarnotta – Mączyńska J. i in., Warszawa 2007
2. Dolata R. (red.), *Edukacyjna wartość dodana jako metoda oceny efektywności nauczania na podstawie egzaminów zewnętrznych*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa 2007.
3. Dolata R., *Edukacyjna wartość dodana w komunikowaniu wyników egzaminów zewnętrznych*, Egzamin. Biuletyn Badawczy CKE, 8

4. Dolata R., 1. *Edukacyjna wartość dodana, czyli jak wykorzystywać wyniki egzaminów zewnętrznych do oceny efektywności nauczania*, 2007
<http://codn.codn.edu.pl/struktura/prkzso/doc/czytelnia/ewd.pdf>
5. Niemierko B., *Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej dydaktyki*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.
6. Stożek E., *Analiza wyników egzaminów zewnętrznych z wykorzystaniem metody EWD w ewaluacji wewnętrznej*, 2008 www.ewd.edu.pl/broszura_ewd.pdf
7. Stożek E., *Refleksyjny praktyk wobec edukacyjnej wartości dodanej*, [w:] *Uczenie się i egzamin w oczach nauczycieli*, pod red. B. Niemierko i M.K. Szmigel, PTDE, Kraków 2008, s. 299-303.
8. Stróżyński K., *Od czego zależą wyniki egzaminów?*, Warszawa 2007.
9. Szmigel M.K., *Wykorzystanie edukacyjnej wartości dodanej w lokalnej polityce oświatowej*, [w:] *Uczenie się i egzamin w oczach nauczycieli*, pod red. B. Niemierko i M.K. Szmigel, PTDE, Kraków 2008.

Agnieszka Kulpińska – Górska

Nauczyciel przedmiotów ekonomicznych

w Zespole Szkół nr 3 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Poszukiwanie typu osobowości zawodowej

Cele:

- uświadomienie uczniom roli predyspozycji i zainteresowań w wyborze właściwego zawodu
- umożliwienie rozpoznania mocnych stron i własnych umiejętności
- zapoznanie uczniów z koncepcją osobowości zawodowej J.Hollanda

Treści:

- inwentarz moich mocnych stron.
- rola samopoznania w projektowaniu przyszłości zawodowej
- zarys koncepcji osobowości zawodowej J.Hollanda

Metody:

- praca indywidualna w oparciu przygotowany schemat
- praca w grupach
- mini wykład
- prezentacja
- dyskusja

Pomoce:

- alfabetyczny wykaz mocnych stron
- rekwizyty symbolizujące poszczególne typy osobowości zawodowej
- prezentacja multimedialna założeń koncepcji J.Hollanda

❖ Przebieg zajęć:**1. Ćwiczenie: „Alfabet mocnych stron”.**

Uczniowie otrzymują karty z wymienionymi w kolumnie literami alfabetu /załącznik nr 1/ i polecenie, aby do tych liter dopisali określenia – cechy osobowości, które trafnie ich charakteryzują. Prowadzący zachęca do wyszukiwania określeń wyłącznie pozytywnych. W przypadku trudności z odnalezieniem mocnych stron każdy może zwrócić się z prośbą o pomoc do innych osób w grupie.

Po wykonaniu zadania ochotnicy odczytują swoje listy. Grupa dyskutuje o odczuciach jakie powstały przy realizacji zadania. Omawia rolę pomocy jakiej udzielili poszczególnym członkom grupy koledzy, czyli roli oceny środowiska w kształtowaniu naszego sądu o sobie. Dyskutuje nad kwestią adekwatności tej oceny.

2. Miniwykład /załącznik nr 2/

3. Ćwiczenie: „Na przyjęciu”

Oznacz salę w sześciu miejscach przygotowanymi rekwizytami – rzeczowymi atrybutami określonych grup zawodowych /np. typ badawczy – mikroskop/ i podkreśl ich znaczenie.

Wyjaśnij uczniom, że zostali zaproszeni na przyjęcie, które odbywa się w sześciokątnej sali. W poszczególnych kątach sali zgromadzili się ludzie o tych samych lub podobnych zainteresowaniach. Uczniowie mają zdecydować, do którego kąta sali skierowaliby się instynktownie, uwzględniając w czym towarzystwie przebywaliby z przyjemnością, jak najdłużej.

Odczytaj krótkie charakterystyki osób z poszczególnych kątów sali.

Po kilku minutach uczestnicy zabawy zmieniają przyjęcie. Powtórz swój wybór – dołącz do grupy w towarzystwie, której czułbyś się najlepiej.

Po kolejnych kilku minutach po raz trzeci wszyscy zmieniają przyjęcie, dokonaj kolejny raz wyboru grupy, do której masz ochotę dołączyć. Jeśli to konieczne przypominaj charakterystyki grup.

Omówienie – zadaj uczniom następujące pytania:

- czy wystąpiły problemy z identyfikacją swoich cech?
- czy liczba osób kierujących się do danego kąta miała wpływ na dokonywany wybór?
- czy obrany kierunek działania, nauki, uczestnictwa w zajęciach pozalekcyjnych jest zgodny z rozpoznanymi zainteresowaniami?
- jakie działania można podjąć aby rozwijać swoje zainteresowania?

Ćwiczenie pokazuje prawdopodobny kierunek rozwoju zainteresowań. Rzadko mamy do czynienia z czystymi typami osobowości. Zwykle są one mieszanką kilku typów zainteresowań. Ludzie instynktownie dążą do kontaktu z osobami reprezentującymi podobne zainteresowania, zdolności. Wybór grupy pokazuje środowisko, które umożliwia nam wyrażenie wartości, cech charakteru, preferowanych ról i umożliwia realizację własnych umiejętności.

Znajomość własnej osoby pozwala na trafniejszy wybór zawodu, pracy, która będzie dawała większą satysfakcję.

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem:

R.N.Bolles „Spadochron praktyczny podręcznik dla osób planujących karierę, szukających pracy i zmieniających zawód” Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych Radom 1999

I.Kania „Jak towarzyszyć uczniom w rozwoju społeczno-zawodowym?” Difin 2010

Załącznik nr 1

Do każdej z poniższych liter dopisz określenia najtrafniej Cię określające

A.....	Ł
B	M
C	N
D	O
E	P
F	R
G	S
H	T
I	U
J	W
K	Z
L	

Załącznik nr 2

MINIWYKŁAD /prezentacja multimedialna/

Według Johna L.Hollanda do poszczególnych zawodów ludzi predystynuje własna osobowość oraz czynniki zewnętrzne – czynniki otoczenia. Wybór zawodu jest wypadkową osobistych zainteresowań i możliwości, jakie stwarza świat pracy. Holland wyróżnia sześć dominujących typów osobowości zawodowej i odpowiadających im sześć typów środowisk pracy. Każda osoba posiada cechy każdego typu. Typy mieszane powstają z kombinacji typów dominujących.

Typy dominujące:

R jak realistyczny – wykwalifikowany, konkretny, uzdolniony technicznie lub mechanicznie. Mocne strony: koordynacja ruchowa, zręczność, zdolności techniczne, mechaniczne.

K jak konwencjonalny – zorganizowany, praktyczny, uległy. Mocne strony: zdolność do eksponowania siebie i własnych celów, kompetencje urzędnicze, obliczeniowe, dokładność, logika myślenia, odpowiedzialność.

P jak przedsiębiorczy – przekonujący, otwarty, werbalny. Mocne strony: umiejętności motywowania i pobudzania innych do działania, kierowanie innymi, przywództwo, elokwencja, towarzyskość, kompetencje organizacyjne.

B jak badawczy – naukowy, abstrakcyjny, analityczny. Mocne strony: zdolności do abstrakcyjnego myślenia i twórczego rozwiązywania problemów, zdolności intelektualne, umiejętności korzystania z zasobów informacji, precyzja, dociekliwość.

A jak artystyczny – twórczy, o rozwiniętej wyobraźni i estetyce. Mocne strony: kreatywność, poczucie estetyki, rozwiązywanie problemów w sposób twórczy i nietypowy, bogata wyobraźnia, ekspresyjność, oryginalność.

S jak społeczny – oświatowy, zorientowany na usługi, rozwiązujący kontakty z innymi. Mocne strony: uzdolnienia werbalne, zdolności do pracy z ludźmi, pomaganie, nauczanie, uzdolnienia handlowe, empatia.

Ktoś może posiadać wiele cech wspólnych z typem badawczym, w średnim stopniu odpowiadać typowi realistycznemu i w niewielkim stopniu przypominać pozostałe typy. Kombinację trzech podstawowych typów określa się kodem trzyliterowym np.: typ społeczno-artystyczno-przedsiębiorczy – Kod SAP

Marzenna Majchrzak

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej
w Szkole Podstawowej nr 3 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Co lubią rośliny? /Scenariusz zajęć zintegrowanych czynnościowo¹ przeprowadzonych w klasie I./

Czynnik integrujący²: proste i złożone czynności umysłowe.

Ośrodek tematyczny: Witamy wiosnę.

Cele ogólne:

- doskonalenie techniki czytania
- wdrażanie do dokonywania obserwacji przyrodniczych
- kształcenie umiejętności porównywania, analizy, syntezy, abstrahowania, uogólniania, przewidywania, dowodzenia, wyjaśniania i wnioskowania
- rozwijanie umiejętności efektywnego współdziałania w grupie

Cele operacyjne - uczeń:

- czyta tekst „Basia i leszczyna” z podziałem na role
- wie i wymienia, jakie czynniki niekorzystnie wpływają na rozwój roślin i potrafi zapewnić roślinom doniczkowym w klasie optymalne warunki do prawidłowego rozwoju
- poprawnie układa zdanie z rozsypanki wyrazowej oraz krótki opis pracy grupy z rozsypanki zdaniowej
- dokonuje pomiarów miarką centymetrową; Dodaje i odejmuje liczby w zakresie 14 bez przekroczenia progu dziesiętkowego
- śpiewa piosenkę „Przyszła pani Wiosna”
- ilustruje zaobserwowane zmiany w wyglądzie rośliny; maluje farbami wodnymi

Czas trwania zajęć: cały dzień

Środki dydaktyczne: teksty M. Majchrzak: zagadka, „Basia i leszczyna” (dla każdego ucznia) i opowiadanie do interpretacji ruchowej; ilustracje: różnych traw, drzew i krzewów; ilustracja lub gałązki leszczyny; naczynia z zasianą rzodkiewką do pracy w grupach (1 – nie podlewana przez kilka dni, 2 – hodowana bez dostępu światła, 3 – hodowana w niskiej temperaturze, 4 –

¹ Wyjaśnienie nazwy „zajęcia zintegrowane czynnościowo” znajduje się w dalszej części publikacji.

² Zgodnie z koncepcją integracji czynnościowej w edukacji wczesnoszkolnej, czynnik integrujący wskazuje kształconą czynność/czynności myślenia i wynika z celu zajęć. Ułatwia on identyfikowanie grup zajęć doskonalących te same czynności myślenia. Nie jest on prostym odpowiednikiem „ośrodka tematycznego”, ponieważ nie wiąże się z kumulacją zajęć o danej tematyce w czasie, czyli serią zajęć następujących po sobie dzień po dniu i tematycznie ze sobą związanych. Fakt, iż jest wspólny dla grupy zajęć nie oznacza, że zajęcia te muszą odbyć się w ciągu najbliższych dni. Przeciwnie. Przewiduje się „rozłożenie” ich w czasie. Mogą stanowić przerywnik między ośrodkami tematycznymi lub wchodzić w skład wybranych ośrodków (jak w przypadku przedstawionych zajęć całodniowych).

hodowana bez podłoża, 5 – podlewana wodą zanieczyszczoną detergentami); nagranie piosenki „Przyszła pani Wiosna”, słowa: Anna Markowa; melodia popularna z XVIIw. (kaseta nr 2, klasa 3 „Wesoła szkoła” WSiP SA); kartoniki z przykładami dodawania i odejmowania oraz sylabami składającymi się na hasło – temat dnia; karty pracy z zadaniami dla grup; rozsypanka zdaniowa dla każdego ucznia w każdej grupie; kartony A3 (po 2 dla każdej grupy), farby wodne, przybory do malowania; duży papier (pakowy) dla każdej grupy; instrumenty perkusyjne: trójkąty, tamburyna, kołatki; miarki centymetrowe

Metody nauczania: (wg W. Okonia)

- Asymilacji wiedzy: praca z tekstem
- Samodzielnego dochodzenia do wiedzy: klasyczna metoda problemowa
- Waloryzacyjne: metoda ekspresyjna
- Praktyczne: ćwiczenia

Formy pracy uczniów:

- Grupowa jednolita i zróżnicowana
- Indywidualna jednolita i zróżnicowana
- Zbiorowa

Przebieg zajęć:

❖ Wprowadzenie do tematu:

Powitanie klasy. Zapoznanie z tematem zajęć.

a. Rozwiązanie zagadki:

Najchętniej „w zielone” gram.

Rosnę sobie tu i tam.

Mogę być trawą, drzewem, jeżyną ...

Krótko mówiąc, jestem

b. Określenie zakresu znaczeniowego pojęcia „roślina”.

- Nauczyciel pokazuje ilustracje przedstawiające trawę, drzewo, krzew i prosi, by uczniowie w oparciu o własne obserwacje i ilustracje wymienili cechy wskazanych roślin, np.:

cechy trawy: zieloną, niską, delikatną, wiotką, ma liście i korzenie, rośnie w jednym miejscu (przytwierdzona do podłoża), kwitnie i „wytwarza” nasiona;

cechy drzewa: wysokie, potężne, mają zielone liście i gałęzie, mają pień i korzenie, rosną w jednym miejscu, kwitną, owocują, „wytwarzają” nasiona;

cechy krzewu: niewysokie, mają gałęzie i zielone liście, korzeniami „trzymają się” podłoża, kwitną, „wytwarzają” owoce i nasiona.

- Wspólne wymienianie najistotniejszych cech wspólnych trzem omawianym roślinom, np.

istotne cechy roślin: korzeniami trzymają się podłoża, korzenie są pod ziemią, mają zielone liście, kwitną i wydają nasiona (niekiedy owoce)

- Wspólne definiowanie pojęcia „rośliny”.

*Rośliny to żywe organizmy, najczęściej przytwierdzone za pomocą korzeni do podłoża. Posiadają (najczęściej) zielone liście. Większość roślin kwitnie i wydaje nasiona.*³

- Swobodna interpretacja ruchowa opowiadania czytanego przez nauczyciela. (Uczniowie leżą na dywanie, na boku z podciągniętymi kolanami. Zgodnie z treścią czytanego tekstu zmieniają pozycję i ruchem go ilustrują.)

Było kiedyś małe nasionko rzucone na ziemię. Leżało sobie cichutko i martwiło się, że jest takie delikatne i bezradne. Pewnego dnia spadł ciepły deszcz i nasionko poczuło, że coś dziwnego się z nim dzieje. Nasiąkło wilgocią i powiększyło się. Sztywna osłonka pękła i nasionko wykiełkowało. Poczuło swobodę. Uczepiło się ziemi i wypuściło delikatne listki ku górze. Ujrzało niebo, słońce i świat wokół siebie. Wszystko dookoła było ogromne, a ono maleńkie. Bardzo się bało, ale pragnęło piąć się do góry. Mijały dni, tygodnie, miesiące i lata. Nasionko zmieniło się w małą roślinkę, potem w młode drzewko i wreszcie wielkie drzewo. Rozpostarło szeroko swoje konary, zwróciło liście do słońca i podziwiał otaczający świat. Teraz spoglądało na wszystko z góry, już się nie bało. Szumiało wesoło, bawiło się z wiatrem. Było szczęśliwe.

- Zapoznanie uczniów z tematem zajęć. Nauczyciel prosi o wykonanie wskazanego na kartonikach (na tablicy) dodawania i odejmowania w zakresie 14 (bez przekroczenia progu dziesiątkowego), uszeregowanie kartoników tak, by wyniki ułożone były rosnąco i odczytanie tematu zajęć.

$7 - 5 - 2 =$ CO	$10 - 3 - 5 =$ LU	$1 + 3 + 2 =$ BIĄ	$3 + 4 + 2 =$ ROŚ
	$14 - 4 =$ LI	$10 + 3 =$ NY	$10 + 4 =$?

❖ Realizacja:

- Rozmowa z dziećmi na temat potrzeb roślin.
 - Uczniowie wysuwają hipotezy, np. Rośliny lubią światło, wodę, itp.
 - Pytania nauczyciela:
 - *Skąd o tym wiecie? Rozmawialiście z roślinami? Jak rośliny mogą nas poinformować o tym, co lubią?*
 (Uczniowie zauważają, że rośliny swoim wyglądem informują nas o tym, jak się czują)
- Prowadzenie obserwacji roślin hodowanych w różnych warunkach (weryfikacja hipotez) – praca w grupach.

³ Podane określenie nie jest pełne i precyzyjne, ale na obecnym etapie zajęć bardziej szczegółowa definicja pojęcia „roślina” nie jest konieczna.

Uczniowie w grupach obserwują wygląd zasianej dwa tygodnie wcześniej rzodkiewki, która od kilku dni miała zmienione warunki:

- roślina grupy I nie była podlewana przez 4 dni;
- roślina grupy II nie miała dostępu do światła;
- roślina grupy III przebywała kilka dni w zimnie;
- roślina grupy IV była podlewana zanieczyszczoną wodą;
- roślina grupy V nie ma podłoża.

Jedna roślina niema zmienionych warunków, by możliwe było porównanie jej wyglądu z roślinami poszczególnych grup.

a. Rozdanie kart z zadaniami dla grup.

Karta pracy dla grupy.

1. Przyjrzyjcie się roślinie. Sprawdźcie, jak wygląda.
2. Dokonajcie pomiarów wysokości rośliny przy pomocy miarki centymetrowej. Porównajcie z ostatnimi pomiarami.
3. Namalujcie ilustrację rośliny rosnącej w dobrych warunkach i ilustrację Waszej rośliny.
4. Pomyślcie, jaką informację przekazuje Wam roślina.
5. Ułóżcie zdania z rozsypanek wyrazowych, a następnie ustalcie wspólnie kolejność ułożonych zdań tak, by opisywały one Waszą pracę.
6. Naklejcie na arkusz papieru Wasze obrazy oraz zdania (w ustalonej kolejności).
7. Przygotujcie się do prezentacji: ustalcie, kto będzie opowiadał o pracy grupy i kto przeczyta zdania.
8. Pracujcie w zgodzie.

b. Zachęcenie do pracy. / Zróżnicowana praca uczniów w grupach.
(Stopień trudności rozsypanki wyrazowej jest dostosowany do indywidualnych możliwości każdego ucznia)

Zdania grup:

Grupa I

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią wodę. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę, która nie była podlewana. Jej listki zaczęły więdnąć. Teraz wiemy, że rośliny lubią wodę i bardzo jej potrzebują.

Grupa II

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią światło. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę, która nie miała dostępu do światła. Jej listki zżółkły. Teraz wiemy, że rośliny bardzo lubią światło.

Grupa III

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny wolą ciepło czy zimno. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę, która pewien czas była w niskiej temperaturze. Jej listki zaczęły więdnąć. Teraz wiemy, że rośliny lubią dodatnią temperaturę.

Grupa IV

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią brudną wodę. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę podlewaną zanieczyszczoną wodą. Jej listki zaczęły więdnąć i żółknąć. Teraz wiemy, że rośliny lubią czystą wodę.

Grupa V

Szukamy odpowiedzi na pytanie: Co lubią rośliny? Nasza grupa sprawdziła, czy rośliny lubią rosnąć w glebie. Przekonaliśmy się o tym, gdy zobaczyliśmy rzodkiewkę hodowaną bez podłoża. Roślina wykiełkowała, ale przestała rosnąć. Teraz wiemy, że rośliny potrzebują podłoże.

- c. Prezentacja prac grup. Omówienie i ocena prac przez uczniów.
 - d. Ratowanie roślin – zapewnienie im optymalnych warunków rozwoju.
3. Formułowanie wniosku. Wspólne redagowanie i pisanie w zeszytach pytania i odpowiedzi na pytanie zawarte w temacie zajęć.
Wniosek: *Rośliny do życia potrzebują: czystą wodę, światło, glebę, odpowiednią temperaturę.*
Zdania:
Co lubią rośliny?
Rośliny lubią: czystą wodę, światło, glebę, odpowiednią temperaturę.
4. Ponowne definiowanie pojęcia „roślina” z wykorzystaniem wiedzy zdobytej podczas zajęć.
Propozycja:
Rośliny to żywe organizmy, najczęściej przytwierdzone za pomocą korzeni do podłoża, z którego czerpią wodę niezbędną do rozwoju. Same się żywią (do jedzenia nie są im potrzebne inne organizmy), posiadają najczęściej zielone liście dzięki którym „pobierają” światło. Większość roślin kwitnie i wydaje nasiona (nieraz w owocach)⁴.
5. Śpiewanie pierwszej zwrotki i refrenu piosenki „Przyszła pani Wiosna” (słowa: Anna Markowa; melodia popularna z XVIIw.). Akompaniowanie przy użyciu instrumentów perkusyjnych: trójkątów, tamburyna, kołatek.

Wiosna już, kwitnie kwiat,

Kolorowy cały świat.

Śpiewa ptak, szumi las,

jaki piękny czas.

Ref.

Długiej nocki coraz mniej.

Słońce świeci, że aż hej!

Śpiewa ptak, szumi las,

jaki piękny czas.

⁴ Podana definicja jest uproszczona i niepełna, ale zdaje się być wystarczająca z uwagi na możliwości poznawcze dziecka siedmioletniego.

6. Wysłuchanie i omówienie treści czytanego przez nauczyciela tekstu „Basia i leszczyna”. Czytanie wiersza z podziałem na role.

Basia i leszczyna.
Dziwiła się Basia leszczynie,
dlaczego nie kwitnie w zimie.
Leszczyna odrzekła Basi:
- Śnieg mego pragnienia nie gasi.
Poza tym mało jest słońca
i zimna nie widać końca.
Nie da się kwitnąć o zimowej porze.
Muszę czekać, aż zima pójdzie za morze.

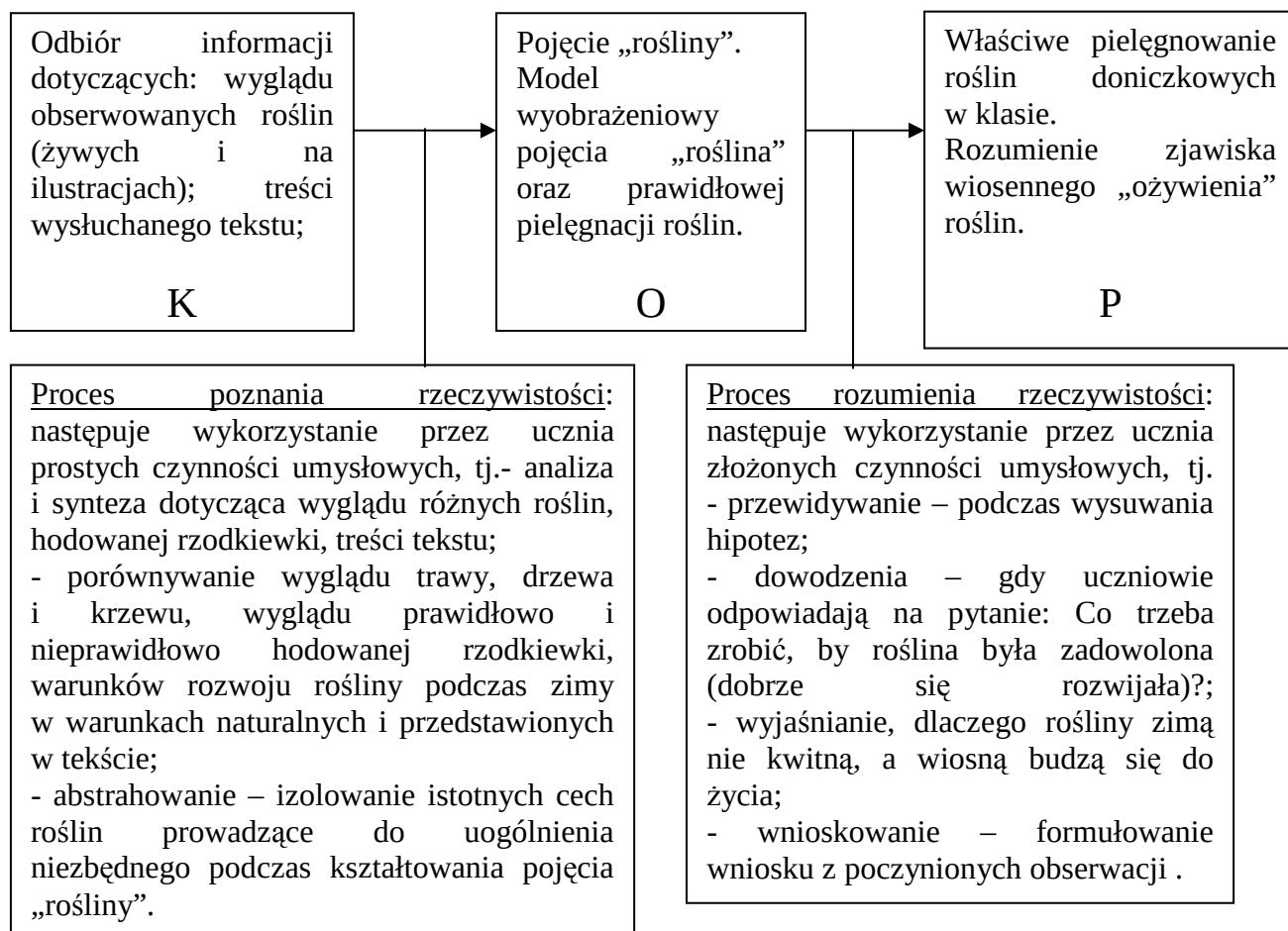
- a. Wyjaśnienie niezrozumiałych zwrotów i wyrazów. Pokaz ilustracji leszczyny (lub krzew w naturze, ewentualnie gałązki leszczyny z charakterystycznymi „bażkami”). Podanie krótkiej informacji o leszczynie.
- b. Omówienie treści tekstu ze zwróceniem uwagi na:
 - I. Warunki, które uniemożliwiają roślinie kwitnąć w okresie zimy;
 - II. Porównanie wyników obserwacji z informacjami z tekstu. Wskazanie warunków, koniecznych dla rozwoju rośliny, a nie wymienionych w tekście;
 - III. Postaci występujące w tekście. Ustalenie, co czyta narrator, a co leszczyna.
- c. Czytanie tekstu z podziałem na role. Próby odgrywania przedstawionej w tekście scenki.

❖ Podsumowanie, ewaluacja i zakończenie zajęć:

- a. Pytania dla uczniów:
 - *Co to są rośliny?*
 - *Co lubią rośliny? Co należy robić, by rośliny w naszej klasie dobrze rosły?*
 - *Dlaczego rośliny rosnące na zewnątrz nie kwitną w okresie zimy? Dlaczego rozwijają się wiosną?*
 - *Idąc do domu ze szkoły obserwujcie mijane rośliny i spróbujcie odgadnąć, czy są one zadowolone z warunków, w jakich żyją. Porozmawiamy o nich jutro.*
- b. Nauczyciel podsumowuje pracę uczniów w grupach; chwali wysiłek uczniów wskazując na kartony z efektem pracy grup; jeżeli wystąpiły jakieś problemy we współpracy – radzi, jak ich w przyszłości uniknąć.
- c. Uczniowie wyrażają swoją opinię o odbytych zajęciach przyklejając zielone listki w odpowiednim miejscu ilustracji przedstawiającej krzew. Jeżeli uczeń ocenia zajęcia pozytywnie – dokleja swój listek do gałęzi krzewu, natomiast jeśli ocena ucznia jest negatywna – przykleja listek pod krzewem na dole kartki.

Przedstawione zajęcia całodniowe dla klasy I zaprojektowane zostały tak, by wspieranie rozwoju uczniów przebiegało w ich toku w dwojaki sposób. Ponieważ zajęcia są zgodne z koncepcją integracji czynnościowej w edukacji wczesnoszkolnej (stąd nazwa: zajęcia zintegrowane czynnościowo), której ideą jest kształcenie podstawowych czynności myślenia uczniów w procesie nauczania-uczenia się w oparciu o treści z różnych dziedzin wiedzy, wspieranie rozwoju uczniów dotyczy w znacznej mierze czynności myślenia. Mowa

o prostych czynnościach umysłowych takich, jak: porównywanie, analiza, synteza, abstrahowanie, uogólnianie - oraz o złożonych czynnościach umysłowych, czyli: przewidywanie, dowodzenie, wyjaśnianie, rozumowanie. Proste czynności umysłowe biorą udział w procesie poznawania rzeczywistości, natomiast złożone – w procesie jej rozumienia. Zajęcia zostały zaprojektowane zgodnie z przyjętym przez Mariana Leloneka schematem struktury i funkcji myślenia uczniów klas I-III w ich działalności poznawczej⁵, ponieważ zabieg ten stwarza korzystne warunki do aktywizowania wszystkich wymienionych czynności myślenia. Schemat struktury zaprezentowanych zajęć przedstawia się następująco:



Schemat przewiduje aktywność uczniów na poziomie konkretno-obrazowo-praktycznym (K-O-P), a więc zgodnym z okresem rozwojowym, w jakim znajdują się nauczane dzieci. Jednak zajęcia, których schemat jest podstawą, ukierunkowane są na rozwój ucznia, ponieważ zakładają one doskonalenie czynności myślenia uczniów i konstruowanie wiedzy dziecka na bazie posiadanych wcześniej przez niego wiadomości. Różnorodność wykorzystanych metod, form i środków dydaktycznych potwierdza troskę o rozwój intelektualny dziecka nie pomijając sfery emocjonalnej, społecznej i fizycznej.

⁵ Lelonek M., *Rozwijanie myślenia uczniów w procesie edukacji środowiskowej*, Pabianice 2000, Oficyna Wyd. P.W.T.U.TUVEKS Sp.z o.o., s. 34 – 40.

Nawiązując do publikacji Władysława Puśleckiego *Wspieranie rozwoju uczniów – podstawy teoretyczne*⁶, wspieranie, w przypadku zajęć zintegrowanych czynnościowo, jest przede wszystkim, choć nie wyłącznie – stymulowaniem aktywności uczniów poprzez zainteresowanie problematyką i wywołanie potrzeby poszukiwań. Rola nauczyciela nie polega ani na nakazowym sterowaniu poczynaniami ucznia, ani na nadopiekuńczym oferowaniu mu pomocy lub nieograniczonej wolności wyboru. Wspieranie rozwoju ucznia w koncepcji integracji czynnościowej zgodne jest z koegzystencjalną racjonalnością adaptacyjno-emancypacyjną. Polega na „wyważonym wspieraniu edukacyjnym zarówno sterującym, który wyrasta z zasad racjonalności adaptacyjnej, jak i oferującym, typowym dla racjonalności emancypacyjnej.”⁷ Natomiast biorąc pod uwagę strategie edukacyjnego wspierania uczniów, o których Władysław Puślecki pisze w artykule *Edukacyjne wspieranie rozwoju ucznia*⁸, koncepcja integracji czynnościowej pozwala na projektowanie obydwu rodzajów wspierania uczniów w toku zajęć zintegrowanych czynnościowo, tj. zarówno wspierania sterującego, jak i oferującego. Wspieranie sterujące wynika z wizji zajęć zintegrowanych czynnościowo jako sposobu wdrażania koncepcji integracji czynnościowej dotyczącej rozwijania czynności myślenia uczniów klas I-III. Strategia ta pozwala zachować rytm i porządek zajęć, stanowiąc swoiste ich „rusztowanie”. Natomiast wspieranie oferujące, stanowiące drugą płaszczyznę wspierania rozwoju uczniów, występuje podczas realizacji i ewaluacji zajęć zintegrowanych czynnościowo. Godna uwagi jest troska o: poczucie odniesionego przez ucznia sukcesu (dostosowanie stopnia trudności zadań do indywidualnych możliwości każdego dziecka), miłą, swobodną atmosferę zajęć, budowanie poczucia odpowiedzialności oraz własnej wartości, itp. Zatem wspieranie rozwoju uczniów na omawianej płaszczyźnie ma charakter przede wszystkim laudacyjno-motywacyjny i semisterujący. Stąd procedura osiągania celów na zajęciach zintegrowanych czynnościowo może być uznana za standardowo-ofertującą.

Literatura:

- Majchrzak M., *Integracja czynnościowa w edukacji wczesnoszkolnej*, „Życie Szkoły”, 2005, nr 8, s. 13-20.
- Lelonek M., *Rozwijanie myślenia uczniów w procesie edukacji środowiskowej*, Pabianice 2000, Oficyna Wyd. P.W.T.U.TUVEKS Sp.z o.o.
- Puślecki W., *Wspieranie rozwoju uczniów. Podstawy teoretyczne*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 9, s. 5-11.
- Puślecki W., *Edukacyjne wspieranie ucznia*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 10, s. 6-12.

⁶ Puślecki W., *Wspieranie rozwoju uczniów. Podstawy teoretyczne*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 9, s. 5-11.

⁷ Tamże, s. 11.

⁸ Puślecki W., *Edukacyjne wspieranie rozwoju ucznia*, „Życie Szkoły”, 2006, nr 10, s. 6-12.

Barbara Staszewska, Maria Mazurek

Doradcy metodyczni w PODNiDM w Pabianicach



Żółwie i zające, czyli rzecz o SPE

*„Oczywiście, że to nieuczciwe zmuszać żółwie, by ścigały się z zającami. Zające rozleniwiają się i utną sobie drzemkę, a żółwie popadną w zniechęcenie, bo zwycięstwo jest nieosiągalne.”
(Raffini 1988)*

Te słowa to nic innego jak metafora istoty kształcenia uczniów o **specjalnych potrzebach edukacyjnych**. Nauczyciel ma do czynienia i z uczniem zdolnym i mającym trudności w uczeniu się. Statystyki podają, że zdolnych uczniów w klasie może być 15%, czyli co piąty uczeń w zespole klasowym potrzebuje szczególnego zainteresowania ze strony szkoły, bo zdolności ucznia jeśli są przegapione, tzn. na stałe utracone. Bogata literatura na temat pracy z uczniem zdolnym lub uzdolnionym wskazuje na kilka ważnych aspektów. Po pierwsze, jak identyfikować takich uczniów, jakimi narzędziami robić to w szkole, jak planować pracę z nimi? Po drugie, jakie są koncepcje kształcenia ucznia zdolnego. Właśnie między innymi takie obszary zawiera propozycja zajęć doskonalących, które można znaleźć w ofercie PODNiDM w Pabianicach. Proponujemy dwa kursy doskonalące na temat: „Tworzenie planu działań wspierających dla ucznia zdolnego i dla ucznia z trudnościami w uczeniu się”. W roku szkolnym 2010-2011 z tej oferty skorzystało 45 nauczycieli z powiatu pabianickiego. W przyszłym roku szkolnym również będziemy proponować doskonalenie z tego zakresu.

Rzeczywistość szkolna wskazuje, że grupa uczniów mających trudności w uczeniu się z każdym rokiem rośnie. Literatura wskazuje 3 źródła przyczyn: uwarunkowania środowiska, uwarunkowania dydaktyczno-wychowawcze i tkwiące w samym uczniu. Fakt jest niezaprzeczalny, że to **nauczyciel** musi znaleźć drogę do takiego ucznia, wychodząc z założenia, że to ON jest autorem sukcesu. Ktoś powiedział, że nie ma trudnej wiedzy, to jej nabywanie subiektywnie odczuwane jest jako trudne. Idąc dalej - nie ma trudnych uczniów. Problem ma nauczyciel, bo zastosował nie tę metodę do tego właśnie ucznia. Niezwykle trudne zadanie stoi przed nauczycielem zważywszy, że w klasie ma około trzydziestu uczniów z różnymi potrzebami edukacyjnymi i różnymi możliwościami.

Według nowego rozporządzenia o pomocy psychologiczno-pedagogicznej rolą szkoły jest rozpoznawanie i zaspokajanie potrzeb rozwojowych i edukacyjnych, stąd uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi to ci wszyscy, którzy potrzebują tzw. indywidualizacji zasad, form, metod pracy. **Nie da się pracować z uczniem, który nie wie, po co się uczyć.** No i właśnie – pytanie wciąż aktualne: Co ma nauczyciel w szkole robić, by uczeń miał motywację do pracy z nim, właśnie z Nim. Szczytem dojrzałości szkolnej jest moment, gdy motywacja zewnętrzna stanie się motywacją wewnętrzną. Plan motywacji ma być skrojony „na miarę”. Motywacja musi pochodzić od dorosłych, to znaczy osób znaczących. Osobiście, jako nauczycielki, chcemy być takimi osobami znaczącymi i uczymy się procesu indywidualizowania wymagań. Kierujemy się w swojej pracy podstawową zasadą - wymagamy od uczniów uwzględniając ich potrzeby i możliwości. Tym osobistym doświadczeniem i w oparciu o bogatą literaturę pragniemy się z Państwem dzielić na spotkaniach w ramach oferty PODNiDM w Pabianicach. Wierzmy głęboko, że praca z uczniem zdolnym, jak i z tym, który ma trudności w uczeniu się stanowić będzie nie lada wyzwanie. Jak mówił rektor pewnego uniwersytetu: **„Najlepsze książki trzeba dopiero napisać, najlepsze obrazy jeszcze namalować. Wszystko, co najlepsze, zrobią dopiero oni”...**

Wioletta Różycka – Śpionek

Nauczyciel języka angielskiego
w Gimnazjum nr 2 w Pabianicach
Doradca metodyczny w PODNIDM w Pabianicach



Konspekt lekcji opracowano na podstawie materiałów do podręcznika Upbeat 2 (A2/B1) wyd. Pearson Longman, z wykorzystaniem oprogramowania do tablicy interaktywnej.

Rozdział: *Unit 3a– Sporty*

Klasa: I gimnazjum

Liczba uczniów: 15

Podręcznik: *Upbeat 2, Pearson Longman*

Poziom: A2

Czas: 2 x 45 minut

Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy

/lekcja 1/

Cele ogólne:

- poszerzenie zasobu słownictwa dotyczącego uprawiania sportów
- zdobycie umiejętności wypowiadania się na temat sportów (opinie, styl życia, miejsca uprawiania sportów)

Cele szczegółowe - uczeń:

- nazwie dyscypliny sportowe
- wskaże i nazwie miejsca uprawiania poszczególnych sportów
- utworzy kolokacje nazw sportów z czasownikami *go, do, play*
- uzyska od kolegi informacje na temat jego zainteresowania sportem (quiz „*How sporty are you?*”, pytania w zestawach)
- rozwinie techniki uczenia się: porządkowanie notatek (domyślanie się znaczeń na podstawie materiału ikonograficznego, zapis nowego słownictwa ze wskazówkami fonetycznymi dot. wymowy w sekcji zeszytu poświęconej nowemu słownictwu), korzystanie ze słownika

Metody: komunikacyjna, CLIL

Techniki:

- dopasowywanie podpisów do obrazków
- słuchanie i powtarzanie za nagraniem
- dialogi w parach
- odgadywanie słów kluczowych (funkcja czerwonego filtra, ukrywającego wybrane frazy/słowa)

Formy pracy:

- praca całą klasą (*lockstep*)
- praca indywidualna – przy tablicy interaktywnej (kierowana przez nauczyciela) i samodzielna
- praca w parach: przeprowadzenie dialogu z podręcznika

Środki i pomoce dydaktyczne:

- tablica interaktywna i oprogramowanie do podręcznika (można zastąpić tradycyjnymi pomocami – podręcznikiem i materiałami ksero)
- podręczniki (nie są konieczne) i zeszyty ćwiczeń
- dokument PDF i Word z ćwiczeniem nazw sportów (ewentualnie wykonane kserokopie)
- tablica, zeszyty

Przebieg lekcji:

	ZADANIA NAUCZYCIELA I UCZNIÓW; FORMY I ŚRODKI REALIZACJI.
Część wstępna	Nauczyciel wyświetla na tablicy przygotowany wcześniej plik z obrazkami dyscyplin sportowych – zakryte fragmenty. Uczniowie odgadują nazwy sportów (dowolna plansza ilustrująca różne sporty) <i>Środki: tablica interaktywna, plik pdf.</i> <i>Formy: praca całą klasą.</i>
Część główna	1. <u>Uczniowie odgadują nazwy sportów</u> prezentowane na tablicie (w podręczniku str. 30), nazywają poszczególne sporty. Powtarzają głośno za nauczycielem. 2. Nauczyciel pyta <u>gdzie można uprawiać sporty (Where do you do sports?)</u>, a następnie przedstawia ćwiczenie interaktywne – (do zadania 2b str. 31 – tylko w wersji interaktywnej). Kolejne osoby łączą nazwę miejsca ze sportem. Następnie, nauczyciel pokazuje rozwiązanie (dodatkowo, tablet pozwoli podświetlić wybrane zwroty, powtórzyć ich wymowę, itd.) Uczniowie zapisują w zeszycie zestawienia, np. <i>boxing ring</i>. 3. <u>How sporty are you?</u> Nauczyciel wyświetla quiz znajdujący się pod obrazkami. Uczniowie starają się wspólnie odgadnąć zakryte na czerwono frazy – głośne czytanie. Po odkryciu wszystkich, uczniowie mogą podejść i zaznaczyć słowa, których nie rozumieją. Nauczyciel naprowadza uczniów na znaczenie słów; uczniowie zapisują je do zeszytów. Następnie, w parach przeprowadzają rozmowy – pytania do quizu. Przed rozpoczęciem zadania, nauczyciel powinien przypomnieć o konieczności rejestrowania wypowiedzi. Wspólna analiza i porównanie wyników quizu. <i>Środki: tablica interaktywna lub podręcznik, nagranie audio, zeszyty.</i> <i>Formy: praca całą klasą i indywidualna.</i>
Część końcowa	Ochotnicy referują informacje uzyskane od kolegi. Wypowiedzi koncentrują się na: dyscyplinach sportowych, częstotliwości ich uprawiania, preferencjach. <i>Środki: tablica interaktywna lub podręcznik.</i> <i>Formy: praca w małych grupach i/lub całą klasą.</i>
Praca domowa	Rozwiązać ćwiczenia: 1, 2 str. 20 (zeszyt ćwiczeń)

Uwagi:

W założeniach powyższej lekcji znalazło się wykorzystanie tablicy interaktywnej. Materiały w plikach zewnętrznych należy przygotować przed lekcją (np. zmienić rozmiar, zakryć fragmenty obrazków). Oprogramowanie do tablicy interaktywnej pozwala zapisywać tego typu zmiany i wykorzystywać je wielokrotnie w toku lekcji.

Jeśli nauczyciel nie ma możliwości skorzystania z tablicy interaktywnej, wystarczą tradycyjne podręczniki oraz dodatkowe materiały.

Przy korzystaniu z tabletu interaktywnego, odradza się jednocześnie korzystanie z podręczników w fazach wprowadzania nowego materiału czy realizacji zadania ustnego – lepsza koncentracja uczniów na zadaniu.

Wioletta Różycka – Śpionek

Nauczyciel języka angielskiego

w Gimnazjum nr 2 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach

Ulubione dyscypliny sportowe i miejsca, w których je uprawiamy

/lekcja 2/

Cel ogólny: rozwijanie umiejętności wypowiadania się na temat sportów (opinie, styl życia)

Cele szczegółowe - uczeń:

- rozwinie umiejętność uzyskiwania informacji na temat zainteresowań sportowych kolegów (pytania w zestawach)
- utworzy rzeczowniki odczasownikowe
- wypowie się o ulubionych sportach z wykorzystaniem czasowników: *like, hate, love, enjoy, prefer, mind*
- rozwinie techniki uczenia się: porządkowanie notatek, zapis nowego słownictwa ze wskazówkami fonetycznymi dot. wymowy w sekcji zeszytu poświęconej nowemu słownictwu

Metody: komunikacyjna, CLIL

Techniki:

- praca samodzielna – tworzenie rzeczowników
- dialogi w parach
- wykreślanie słów
- odgadywanie obrazków

Formy pracy:

- praca całą klasą (*lockstep*)
- praca indywidualna – przy tablicy interaktywnej (kierowana przez nauczyciela) i samodzielna
- praca w parach i grupach: przeprowadzenie dialogu z podręcznika, uzyskiwanie wiadomości na dodatkowe pytania dotyczące uprawiania sportów

Środki i pomoce dydaktyczne:

- tablica interaktywna i oprogramowanie do podręcznika (można zastąpić tradycyjnymi pomocami – podręcznikiem i materiałami ksero)
- podręczniki (nie są konieczne) i zeszyty ćwiczeń
- dokument Word z ćwiczeniem nazw sportów (ewentualnie wykonane kserokopie), przygotowane pytania do rozmów w grupach
- tablica, zeszyty

Przebieg lekcji:

	ZADANIA NAUCZYCIELA I UCZNIÓW; FORMY I ŚRODKI REALIZACJI.
Część wstępna	<u>Propozycja podziału na nowe grupy:</u> Grupy – 4-osobowe, przy zestawionych stołach; by zachować porządek organizacyjny, na każdym grupowym stoliku znajduje się kartonik z innym kolorem. Przed wejściem do sali, uczniowie losują kolorowe kartoniki, które przypisują ich do określonych grup; szukają swojego „nowego miejsca”. Uczniowie otrzymują kserokopie ze znanymi im sportami (przykładowa lista – zał.1) na tablicy wyświetlone jest zadanie typu <i>wordsearch</i> z ukrytymi słowami – sportami (<i>można pobrać ze strony www.discoveryeducationalsoftware.co.uk/toolbox_e.htm</i>). Kolejne osoby zaznaczają na tablicy interaktywnej znalezione słowa. <i>Środki: kolorowe kartoniki do podziału na grupy, tablica interaktywna, pliki Word,.</i> <i>Formy: praca całą klasą, indywidualna pod kierunkiem nauczyciela, w grupach.</i>
Część główna	1. Nauczyciel nawiązuje do quizu z poprzedniej lekcji. Na tablicy wyróżnia czasowniki nazywające emocje: <i>like/love/enjoy/hate/prefer/mind</i>. Pyta uczniów jakie prawidłowości dostrzegają. Pod kierunkiem nauczyciela, uczniowie zapisują krótką notatkę do zeszytu; wspólnie ćwiczą na tablicy tworzenie rzeczowników odczasownikowych – kilka wybranych czasowników. 2. Klasa wspólnie rozwiązuje na interaktywne do materiału gramatycznego – zastosowanie form rzeczowników odczasownikowych w zdaniach twierdzących, przeczących i pytających. 3. Nauczyciel zadaje całej klasie kilka pytań, np.: <i>What do you like doing in the afternoon?</i> <i>What team sports do you hate playing?</i> etc. <i>Środki: tablica interaktywna.</i> <i>Formy: praca całą klasą, indywidualna przy tablicy i samodzielna.</i>
Część końcowa (PRODUCTION)	Po dwóch lekcjach z tematyką sportową, nauczyciel stwarza uczniom możliwość swobodnej rozmowy z wykorzystaniem poznanego słownictwa. Zadanie przeznaczone jest dla grupy. Każda grupa otrzymuje zestaw (pociętych na pojedyncze) pytań (zał. 2). Kolejne osoby z grupy wybierają/losują pytania i odpowiadają na nie. Nauczyciel przemieszcza się między grupami i włącza się w dyskusję, pomaga formułować zdania lub koryguje błędy w wymowie. Jeśli zabraknie czasu na <i>feedback</i>, można zadać ćwiczenie do domu. <i>Środki: kserokopie pytań, pocięte przed lekcją.</i> <i>Formy: praca w grupach (swobodna dyskusja), ewentualnie – prezentacja na forum klasy.</i>
Praca domowa	Ćwiczenia z zastosowania rzeczowników odczasownikowych lub dopracować ćwiczenie ustne, wykonywane w parach na lekcji – do prezentacji na forum klasy.

Załącznik 1

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

windsurfing	table tennis	horse riding	gymnastics
-------------	--------------	--------------	------------

basketball	ice hockey	badminton	swimming
------------	------------	-----------	----------

climbing	football	baseball	cricket
----------	----------	----------	---------

Do you like sports? Why?	Do you like sports? Why?
Which sports do you hate?	Which sports do you hate?
What's your favourite sport?	What's your favourite sport?
What's your least favourite sport?	What's your least favourite sport?
Which sports do you not mind?	Which sports do you not mind?
Which do you prefer: watching sports of	Which do you prefer: watching sports of doing sports?
Which sports do you like watching?	Which sports do you like watching?
Which sports do you like playing or doing?	Which sports do you like playing or doing?
Do you enjoy playing team sports?	Do you enjoy playing team sports?
Do you mind falling over?	Do you mind falling over?
How often do you exercise?	How often do you exercise?
Can you name summer sports?	Can you name summer sports?
Can you name team sports?	Can you name team sports?
Can you name winter sports?	Can you name winter sports?
Which sports are you good at?	Which sports are you good at?
Which sports are you bad at?	Which sports are you bad at?

Barbara Staszewska

Nauczyciel chemii

w Gimnazjum nr 1 w Pabianicach

Doradca metodyczny w PODNiDM w Pabianicach



Alkany – ćwiczenia w pisaniu wzorów węglowodorów.

Powiązanie z wcześniejszą wiedzą uczniów.

Uczniowie wyjaśniają pojęcie węglowodorów nasyconych, obliczają zawartość procentową węgla w metanie, przypominają ogólny wzór dla szeregu homologicznego alkanów, podają przykłady wzorów i nazw związków.

Cele lekcji:

– wiadomości:

- poznanie różnych możliwości zapisywania wzorów węglowodorów nasyconych
- wyjaśnienie pojęcia izomer
- wyjaśnienie sposobu ustalania wzoru sumarycznego węglowodorów na podstawie masy cząsteczkowej i % zawartości pierwiastków w węglowodorze

– umiejętności:

- doskonalenie umiejętności tworzenia wzorów sumarycznych, strukturalnych i półstrukturalnych na przykładzie węglowodorów nasyconych
- doskonalenie umiejętności czytania ze zrozumieniem
- kształcenie umiejętności współpracy w zespole oraz właściwego komunikowania się

Cele lekcji sformułowane w języku ucznia:

- będziesz potrafił tworzyć wzory strukturalne i półstrukturalne węglowodorów na podstawie nazwy i wzoru sumarycznego związku chemicznego
- dowiesz się jak ustalić wzór sumaryczny węglowodoru nasyconego znając jedynie jego masę cząsteczkową
- będziesz potrafił ustalić wzór sumaryczny węglowodoru na podstawie masy cząsteczkowej i zawartości % węgla lub wodoru w związku chemicznym
- dowiesz się co to są izomery i poznasz zastosowanie niektórych z nich

Metody i formy pracy: ćwiczeniowa, praca z tekstem, praca w grupie

Środki dydaktyczne: podręcznik, karta pracy

Pytanie kluczowe dla uczniów:

Czy znajomość wzorów alkanów jest przydatna w życiu codziennym?

Zadania dla uczniów.

Karta pracy

Zadanie 1.

Uzupełnij tabelkę:

Nazwa alkanu	Liczba atomów węgla w cząsteczce alkanu	Wzór sumaryczny alkanu	Wzór strukturalny alkanu	Wzór półstrukturalny alkanu
etan				
		C ₆ H ₁₄		
	4			
				CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
propan				

Zadanie 2.

Oblicz zawartość procentową pierwiastków w butanie.

Zadanie 3.

Podaj wzór sumaryczny oraz półstrukturalny alkanu o masie 56 u.

Praca domowa

Ustal jakich węglowodorów używa się w Twoim domu?

Przebieg lekcji:

❖ Wprowadzenie do tematu:

- czynności organizacyjne i porządkowe
- przypomnienie poznanych wcześniej wiadomości i umiejętności dotyczących alkanów
- poznanie celów lekcji, oczekiwanych rezultatów i zapisanie tematu lekcji

❖ Realizacja:

- podział uczniów na grupy zgodnie z przyjętym kryterium
- rozdanie kart pracy i wyznaczenie zadań dla uczniów

❖ Podsumowanie i ewaluacja:

Po zakończeniu pracy liderzy zespołów przedstawiają wyniki zadań, nauczyciel ocenia efekty pracy grupy podając odpowiedni komentarz. Jeżeli wystarczy czasu uzyskuje od uczniów informację zwrotną w jaki sposób opanowali wiadomości i umiejętności na lekcji prosząc o ocenę w skali 1 – 6.

Możliwości edukacji regionalnej i ekologicznej dzieci i młodzieży w województwie łódzkim.

Podstawę prawną edukacji regionalnej i ekologicznej znajdujemy w rozporządzeniu MENiS 27 kwietnia 2001r. (Prawo ochrony środowiska) oraz w podstawie programowej kształcenia ogólnego.

Edukacja regionalno – ekologiczna zaczyna się już w przedszkolu. Jest to początkowo budowanie dziecięcej wiedzy o świecie społecznym, przyrodniczym i technicznym oraz rozwijanie umiejętności prezentowania swoich przemyśleń w sposób zrozumiały dla innych; wprowadzanie dzieci w świat wartości estetycznych kształtowanie u dzieci przynależności społecznej i postawy patriotycznej oraz nauka poszanowania roślin i zwierząt.

Edukacja przyrodnicza w podstawie programowej edukacji wczesnoszkolnej (klasy I–III) są to wychowanie do rozumienia i poszanowania świata roślin i zwierząt oraz rozumienia warunków atmosferycznych. Edukacja przyrodnicza powinna być realizowana w naturalnym środowisku poza szkołą. W sali lekcyjnej powinny być kąciki przyrody. Jeżeli w szkole nie ma warunków do prowadzenia hodowli roślin i zwierząt, to trzeba organizować dzieciom zajęcia w ogrodzie botanicznym, w gospodarstwie rolnym itp.

W podstawie programowej przedmiotu przyroda na II etapie edukacyjnym (klasy IV–VI) zadaniem nauczyciela jest zaciekawienie ucznia światem przyrody. Nauczanie i stawianie hipotez na temat zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie i ich weryfikacja. Uczeń powinien wykorzystywać wiedzę przyrodniczą w życiu codziennym i szanować przyrodę.

Głównymi obszarami aktywności ucznia w ramach „Przyrody” powinny być:

- obserwowanie i mierzenie;
- doświadczanie;
- prowadzenie doświadczeń;
- dokumentowanie i prezentowanie;
- stawianie pytań i poszukiwanie odpowiedzi.

Według podstawy programowej w gimnazjum i liceum, edukacja ekologiczna i regionalna jest realizowana na szeregu różnych przedmiotów, takich, jak między innymi historia, geografia, biologia, plastyka, wychowanie fizyczne i inne.

Na lekcjach historii i geografii uczeń rozwija w sobie: ciekawość świata poprzez zainteresowanie własnym regionem, Polską, Europą i światem, a także świadomość, wartości i poczucie odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze i kulturowe własnego regionu i Polski; kształtuje patriotyzm i poczucie tożsamości (lokalnej, regionalnej, narodowej) przy jednoczesnym poszanowaniu innych narodów i społeczności – ich systemów wartości i sposobów życia.

W gimnazjum na lekcjach biologii - uczeń przedstawia czynniki środowiska, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów w środowisku lądowym i wodnym; uzasadnia konieczność segregowania odpadów w gospodarstwie domowym; proponuje działania ograniczające zużycie wody i energii elektrycznej oraz wytwarzanie odpadów w gospodarstwach domowych.

Na geografii w gimnazjum uczeń charakteryzuje, na podstawie map różnej treści, położenie własnego regionu w Polsce oraz położenie Polski na świecie i w Europie, opisuje podział administracyjny Polski; podaje nazwy i wskazuje na mapie województwa oraz ich stolice; potrafi wymienić główne rodzaje zasobów naturalnych Polski i własnego regionu, porządkuje i synchronizuje wydarzenia z historii powszechnej oraz dziejów ojczystych; dostrzega zmienność i dynamikę wydarzeń w dziejach a także ciągłość procesów historycznych.

W liceum - uczeń rozumie znaczenie i konieczność ochrony przyrody; prezentuje postawę szacunku wobec siebie i wszystkich istot żywych. Opisuje postawę i zachowanie człowieka odpowiedzialnie korzystającego z dóbr przyrody; przedstawia podstawowe motywy ochrony przyrody; przedstawia różnicę między ochroną bierną, a czynną, przedstawia prawne formy ochrony przyrody w Polsce oraz podaje przykłady roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową; formułuje problemy wynikające z eksploatacji zasobów; potrafi przewidzieć przyrodnicze i pozaprzyrodnicze przyczyny i skutki zakłóceń równowagi ekologicznej; wykazuje na przykładach pozaprzyrodnicze czynniki zmieniające relacje człowiek-środowisko przyrodnicze (rozszerzanie udziału technologii energooszczędnych, zmiany modelu konsumpcji, zmiany poglądów dotyczących ochrony środowiska). Licealista uczy się porządkować i synchronizować wydarzenia z historii powszechnej oraz dziejów ojczystych; dostrzega zmienność i dynamikę wydarzeń w dziejach, a także ciągłość procesów historycznych.

Jeżeli chodzi o terminologię, to nazwy **region** używamy bardzo często w znaczeniu administracyjnym, jakim jest np. sołectwo, czy gmina, powiat lub województwo. Region jest pojęciem umownym a jego granice wyznacza cel, jaki chcemy osiągnąć. Region i regionalizm uwidocznił się w stylach budowlanych, w muzyce, w obrzędach, które wytworzyły regiony kulturowe, naturalnie ukształtowane historycznie. Tak więc województwo łódzkie w tym znaczeniu jest również swoistym regionem.

Z kolei **ekologia** to badanie oddziaływania pomiędzy organizmami a ich środowiskiem, sprowadzające się do rozwiązywania problemów będących skutkiem antropopresji - ogółu działań człowieka (planowych i przypadkowych) mających wpływ na środowisko przyrodnicze.

Pożądane byłoby, aby regiony mogły się harmonijnie rozwijać w sposób określany jako zrównoważony.

"Zrównoważony rozwój Ziemi to taki, który zaspokaja podstawowe potrzeby wszystkich ludzi oraz zachowuje, chroni i przywraca zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez zagrożenia możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń i bez przekraczania długookresowych granic pojemności ekosystemu Ziemi" (Stappen, 2006).

Edukację regionalną i ekologiczną oraz możliwość obserwacji zasad zrównoważonego rozwoju na terenie województwa łódzkiego można z powodzeniem prowadzić z uczniami na terenie parków krajobrazowych:

- **Bolimowskiego Parku Krajobrazowego**, obejmującego płaskie i faliste tereny Równiny Łowicko - Błońskiej, przechodzące na południu ku Wzniesieniom Łódzkim.
W granicach BP Krajobrazowego znajduje się 5 rezerwatów przyrody: Kopanicha, Rawka, Ruda Chlebacza, Polana Siwica oraz Puszcza Mariańska.
- **Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki**, położonego na pograniczu powiatów: łaskiego, wieluńskiego, zduńskowolskiego i sieradzkiego w obrębie gmin Widawa, Konopnica, Burzenin, Zapolice, Sieradz, Ostrówek i Zduńska Wola.
Rezerваты przyrodnicze na terenie PKMW i W to: "Winnica", "Korzeń", "Hołda", "Grabica".

- **Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich**, położonego na terenie sześciu gmin: Brzeziny, Stryków, Nowosolna, Łódź, Dmosin i Zgierz.
Na terenie PKWŁ utworzono 3 rezerwy przyrody: Las Łagiewnicki, Parowy Janinowskie, Struga Dobieszkowka oraz Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy "Górna Mrożyca".
- **Przedborskiego Parku Krajobrazowego**, zajmującego płaskie i faliste tereny Wyżyny Przedborskiej oraz fragmenty Niecki Włoszczowskiej, Wzgórz Łopuszańskich i Wzgórz Opoczyńskich.
Rezerwy przyrody PPK: Bukowa Góra, Murawy, Dobromierskie, Piskorzaniec, Czarna Różga, Oleszno.
- **Spalskiego Parku Krajobrazowego**, który wraz ze strefą ochronną położony jest na obszarze Wzniesień Południowomazowieckich i obejmuje wschodnią część Równiny Piotrkowskiej oraz północno - wschodni fragment Równiny Radomskiej.
Rezerwy w Spalskim PK: Konewka, Żądłowice, Spała, Sługocice, Jeleń.
- **Sulejowskiego Parku Krajobrazowego**, usytuowanego w całości w granicach województwa łódzkiego, siedziba zarządu Parku znajduje się w Moszczenicy (powiat piotrkowski).
Rezerwy przyrody w Sulejowskim PK: najcenniejszy w Polsce środkowej rezerwat krajobrazowo-wodny – „Niebieskie Źródła” oraz: „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Gaik”, „Twarda”, „Jaksonek”, „Jawor”, „Wielkopole”, „Czarny Ług”, „Las Jabłoniowy”.
- **Załęczańskiego Parku Krajobrazowego** – położonego, na pograniczu województw: łódzkiego (gminy: Pątnów, Wierzchlas, Działoszyn), śląskiego (gmina Lipie) i opolskiego (gmina Rudniki).
Rezerwy ZPK: "Węże", "Dąbrowa w Niżankowicach", "Szachownica", "Stawiska", "Bukowa Góra".

Na obszarze parków krajobrazowych gospodarka człowieka prowadzona jest w sposób nieinwazyjny, w zgodzie z potrzebami środowiska przyrodniczego, z poszanowaniem praw przyrody.

Przykłady takich działań to np. prowadzenie gospodarki rolnej, leśnej, hodowli zwierząt, czy też rekreacji. I tak np. – wielką atrakcją pozaprzyrodniczą Przedborskiego PK jest działający od niedawna ośrodek walk wschodu „DOJO” w Starej Wsi, inwestycja powstała z funduszy unijnych, będąca bazą noclegową i żywieniową dla wycieczek szkolnych.

Jednocześnie wszyscy jesteśmy świadomi, że poważnym zagrożeniem ekologicznym dla środowiska przyrodniczego naszego regionu jest funkcjonowanie Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie oraz Elektrowni Bełchatów. Jednak obecnie zakłady te spełniają wszelkie standardy i wymogi z zakresu ochrony środowiska ustalone przez Unię Europejską i negatywny wpływ tych największych zakładów przemysłowych regionu jest ograniczony do minimum.

Elektrownia Bełchatów jest największą w Polsce i Europie elektrownią opalaną węglem brunatnym. Moc pracujących tu 12 bloków energetycznych wynosi 4440 MW co stanowi około 15% mocy zainstalowanej w polskiej energetyce zawodowej.

Kominy elektrowni są wyposażone w odpowiednie filtry, służące między innymi do odsiarczania emitowanych gazów.

Kopalnia Węgla Brunatnego w Bełchatowie jest z kolei największą kopalnią odkrywkową w Polsce i jedną z największych w Europie. Wydobywa się tu rocznie około 33,3 mln ton węgla rocznie. Niestety – funkcjonowanie kopalni oznacza jednoczesną degradację środowiska przyrodniczego. Powstała tu bardzo głęboka i ogromna powierzchniowo „dziura” w ziemi, a co za tym idzie-usypana z nadkładu tzw. Góra Kamieńsk. Jest to sztuczne wzgórze powstałe z wierzchniej warstwy ziemi znad pokładów węgla brunatnego (nadkład). Zwałowisko, Góra Kamieńsk to najwyższe wzgórze w Polsce środkowej (386 m n.p.m), które kopalnia stale rekultywuje i zagospodarowuje. W zimie działa tu wyciąg narciarski o długości 760 metrów, a latem można wjechać na górę wyciągiem zabierając rower i zjechać na jednej z trzech tras rowerowych, których łączna długość wynosi 42 km. Ponadto na zwałowisku znajduje się lądowisko dla samolotów i tor saneczkowy. Duża powierzchnia tego zwałowiska jest porośnięta lasem.

PODNI i DM był organizatorem kilku wyjazdów edukacyjnych - na teren PKWŁ i Przedborskiego PK oraz w rejon KWB Bełchatów. Uczestnicy tych szkoleń terenowych mogli obserwować m.in. walory przyrodnicze i kulturowe naszego regionu oraz zaobserwować wdrożenie zasady zrównoważonego rozwoju. Wyjazdy szkoleniowe oraz wiele innych działań z zakresu edukacji ekologicznej i regionalnej mogliśmy zrealizować dzięki dotacji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na zadanie „Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży, realizowana poprzez wycieczki i konkursy, prowadzone przez PODNiDM w Pabianicach”



Serdecznie namawiam nauczycieli do poznania swojego regionu, „własnej małej ojczyzny”, bo to jest podstawa do pełnego, wszechstronnego rozwoju młodego człowieka.

A oto migawki fotograficzne z naszych wyjazdów szkoleniowych z nauczycielami, dyrektorami szkół i placówek oświatowych oraz uczniami po terenie województwa łódzkiego.



Zdjęcie 1. Konferencja wyjazdowa do Przedborskiego Parku Krajobrazowego



Zdjęcie 2. Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich



Zdjęcie 3. Edukacja regionalna i ekologiczna na obszarze KWB Bełchatów

Bibliografia

<http://www.reformaprogramowa.men.gov.pl/ksztalcenie-ogolne/podstawa-programowa/>
<http://old.ziemialodzka.pl>
www.wikipedia.pl
 fotografie własne

Edukacja regionalna i ekologiczna

1. Wyjaśnij krótko pojęcia: region i ekologia.

Region:

(0-1p.)

Ekologia:

(0-1p.)

2. Uzupełnij zdania aby tworzyły logiczną całość.

W województwie łódzkim znajduje się ¹..... parków krajobrazowych.
Pomnika **Żubra** należy szukać w ²..... Parku Krajobrazowym.
Rezerwat Przyrody „Parowy Janinowskie” leży na obszarze ³.....
Parku Krajobrazowego.
Rezerwat „**Węże**” znajduje się w ⁴..... Parku Krajobrazowym.
Atrakcją turystyczną Załęczańskiego PK jest rejs zabytkowy promem na rzece
⁵.....
Ośrodek Walk Wschodu „Dojo” to atrakcja ⁶..... Parku
Krajobrazowego, gdzie najwyższe wzniesienie o nazwie ⁷..... ma
346 m n.p.m.
Parki Krajobrazowe położone nad Pilicą to: ⁸.....
⁹..... ¹⁰.....
Najdalej położony na północnym wschodzie województwa łódzkiego jest Park
¹¹.....
W **Kopalni Bełchatów** wydobywa się węgiel ¹²..... metodą
¹³....., z którego produkuje się w ¹⁴..... około
¹⁵..... energii elektrycznej w naszym kraju.

(0-15p.)

3. Uzupełnij informację o rezerwacie „Niebieskie Źródła” skreślając niepoprawne zwroty.

Rezerwat Niebieskie Źródła leży na *prawym/lewym* brzegu Pilicy. Są to tak zwane
wywierzyska *krasowe/triasowe*, wytryskujące ze spękanych wapieni
dewońskich/jurajskich. Woda tych źródeł ma stałą temperaturę, która wynosi około
5°C /9°C.

(0-4p.)

4. Oblicz odległość z centrum Tomaszowa Mazowieckiego do Niebieskich Źródeł jeżeli na mapie w skali 1:200 000 wynosi ona 1,5 cm. Zapisz obliczenia.

(0-2p.)

Karta odpowiedzi: Edukacja regionalna i ekologiczna

Zad 1.

Region – umownie wydzielony obszar, względnie jednorodny, różniący się od terenów sąsiednich cechami naturalnymi bądź nabytymi na przestrzeni dziejów.

(0-1p.)

Ekologia - nauka o strukturze i funkcjonowaniu przyrody, zajmująca się badaniem oddziaływań pomiędzy organizmami a ich środowiskiem oraz wzajemnie między tymi organizmami.

(0-1p.)

Zad 2.

1. 7
2. Spalskim
3. Wzniesień Łódzkich
4. Załęczański
5. Warcie
6. Przedborskiego
7. Fajna Ryba
8. Spalski
9. Sulejowski
10. Przedborski
11. Bolimowski
12. Brunatny
13. Odkrywkową
14. Elektrowni Bełchatów(Rogowiec)
15. 20%

(0-15p.)

Zad 3

1. Prawym
2. Krasowe
3. Jurajskich
4. 9°C

(0-4p.)

Zad 4 obliczenia: 1 cm - 2000 m; 1 cm – 2 km, 1,5 cm – 3 km

Odp. 3 km

(0-2p.)

Razem 23 punkty

<u>Propozycja ocenienia</u> <u>pracy ucznia</u>	
Ilość punktów	<u>ocena</u>
21-23	Bardzo dobry
16-20	Dobry
11-15	Dostateczny
8-10	Dopuszczający
do 7	Niedostateczny

Anna Szmidt Pawłowska

Nauczyciel geografii w Szkole Podstawowej nr 3 w Pabianicach



Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich

/lekcja geografii – gimnazjum/

Cele – uczeń:

- projektuje jednodniową trasę oraz program wycieczki po terenie parku krajobrazowego (PK)
- poznaje walory przyrodniczo-turystyczne PK
- wymienia istniejące formy ochrony przyrody w Polsce
- wymienia parki krajobrazowe swojego regionu/województwa łódzkiego
- wymienia po kilka przykł. chronionych gatunków zwierząt i roślin żyjących na terenie PK
- orientuje mapę w terenie
- posługuje się kompasem
- oblicza odległości w terenie na podstawie skali mapy
- porusza się zgodnie ze szlakiem turystycznym
- wyszukuje informacje z tekstów źródłowych
- uświadamia sobie potrzebę ochrony przyrody

Czas trwania zajęć/termin: wcześniejsze przygotowania – ok. 1 m-ca

Zajęcia w terenie - kilka godzin /najlepiej wiosną lub wczesną jesienią/

Miejsce realizacji: *Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich (PKWŁ)*

Środki dydaktyczne: mapa fizyczna Polski, mapa ochrony przyrody w Polsce, mapa turystyczna regionu, „Parki krajobrazowe w Polsce”, pod red. G. Rąkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002, biuletyny nt. PKWŁ, oficjalne strony internetowe polskich parków krajobrazowych, karty pracy, ksero map PKWŁ i kompasy dla każdej grupy, linijki, długopisy

Metody, techniki i formy pracy: *projekt, praca z mapą i kompasem, praca z tekstami źródłowymi, pogadanka, praca grupowa, karty pracy, prezentacja prac*

Treści nauczania z podstawy programowej /geografia – gimnazjum/ realizowane podczas zajęć:

- I. Mapa – umiejętności czytania, interpretacji i posługiwania się mapą /pkt: 1, 3, 5, 9/
- IV. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski /pkt 5/
- VI. Wybrane zagadnienia geografii gospodarczej Polski /pkt: 6, 8/
- VII. Regiony geograficzne Polski /pkt: 2, 4, 5/

Wstęp:

Nie każdy z nas na co dzień uświadamia sobie, jak ważna jest ochrona przyrody, dlatego warto czasem wyjść w teren, zamiast tradycyjnej lekcji w klasie po to, by pokazać uczniom okolicę i uwrażliwić ich na piękno środowiska naturalnego w najbliższym otoczeniu. Zachęcam zatem do bliższego poznania Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.

Przebieg zajęć:

- ❖ **Wprowadzenie do tematu** i wyjaśnienie przebiegu zajęć metodą **projektu** przez nauczyciela.

Podział klasy na grupy 4-5 osobowe i wybór liderów grup.

Określenie terminu zakończenia prac i wycieczki terenowej.

Podanie terminów konsultacji /3-4/ z nauczycielem w trakcie przygotowywania projektu.

Rozdanie grupom wcześniej przygotowanych przez nauczyciela materiałów (*mapy PKWŁ, ewentualnie wybrane teksty źródłowe nt. parku, literatura do tematu*).

Zespoły opracowują następujące **zagadnienia** na podstawie źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela i własnych (*każda grupa wszystkie wiadomości gromadzi w segregatorze, który zabiera następnie na wycieczkę*):

- Jakiego rodzaju formy ochrony przyrody w Polsce? Podaj przykłady.
 - Wymień i wskaż na mapie parki krajobrazowe na terenie woj. łódzkiego
 - Wymień rośliny i zwierzęta będące pod ochroną, które możesz spotkać w PK Wzniesień Łódzkich. Zgromadź potrzebne fotografie.
 - Na podstawie mapy PKWŁ oblicz długość trasy z Łagiewnik do Dobrej przez Dąbrowę i Byszewy, poruszając się szlakiem pieszym - najpierw czerwonym, a następnie czarnym. (*mapa z „Parki krajobrazowe w Polsce”, pod red. G. Rąkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002 – wcześniej odbita na ksero dla każdej grupy*)
 - Opracuj wiadomości na temat najciekawszych miejsc PKWŁ:
 - Lasu Łagiewnickiego
 - Strugi Dobieszkowskiej
 - Parowów Janinowskich
 - miejscowości: Łagiewniki, Byszewy, Dobieszków
 - innych ciekawych Twoim zdaniem miejsc w parku, które warto odwiedzić
- /Każdej grupie należy wcześniej przydzielić jedno miejsce do prezentacji podczas wycieczki (losowanie), np.: gr. I – Las Łagiewnicki; gr. II – Struga Dobieszkowska, itd./*** Czas prezentacji 5-7 min.
- Oblicz odległość w linii prostej od swojej szkoły do granic PKWŁ na podstawie mapy. W jakim kierunku należy jechać do parku z Twojej szkoły?
 - Zaproponuj jednodniową wycieczkę po PKWŁ /trasa, program, ekwipunek/

- ❖ **Realizacja – czyli - Zajęcia w terenie:**

Należy przypomnieć uczniom o bezpieczeństwie podczas zajęć terenowych, szczególnie o tym, by samowolnie nie oddalać się od grupy!

Na początku wycieczki grupy mają za zadanie zorientowanie mapy w terenie i na podstawie kompasu podanie dalszego kierunku poruszania się.

Prezentacje poszczególnych grup na kolejnych punktach w trakcie wycieczki (np.: 1.Las Łagiewnicki, 2. Byszewy, 3. Struga Dobieszkowska, 4. Parowy Janikowskie).

Ostatnim punktem programu wycieczki jest zebranie segregatorów przez nauczyciela i rozdanie kart pracy oraz map grupom /czas na ich wypełnienie – około 20 min /.

❖ Podsumowanie i ewaluacja:

Po zrealizowaniu ostatniego punktu w programie wycieczki nauczyciel podsumowuje wycieczkę i zadaje pytania uczniom, np.:

- Które z miejsc dziś poznanych było dla Was najbardziej interesujące i dlaczego?
- Czy chcielibyście w podobny sposób poznawać okolice miejsca zamieszkania? Dlaczego?

*Jako **pracę domową** dla osób chętnych można zaproponować wykonanie relacji fotograficznej wycieczki popartej krótkim komentarzem /w formie plakatu lub na CD/, a następnie umieszczenie najciekawszych prac na gazetce szkolnej lub/i na stronie internetowej szkoły.*

Ocena pracy poszczególnych grup, m.in. na podstawie zgromadzonych wiadomości w segregatorach, wypełnionych kart pracy i zaangażowania się w pracę zespołową uczniów na wycieczce.

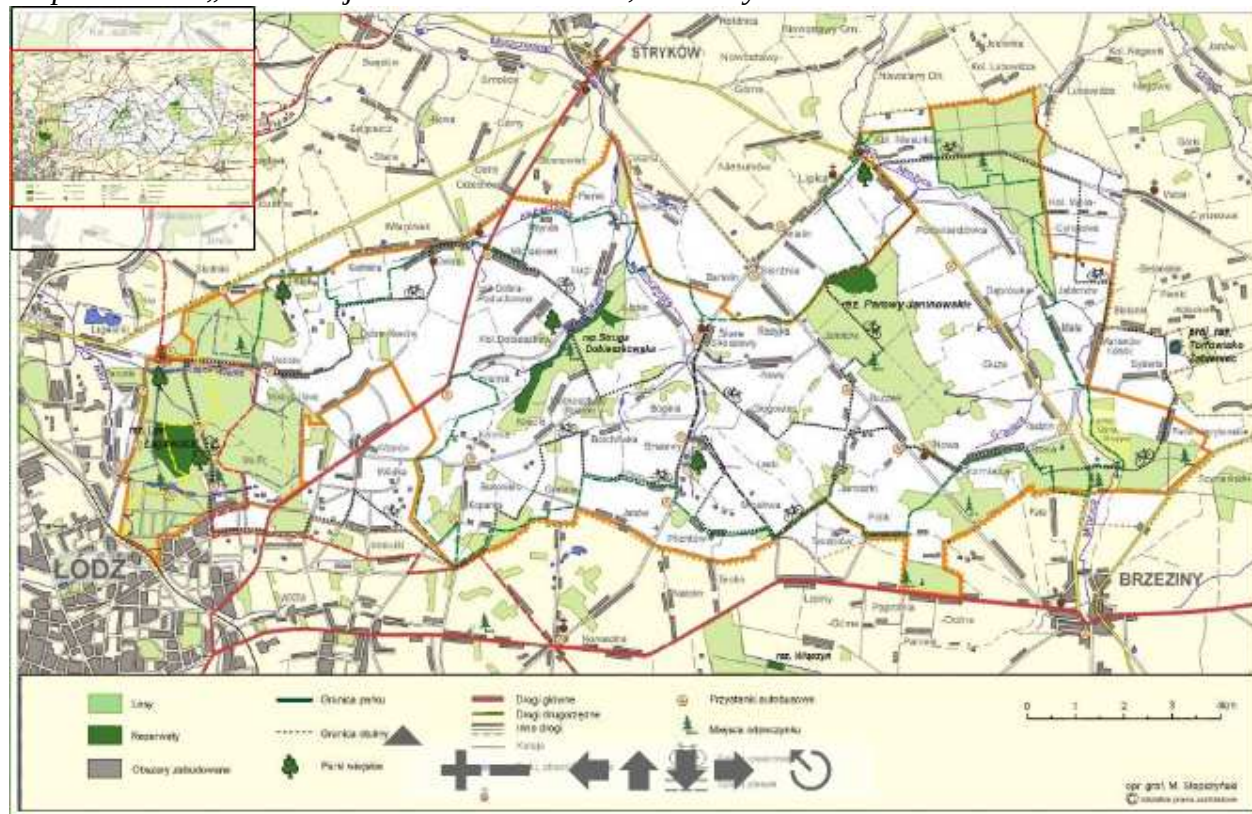
Bibliografia:

1. „Parki krajobrazowe w Polsce”, pod red. G. Rąkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002
2. Atlas geograficzny. Polska, kontynenty, świat, PPWK, Nowa Era, Wrocław 2005
3. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, mapa turystyczno-krajoznawcza, opr. M. Stopczyński, A. Świć, Łódź 2005
4. Strona WWW PKWŁ

Załączniki:

Rys. 1

Mapa PKWŁ z „Parki krajobrazowe w Polsce”, ze strony WWW PKWŁ



Karta pracy 1

Uzupełnij zadania:

1. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich został utworzony w roku

Jest położony na od Łodzi w województwie

..... . Na terenie parku znajdują się 3 rezerваты przyrody:

.....
.....
.....

(0 – 2,5 p.)

2. Wymień gatunki roślin występujące w parku (5 – 10), podkreśl chronione:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–5 p.)

3. Wymień gatunki zwierząt występujące w parku (5 – 10), podkreśl chronione:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–5 p.)

4. Napisz co zadecydowało o utworzeniu Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2 p.)

5. W jakim celu tworzy się parki krajobrazowe?

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2 p.)

6. Wymień znane Ci formy ochrony przyrody istniejące na terenie Polski:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–4 p.)

7. Oblicz odległość rzeczywistą w linii prostej z Łagiewnik do Lipki:

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2 p.)

8. Napisz, które miejsce na terenie PKWŁ jest wg Ciebie najciekawsze. Odpowiedź uzasadnij.

.....
.....
.....
.....
.....

(0–2p.)

9. Podkreśl tylko parki krajobrazowe województwa łódzkiego:

Nadnidziański PK, Żywiecki PK, Bolimowski PK, Przedborski PK, PK Chełmy, Drawski PK, Rogaliński PK, PK Wzniesień Łódzkich, Załęczański PK, Spalski PK, Ślęzański PK, Sulejowski PK, Chęcińsko-Kielecki PK, Załęczański PK, Sierakowicki PK, PK Międzyrzecza Warty i Widawki, PK Lasy Janowskie, Powidzki PK.

(0–3,5 p.)

10. Wymień 6 obiektów kulturowych, występujących w granicach PKWŁ:

.....
.....
.....
.....

(0–3 p.)

Punktacja i propozycje oceny: do 10 p. – ndst.; 10,5-15,5p. – dop.; 16 – 21,5p. – dost.; 22-27,5p. – dop.; 28 – 30,5p.- bdb.; 31p. - cel.