

Szlachetne zdrowie

Jadwiga Przybyła

Przygotowany przeze mnie eksperyment przyrodniczy dotyczy zajęć w terenie. Uważam, że poznawanie przyrody poprzez bezpośredni z nią kontakt, to pierwszy, a zarazem konieczny stopień wtajemniczenia w przyrodę. Przesłaniem mojej pracy chciałabym uczynić słowa J.A. Komeńskiego:

*„Trzeba uczyć ludzi, aby poznanie swoje czerpali nie z książek,
ale z nieba i z ziemi, z dębów i buków”*

Uczeń, który bezpośrednio obcuje z przyrodą, bada przejawy życia w naturalnym zespole, dokonuje prostych doświadczeń i eksperymentów o wiele lepiej i szybciej zapamięta nowe wiadomości.

Kontakt z przyrodą, bezpośrednia obserwacja i działanie w terenie, któremu nadajemy rangę eksperymentu pozostawia silne wrażenie i budzi szacunek dla przyrody i jej piękna.

W artykule zamieściłam dwa scenariusze zajęć, które mają charakter zajęć terenowych.

W pierwszym scenariuszu „**Żywność i zdrowie**” uczniowie przeprowadzają eksperyment przyrodniczy w sklepie. Celem eksperymentu jest zbadanie i wykrycie, czy:

- a) wody mineralne podlegają normom europejskim,
- b) produkty spożywcze są właściwie przechowywane i posiadają ważną datę produkcji,
- c) produkty spożywcze zawierają szkodliwe dla zdrowia dodatki do żywności.

Uważam, że świadomość społeczna na ten temat jest stosunkowo niska, głównie wskutek słabej popularyzacji.

Scenariusz 2 „**Uważaj na siebie i innych**” zawiera zadanie i treści związane z bezpieczeństwem ucznia i udzielaniem pierwszej pomocy.

Dlaczego więc proponuje go jako eksperyment naukowy?

1. Eksperyment polega na tym, że uczeń bada swoją sprawność, dokonuje wyboru, mierzy jakość swojej pracy porównując ją z efektami pracy innych zespołów, czyli eksperymentuje niejako na sobie, jest przedmiotem doświadczenia. A na dodatek uczeń doskonale się bawi. Takiego ogólnego efektu nie osiągnie się przeprowadzając lekcję w klasie.

2. Jestem przekonana, że wywołanie i sprostanie sytuacji poprzez bezpośrednie sprawdzenie swojej skuteczności w działaniu w konkretnym terenie pozwoli uczniowi właściwie ocenić nabytą wiedzę.

Zajęcia powyższego typu można przeprowadzić na placu zabaw, w parku, na boisku szkolnym, w lesie podczas wycieczki, itp. Będą one zawsze zawierać treści biologiczne (udzielanie pomocy), geograficzne (orientacja w terenie), wychowania fizycznego (szybki transport „chorych”, biegi czyli nastawienie na ogólną sprawność) oraz treści ogólne (właściwe i szybkie podejmowanie decyzji).

Wyniki pierwszego eksperymentu przeprowadzonego w sklepie mogą być pozytywne lub negatywne.

Pozytywne wtedy, gdy uczniowie nie stwierdzą np. nieporządnych substancji szkodliwych lub nie znajdą produktów przeterminowanych albo orzekają, że wszystkie wody spełniają normy europejskie.

Wiemy jednak, że taka sytuacja zdarza się rzadko. Handel nie zawsze oferuje produkty najwyższej jakości. Uczeń przekonuje się, że nie można dzisiaj robić zwykłych, codziennych zakupów nie posiadając określonej wiedzy. Dojdzie również do wniosku, że ma wpływ na jakość żywienia.

Niezależnie od tego, czy wynik eksperymentu będzie pozytywny czy też negatywny, to w każdym przypadku dostarczy on wniosków do dalszych wnikliwych badań, wprowadzi element korzystnego niepokoju, który nie pozwoli na „stanie na uboczu” lecz będzie pierwszym etapem dalszych dociekań, czyli „(...) *ujmowania rzeczy w działaniu*”.

1. ŻYWNOŚĆ I ZDROWIE

Program: Przyroda. Wydawnictwo Nowa Era, Autor: Małgorzata Kłyś, Ewa Sulejczak
Nr DKW- 4014-165/99

Hasło programu: Człowiek i środowisko

Cele:

Poziom wiadomości:

Uczeń potrafi:

- wymienić nazwy wód o właściwej mineralizacji;
- wybrać produkt przydatny do spożycia uwzględniając datę ważności.

Poziom umiejętności:

Uczeń potrafi:

- zinterpretować dane umieszczone na produktach spożywczych;
- sformułować wniosek dotyczący przechowywania żywności;
- przygotować i przeprowadzić wywiad związany z problematyką ziołolecznictwa.

Czas: 2 godziny lekcyjne

Przeznaczenie: klasa IV

Metody: obserwacja bezpośrednia, metoda badawcza, pogadanka, wywiad, meta-plan.

Środki dydaktyczne: notatniki, długopisy, kalkulatory, produkty w sklepie, wykazy zabronionych i szkodliwych dodatków do żywności, pytania do przeprowadzenia wywiadu, karty pracy.

PRZEBIEG ZAJĘĆ

1. PLANOWANIE I PRZYGOTOWANIE:

- wyjaśnienie celu zajęć w terenie;
- podział klasy na cztery zespoły, zabranie potrzebnych materiałów;
- przypomnienie o zasadach bezpieczeństwa i kulturalnego zachowania się;
- rozdanie kart pracy.

2. PRZEPROWADZENIE:

- wymarsz w kierunku sklepu spożywczego i zielarskiego;
- realizacja zadań w sklepie spożywczym (według instrukcji pod opieką nauczyciela);
- przejście do sklepu zielarskiego, przeprowadzenie wywiadu na temat ziół pod hasłem: „Leki z Bożej apteki”;
- powrót do szkoły.

3. PODSUMOWANIE (na następnej lekcji przyrody)

- dzielenie się spostrzeżeniami i uwagami;
- analiza zebranego materiału, ocena i wnioski;
- wykonanie notatki w formie zapisu graficznego (metaplanu);
- dowiedz się i zapisz, jakich ziół używa się w waszym domu i jakie jest ich działanie.

MATERIAŁY DLA UCZNIĄ

Zadanie dla zespołu nr 1

- Podejdź do działu z napojami i wypisz nazwy znajdujących się tam wód mineralnych.
- Dokonaj obliczeń mineralizacji tych wód.
- Wyniki zapisz w tabeli:

Wody o mineralizacji poniżej 1000mg/l		Wody o mineralizacji powyżej 1000mg/l	
Nazwa wody	Ilość mg	Nazwa wody	Ilość mg
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	

Zadanie dla zespołu nr 2

- Sprawdź datę ważności na 10-ciu produktach spożywczych.
- Jeżeli znajdziesz produkt przeterminowany, to zapisz jego nazwę i zgłoś to nauczycielowi lub ekspedientce.
- Zwróć uwagę, gdzie przechowywana jest żywność. Zapisz nazwy produktów (po trzy) do każdej części tabeli.

W lodówce	W ladzie chłodniczej	Na półkach
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

Czy wiesz, dlaczego tak jest?

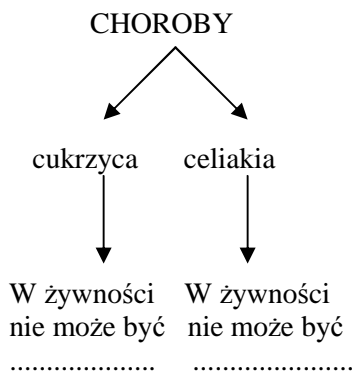
Zadanie dla zespołu nr 3

- Znajdź na półkach takie produkty: miody, dżemy, konserwy, owoce w puszkach, majonezy, marynaty, zupy w proszku i kostkach.
- Wypisz 10 dowolnych produktów z półek, a obok numery oznaczników „E”.
- Następnie sprawdź, czy jakiś numer „E” nie znajduje się na zakazanej liście. Jeżeli tak, to podkreśl jego nazwę na czerwono i podejdź do nauczyciela.

Nazwa produktu	Numery „E”- dodatki do żywności
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

Zadanie dla zespołu nr 4

W tym sklepie znajduje się dział z produktami dla dzieci chorych na cukrzycę i celiakię. Porozmawiaj z ekspedientką i zapisz, czego nie może być w żywności przeznaczonej dla nich.



Zadanie dla całej klasy

Przejdź z nauczycielem do sklepu zielarskiego. Przeprowadź wywiad ze sprzedawcą. Wykorzystaj przygotowane wcześniej pytania. Na koniec zapisz nazwy trzech ziół najczęściej kupowanych w sklepie.

- 1.
- 2.
- 3.

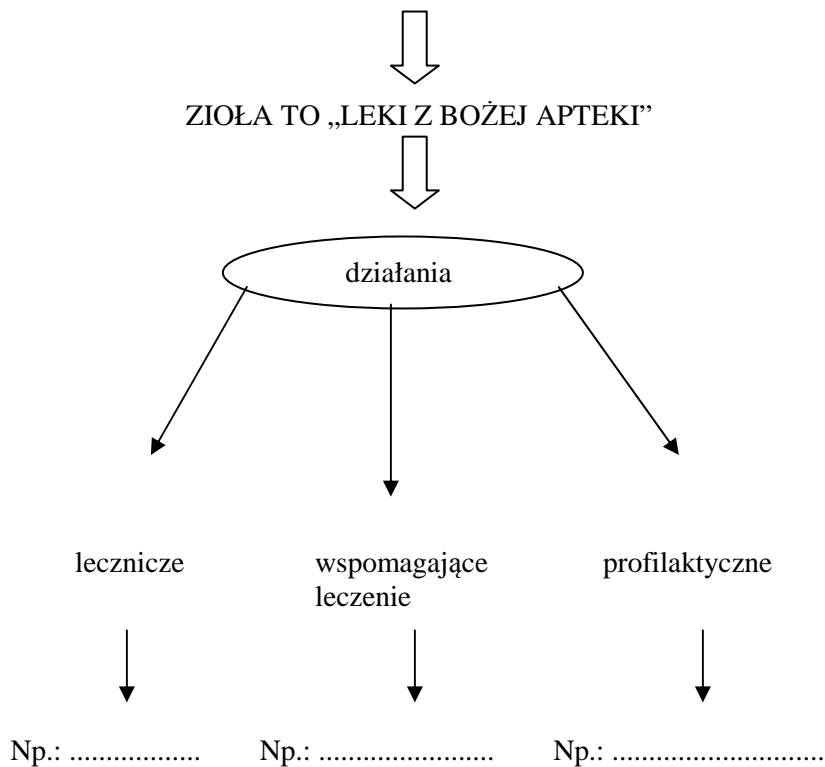
MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA

Przykładowy wzór notatki wykonany przez uczniów w formie metaplanu.

A. W SKLEPIE SPOŻYWCZYM

Jak jest?	Jak powinno być?
WODY MINERALNE	
	Każda woda mineralna powinna mieć mineralizację równą lub większą od 1000mg/l, np.: 1. 2.
DODATKI DO ŻYWNOŚCI	
Produkty spożywcze zawierające niebezpieczne dodatki do żywności. Np.: 1. 2.	Produkty bezpieczne, bez szkodliwych dodatków. Np.: 1. 2.
Data ważności na produktach spożywczych	
Produkty o przekroczonej dacie ważności. Np.: 1. 2.	Produkty świeże: Np.: 1. 2.
Dlaczego nie jest tak, jak powinno być?	
WNIOSEK ⇓	

B. W SKLEPIE ZIELARSKIM



PAMIĘTAJ!!!

Zioła to leki, więc nigdy nie używaj ich bez wiedzy rodziców.

3. Przykłady wód mineralnych o właściwej mineralizacji wg norm europejskich:

- „Galicjanka” – 2832 mg/l
- „Muszynianka” – 1868 mg/l
- „Staropolanka” – 1574 mg/l

4. Wody o słabej mineralizacji:

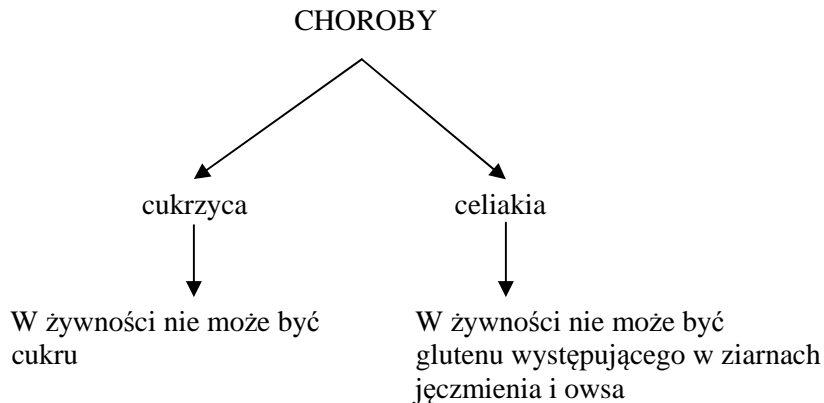
- „Czantoria” – 508 mg/l
- „Kinga” – 453 mg/l
- „Jordanka” – 339 mg/l

Uwaga:

Sposób obliczania mineralizacji: uczniowie dodają liczby kationów i anionów podanych na etykiecie.

5. Wykaz szkodliwych dodatków do żywności:

- E 102 – niebezpieczny, źle traktowany przez organizm;
- E 103 – zabroniony;
- E 105 – zabroniony;
- E 111 – zabroniony;
- E 121 – zabroniony;
- E 123 – bardzo niebezpieczny, powoduje odkładanie się wapnia w nerkach;
- E 124 – niebezpieczny, źle traktowany przez organizm;
- E 125 – zabroniony;
- E 126 – zabroniony;
- E 127 – niebezpieczny, hamuje wzrost;
- E 130 – zabroniony;
- E 131 – rakotwórczy;
- E 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219 – rakotwórczy;
- E 239 – rakotwórczy;
- E 320 – zabroniony, zwiększa poziom cholesterolu;
- E 621 – podejrzany, powoduje bóle głowy i przyspiesza bicie serca.

6. Odpowiedź do zadania nr 4.**Uwagi końcowe:**

1. Lekcja o podobnym schemacie została w zeszłym roku przeprowadzona w klasie. Uczniowie zbierali etykiety z wód mineralnych, wypisywali nazwy produktów i numery dodatków do żywności ze składu na opakowaniach, przynosili i reklamowali różne herbatki ziołowe.
2. Te same zajęcia przeprowadzone w tym roku w terenie powodują, że tematyka związana z żywieniem staje się bardziej autentyczna i bliższa dziecku. Pozwoli też zrozumieć, że każdy ma wpływ na kształtowanie zdrowego stylu życia.

Wnioski:

Powyższy temat przeprowadzony w terenie łączy następujące zagadnienia przyrodnicze:

- ⇒ chemii – mineralizacja (aniony, kationy);
- ⇒ matematyki – podliczanie;
- ⇒ biologii – wiedza o ziołach i naszym zdrowiu;
- ⇒ geografii – lokalizacja sklepów.

Wkracza też w dziedzinę języka polskiego poprzez umiejętnie przeprowadzony wywiad.

Literatura:

Jonderko G. (red.), 1995: *Podręczna encyklopedia zdrowia*. Wydawnictwo „Książnica”, Katowice.
Kiljańska J., Majkowska H., 1998: *Zielnik polski*. Wydawnictwo Interpress, Warszawa.

2. UWAŻAJCIE NA SIEBIE I INNYCH

Program: Przyroda. Wydawnictwo Nowa Era, Autor: Małgorzata Kłyś, Ewa Sulejczak
Nr DKW- 4014- 165/99

Hasło programu: Człowiek i środowisko

Cele:

Poziom wiadomości:

Uczeń:

- zna numery telefonów alarmowych: 997, 998, 999;
- nazywa różne środki opatrunkowe.

Poziom umiejętności:

Uczeń:

- wyznacza kierunki świata za pomocą kompasu;
- potrafi przygotować apteczkę na wycieczkę szkolną;
- wybiera sposób udzielenia I pomocy przed lekarskiej i demonstruje go;
- przewiduje skutki zachowań ryzykownych.

Czas: 2 godziny lekcyjne

Przeznaczenie: klasa IV

Metody: ćwiczenia praktyczne, pogadanka, gra symulowana.

Środki dydaktyczne: środki opatrunkowe, gazety, elementy ubioru i rzeczy w terenie ułatwiające udzielenie pomocy, karty pracy, przenośny stolik turystyczny, kompas.

PRZEBIEG ZAJĘĆ**1. PLANOWANIE I PRZYGOTOWANIE:**

- wyjaśnienie celu wyjścia w teren – nabycie sprawności w udzielaniu pomocy;
- podział grupy na trzy zespoły;

2. PRZEPROWADZENIE:

- wyjście do parku miejskiego niedaleko szkoły;
- wybór miejsca dowodzenia (teren otwarty), rozłożenie stolika;
- wydanie kart pracy:

grupa I – grupa dowodzenia → rozdziela i ocenia zadania	}	wykonawcy poleceń
grupa II – zwiadowcy		
grupa III – brygada ratunkowa		
- (zmiana ról przy każdym następnym zadaniu)
- wykonywanie zadań przez grupy;
- przyznawanie punktów (od 0 do 5 za każde zadanie);
- powrót do szkoły.

3. PODSUMOWANIE:

- przeliczanie punktacji na plusy;
- ogólna ocena gier terenowych przez uczestników i nauczyciela;
- ułożenie notatki: czego się nauczyłem?
- dokonaj wraz z rodzicami przeglądu domowej apteczki;
- zadanie domowe:
 - ☞ dokonaj wraz z rodzicami przeglądu domowej apteczki.

MATERIAŁY DLA UCZNIĄ

INFORMACJA DLA WSZYSTKICH ZESPOŁÓW:

Jesteś w punkcie dowodzenia. Za chwilę w tym miejscu otrzymasz dokładne instrukcje, przedtem jednak musisz wyznaczyć kierunki świata za pomocą kompasu. Zapamiętaj lub zapisz, bo będzie ci to potrzebne.

Życzę powodzenia w rozwiązywaniu zadań i wspaniałej zabawy!

Zadanie 1 – dla grup dowodzenia

Jesteście zespołem odpowiadającym za całość akcji ratowniczej i za jej ocenę. Do waszych obowiązków należy:

- wybranie spośród was kogoś, komu wręczacie zadanie „Dla osoby poszkodowanej”;
- przydzielenie jej drugiej osoby, która będzie obserwatorem zdarzenia;
- wydanie zadania i przyjęcie meldunku od zwiadowców;
- wydanie zadania i potrzebnych środków opatrunkowych brygadzie ratunkowej;
- ocena (w skali 1 do 5) zespołu zwiadowczego i brygady ratunkowej.

Podjmijcie właściwe decyzje i bądźcie sprawiedliwi w ocenie!

Zadanie 2 – dla osób poszkodowanych

Osoba 1 – Usiądź za drzewem obok huśtawki. Jesteś osobą poszkodowaną. Zwichnąłeś nogę w okolicy kostki po upadku z drzewa. Odczuwasz silny ból przy próbie wstawania. Czekaj na pomoc.

Osoba II – Odegraj rolę osoby, która spadła z roweru na ścieżce obok fontanny. Jest przerażona, ma zakrwawione czoło i kolano.

Osoba III – Jesteś osobą poszkodowaną. Biegłeś i przewróciłeś się. Boli cię prawe przedramię, zaczyna puchnąć. Zaczekaj na szybką pomoc obok klombu.

Zadanie 3 – dla zwiadowców

I grupa zwiadowców – Otrzymaliście informację, że w naszym parku znajduje się dziecko, które spadło wspinając się na drzewo. Należy szybko je odszukać i dokonać rozpoznania. W tym celu idźcie około 30 m w kierunku zachodnim.

Wypełnijcie meldunek i dostarczcie do punktu dowodzenia.

II grupa zwiadowców – Na pustej ścieżce, około 40 kroków na północ od punktu dowodzenia znajduje się dziesięcioletnie dziecko. Spadło z roweru. Dokonajcie rozpoznania i dostarczcie wypełniony meldunek do punktu dowodzenia.

III grupa zwiadowców – Na wschód, 20 m od miejsca, w którym stoicie, czeka małe dziecko, które uległo wypadkowi. Działajcie szybko zachowując spokój. Nie zapomnijcie wypełnić meldunku i dostarczyć go do punktu dowodzenia.

MELDUNEK

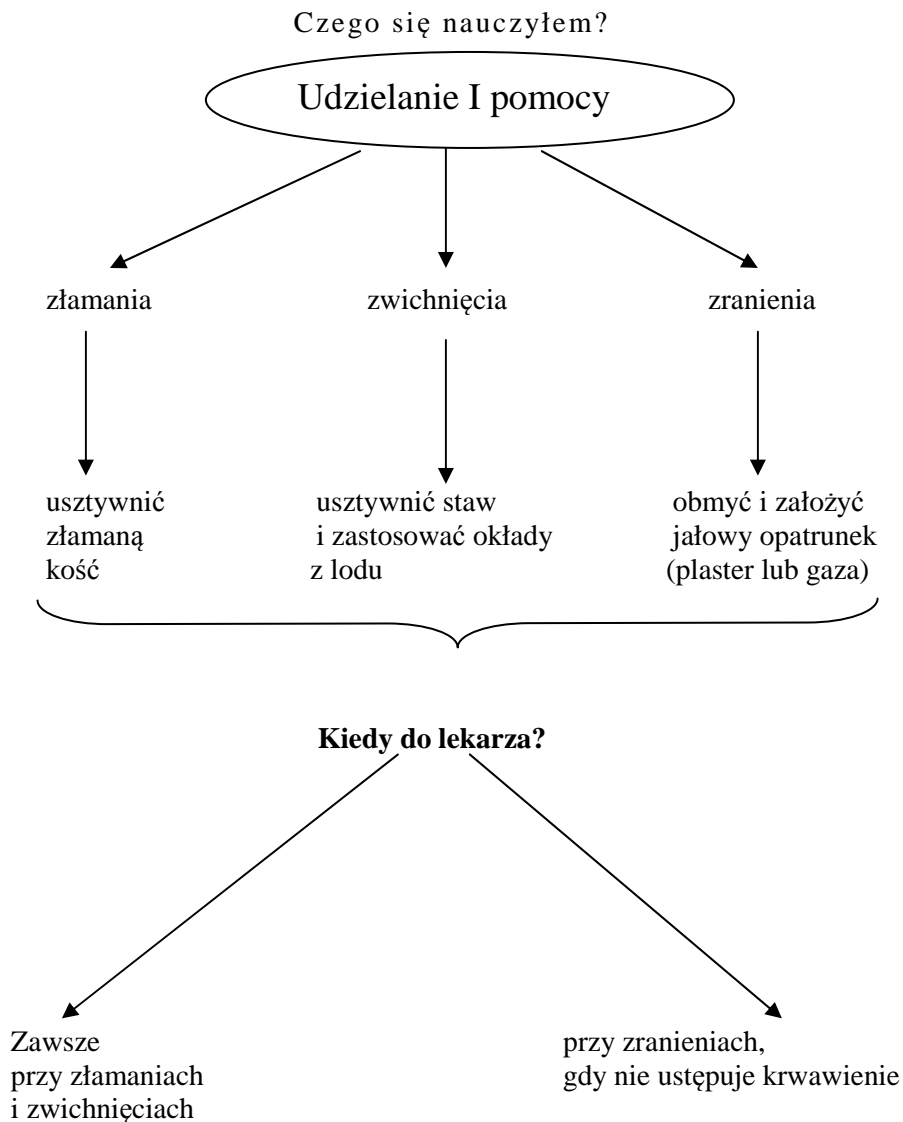
Rodzaj urazu	Część ciała		
	Kończyna górna	Kończyna dolna	Głowa
Złamanie			
Zwichnięcie			
Zranienie			
Postaw znak X we właściwym miejscu. Podkreśl stwierdzone objawy: <ul style="list-style-type: none"> - krwawienie: silne, słabe, brak; - obrzęk: silny, słaby, brak; - ból: dotkliwy, słaby, ciągły, z przerwami. Podkreśl numer pogotowia ratunkowego: 997, 998, 999.			

Zadanie 4 – dla brygad ratunkowych

Zgłoście się do punktu dowodzenia. Tam otrzymacie meldunek i potrzebne środki opatrunkowe. Następnie pospieszcie za zwiadowcą na miejsce wypadku. Udzielcie pierwszej pomocy i przetransportujcie chorego na tzw. „krzeselku” do naszego punktu. Pamiętajcie, liczy się fachowość i czas.

MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA

1. Wzór notatki wykonanej w klasie po zakończeniu zajęć w terenie.



2. Sposób przeliczania punktów na oceny.

Za każde 2 punkty zdobyte w terenie można otrzymać jeden plus. Uczniowie zbierają plusy za zajęcia w terenie oraz za inne formy aktywności w klasie.

- 3 plusy – ocena bardzo dobra,
- 4 plusy – ocena celująca.

3. Przykładowe wypełnienie meldunku przez zwiadowców pierwszego zespołu.

Rodzaj urazu	Część ciała		
	Kończyna górna	Kończyna dolna	Głowa
Złamanie			
Zwichnięcie		X (w kostce)	
Zranienie			
Postaw znak X we właściwym miejscu. Podkreśl stwierdzone objawy: - krwawienie: silne, słabe, <u>brak</u> ; - obrzęk: silny, <u>słaby</u> , brak; - ból: dotkliwy, <u>słaby</u> , ciągły, <u>z przerwami</u> ; Podkreśl numer pogotowia ratunkowego: 997, 998, <u>999</u> .			

4. Odpowiedzi do zadań dla brygad ratunkowych:

- Unieruchomienie stawu poprzez założenie prowizorycznej szyny (mogą to być gazety lub kawałki gałęzi obwinięte częściami garderoby), następnie obwiązanie lub zabandażowanie w celu lepszego usztywnienia.
- Lekkie zadrapanie na czole przemyć wodą utlenioną i nałożyć plaster z gazą.
Mocniej krwawiącą ranę na kolanie przemyć tylko z brzegu, założyć plaster z gazą i w razie potrzeby zabandażować.
- Przy podejrzeniu złamania kości przedramienia koniecznie zastosować usztywnienie i założyć „trójkątną chustę” (może nią być część garderoby, np.: szalik, bluzka).

Uwagi:

1. Treść poleceń dla grupy dowodzenia i ratunkowej nie ulega zmianie, więc nie zostały powtórzone w numeracji kolejnych zadań.
2. Aby podnieść rangę powyższych zajęć można zaprosić na nie szkolną higienistkę, która wraz z grupą dowodzenia będzie dokonywała oceny wykonywanych zadań.

Literatura:

Jonderko G. (red.), 1995: *Podręczna encyklopedia zdrowia*. Wydawnictwo „Książnica”, Katowice.