

## PROPOZYCJA ZAJĘĆ O TEMATYCE POWODZIOWEJ DLA IV-VI KLASY SZKOŁY PODSTAWOWEJ

### TEMAT: Miej powódź na oku – bądź czujny

#### Cel zajęć

- Zapoznanie uczniów z ekstremalnym zjawiskiem pogodowym jakim jest powódź, zagrożeniem powodziowym w miejscu zamieszkania (na Żuławach), sposobami przygotowania się do powodzi (prewencja) i do ewakuacji w razie zagrożenia oraz zasadami postępowania w czasie i po powodzi.
- Uświadomienie możliwości minimalizowania indywidualnych strat powodziowych przez odpowiednie przygotowanie domu i jego wyposażenia na wypadek wystąpienia powodzi.
- Kształtowanie poczucia odpowiedzialności za własne bezpieczeństwo, bezpieczeństwo bliskich oraz swojego mienia.

Na lekcji poznajemy metody ochrony przed powodzią, w tym zwłaszcza sposoby przygotowania domu i rodziny do powodzi w ramach indywidualnych działań prewencyjnych.

W przypadku młodszych klas, które nie miały jeszcze okazji zapoznać się z tematyką zagrożeń naturalnych rozmawiamy o powodzi z wykorzystaniem zdjęć lub obrazków ułatwiających zrozumienie, co to jest powódź, jej przyczyny i skutki.

Poniżej opisano przykłady zajęć, z których nauczyciel powinien wybrać wariant odpowiedni do wiedzy uczniów i możliwości realizacji.

W ramach zajęć uczniowie rozwiną m.in. następujące kompetencje:

- rozpoznawanie lokalnych zagrożeń (powodzią) i zasad radzenia sobie z nimi,
- umiejętność minimalizowania strat indywidualnych (w gospodarstwie domowym – przygotowanie domu i rodziny do powodzi),
- radzenie sobie w sytuacji zagrożenia powodzią (bezpieczne zachowania w czasie i po powodzi),
- komunikowanie potrzeb w zakresie dostępu do informacji o zagrożeniu i lokalnym systemie ochrony przed powodzią (kompetencje służb, źródła informacji),
- przyjmowanie aktywnych postaw w życiu i branie odpowiedzialności za własne bezpieczeństwo.

#### Metody pracy

Pogadanka lub prezentacja multimedialna, rozmowa, praca z mapą, praca w grupach – warsztaty z wykorzystaniem kart pracy, planszy, kolorowanek, praca z tekstem, Internet.

#### Przydatne materiały edukacyjne:

- Ulotka „Żuławy w zgodzie z żywiołem”;
- Plakaty: „W przypadku powodzi – PAMIĘTJ!”, „Co robić w sytuacji zagrożenia?”;
- Książeczki: Kolorowanka 1, Kolorowanka 2;
- Ulotka Rodzinny Plan Powodziowy;
- CD z materiałami dodatkowymi oraz pdf-y materiałów drukowanych.

### Inne potrzebne materiały:

- Mapa miejscowości (gminy), na obszarze której położona jest szkoła z zaznaczonymi terenami zalewowymi (uzyskana w Centrum Zarządzania Kryzysowego UM lub UG, ew. z portalu System GeoSMoRP na stronie PGW WP RZGW Gdańsk – <http://www.smorp.pl/> - zakładka GEOPORTAL);
- Obrazki/zdjęcia ilustrujące przyczyny powodzi i jej skutki;
- Plansze z rysunkiem/schematem domu formatu A3 do pracy w grupach, tyle samo kompletów obrazków z elementami umeblowania domu (meble, sprzęt domowy, różne przedmioty i samochód) – do wykonania przez nauczyciela (przykładowa lista w załączeniu) oraz masa do przyklejania elementów wyposażenia domu;
- Karta pracy ucznia (w załączeniu);
- Krzyżówka (na CD);
- Ulotka z Rodzinnym Planem Powodziowym (jeśli jest to możliwe, warto, żeby nauczyciel wydrukował taką ulotkę i rozdał każdemu uczniowi do opracowania w domu wraz z rodzicami indywidualnego Planu Powodziowego – pdf ulotki dostępny na CD lub na stronie PGW WP [https://www.powodz.gov.pl/upload\\_dir/ulotka\\_RPP-2013\\_int.pdf](https://www.powodz.gov.pl/upload_dir/ulotka_RPP-2013_int.pdf)).

**Czas zajęć:** 45 min.

### **Przebieg zajęć**

#### WSTĘP

Zapoznanie uczniów z pojęciem powodzi, jej przyczynami i skutkami. Omówienie zagrożenia powodziowego na Żuławach oraz w szczególności na obszarze, gdzie znajduje się szkoła. Rozmowa na temat doświadczeń powodziowych (osobistych, rodziców, dziadków), wiedzy na temat powodzi (z telewizji, innych mediów), zagrożenia powodziowego w miejscu zamieszkania (czy wiedzą/ wiedzieli o zagrożeniu przed prezentacją mapy).

Uczniowie zapoznają się z mapą, na której zaznaczone są obszary narażone na zalanie i odnajdują na niej miejsce swojego zamieszkania oraz lokalizację szkoły (mapa powinna być dostępna w centrum zarządzania kryzysowego UM/UG. Można ją też wyszukać na portalu GeoSMoRP <http://www.smorp.pl/> – zakładka GEOPORTAL wpisując w zakładce „Wyszukiwania” nazwę miejscowości i z „serwisu” wybierając mapy zagrożenia).

W przypadku młodszych dzieci – pokazanie i omówienie obrazków z przyczynami i skutkami powodzi. Starszym dzieciom można zadać pytanie o przyczyny i skutki powodzi i krótko podyskutować na ten temat.

Przyczyny powodzi to: wylew rzeki, opady deszczu (zebranie się wody na powierzchni terenu po opadach), zatory lodowe, fale sztormowe, roztopy, przerwanie wału przeciwpowodziowego, przerwanie tamy, zatkane rowy i przepusty, niedrożne melioracje. Generalnie można je podzielić na naturalne i wywołane działalnością człowieka.

Skutki powodzi: zniszczone budynki, domy i dobytek, zniszczona infrastruktura (drogi, mosty), zanieczyszczenie środowiska, straty w rolnictwie, ofiary (śmierć ludzi i zwierząt), dramatyczne przeżycia ludzi, depresja i choroby z tego wynikające.

## **Co to jest powódź?**

Powódź, to jedna z najczęstszych katastrof naturalnych, jakie występują w Polsce i na świecie. Powódź zagraża życiu i zdrowiu ludzi i zwierząt oraz powoduje straty – niszczy domy mieszkalne, drogi, budynki, zabytki, pola uprawne – wszystko co znajdzie się na jej drodze, co woda zaleje. Każda woda, która pojawi się tam, gdzie zwykle jej nie ma i coś zniszczy to powódź.

## **Zagrożenie powodziowe na Żuławach**

Na Żuławach zagrożenie powodziowe jest szczególnie duże. Żuławy leżą na obszarze Delty Wisły i Zalewu Wiślanego zajmując około 1/3 tej powierzchni (1 700 km<sup>2</sup>), z czego 450 km<sup>2</sup> to depresje. Przynajmniej raz w roku na terenie Żuław ogłaszany jest alarm powodziowy.

### Główne przyczyny powodzi na Żuławach:

- spiętrzenie wód w morzu i wtłaczanie ich do Zalewu Wiślanego i do rzek wpływających do morza przez wiatr wiejący z północy (poziom wód może się podnieść nawet o 3 m),
- podpiętrzenie wody w Wiśle na skutek wiosennych roztopów i spływu kry z południa Polski przy utrzymującym się jeszcze zlodzeniu morza,
- duże opady deszczu.

Powódź może być ogromna i całkiem mała, ale do każdej chcemy się przygotować i, jeśli to możliwe zabezpieczyć się przed jej skutkami.

Do tej części zajęć można wykorzystać też KARTĘ PRACY 1 (w załączniku) z zadaniem do wykonania indywidualnie przez każdego ucznia lub w grupach na lekcji, albo jako zadanie domowe. Efekty pracy można wykorzystać do omówienia różnych przyczyn powodzi z podkreśleniem, że wiele z nich generują ludzie.

### ROZWINIĘCIE

Na Żuławach podjęto wiele działań, by zmniejszyć zagrożenie powodziowe, ale nie da się go wyeliminować całkowicie (z różnych powodów: zabezpieczenia techniczne są zawodne, zawsze może wystąpić większa powódź, niż ta na którą były one projektowane). Stąd niezwykle ważne jest, by mieszkańcy zdawali sobie sprawę z tego zagrożenia i wiedzieli jak zachować się w jego obliczu, a zwłaszcza w razie konieczności ewakuacji.

Na pewno najlepszym sposobem przygotowania się do powodzi jest opracowanie planu postępowania w razie zagrożenia, bo człowiek zaskoczony przez powódź i ogarnięty paniką traci głowę i szuka rzeczy nie zawsze najbardziej mu potrzebnych. Takie plany powodziowe dla całego obszaru przygotowują władze lokalne, ale każda rodzina i każda firma i instytucja (także szkoła) zagrożona powodzią też powinna taki plan sobie opracować. Plany dla miejscowości mówią, które tereny mogą zostać zalane, którymi drogami trzeba się ewakuować w razie potrzeby i dokąd mamy się udać, by bezpiecznie schronić się przed powodzią. Plany te informują nas w jaki sposób będziemy ostrzegani przed powodzią, kto nas będzie ostrzegał i kto nam może pomóc w takiej sytuacji. Podobne informacje powinien zawierać także rodzinny plan powodziowy, ale informacje te powinny dotyczyć indywidualnej sytuacji danej rodziny.

- Z młodszymi dziećmi rozmowa o tym, że jeśli się powódź wydarzy, to będziemy do niej przygotowani, a pomogą nam służby (strażacy, policjanci). Przy tej okazji omówienie telefonów alarmowych, barw sygnalizacyjnych oraz ogólnie zasad zachowania się w czasie powodzi i przygotowania do ewakuacji (trzymanie się blisko rodziców/opiekunów, zachowanie ostrożności w kontaktach z wodą, słuchanie poleceń służb).
- Ze starszymi dziećmi proponuje się omówienie bezpiecznych zachowań w czasie powodzi oraz tego, co powinniśmy zabrać ze sobą w czasie ewakuacji lub omówienie elementów i sposobu przygotowania Rodzinnego Planu Powodziowego (RPP). Można wykorzystać prezentację ppt oraz plakaty i ulotkę. Warto omówić/przypomnieć telefony alarmowe, barwy sygnalizacyjne.

### PRACA W GRUPACH

#### **Dzieci młodsze**

Uczniowie podzieleni na grupy otrzymują planszę przedstawiającą schemat domu, na którym zaznaczone są 4 kondygnacje (parter, piętro, strych, piwnica) z podziałem na różne pomieszczenia (kuchnia, jadalnia, pokój komputerowy, sypialnia, łazienka, pokój dziecienny, strych itp.)

i z garażem podziemnym. Otrzymują też obrazki z elementami wyposażenia domu i gumę do przyklejania.

1. Nauczyciel wyjaśnia na czym będzie polegało zadanie: każda z grup mebluje dom umieszczając meble i sprzęty w wybrany, dowolny sposób, przyklejając do planszy obrazki.
2. Grupy prezentują wyniki pracy uzasadniając, dlaczego tak właśnie umeblowały dom.
3. Nauczyciel omawia pracę zwracając uwagę na to, ile wartościowych rzeczy, przedmiotów znajduje się w każdym domu i zachęca dzieci do dyskusji na temat, jak można ochronić sprzęty przed zniszczeniem przez wodę (przeniesienie cenniejszych przedmiotów na wyższe kondygnacje, zebranie w jednym miejscu i zabezpieczenie ważnych dokumentów, wyjechanie autem z garażu podziemnego, wyprowadzenie zwierząt i odstawienie maszyn w bezpieczne miejsce itp..)
4. Kolejnym zadaniem grup jest oderwanie z planszy (z umeblowanego domu) tych przedmiotów, które należy zabrać ze sobą w razie konieczności ewakuacji.
5. Nauczyciel omawia decyzje każdej z grup i ewentualnie przyznaje punkty za prawidłowy wybór rzeczy (można zaproponować rywalizację między grupami). Dopowiada to, co mogłoby się przydać w miejscu ewakuacji, a czego nie było na obrazkach. Jeden z obrazków, który przedstawia jedzenie dla kota daje pretekst do rozmowy o sposobach zapewnienia bezpieczeństwa zwierzętom podczas powodzi.

### **Dzieci starsze**

Jeśli zajęcia dotyczą starszych dzieci proponuje się zamiast „meblowania domu” omówić prawidłowe/bezpieczne zachowania przed, w czasie i po powodzi, w tym elementy Rodzinnego Planu Powodziowego.

Klasę dzielimy na 3 grupy, każdej przydzielamy jedną z faz powodzi (przed, w czasie i po powodzi), rozdajemy karteczki z pożądanymi zachowaniami (każda grupa dostaje komplet wszystkich karteczek) i poprosimy, żeby grupy dobrały prawidłowe zachowania do „swojej” fazy powodzi. W kolejnym kroku wybrana grupa (może się zgłosić) przedstawia wyniki pracy, a inne dopowiadają lub korygują.

### Wariant alternatywny dla starszych dzieci

Zamiast omawiania bezpiecznych/pożądanych zachowań w różnych fazach powodzi można zaproponować opracowanie Planu Powodziowego dla różnych obiektów (dom, warsztat samochodowy, gospodarstwo hodowlane, sklep) według scenariusza z I edycji programu edukacyjnego (na CD).

### **ZAKOŃCZENIE**

Nauczyciel rozdaje uczniom ulotkę z Rodzinnym Planem Powodziowym i wyjaśnia jak należy go uzupełnić. Zachęca do wypełnienia ulotki wspólnie z rodzicami (w ramach zadania domowego). Ulotkę można wydrukować z przekazanego pliku pdf. Przekazuje też dzieciom kolorowanki i inne materiały edukacyjne, w tym krzyżówkę do rozwiązania w domu w ramach zadania domowego.

**UWAGA:** Dla ułatwienia wypełnienia RPP najlepiej byłoby zaprosić wcześniej do szkoły przedstawiciela miejskiego/gminnego centrum zarządzania kryzysowego, żeby zapoznał uczniów z lokalnym planem ewakuacji (system ostrzegania, drogi i miejsca ewakuacji). Pozostałe niezbędne informacje opisane są w ulotce RPP.

## MATERIAŁY DODATKOWE DO WARSZTATÓW

### KARTA PRACY 1

*Podkreśl na poniższym tekście wszystkie przyczyny powodzi. Które z nich są skutkiem działalności człowieka (zaznacz kolorem).*

#### Co może być przyczyną powodzi?

Zwykle myślimy, że powodzie powodują wylewy wody z dużych rzek. To prawda, że największe, najbardziej katastrofalne powodzie w historii Polski spowodowały wylewy Wisły i Odry. Często dlatego, że uszkodzone zostały **wały przeciwpowodziowe**, którymi się zabezpieczyliśmy przed powodzią. Ale to nieprawda, że powodzią są zagrożeni tylko ci, którzy mieszkają w pobliżu tych rzek. Po dużych opadach deszczu w rwące rzeki zamieniają się nawet małe strumyki, woda w miastach płynie ulicami, bo **nie mieści się w kanałach**, wylewa się **z przydrożnych rowów**, które często są zanieczyszczone, gromadzi w zagłębieniach terenu, stoi na polach i łąkach, bo **nie działają melioracje**, spływa po stokach i zalewa budynki i drogi, często też wylewa się **z kanalizacji w budynkach**. Nad Bałtykiem północny wiatr tworzy fale zalewające brzeg i wtłaczające wodę z dopływających do morza rzek z powrotem do koryt, co powoduje zalanie terenów nadbrzeżnych. Zimą i na wiosnę powodzie powstają na skutek szybko topniejącego śniegu i z powodu zatorów lodowych na rzekach.

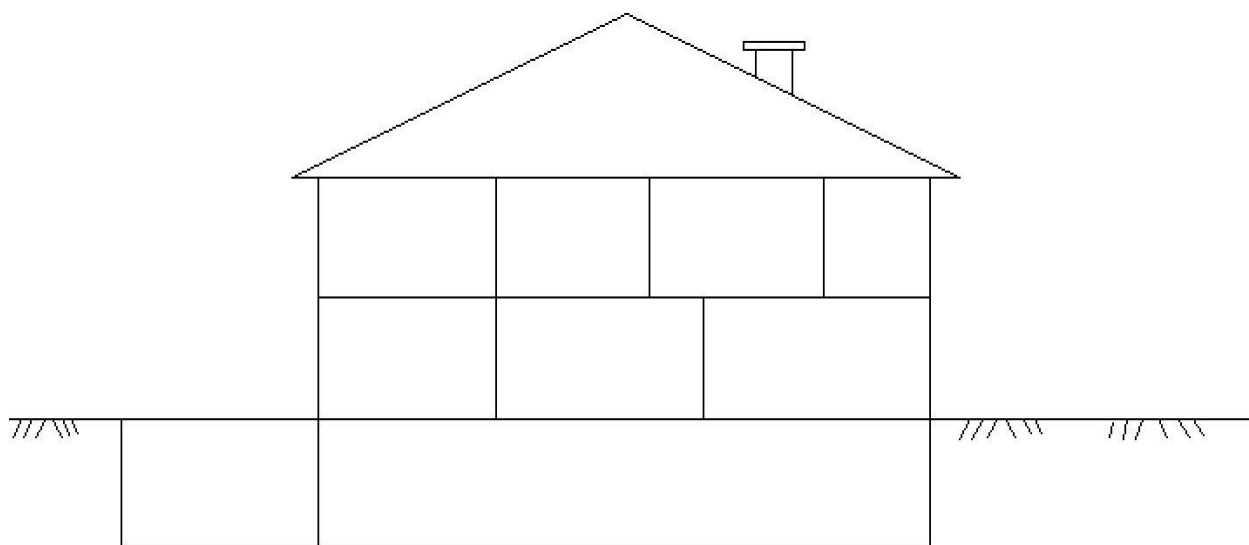
## MATERIAŁY DO PRACY NA PLANSZY ZE SCHEMATEM DOMU

*Wszystkie przedmioty można narysować samemu lub zrobić/znaleźć w Internecie zdjęcia albo wyciąć z czasopism.*

**Elementy umeblowania domu i różne przedmioty:** pralka, lodówka, piec kuchenny, fotel, lampa stojąca, biblioteka, telewizor, komputer, radio na baterie, stół, klatka z chomikiem/papugą, kot/pies, szafki na dokumenty, sucha karma dla zwierzaka domowego, pudło z zabawkami dla dzieci, łóżko, kalosze, żelazko, woda do picia w butelce, pojemnik z jedzeniem na drogę, lekarstwa dla chorego członka rodziny, album ze zdjęciami rodzinnymi, odkurzacz, kuchenka mikrofalowa, narty, dokumenty osobiste, okulary przeciwsłoneczne, kwiatek w doniczce, kosztowności, ukochana zabawka małego dziecka, latarka, poduszka, śpiwór, szczoteczka do zębów, bielizna, plecak (itp.).

### Przykład schematu domu

Przy omawianiu zadania należy zwrócić uwagę uczniom, że na terenach zalewowych nie powinno się budować garaży podziemnych. Domy nie powinny być też podpiwniczone i, najlepiej wybudowane na wzniesieniu lub nasypie. Dzieci wtedy mogłyby przekreślić garaż i piwnicę na swoich schematach.



## KARTECZKI – ZASADY ZACHOWANIA SIĘ PRZED, W CZASIE I PO POWODZI

*Karteczki należy wydrukować i pociąć na paski (przygotować komplety dla każdej grupy).*

### 1. **Przed powodzią** (przygotowanie domu i rodziny do powodzi w okresie, kiedy nie ma takiego zagrożenia)

- Poznanie zagrożenia powodziowego dla swojego domu (sprawdzenie, czy nasz dom może zostać zalany w czasie powodzi i jak głęboka może być woda wokół niego);
- Poznanie sygnałów alarmowych, dróg, którymi należy się ewakuować w razie powodzi oraz miejsc ewakuacji (dokąd mamy się ewakuować) obowiązujących w naszej miejscowości;
- Przygotowanie domu do powodzi (wykonanie specjalnych zabezpieczeń na okna, drzwi, i kanalizację lub przygotowanie worków z piaskiem, które będziemy układali, gdy zostanie ogłoszony alarm powodziowy);
- Urządzenie domu w taki sposób, żeby cenne przedmioty (wyposażenie domu) były od początku umieszczone na górnych piętrach, aby w razie powodzi nie trzeba było ich przenosić;
- Opracowanie Rodzinnego Planu Powodziowego – ustalenie tego, co musimy zrobić w razie alarmu powodziowego, by zabezpieczyć dom i dobytek i co zabrać w razie konieczności ewakuacji oraz przypisanie każdemu domownikowi zadania do wykonania;
- Ubezpieczenie domu i wyposażenia na wypadek powodzi;

### 2. **W czasie powodzi** (po otrzymaniu ostrzeżenia o nadchodzącej powodzi)

- Słuchanie komunikatów i postępowanie zgodnie z zaleceniami służb i władz lokalnych;
- Wyłączenie instalacji elektrycznej, gazowej, wodociągowej i urządzeń elektrycznych;
- Zabezpieczenie okien i drzwi oraz kanalizacji (specjalnymi osłonami lub workami z piaskiem);
- Odprowadzenie w bezpieczne miejsce lub uwolnienie z uwięzi zwierząt gospodarskich;
- Przeniesienie wartościowych rzeczy na wyższe kondygnacje;
- Ewakuowanie się do miejsca ewakuacji lub na miejsce położone wyżej (w domu na najwyższą kondygnację), gdy jest za mało czasu;
- Przygotowanie rzeczy niezbędnych do zabrania w razie ewakuacji (leki, pamiątki rodzinne, zapasowe ubranie, dokumenty, latarkę, ulubione zabawki dla dzieci);
- Wyposażenie dzieci w karteczki z imionami i nazwiskiem oraz ustalenie miejsca kontaktowego na wypadek rozłąki;

### 3. **Po powodzi** (po powrocie do zalanego domu)

- Zachowanie zasad higieny: unikanie kontaktu z wodami powodziowymi (są skażone chemicznie i bakteriologicznie), sprawdzenie przed spożyciem, czy żywność nie miała kontaktu z wodą powodziową (nie powinno się nawet spożywać tylko zamoczonych



konserw), picie tylko wody butelkowanej lub przegotowanej, poddanie się szczepieniom ochronnym;

- Sprawdzenie (przed wejściem do domu po powodzi) stanu technicznego budynku – upewnienie się, że nie grozi jego zawalenie;
- Sprawdzenie (przed wejściem do domu po powodzi), czy wyłączone są instalacje elektryczne i gazowe. Włączanie ich dopiero wtedy, gdy ich stan sprawdzi specjalista;
- Wykonanie fotografii zniszczeń w domu po powodzi (dla firmy ubezpieczeniowej);
- Odkazanie domu (ścian, podłóg) i wszystkich przedmiotów w domu (wszystkie przedmioty, które miały kontakt z wodami powodziowymi są skażone bakteriologicznie);
- Osuszenie budynku – nie można przystąpić do remontu domu i malowania ścian przed ich dokładnym osuszeniem;
- Odgrzybienie wszystkich powierzchni specjalnymi preparatami – jeśli tego nie zrobimy rozwiną się na nich chorobotwórcze grzyby i pleśnie (powodują astmę, raka, alergie).

## KRZYŻÓWKA

Rozwiąż krzyżówkę. Rozwiązaniem krzyżówki jest hasło utworzone z liter z zaznaczonych kratek czytanych kolejno KOLUMNAMI (Żuławy). Diagram do krzyżówki znajduje się na płycie CD.

### POZIOMO

1. Bierzesz go do spania w namiocie (śpiwór)
2. Są bardzo ważne, niektóre powinieneś nosić zawsze przy sobie (dokumenty)
3. Używasz jej, gdy jest ciemno (latarka)
4. Wkładasz je, gdy jest mokro i są kałuże (kalosze)
5. Są twoimi przyjaciółmi, mieszkają w klatce lub chodzisz z nimi na spacer (zwierzęta)
6. Budujemy je wzdłuż rzek, by nas chroniły przed powodzią (wały)
7. Codziennie jej potrzebujesz, w czasie powodzi najlepiej jak jest szczelnie zapakowana (żywność)
8. Potrzebne jest, żebyś wiedział co się dzieje, nie zapomnij o zapasowych bateriach (radio)
9. Najlepiej jak będzie butelkowana (woda)
10. Zwykle umieszczasz je w chronionym miejscu (kosztowności)

### PIONOWO

1. Potrzebna ci będzie zapasowa, ciepła i przeciwdeszczowa (odzież)
2. Musisz o nich pamiętać, nie tylko jeśli ktoś z domowników jest chory (lekarstwa)
3. Są bardzo cenne dla całej rodziny, jeśli je stracisz nie da się ich odtworzyć (pamiątki)
4. Są potrzebne do 3 i do 8 poziomo (baterie)
5. Korzystasz z niego codziennie, pamiętaj, żeby był naładowany i używaj go tylko w razie konieczności (telefon)
6. Potrzebne są do zachowania higieny – dwa słowa (środki czystości)

