

Temat: Przełom na frontach II wojny światowej i jej zakończenie.

Podręcznik s. 184-198.

NIE ZAWIERA PRACY DOMOWEJ

Proszę wpisać do zeszytu punkty:

1. Przełom roku 1942
 - a. Bitwa pod Stalingradem – pierwsza przegrana Niemców
 - b. Przegrana Niemców pod El Alamiem
2. Bitwa pod Kurskiem
3. Bitwa pod Monte Casino
4. Lądowanie aliantów w Normandii we Francji
5. Koniec wojny na Zachodzie
 - a. Operacja Market-Garden
 - b. Wkroczenie aliantów do Niemiec
6. Wojska radzieckie zdobywają Berlin
7. Wojna na Dalekim Wschodzie:
 - a. Bitwa o Midway
 - b. Opanowanie przez Amerykanów wysp Iwo-jima i Okinawa
 - c. Zrzucenie przez Amerykanów bomby atomowej na Hiroszimę i Nagasaki
8. Koniec II wojny światowej

Proszę zapoznać się z treścią podręcznika.

W uzupełnieniu podręcznika:

Ad. 1.

Jest taki film obrazujący walki o Stalingrad pt. „Wróg u bram” LINK:

<https://www.filmweb.pl/film/Wr%C3%B3g+u+bram-2001-5421>

Ad. 2.

Bitwa pod Łukiem Kurskim była największą bitwą pancerną II wojny światowej. Przegrana Niemców załamała ich aktywność we wschodniej Europie. Rosjanie niesieni rozmiarem zwycięstwa przejęli inicjatywę i zmuszali Niemców do dalszego wycofywania się sami wyzwalaając od Niemców kolejne tereny w kierunku zachodnim. w połowie 1944 roku opanowali znaczne tereny wschodniej Polski.

Film dotyczący bitwy:

<https://www.youtube.com/watch?v=jwMmSdvQHE0>

Ad. 3.

Dzięki heroicznej walce Polaków udało się zdobyć im Monte Cassino, dzięki czemu możliwe było zdobycie północnych Włoch i parcie na Niemców z południa Europy. Pod Monte Cassino znajduje się największy poza granicami naszego państwa polski cmentarz wojenny.



Download from
Dreamstime.com

This watermarked comp image is for previewing purposes only.

115923445

Wiesław Jarek | Dreamstime.com

Źródło: <https://pl.dreamstime.com/polski-wojenny-cmentarz-przy-monte-cassino-necropolis-polscy-%C5%BCo%C5%82nierze-kt%C3%B3re-umierali-w-bitwie-image115923445>

Jest też polska pieśń dotycząca tych wydarzeń:

<https://www.youtube.com/watch?v=9UJuJHlbWQY>

ad. 4.

<https://www.youtube.com/watch?v=1lgFtmbWAvI>



Szturm na ufortyfikowane pozycje niemieckie na plaży Omaha. Kultowa scena z Medal of Honor: Allied Assault. (źródło: <https://www.gry-online.pl/S018.asp?ID=1045&STR=2>)

Ad. 7. (źródło: <https://www.twojapogoda.pl/wiadomosc/2019-08-07/ludzie-wyparowali-pozostaly-po-nich-tylko-cienie-na-murach-to-dzielo-morderczej-chmury/>)

Najbardziej przerażającą chmurą w dziejach ludzkości jest grzyb atomowy, który powstał 74 lata temu nad Hiroszimą, gdy na miasto zrzucona została bomba atomowa o nazwie Little Boy. Dziesiątki tysięcy mieszkańców, zanim ją zobaczyły, dosłownie wyparowały.



Cienie ludzi na chodnikach i ścianach budynków, którzy dosłownie wyparowali w ułamku sekundy, są jednym z najbardziej porażających pozostałości po zdarzeniu sprzed 74 lat, które przypomina nam, że najbardziej niszczycielski żywioł nie tworzy natura, lecz sam człowiek.

Hibakusha, tak mówi się w Japonii na pierwsze ofiary zrzucenia bomby atomowej na Hiroszimę i Nagasaki. Ten dramatyczne dni, które corocznie wspomina cały świat, zapisały się także na kartach historii meteorologii. Bezchmurne niebo, wysoka temperatura, bliska obecność wyżu atmosferycznego oraz bomba atomowa, stworzyły swoistą mieszankę wybuchową i kataklizm, jaki ludzkość pamiętać będzie po wsze czasy.



Hiroszima zniszczona po upadku bomby atomowej. Fot. U.S. Navy Public Affairs Resources Website.

6 sierpnia 1945 roku o godzinie 8:16 z superfortecy B-29 Enola Gay na wówczas 275-tysięczną Hiroszimę zrzucono 4-tonową uranową bombę atomową o nazwie Little Boy (mały chłopiec). W chwili gdy ładunek wybuchł na wysokości 580 metrów nad powierzchnią ziemi, doszło do gwałtownej zmiany pogody, która oprócz śmiertelnościowego promieniowania była drugim czynnikiem, który spowodował śmierć ponad 78 tysięcy mieszkańców miasta.

Eksplozja spowodowała natychmiastowy zanik chmur, a temperatura wzrosła tak nagle, że nad miastem pojawiło się kilka tornad, które według ocalałych mieszkańców Hiroszimy, zniszczyły wszystko to, co nie zdołał jeszcze zdmuchnąć z powierzchni ziemi wybuch bomby. Eksplozja była na tyle potężna, że jeszcze wiele dni w regionie występowały liczne anomalie pogodowe.

Skalę zniszczeń opisuje 70 tysięcy uszkodzonych budynków, z czego prawie 50 tysięcy zostało całkowicie zrównanych z ziemią. Dokonała tego fala uderzeniowa, która była następstwem wyzwolenia dużych wahań ciśnienia atmosferycznego. Rozchodziła się ona od źródła eksplozji promieniście z zawrotną prędkością, wielokrotnie większą niż prędkość dźwięku. Aby zmieść z powierzchni ziemi całe budynki, nawet murowane, wystarczy podmuch o sile kilkuset kilometrów na godzinę.

Podczas wybuchu ładunku wytworzyła się tak duża temperatura, że wszelkie chmury dosłownie wyparowały, a chwilę później ponownie utworzyły się w postaci grzyba atomowego, pełnego gigantycznych ilości skroplonej pary wodnej oraz napromieniowanego pyłu, który wnikał dosłownie wszędzie.

Chmura w kształcie grzyba składała się z niewielkich pyłów i aerozoli, niektórych promieniotwórczych. Powstała na skutek unoszenia się, ochładzania i skraplania nagrzanego wybuchem powietrza pełnego stopionych drobin gleby i resztek materiału, z którego

zbudowano ładunek. W momencie eksplozji temperatura sięgała 100 milionów stopni Celsjusza.

Energia wyzwolona w trakcie reakcji łańcuchowej utworzyła ognistą kulę. Powstał impuls świetlny, który spowodował odparowanie substancji organicznych, z których składa się ludzkie ciało. Po mieszkańcach miasta, znajdujących się najbliżej eksplozji, pozostały jedynie cienie. Można je do dziś znaleźć na chodnikach i ścianach budynków.



Kilka fal uderzeniowych na przemian o bardzo wysokim i niskim ciśnieniu, a także temperaturze, spowodowało nie tylko niszczycielski podmuch, ale także błyskawice o donośnych grzmotach oraz całe serie tornad.

Tym drugim zjawiskiem zainteresował się Ted Fujita, amerykański meteorolog japońskiego pochodzenia, zwany „Panem Tornado”. Przeprowadzając badania i pytając świadków zdarzenia doszedł do wniosku, że to właśnie tornada odegrały tego pamiętnego dnia największą rolę.

Trzeba dodać, że tego typu eksplozje są w stanie zupełnie zmyć chmury składające się na tropikalny cyklon czy huragan, a co dopiero na zwykły deszczowy front atmosferyczny. Przez kolejne dni po zrzućeniu bomby w Hiroszimie pogoda popadała w skrajności.

Na skutek dużych różnic temperatury i piętrzenia się chmur burzowych z parujących zgłiszczy, wciąż pojawiały się nawałnice i tornada, potęgujące dzieło zniszczenia. Uświadamia nam to,

jak wielką moc niszczycielską potrafią mieć ładunki nuklearne, których supermocarstwa posiadają całe tysiące.