

Co rewolucja agrarna przyniosła ludziom?

- nauczyciel przedstawi cele lekcji i pytanie: celem lekcji jest rozróżnienie, co ludziom przyniosła, a co zabrała rewolucja agrarna (rolnicza) - zamierzone i niezamierzone konsekwencje/skutki.
- najpierw nauczyciel przedstawi pytanie badawcze i napisze na tablicy wyraz REWOLUCJA. Co ono oznacza? Idealne znaczenie w tym kontekście jest WIELKA ZMIANA.
- można na tablicy narysować oś czasu – w środku będzie „rewolucja agrarna” – które artykuły spożywcze jedli ludzie PRZED, a które PO rewolucji?
(Znajomość historii: koncept przyczyny i następstwa.)

1. Obejrzyj fragment wideo z niemieckiego filmu dokumentalnego Powrót do korzeni (*Návrat ke kořenům*) (2011). Odpowiedz na następujące pytania:

- Artykuły spożywcze, które uzyskujemy z rolnictwa są w porównaniu z rozwojem gatunku ludzkiego nowe czy stare?
- O jaką żywność chodzi?

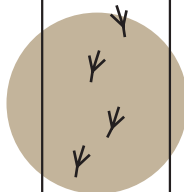
10 min. – EWOKACJA: fragment wideo (4 min.). Można odpowiadać formą kierowanej dyskusji w ramach klasy (uczniowie nie muszą koniecznie pisać).

Nauczyciel może przed fragmentem wideo przeprowadzić ćwiczenie: „Kto z Was wczoraj jadł orzeszki/mięso/pieczyno” – kto jadł, wstaje.

Alternatywnie można zapytać: „Których artykułów spożywczych ludzie w czasach prehistorycznych, przed wynalezieniem rolnictwa, nie znali?”

2. Uszereguj następujące wydarzenia chronologicznie.

Wydarzenie	Kolejność
Pierwsze cywilizacje rolnicze powstały w miejscach, gdzie rosły odpowiednie rośliny, zawierające dużo cukru (np. zboże). Często w dorzeczu dużych rzek (Nil w dzisiejszym Egipcie, Eufrat i Tygrys w dzisiejszym Iraku).	
Około roku 10 000 p.n.e. ludzie powoli zaczęli przestawiać się na rolnictwo. Zaczęli uprawiać zboże i udomawiać zwierzęta (krowy, owce, świnie).	
Rewolucja agrarna była jednym z największych przełomów w historii. Umożliwiła powstanie miast i cywilizacji, w której dziś żyjemy.	



5 min. – KONTEKSTUALIZACJA: Uczniowie mają za zadanie uszeregować wydarzenia chronologicznie. W tekście jest lekka podpowiedź (cukier). Właściwa kolejność 2 – 1 – 3. Ze względu na czas zalecamy nauczycielom przeczytać uczniom tekst, uczniowie tylko poprawnie uszeregują.

3. Z czasów prehistorycznych dochowały się przede wszystkim źródła materialne, niepodlegające zniszczeniu. Wykonaj ćwiczenie w HistoryLab: Co w czasach prehistorycznych ludziom działo się z zębami?, w którym masz do dyspozycji do zbadania szczątki ludzkie. Na jego podstawie przemysł następstwa nowego sposobu żywienia i napisz odpowiedzi na następujące pytania.

- Dlaczego ludziom po przejściu na rolnictwo zaczęły się nagle psuć zęby?
- Jaki to miało związek z rewolucją agrarną?

10 min. – ŹRÓDŁO 1 – Ćwiczenie HistoryLab: Proponujemy ćwiczenie wykonać w ciągu 5 minut razem z klasą (czas na wykonanie pracy samodzielnej – 25 minut).

Uczniowie najpierw utworzą tezę, że ludziom psuły się zęby dlatego, bo ich nie czyścili (slajd 2.). Na to można odpowiedzieć. „Ale jak to możliwe, że ludzkie zęby nie psuły się przed wynalezieniem rolnictwa? Wtedy przecież też nie mieli szczoteczek? Ludzie w czasach prehistorycznych, przed wynalezieniem rolnictwa, mieli lepsze zęby, niż my mamy dzisiaj – nawet ze szczoteczkami, dentystami itp. Jak to jest możliwe?”

Uczniowie będą zaskoczeni.

„Spróbujmy to wspólnie stwierdzić” (dramatyczna pauza). Nauczyciel przełączy na slajd 4, ćwiczenia HistoryLab.

Przez chwilę zostawi uczniów zgadywać, następnie przeczyta opis pod drugim obrazkiem. Więć jak było? Poprosi uczniów o podsumowanie ustaleń w karcie pracy.

<https://www.smithsonianmag.com/smart-news/prehistoric-humans-had-better-teeth-than-we-do-26567282/>

4. Przeczytaj zdanie historyka dotyczące dalszych następstw rewolucji agrarnej – mniej pracy lub więcej pracy?

Współczesny historyk Yuval Noah Harari w swojej książce *Sapiens. Od zwierząt do bogów* pisze: „Przejście od łowiectwa i zbieractwa do rolnictwa wcale nie oznaczało początku dobrobytu. Wręcz przeciwnie. Łowcy i zbieracze przed wynalezieniem rolnictwa jedli bardziej zdrowo, pracowali mniej godzin, ich dni były bardziej rozmaite i ciekawe. Mniej im zagrażał głód i choroby. Rolnicy wprawdzie wyhodowali więcej żywności, ale nie oznacza to, że byli zdrowsi albo mieli więcej wolnego czasu. Uprawa zbóż jest niezwykle pracochłonna i czasochłonna.” (zredagowane)

Zakreśl, w jaki sposób, według historyka, zmieniło się życie ludzi po przejściu na rolnictwo:

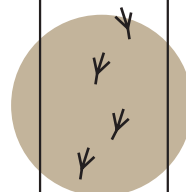
- więcej szkody niż pożytku (więcej pracy, gorsze zdrowie)
- korzyści dla ludzkości (mniej pracy, lepsze zdrowie)

10 min. – ŹRÓDŁO 2 – TEKST HISTORYKA. W przypadku braku czasu można tekst przeczytać, uczniowie tylko zaznaczają.

Obecnie nauki historyczne przychylają się do tego, że rewolucja agrarna spowodowała:

- a) negatywne konsekwencje: wzrost chorób, pogorszenie stylu życia, wyniszczanie ludzkiego ciała, powstanie wielkich imperiów (a co za tym idzie – wojen).
- b) pozytywne konsekwencje: regularne odżywianie, powstanie cywilizacji, rozwój kultury, podział pracy itd.

Nauczyciel nie podaje jeszcze zamierzonych/niezamierzonych konsekwencji.



5. Konsekwencja oznacza „skutek jakiegoś zdarzenia”, to znaczy do czego to zdarzenie doprowadziło. Rozróżniamy tzw. *zamierzoną konsekwencję* (człowiek to planuje) oraz *niezamierzoną konsekwencję* (człowiek tego nie planuje).

Zakreśl, o jaki rodzaj konsekwencji chodzi w przypadku sytuacji podanej w tabelce.

Sytuacja	Konsekwencja	Rodzaj konsekwencji
Nauczyciela ciągle irytuje uczeń, który przeszkadza. Nauczyciel jest zestresowany, niewyspany, rozwścieklił się i uderzył ucznia w twarz.	Nauczyciel został ze szkoły wyrzucony za przemoc fizyczną wobec dzieci.	zamierzona – niezamierzona
Nauczyciel czuje, że potrzebowałby więcej spokoju. Uczniowie przeszkadzają, często boli go głowa i źle sypia. Zdecyduje się zmienić pracę i zostanie bibliotekarzem.	Nauczyciel jest zadowolony i zdrowszy	zamierzona – niezamierzona

5 min. – Instrukcja dla zrozumienia: w tym przypadku koncentrujemy się na zrozumieniu trudnych pojęć „zamierzona kontra niezamierzona konsekwencja”. Nauczyciel przeczyta warianty, a uczniowie podkreślają.

Wariantem jest dramatyczne zadanie pytania stanowczym głosem (np. w reakcji na nieuwagę uczniów?)

„Gdyby mnie teraz Antek irytował, ponieważ przeszkadza, a ja uderzyłbym go w twarz i wyrzuciliby mnie ze szkoły – byłaby to konsekwencja zamierzona czy niezamierzona?

Można tak samo wypróbować wytłumaczyć uczniom różnicę między przyczyną a konsekwencją. „Kiedy jestem głodny i zjem obiad, to czy głód jest przyczyną czy konsekwencją? Jeżeli zjem niesmaczny obiad i jest mi niedobrze to to, że jest mi niedobrze jest przyczyną czy konsekwencją?”

6. Uszereguj konsekwencje, które ludziom przyniosła rewolucja agrarna, na ZAMIERZONE i NIEZAMIERZONE. Napisz litery A-H pod rodzaje konsekwencji.

KONSEKWENCJE ZAMIERZONE:

uzupełnij litery:
A,

KONSEKWENCJE NIEZAMIERZONE:

uzupełnij litery:

- A. bardziej pewne jest źródło pożywienia niż polowanie na zwierzynę i zbieranie roślin
- B. powstają pierwsze miasta i państwa (cywilizacja)
- C. wzrasta zagrożenie chorobami śmiertelnymi (przenoszenie chorób ze zwierząt)
- D. specjalizacja zawodów (rzemiosło, handel itd.)
- E. większość ludzi wyczerpuje całodzienna męcząca praca
- F. węglowodany (cukry) psują ludziom zęby
- G. większość ludzi ma zapewnione regularne źródło energii
- H. osiadły tryb życia umożliwia mieć więcej dzieci

Czy to takie proste? Napisz, które konsekwencje mogły być jednocześnie zamierzone i niezamierzone.

Zamierzonymi i niezamierzonymi mogły być: (napisz A-H)	Dlaczego? Uzasadnij i wyjaśnij swój wybór.

10 min – KOŃCOWA ODPOWIEDŹ. Proponujemy kroki, kiedy nauczyciel czyta poszczególne warianty, a uczniowie zapisują litery pod konsekwencje zamierzone lub niezamierzone.

Następnie nauczyciel analizuje możliwe odpowiedzi:

ZD: A (wypełnione wstępnie), G

ND: reszta

MOŻLIWE SPORNE: H, D

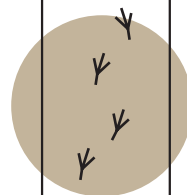
Podczas oceniania możemy określić jednoznaczne warianty (niezamierzone – A, B, C, E, F) oraz zamierzone (A, G), mając na uwadze, że odmienne przypisanie spornych (H, D) oceniamy za pomocą uzasadnień w tabelce. Tabelkę „Czy jest to takie proste?” proponujemy opuścić w przypadku uczniów w szkole podstawowej albo w przypadku uczniów słabszych.

Nie da się jednoznacznie udokumentować, że ludzie zajęli się rolnictwem dlatego, że chcieli mieć więcej dzieci albo chcieli się specjalizować w rzemiosłach. Fenomeny te rozwinęły się prawdopodobnie raczej niezależnie jako niezamierzone.

Można sobie pomóc 8 punktami (patrz tabela wyżej) + 2 punkty (patrz tabela poniżej). W przypadku tabelki uzasadnień oceniamy wyłącznie trafność lub obecność „uzasadnienia”. Nie polecamy zamieniać „punktów na oceny”, ale raczej w sposób kształtujący śledzić „poziom” i pomagać uczniom uświadomić, co może następnym razem zrobić lepiej.

Cała problematyka rewolucji agrarnej jest jednak prawdopodobnie jeszcze bardziej skomplikowana, lekcja opiera się na „tradycyjnej interpretacji”.

W końcu według niektórych historyków do przejścia na rolnictwo dochodziło w pierwszej kolejności „z konieczności”, kiedy łowcy i zbieracze nauczyli się w cieplejszym klimacie „tyle nie wędrować i żyć z wielkiej ilości naturalnie rosnących roślin”, a w okresie ochłodzenia musieli nauczyć się „naturalnie rosnące rośliny pobudzić do życia”, ponieważ populacja w trakcie cieplejszego okresu wzrosła. (patrz CHRISTIAN D., Orifin Story, 2018)



7. Zaznacz samoocenę tego, czego nauczyłeś się na dzisiejszej lekcji

Na ile mam to opanowane?	5 – mam to dobrze opanowane 1 – nie radzę sobie zbyt dobrze
Zrozumiałem/zrozumiałam przekaz historyka	1 – 2 – 3 – 4 – 5
rozzóżniam zamierzone i niezamierzone konsekwencje	1 – 2 – 3 – 4 – 5
potrafię wymienić przynajmniej dwie niezamierzone konsekwencje rewolucji agrarnej	1 – 2 – 3 – 4 – 5
potrafię wyjaśnić, dlaczego ludziom po wynalezieniu rolnictwa zaczęły się psuć zęby	1 – 2 – 3 – 4 – 5
potrafię badać strożytnne artefakty (np. resztki szczęki)	1 – 2 – 3 – 4 – 5

KOŃCOWA REFLEKSJA – celem oceny lekcji jest uświadomienie uczniom, czego się nauczyli i jakie są ich wyniki, a także, jak sobie radzą w tym temacie. Ze względu na limitowany czas można wrócić do tej problematyki na początku następnej lekcji w ramach powtórki i analizy. Idealnie byłoby jednak, gdyby odbyła się ona bezpośrednio po lekcji. Nauczyciel może przeczytać punkty, a uczniowie tylko zakreślić cyfry.