



ŚWIAT BEZ TAJEMNIC

w Akademii PWN



Przewodnik nauczyciela

ŚWIAT BEZ TAJEMNIC
w Akademii PWN

Przewodnik nauczyciela

Projekt okładki: *Radosław Krawczyk*

Ilustracja na okładce: ©Irochka – Fotolia.com

Projekt graficzny wnętrza, skład i łamanie: *Tomasz Szymański*

Autor tekstu: *Anna Alfut*

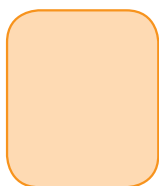
Redaktor: *Izabela Wojtyczka*

Redaktor techniczny: *Maria Czekaj*

Copyright © by Wydawnictwo Szkolne PWN Sp. z o.o.

Warszawa 2014

ISBN 978-83-262-2280-1



Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. O serii <i>Świat bez tajemnic</i>	5
1.2. Akademia PWN	8
2. Obudowa metodyczna <i>Świata bez tajemnic</i> w Akademii PWN	10
3. Uprawnienia dostępu, rejestracja w serwisie i logowanie	11
3.1. Uprawnienia dostępu	11
3.2. Rejestracja w serwisie	12
3.3. Logowanie	13
4. Wyszukiwanie informacji o serii	15
5. Sposób korzystania z wyszukiwarki. Jak znajdować zasoby	21
5.1. Wyszukiwanie w „drzewie”	21
5.2. Wyszukiwanie kontekstowe	21
5.3. Filtrowanie zasobów według ich typów	23
5.4. Grupowanie zasobów	25
6. Sposób korzystania z wybranego pliku – ikony akcji	27
7. Typy zasobów	28
7.1. Dokumentacja	30
7.2. Scenariusze lekcji/zajęć	53
7.3. Ćwiczenia, karty pracy, pliki	60
7.4. Testy i sprawdziany	61
7.5. Multimedia	74
7.6. Zdjęcia i ilustracje	75
7.7. Mapy	76
7.8. Inne materiały	77
8. Praca z e-klasą	85
9. Jak zlecać i sprawdzać interaktywne prace domowe	93
10. Plan wynikowy i zasoby Akademii do klasy 1	95

1

Wstęp

1.1. O serii *Świat bez tajemnic*

Świat bez tajemnic to seria podręczników i zeszytów ćwiczeń Wydawnictwa Szkolnego PWN do nauczania geografii w gimnazjum, która pojawiła się na szkolnych ławkach wraz z wejściem w życie nowej podstawy programowej, czyli w 2009 roku. Jej twórczyniami są osoby z bogatym doświadczeniem pedagogicznym, specjalistki w zakresie dydaktyki, a zarazem autorki uznanych już wcześniej i cenionych podręczników do geografii: Jadwiga Kop, Maria Kucharska i Alina Witek-Nowakowska¹.



Fot. 1. Okładki podręczników do *Świata bez tajemnic* do klasy 1, 2 i 3

Z roku na rok seria zdobywa wśród geografów coraz większą popularność. Badania opinii przeprowadzone wśród nauczycieli korzystających ze *Świata bez tajemnic* wykazują, że chwalą oni sobie możliwość nieszablonowego przeprowadzenia lekcji dzięki takim elementom obudowy metodycznej, jak filmy, animacje czy zadania interaktywne – i istotnie, wyróżniają się one wśród dostępnych pomocy dydaktycznych do nauczania geografii w gimnazjum, zarówno pod względem bogactwa treści, jak i funkcjonalności, w tym szczególnie możliwości aktywizacji uczniów. Przyjęta w cyklu metodyka problemowego ujęcia zagadnień, jak również liczne odniesienia do informacji zdobytych przez uczniów na poprzednich lekcjach pomagają nauczycielom w przełamaniu monotonii i podawczego sposobu realizacji materiału.

Podział treści ułatwia nauczycielom rzetelne omówienie zagadnień związanych z geografią fizyczną, będących podstawą egzaminu gimnazjalnego oraz atrakcyjną realizację tematów geografii regionalnej. Treści dotyczące geografii Polski zostały w ramach cyklu przeniesione do klasy 2 i rozpisane na dwie godziny

¹ Kop Jadwiga, Kucharska Maria, *Geografia*, seria dla szkół ponadgimnazjalnych, Wydawnictwo Szkolne PWN; Witek-Nowakowska Alina, Adamus Urszula, Walczak Marek, *Wędrówki geograficzne*, seria dla szkół gimnazjalnych, Wydawnictwo Szkolne PWN.

nauki tygodniowo, co stwarza uczniom możliwość szczegółowego poznania geografii ich ojczystego kraju. Często może to być ostatni kontakt uczniów z tymi zagadnieniami, jak na przykład w sytuacji, gdy w szkole ponadgimnazjalnej będą realizować wyłącznie zakres podstawowy geografii.

Wykonując zadania z zeszytu ćwiczeń i korzystając z zasobów Akademii PWN, uczniowie mogą zapoznać się z formą i konwencją zadań, z jakimi przyjdzie im się zmierzyć w trakcie egzaminu gimnazjalnego. Dla ucznia przeznaczono w ramach serii 3 podręczniki i 3 zeszyty ćwiczeń, z następującym podziałem treści:

Świat bez tajemnic 1 (numer dopuszczenia: 144/1/2009) obejmuje geografie fizyczną świata

Świat bez tajemnic 2 (numer dopuszczenia: 144/2/2009) dotyczy geografii Polski

Świat bez tajemnic 3 (numer dopuszczenia: 144/3/2010) poświęcony jest geografii regionalnej.

Nowość wśród publikacji dodatkowych do serii *Świat bez tajemnic* stanowią, przeznaczone dla uczniów, **powtórki każdego tematu lekcji, czytane przez lektora i przeznaczone do odsłuchania**. Z taką formą pomocy dydaktycznej Wydawnictwo wychodzi naprzeciw coraz powszechniejszej praktyce korzystania przez uczniów z urządzeń multimedialnych nie tylko w domu, lecz także gdziekolwiek poza nim, m.in. w drodze do szkoły. Tego typu materiał może świetnie spełnić swoją funkcję, gdy zabiegany nastolatek, przemieszczając się z jednych zajęć pozalekcyjnych na drugie, chciałby w tym czasie przygotować się do kartkówki z geografii.

Dla nauczyciela pracującego z serią Wydawnictwo Szkolne PWN przygotowało szereg pomocy naukowych i materiałów dodatkowych. Są wśród nich:

- podręczniki interaktywne do wszystkich klas, czyli multibooki
- filmy geograficzne do każdej klasy przygotowane specjalnie do tej serii
- Niezbędnik nauczyciela.

Multibooki *Świat bez tajemnic* to najbardziej rozbudowana tego typu pomoc spośród dostępnej oferty edukacyjnej dla nauczycieli geografii. W każdym z podręczników interaktywnych znajduje się ponad 600 różnorodnych aktywności, których wykorzystanie umożliwia prawdziwą interakcję z klasą. Mapy lokalizacyjne, animacje, fragmenty filmów, ryciny i zadania interaktywne oraz inne pomoce „zaszyte” w multibooku można wykorzystać nie tylko w trakcie pracy z tablicą interaktywną, lecz także mając w sali do dyspozycji np. projektor. Multibooki otrzymuje każdy nauczyciel, który deklaruje korzystanie z podręcznika *Świat bez tajemnic*.



Fot. 2. Okładki multibooków do *Świata bez tajemnic* do klasy 1, 2 i 3

Kolejną pomoc do pracy z serią *Świat bez tajemnic* stanowią wspomniane płyty z filmami edukacyjnymi. Filmy te jako jedyne dokładnie odzwierciedlają materiał z podręczników, gdyż zostały nakręcone specjalnie do nich. „Malownicze plenery, liczne animacje, dynamiczna narracja i realizacja założeń podręczników oraz podstawy programowej” to powody, dla których nauczyciele wykorzystują je najchętniej. Filmy ułatwiają realizację nawet najtrudniejszych tematów, gdyż przedstawiają je w sposób obrazowy i atrakcyjny dla ucznia. Istotne w ich wykorzystaniu na lekcji jest również to, że oprócz całych filmów, na płytach są też umieszczone ich kilkuminutowe fragmenty – pozwala to na dogodnie przywołanie i przypomnienie uczniom najistotniejszych wątków. Wydawca dołączył do płyt również karty pracy z zadaniami opracowanymi naturalnie w oparciu o treść filmów, nauczyciele mogą więc w tradycyjnej formie zweryfikować utrwalenie przez uczniów przekazywanych im treści. Płyty otrzymuje każdy nauczyciel, który deklaruje korzystanie z podręcznika *Świat bez tajemnic*.



Fot. 3. Okładki płyt z filmami do serii *Świat bez tajemnic*

Wymienione wyżej pomoce to jednak jeszcze nie wszystkie udogodnienia dla nauczycieli geografii, jakie w swojej ofercie posiada Wydawnictwo. Każdy nauczyciel, który deklaruje korzystanie z podręcznika *Świat bez tajemnic*, otrzymuje dostęp do zasobów umieszczonych w Akademii PWN – pe.wszpwn.com.pl

1.2. Akademia PWN

Platforma edukacyjna Akademia PWN to jeszcze jedno, bardzo przydatne narzędzie, które przychodzi nauczycielom z pomocą w przygotowaniu i przeprowadzeniu interesujących lekcji. We współczesnej szkole nauczyciele coraz bardziej zdają sobie sprawę z tego, że muszą uwzględnić konieczność dostosowania języka przekazu treści, a także środków i metod dydaktycznych, do predyspozycji i możliwości młodzieży. Konieczność ta idzie zresztą w parze z oczekiwaniami zarówno uczniów, jak i władz oświatowych². Akademia PWN na te oczekiwania po prostu odpowiada.

Platforma Wydawnictwa Szkolnego PWN jest adresowana do wszystkich nauczycieli, którzy w swojej pracy z uczniami korzystają z serii Wydawnictwa. Każdy nauczyciel ma tu dostęp do pakietu plików, przydatnych przed lekcją, w jej trakcie, jak również po lekcji, na przykład w ramach pracy domowej. Jest to platforma internetowa, i jako taka niesie z sobą możliwość korzystania z jej zasobów w trybie online, czyli za pomocą łącza internetowego. Jednak – co ważne – nie tylko! W części polskich szkół nadal nie ma dostępu do internetu podczas lekcji. Dla nauczycieli z takich placówek istotne jest to, że pliki z Akademii można pobrać wcześniej na swój komputer lub też je wydrukować i w ten sposób zapewnić sobie ich wykorzystanie podczas lekcji. Podkreślmy zatem: w trakcie lekcji w sali nie trzeba mieć dostępu do internetu, a jedynie komputer, na który uprzednio zapisaliśmy interesujące nas zasoby, albo wydruki materiałów pobranych z Akademii.

Wyjątek od tej reguły może stanowić korzystanie z:

1. interaktywnych prac domowych
2. multibooka
3. lekcji interaktywnych (pojedynczych lekcji z multibooka)

niemniej akurat te zasoby albo są przeznaczone do wykorzystania poza jednostką lekcyjną, albo jako podstawowy mają inny nośnik. I tak np. interaktywne prace domowe uczniowie wykonują przed lekcją, w domu lub gdziekolwiek, gdzie mają dostęp do internetu, np. w szkolnej bibliotece. Przykładem zasobu, którego umieszczenie w Akademii PWN stanowi natomiast opcję dodatkową, jest aplikacja multibooka. W jego przypadku podstawowym nośnikiem są płyty, odtwarzane na komputerach bez konieczności połączenia z internetem, zatem i w tym wypadku dostęp do sieci internetowej w sali lekcyjnej nie jest konieczny. W rezultacie nauczyciel potrzebuje internetu wyłącznie w czasie sprawdzania prac domowych, zwykle poza salą lekcyjną. O tym, które zasoby można oglądać online, a które dopiero po zapisaniu na swoim dysku, będzie jeszcze mowa w dalszej części w rozdziale 6.

² Dokument Rady ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej przy Ministrze Edukacji Narodowej *Kierunki działań w zakresie nauczania dzieci i młodzieży oraz funkcjonowania szkoły w społeczeństwie informacyjnym. Nowe technologie w edukacji*, Ministerstwo Edukacji Narodowej, Warszawa 2010

Architektura Akademii PWN

Dla tych, którzy jeszcze nigdy nie mieli okazji przekroczyć „progów” Akademii PWN, zarysujmy strukturę portalu. Znajdują się tu następujące zakładki/moduły:

1. **Zasoby** – interaktywny katalog zasobów do wszystkich serii Wydawnictwa Szkolnego PWN (pliki z dokumentacją dydaktyczną, multimedia, interaktywne prace domowe)
2. **Podręcznik+** – moduł do pracy z konkretną e-klasą (zlecenie uczniom plików do pracy, wyniki pracy uczniów)
3. **Kalendarz** – lista archiwalnych zadań zleconych poszczególnym e-klasom, wraz ze zbiorczymi wynikami grup
4. **Generator testów** – moduł do tworzenia przez nauczycieli autorskich testów na podstawie zadań już umieszczonych w tej aplikacji, a także z możliwością dodania własnych pytań i poleceń.

Tak wygląda Akademia PWN w zarysie. Zadaniem tego *Niezbędnika* jest szczegółowe oprowadzenie po jej niewidocznych na pierwszy rzut oka zakamarkach. Przyjrzymy się z bliska materiałom do pracy ze *Światem bez tajemnic* oraz funkcjonalnościom portalu, czyli sprawdzimy, jakie ów wirtualny przybytek edukacyjny niesie ze sobą udogodnienia. Po lekturze tej broszury *Świat...* w Akademii nie powinien już mieć przed nauczycielem geografii żadnych tajemnic.

Dodatkową pomoc w korzystaniu z portalu stanowią filmy instruktażowe dostępne zarówno na kanale Wydawnictwa Szkolnego PWN w portalu youtube.pl: <http://www.youtube.com/user/WSzPWN>, jak i na stronie głównej Wydawnictwa, np. w zakładce geografia/Akademia PWN – przewodnik: <http://www.wszpwn.com.pl/pl/akademia-pwn-przewodnik/>. W obrazowy sposób prezentują one poszczególne aspekty korzystania z funkcjonalności portalu: Jak pracować z Akademią PWN? Zakładanie grupy, Podręcznik+, Praca domowa, a także Zasoby Akademii PWN.

2

Obudowa metodyczna *Świata bez tajemnic* w Akademii PWN

Obudowa metodyczna do serii *Świat bez tajemnic* jest wydawana od roku 2009. Początkowo kolejne komponenty wzbogacały tradycyjny segregator dla nauczyciela. W styczniu 2013 r., w momencie otwarcia Akademii PWN, wszystkie materiały wydane przed rokiem 2013 (zarówno dokumentacja pedagogiczna, jak i pliki do ćwiczeń) zostały w niej zamieszczone w formie elektronicznej. W efekcie nauczyciele mają obecnie wgląd do cyfrowych wersji tych materiałów z dowolnego komputera, na który uprzednio pobiorą interesujące ich pliki.

W Akademii PWN znajdują się oczywiście również publikacje, które ukazały się w roku 2013 i później, a zatem materiały, których nie było w dotychczasowych segregatorach ani na wydanych wcześniej płytach. Są to np. interaktywne prace domowe czy mapy interaktywne. Znajdują się tam również testy przygotowujące do egzaminów gimnazjalnych i inne materiały.

Do serii *Świat bez tajemnic* w Akademii PWN umieszczono ponad 650 różnorodnych plików dostępnych zarówno dla nauczycieli, jak i dla uczniów. Są to m.in. (stan w lutym 2014 r.):

- dokumentacja: 23 pliki
- scenariusze lekcji: 133 pliki
- ćwiczenia, karty pracy, pliki: 105 plików
- testy i sprawdziany: 101 plików
- multimedia: 267 plików
- zdjęcia i ilustracje: 16 plików
- mapy: 17 plików
- inne materiały: 3 pliki

3

Uprawnienia dostępu, rejestracja w serwisie i logowanie

3.1. Uprawnienia dostępu

Ogólna zasada przyznawania uprawnień dostępu użytkownikom Akademii jest prosta: dostęp do wszystkich materiałów dydaktycznych z konkretnego przedmiotu mają wyłącznie nauczyciele korzystający z podręczników Wydawnictwa Szkolnego PWN, zgodnie z przedmiotem podanym w formularzu deklaracji. Niższy poziom uprawnień mają użytkownicy korzystający z serii innych wydawnictw, a najniższy - wszyscy użytkownicy niezalogowani.

Użytkownik niezarejestrowany w Akademii nie może też się do niej zalogować. Ma wówczas jakby status obserwatora i może oglądać Akademię tylko „z zewnątrz”. UŻYTKOWNIK NIEZALOGOWANY lub NIEZAREJESTROWANY ma dostęp do plików z podstawową dokumentacją do wszystkich serii oraz do przykładowych plików przeznaczonych do wykorzystania na lekcji. Te ogólnodostępne pliki stanowią jednak zaledwie część wszystkich zasobów zamieszczonych w portalu. Znajdziemy je zazwyczaj wśród materiałów przypisanych do pierwszych rozdziałów podręczników. Możemy je obejrzeć online, skopiować lub też wydrukować. Użytkownik niezalogowany, oprócz tytułów zasobów ogólnodostępnych, widzi listę tytułów plików, przy których znajdują się żółte kłódki, nie może jednak tych materiałów ani pobrać, ani obejrzeć online, gdyż dostęp do nich wymaga zalogowania się. Widzi ikonki oznaczające ich typy użytkowe, może więc określić, czy dany zasób to film, prezentacja czy też interaktywna praca domowa. Zachowany jest „podręcznikowy” układ tych zasobów, widzi zatem, które pliki są przypisane do poszczególnych podręczników, rozdziałów i jednostek lekcyjnych.

Nauczyciel, który uczy z podręczników innego wydawnictwa, a chciałby przyjrzeć się bliżej obudowie metodycznej serii Wydawnictwa Szkolnego PWN, nie musi składać deklaracji. Dla ZALOGOWANYCH NAUCZYCIELI KORZYSTAJĄCYCH Z SERII INNYCH WYDAWNICTW w Akademii PWN są udostępnione PRZYKŁADOWE PLIKI, które dają ogłęd tego, jaki charakter mają materiały do poszczególnych serii. Przykładowe pliki znajdują się zazwyczaj przy materiałach do pierwszych lekcji (rozdziałów) poszczególnych podręczników.

Największe możliwości w Akademii PWN ma oczywiście nauczyciel, który w swojej pracy na co dzień korzysta z podręczników Wydawnictwa Szkolnego PWN. Po zarejestrowaniu się i przekazaniu do Wydawnictwa formularza wyboru podręczników ZALOGOWANY NAUCZYCIEL KORZYSTAJĄCY Z PODRĘCZNIKÓW WYDAWNICTWA SZKOLNEGO PWN ma udostępnione WSZYSTKIE ZASOBY Z PRZEDMIOTU, KTÓREGO DOTYCZY JEGO DEKLARACJA. Oznacza to, że może korzystać z plików przypisanych do wszystkich serii z danego przedmiotu, na wszystkich poziomach edukacyjnych. W praktyce zatem nauczyciel geografii korzystający na lekcjach np. z klasą 2 z podręcznika *Świat bez tajemnic 2* ma dostęp do wszystkich zasobów z całej serii *Świat bez tajemnic*, ale także do wszystkich plików zamieszczonych przy serii *Nowa nasza planeta* (drugiej serii Wydawnictwa dla gimnazjum) oraz przy seriach z poziomu szkoły ponadgimnazjalnej.

Dostęp do zasobów (plików) to jednak jeszcze nie wszystko, co Akademia PWN oferuje do pracy na lekcji. Nauczyciele uczący z podręczników Wydawnictwa zyskują ponadto dostęp do modułów Podręcznik+ oraz Kalendarz. Dostęp ten jest zarezerwowany wyłącznie dla tej grupy użytkowników. Wiąże się z nim możliwość zakładania e-klas – bodaj najważniejsza funkcjonalność platformy.

3.2. Rejestracja w serwisie

Jak uzyskać dostęp do platformy Akademia PWN? Podobnie jak na większości tego typu portali, należy się najpierw zarejestrować i zalogować. Aktywacja konta następuje z chwilą rejestracji w serwisie, jednak żeby uzyskać dostęp do zasobów z przedmiotu, którego nauczamy, potrzeba, aby do bazy danych Wydawnictwa trafił, znany większości nauczycieli, formularz deklaracji korzystania z podręczników Wydawnictwa Szkolnego PWN, ważny na okres 1 roku. Aktualizowanie co roku takiej deklaracji automatycznie przedłuży nam uprawnienia do zasobów w Akademii PWN. Formularz deklaracji można pobrać m.in. pod adresem www.wszpwn.com.pl/pl/deklaracja, znaleźć w katalogach czy biuletynach Wydawnictwa albo uzyskać od regionalnego reprezentanta. Wypełniony formularz należy przekazać do Wydawnictwa pocztą tradycyjną, elektroniczną, faxem bądź przez reprezentanta.

Kolejność działań przy zakładaniu konta w serwisie może być różna, w zależności od tego, czy najpierw następuje rejestracja w serwisie www.wszpwn.com.pl, czy przekazanie do Wydawnictwa formularza deklaracji.

Zobaczmy, jak wygląda procedura w sytuacji, gdy przekazujemy do Wydawnictwa formularz deklaracji. Bardzo ważne jest, aby podać w formularzu nasz osobisty adres e-mail! Deklarację przekazujemy do Wydawnictwa, następnie trafia ona do bazy danych, po czym gdy tylko zostaje zarejestrowana, automatycznie otrzymujemy e-mail z linkiem aktywacyjnym do Akademii PWN. Teraz wystarczy kliknąć zawarty w wiadomości link i zostajemy poprowadzeni przez procedurę rejestracji i aktywacji konta. Podczas rejestracji wybieramy profil **NAUCZYCIEL**. Ustalamy też na tym etapie swoje hasło. Za nasz login służy wyłącznie OSOBISTY ADRES E-MAIL, na który otrzymaliśmy wspomniany link aktywacyjny.

Może też być tak, że najpierw rejestrujemy się w serwisie Wydawnictwa, a dopiero następnie przekazujemy do Wydawnictwa formularz deklaracji. W takiej sytuacji po zarejestrowaniu się mamy aktywne konto, jednak nie mamy uprawnień do oglądania wszystkich zasobów. Te uzyskujemy dopiero z chwilą, gdy nasz formularz trafi do bazy Wydawnictwa. Podobnie jak w procedurze opisanej powyżej, uzyskujemy je dopiero po tym, gdy formularz zostanie zarejestrowany w bazie.

W skrócie: kolejność działań zmierzających do uzyskania dostępu do zasobów w Akademii PWN może wyglądać jak poniżej:

1. Pobranie, wypełnienie i przekazanie do Wydawnictwa formularza deklaracji korzystania z podręczników Wydawnictwa Szkolnego PWN.
2. Proces weryfikacyjny w celu potwierdzenia danych osobowych.
3. Aktywacja konta przez link aktywacyjny otrzymany w wiadomości z Wydawnictwa przysłanej na adres e-mail podany w formularzu deklaracji (dostęp do zasobów z przedmiotu podanego w formularzu deklaracji).

albo tak:

1. Rejestracja w serwisie Wydawnictwa Szkolnego PWN (brak dostępu do zasobów z interesującego nas przedmiotu).
2. Pobranie w serwisie (formularz można też uzyskać od reprezentanta Wydawnictwa, znaleźć w katalogach czy biuletynach Wydawnictwa), wypełnienie i przekazanie do Wydawnictwa (pocztą, e-mailem, faxem bądź przez reprezentanta) formularza deklaracji korzystania z podręczników Wydawnictwa Szkolnego PWN.
3. Proces weryfikacyjny w celu potwierdzenia danych osobowych.
4. Aktywacja konta przez link aktywacyjny otrzymany w wiadomości z Wydawnictwa przysłanej na adres e-mail podany w formularzu deklaracji (dostęp do zasobów z przedmiotu podanego w formularzu deklaracji).

3.3. Logowanie

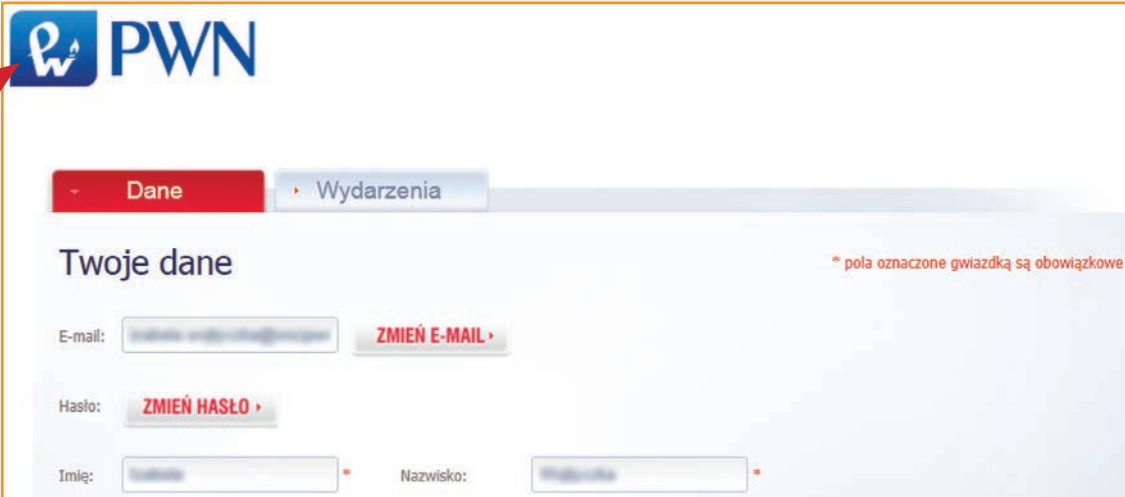
Aby zalogować się na platformie Akademia PWN, należy posłużyć się indywidualnym loginem (adresem e-mail) i ustalonym wcześniej hasłem (pamiętajmy, aby nikomu go nie podawać). Używany jako login adres e-mail musi być tożsamy z tym, który podaliśmy w formularzu deklaracji. Hasło ustalamy na samym początku, w trakcie aktywacji konta (jeden z pojawiających się wówczas komunikatów wymaga od nas ustalenia hasła), jednak możemy je też w dowolnym momencie zmienić. Aby to zrobić, musimy przejść do panelu ze swoimi danymi. W tym celu klikamy przycisk **KONTO**.



Ryc. 1. Akademia PWN – KONTO

Kolejny widok znamy już z etapu aktywacji konta. Tym razem posłużymy nam do modyfikacji swoich danych. Możemy w tym miejscu zmienić swoje hasło, a także informacje dotyczące adresu czy numeru telefonu. Możemy też zaktualizować (wprowadzić lub usunąć) informację o szkole, w której nauczamy.

Po wprowadzeniu zmian klikamy przycisk **Zapisz dane**. Jeśli nie chcemy wprowadzać w tym panelu żadnych modyfikacji, klikamy logo Wydawnictwa i przechodzimy do zasobów Akademii.



The screenshot shows the PWN user profile page. At the top left, there is a blue square logo with a white 'P' and 'W' inside, followed by the text 'PWN'. A red arrow points to this logo. Below the logo, there are two tabs: 'Dane' (highlighted in red) and 'Wydarzenia'. Under the 'Dane' tab, the heading 'Twoje dane' is displayed. To the right of this heading, there is a red asterisk and the text '* pola oznaczone gwiazdką są obowiązkowe'. Below the heading, there are three rows of input fields and buttons. The first row has an 'E-mail:' label, a text input field containing 'test@wp.pl', and a red button labeled 'ZMIEN E-MAIL'. The second row has a 'Hasło:' label, a red button labeled 'ZMIEN HASŁO', and a text input field. The third row has an 'Imię:' label, a text input field containing 'Jan', a red asterisk, a 'Nazwisko:' label, a text input field containing 'Kowalski', and a red asterisk.

Ryc. 2. Akademia PWN – uaktualnienie danych

Pamiętajmy: Zmiana adresu e-mail może spowodować zmianę naszych dotychczasowych uprawnień do zasobów w Akademii PWN, gdyż inicjuje procedurę nadania uprawnień dla nowego użytkownika. Procedura ta może się wiązać z koniecznością oczekiwania na przeniesienie naszych uprawnień przypisanych do wcześniejszego loginu. Tego rodzaju przypadki należy wyjaśniać z Biurem Obsługi Klienta Wydawnictwa Szkolnego PWN (tel. 801 30 40 50).

4

Wyszukiwanie informacji o serii

Podstawowy widok po zalogowaniu się użytkownika o statusie Nauczyciel i przejściu do Akademii PWN prezentuje ryc. 3.



Ryc. 3. Akademia PWN – widok po zalogowaniu

W prawym górnym rogu widnieje panel mówiący o tym, że dany użytkownik jest zalogowany. Widoczne są też zakładki odpowiadające wymienionym wcześniej modułom Akademii: **Zasoby**, **Podręcznik+** oraz **Kalendarz** (na koncie ucznia, dla odmiany, widoczne są tylko zakładki **Zasoby** oraz **Kalendarz**). Jeśli mamy uprawnienia dostępu do zasobów z danego przedmiotu, po rozwinięciu odpowiedniej gałęzi przy wszystkich zasobach powinna być widoczna przynajmniej jedna spośród następujących ikonki akcji: **Pobierz**, **Otwórz**, i **Podgląd**. Żółta kłódka, która świadczyłaby o braku uprawnień do danego zasobu, może się pojawić wyłącznie w sporadycznych przypadkach.

Przejdźmy teraz do modułów, w których znajdują się materiały do serii *Świat bez tajemnic*. Znajdziemy je w dwóch zakładkach: **Zasoby** i **Podręcznik+**.

W obu zakładkach zbiór zasobów do konkretnej publikacji jest dokładnie taki sam i jest pogrupowany zgodnie ze strukturą podręcznika, czyli z zachowanym podziałem na rozdziały, podrozdziały i jednostki lekcyjne. Przejdźmy teraz do różnic.

Zakładka **Zasoby** ma tę zaletę, że mamy w niej dostęp do wszystkich plików z przedmiotu, którego nauczamy (zgodnie z informacją podaną w formularzu deklaracji), w **Podręczniku+** widzimy natomiast pliki przyporządkowane do podręcznika, z którym pracujemy z konkretną grupą uczniów (e-klasą). Inna różnica między **Zasobami** a **Podręcznikiem+** polega na tym, iż z poziomu zakładki **Zasoby** możemy jedynie pliki podejrzeć, otwierać w pełnym widoku, drukować i pobierać na nasz dysk, podczas gdy po przejściu do zakładki **Podręcznik+** zyskujemy możliwość udostępniania plików członkom założonych przez nas e-klas, czyli naszym uczniom.

The screenshot shows the 'Zasoby' (Resources) page in the Akademia PWN system. The page title is 'Interaktywny katalog zasobów edukacyjnych'. It features a search bar, a left sidebar with a tree view of subjects, and a main table of resources. The table has columns for 'Rodzaj' (Type), 'Plik' (File), 'Tytuł' (Title), and 'Akcje' (Actions). The resources listed include maps of Africa, North America, and South America, as well as animations about monsoons and geographic distance calculations.

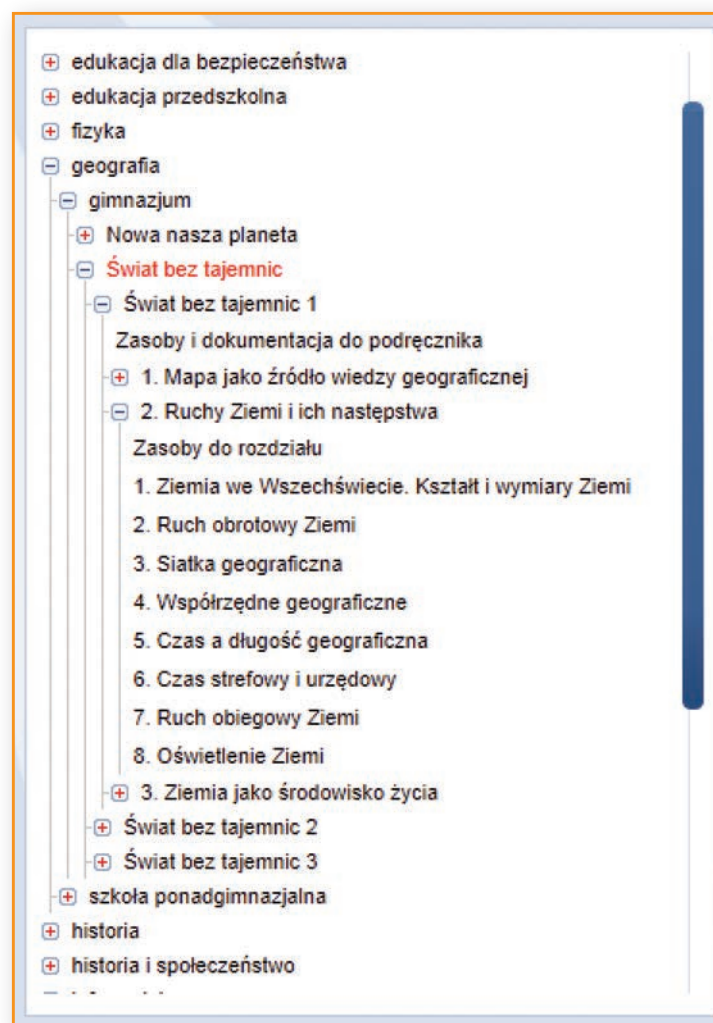
Rodzaj	Plik	Tytuł	Akcje
Mapa	[Plik]	Afryka – mapa hipsometryczna	[Szukaj] [Drukuj] [Pobierz]
Mapa	[Plik]	Ameryka Północna – mapa hipsometryczna	[Szukaj] [Drukuj] [Pobierz]
Mapa	[Plik]	Ameryka Południowa – mapa hipsometryczna	[Szukaj] [Drukuj] [Pobierz]
Animacja	[Plik]	Animacja "Monsuny"	[Szukaj] [Drukuj]
Animacja	[Plik]	Animacja "Obliczanie długości geograficznej"	[Szukaj] [Drukuj]

Ryc. 4. Akademia PWN – zakładka „Zasoby”

Jak widać na powyższym zrzucie ekranowym, w zakładce **Zasoby** wyświetla się lista przedmiotów, przy których znajdują się czerwone plusiki. Klikając dany plusik, rozwijamy odpowiadającą mu gałąź. Przy gałęziach już rozwiniętych automatycznie pojawiają się minusy. Poniżej widzimy odwzorowaną strukturę podziału zasobów do podręcznika *Świat bez tajemnic 1*. Widać tu rozwinięte następujące gałęzie:

1. geografia (przedmiot)
2. gimnazjum (poziom edukacyjny)
3. Świat bez tajemnic (seria)
4. Świat bez tajemnic 1 (podręcznik)
5. Ruchy Ziemi i ich następstwa (rozdział).

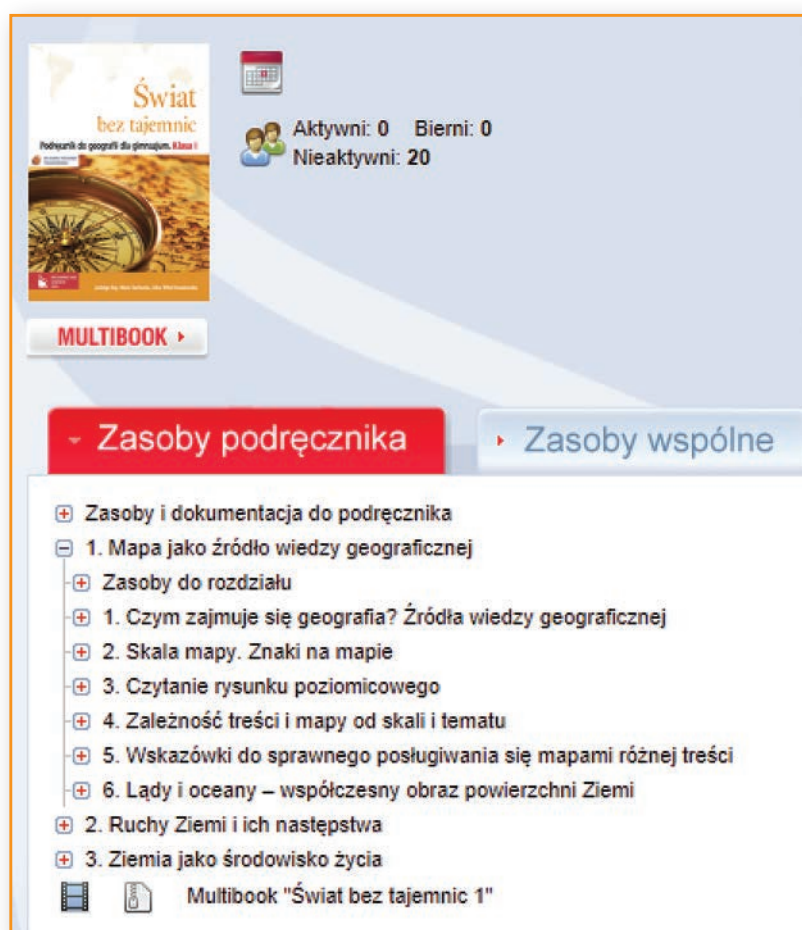
Po rozwinięciu najgłębszego poziomu, czyli rozdziału, pojawiła się lista mieszczących się w jego obrębie jednostek lekcyjnych. Powyżej i poniżej gałęzi „geografia” w dalszym ciągu widzimy plusiki przy przedmiotach „fizyka” i „historia”, a w ramach gimnazjalnych serii do geografii pozostawiliśmy też serię *Nowa nasza planeta* – przy niej również wyświetla się plus.



Ryc. 5. Akademia PWN – struktura podziału zasobów

W zakładce **Podręcznik+** tworzymy nowe e-klasy – wirtualne grupy, zwykle odpowiadające swoim składem naszym realnym klasom. Pracujemy z nimi w korzystając z zasobów podręcznika, z którego uczymy również na co dzień w szkole.

Widzimy tu również podział na **Zasoby podręcznika** i **Zasoby wspólne**. Zasoby podręcznika to, jak już się orientujemy, pliki do poszczególnych jednostek lekcyjnych konkretnego podręcznika. Dokładnie tak jak w zakładce **Zasoby**, panuje tu podział na rozdziały i odpowiadające im jednostki lekcyjne.



Ryc. 6. Akademia PWN – zasoby podręcznika

Tak jak wspomnieliśmy wcześniej, w **Podręczniku+** korzystamy z zasobów do podręcznika, z którym pracujemy z daną grupą uczniów. Pliki przypisane do pozostałych podręczników z interesującego nas przedmiotu stanowią pomoc dla nauczyciela, nie możemy ich jednak udostępniać uczniom w ramach modułu **Podręcznik+**.

Zasoby wspólne to pliki, które wykraczają w swojej treści poza ramy konkretnej serii i mogą zostać wykorzystane również do pracy z inną serią z danego przedmiotu.

Świat bez tajemnic
Podręcznik do geografii dla gimnazjum, klasa I

Aktywni: 0 Bierni: 0
Nieaktywni: 20

MULTIBOOK ▶

▶ Zasoby podręcznika - Zasoby wspólne

- Opinia do programu nauczania
- Program nauczania geografii
- Program nauczania geografii
- Test 1 - Arkusz odpowiedzi i schemat punktowania
- Test 1 sprawdzający wiedzę przed egzaminem gimnazjalnym
- Test 2 - Arkusz odpowiedzi i schemat punktowania
- Test 2 sprawdzający wiedzę przed egzaminem gimnazjalnym
- Test 3 - Arkusz odpowiedzi i schemat punktowania
- Test 3 sprawdzający wiedzę przed egzaminem gimnazjalnym

Ryc. 7. Akademia PWN – zasoby wspólne

Bezpośrednio po przejściu do **Podręcznika+**, nad zakładkami **Zasoby do podręcznika** i **Zasoby wspólne**, widzimy również okładkę podręcznika interaktywnego, wraz z odpowiadającym jej przyciskiem **Multibook** – to jeszcze jedno, bardzo przydatne, narzędzie do pracy z uczniami. Klikając okładkę bądź przycisk, możemy rozpocząć pracę z podręcznikiem interaktywnym. Multibook do konkretnego podręcznika znajduje się również na liście zasobów. Przy nim znajduje się wyłącznie ikonka **Podgląd**, nie ma natomiast żadnej z typowych ikonki aktywności, jak np. **Udostępnij grupie**, **Pobierz** czy **Otwórz**, które widać przy pozostałych zasobach. Oznacza to, że nauczyciel nie może udostępniać multibooka uczniom w taki sposób, by korzystali z niego na swoich komputerach. Jest on przeznaczony do pracy w klasie, z wykorzystaniem tablicy interaktywnej. Po otwarciu multibooka, na jego 2. stronie możemy obejrzeć prezentację pokazującą krok po kroku, jak korzystać z poszczególnych funkcjonalności takiego podręcznika i jak w prosty sposób zaktywizować uczniów na lekcji geografii ze *Światem bez tajemnic*.

Ryc. 8. Akademia PWN – prezentacja multibooka

5

Sposób korzystania z wyszukiwarki. Jak znajdować zasoby

W tej części przyjrzymy się, jak znajdować interesujące nas materiały w części **Zasoby**. Istnieje na to kilka sposobów; do wyboru mamy:

1. wyszukiwanie w „drzewie”
 2. wyszukiwanie kontekstowe
- a także
3. filtrowanie zasobów według ich typów.

Metody te można stosować niezależnie od siebie, ale można je też ze sobą łączyć. Ważne jest to, że im dokładniej określimy kryteria wyszukiwania, tym trafniejszy będzie jego rezultat.

5.1. Wyszukiwanie w „drzewie”

To bodaj najbardziej popularna metoda wśród nauczycieli: zaznaczamy w drzewie gałąź, która odpowiada naszemu przedmiotowi, poziomowi edukacyjnemu oraz serii, z której nauczamy, a następnie odpowiedni rozdział i tytuł jednostki lekcyjnej. Dzięki takiemu sposobowi wyszukiwania widzimy wszystkie zasoby, które Wydawca przewidział do pracy podczas konkretnej jednostki lekcyjnej. Przygotowując się do danej lekcji, nauczyciel może wykorzystać dowolny plik spośród proponowanych. Przy każdej lekcji znajduje się jej opracowany scenariusz. Oprócz scenariusza mogą to być karty pracy, materiał audiowizualny czy interaktywna praca domowa. Taka metoda wyszukiwania jest optymalna, jeśli szukamy „czegokolwiek” do pracy na konkretnej lekcji.

5.2. Wyszukiwanie kontekstowe

Wyszukiwanie kontekstowe polega na wpisaniu w wolnym polu obok polecenia **Szukaj** frazy, którą – jak przypuszczamy – może zawierać tytuł poszukiwanego przez nas zasobu. Na prezentowanym dalej przykładowym zrzucie ekranowym widać, że po wpisaniu frazy „kart” na liście wyników z prawej strony pojawiły się 2 znalezione pliki zawierające tę frazę. Zauważmy jednak, że z lewej strony ekranu (w części z drzewem) mamy podświetloną na czerwono (czyli klikniętą wcześniej, przed rozpoczęciem wyszukiwania) gałąź „Świat bez tajemnic”, zatem mechanizm Akademii wyszukał tylko te zasoby z frazą „kart”, które znajdują się przy tej właśnie serii.

Interaktywny katalog zasobów edukacyjnych

Przeglądaj zasoby określając ich temat, opis lub rodzaj

Zaznacz wszystkie | Oznacz wszystkie

Szukaj: kart

- egzamin gimnazjalny
- biologia
- edukacja dla bezpieczeństwa
- edukacja przedszkolna
- fizyka
- geografia
 - gimnazjum
 - Nowa nasza planeta
 - Świat bez tajemnic
 - Świat bez tajemnic 1
 - Zasoby i dokumentacja do podręcznika
 - 1. Mapa jako źródło wiedzy geograficznej
 - Zasoby do rozdziału
 - 1. Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej
 - 2. Skala mapy. Znaki na mapie
 - 3. Czytanie rysunku poziomicowego

Dokumentacja
 Testy i sprawdziany
 Mapy
 Scenariusze lekcji / zajęć
 Multimedia
 Inne materiały
 Ćwiczenia, karty pracy, pliki
 Zdjęcia i ilustracje

Rodzaj	Plik	Tytuł	Akcje
<input checked="" type="checkbox"/>		Karta odpowiedzi do "Zadań z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych"	
<input checked="" type="checkbox"/>		Karta odpowiedzi do "Zadań z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych"	

Ryc. 9. Akademia PWN – wyszukiwanie kontekstowe 1

Jeśli postąpimy podobnie, jednak uprzednio zaznaczywszy gałąź „Nowa nasza planeta”, to na liście znalezionych wyników znów pojawią się 2 zasoby zawierające w tytule frazę „kart”, będą to jednak inne pliki niż przy *Świecie bez tajemnic*.

Interaktywny katalog zasobów edukacyjnych

Przeglądaj zasoby określając ich temat, opis lub rodzaj

Zaznacz wszystkie | Oznacz wszystkie

Szukaj: kart

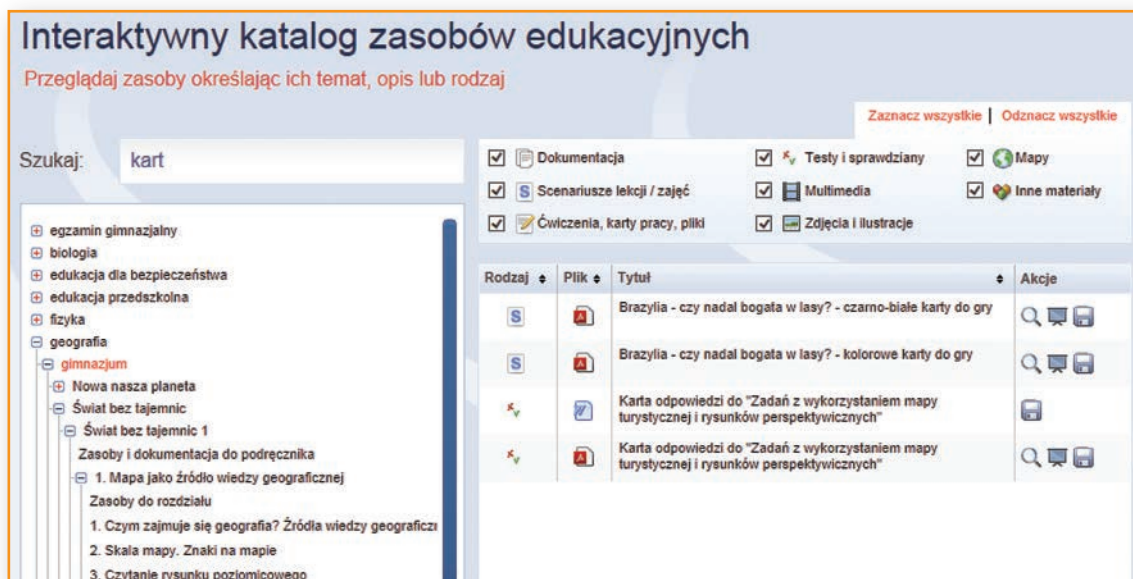
- egzamin gimnazjalny
- biologia
- edukacja dla bezpieczeństwa
- edukacja przedszkolna
- fizyka
- geografia
 - gimnazjum
 - Nowa nasza planeta
 - Świat bez tajemnic
 - Świat bez tajemnic 1
 - Zasoby i dokumentacja do podręcznika
 - 1. Mapa jako źródło wiedzy geograficznej
 - Zasoby do rozdziału
 - 1. Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej
 - 2. Skala mapy. Znaki na mapie

Dokumentacja
 Testy i sprawdziany
 Mapy
 Scenariusze lekcji / zajęć
 Multimedia
 Inne materiały
 Ćwiczenia, karty pracy, pliki
 Zdjęcia i ilustracje

Rodzaj	Plik	Tytuł	Akcje
<input type="checkbox"/>		Brazylia - czy nadal bogata w lasy? - czarno-białe karty do gry	
<input type="checkbox"/>		Brazylia - czy nadal bogata w lasy? - kolorowe karty do gry	

Ryc. 10. Akademia PWN – wyszukiwanie kontekstowe 2

Jeśli zaznaczymy gałąź „gimnazjum”, nadrzędną wobec „Świata bez tajemnic” i „Nowej naszej planety”, to lista będzie wyglądać jak na kolejnym przykładzie – zostaną połączone rezultaty wyszukiwania dla frazy „kart” w obu seriach z geografii na poziomie gimnazjum (łącznie 4 zasoby).



Ryc. 11. Akademia PWN – wyszukiwanie kontekstowe 3

W prezentowanym przykładzie celowo został podany tylko fragment „kart”, ponieważ na listach wyników znalazły się dzięki temu zarówno pliki zawierające w tytule „karta” – w liczbie pojedynczej, jak i „karty” – w liczbie mnogiej.

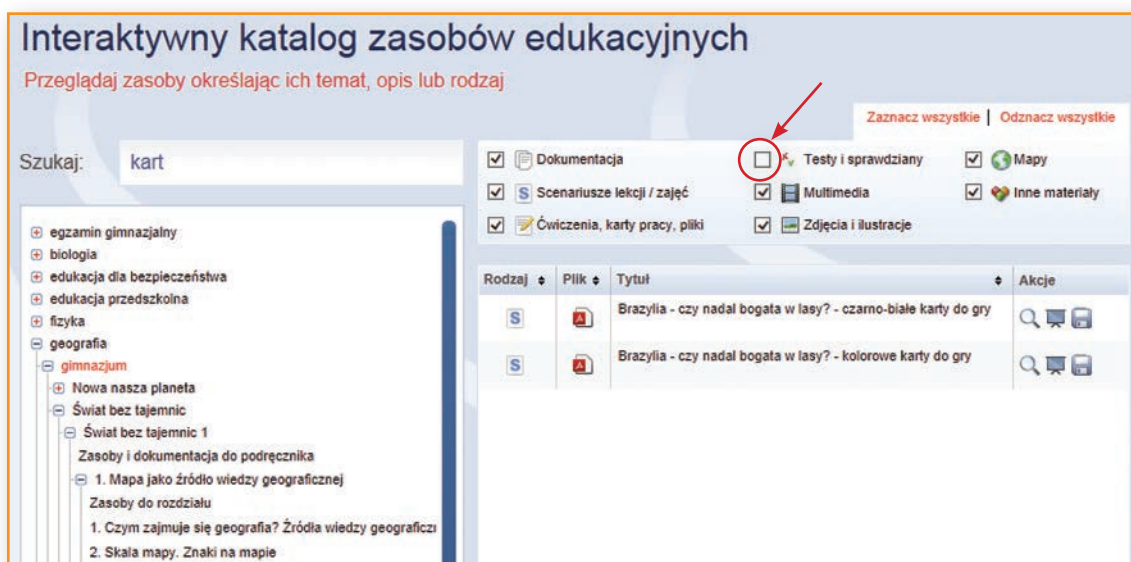
Opisana wyżej metoda jest optymalna, jeśli poszukujemy zasobu (lub kilku zasobów), którego choćby fragment tytułu jest nam znany bądź potrafimy określić rodzaj/charakter materiału. W opisanym przed chwilą wyszukiwaniu chodziło nam o plik, o którym wiedzieliśmy tyle, że jest raczej kartą – pracy bądź dowolną grafiką – niż plikiem tekstowym. Często określenie takiego rodzaju jest uwzględnione w tytule, dlatego warto korzystać z tej metody, gdy wiemy, jakiego typu materiału szukamy.

5.3. Filtrowanie zasobów według ich typów

Zauważmy, że na prezentowanych wcześniej zrzutach ekranowych, nad listą wyników wyszukiwania są zaznaczone pola wyboru przy wszystkich tzw. typach użytkowych plików, czyli w kratkach przy:

- dokumentacji
 - scenariuszach lekcji/zajęć
 - ćwiczeniach, kartach pracy, plikach
 - testach i sprawdzianach
 - multimediami
 - zdjęciach i ilustracjach
 - mapach
- oraz przy
- innych materiałach.

Oznacza to, że mechanizm Akademii uwzględnił jako kryteria wyszukiwania plików z frazą „kart” nie tylko gałąź, która została zaznaczona w drzewie w lewej części okna, lecz także wszystkie typy użytkowe (przy wszystkich kratkach były znaczki) przeszukiwanych plików. Jeśli dla przykładu odznaczymy (kratka będzie pusta) typ użytkowy „testy i sprawdziany”, gdyż uznamy, że ten typ materiałów nas nie interesuje, to na liście wyników wyszukiwania pojawią się tylko te pliki, które należą do dowolnej kategorii typów użytkowych, z wyjątkiem „testów i sprawdzianów”. Karty do gry na temat Brazylii zostały wcześniej zaklasyfikowane do typu „scenariusze lekcji/zajęć” i ostatecznie pojawią się wśród wyników wyszukiwania. W rezultacie, mimo że w drzewie mamy zaznaczony poziom „gimnazjum” (nadrzędny wobec obu serii Wydawnictwa i je uwzględniający), to w wynikach wyszukiwania nie ma plików do serii *Świat bez tajemnic*, gdyż przypisane do tej serii pliki, które zawierają frazę „kart”, stanowią materiał do testów i sprawdzianów, a my przy określaniu kryteriów wyszukiwania wykluczaliśmy ten typ użytkowy. W rezultacie na liście znalazły się tylko pliki przypisane do *Nowej naszej planety*.



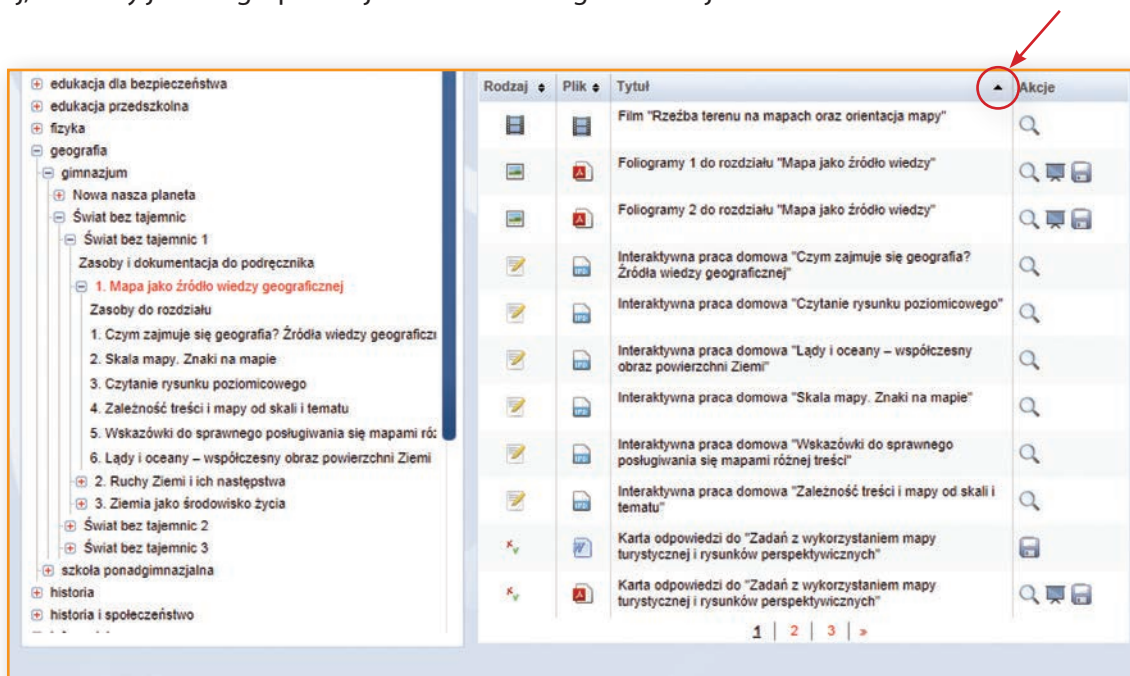
Ryc. 12. Akademia PWN – wyszukiwanie kontekstowe 4

Podsumowując: jak widać z powyższych przykładów, kryteria wyszukiwania możemy dowolnie poszerzać lub zawęzić na 4 sposoby:

- wskazując odpowiednią gałąź w drzewie
 - wpisując dowolną frazę w polu wyszukiwania kontekstowego bądź czyszcząc to pole
 - określając lub eliminując typ użytkowy poszukiwanego zasobu
- a także
- stosując łącznie dowolne z powyższych 3 metod.

5.4. Grupowanie zasobów

Bywa, że mimo określenia kryteriów wyszukiwania lista wyświetlonych zasobów jest długa i trudno znaleźć właściwy plik. W takiej sytuacji pomocna może być opcja grupowania zasobów. Nagłówki kolumn w prawej części okna wskazują, według jakiego klucza ma zostać pogrupowana lista wyników: czy ma to być kryterium rodzaju, typu czy tytułu plików. Domyślnie zasoby wyświetlają się w kolejności alfabetycznej, możemy jednak grupować je również według ich rodzaju albo formatu.



Ryc. 13. Akademia PWN – grupowanie 1

Na przytoczonym przykładzie w nagłówku kolumny „Tytuł” widnieje wyłącznie strzałka w górę, co oznacza, że wyświetlone pliki są pogrupowane w kolejności alfabetycznej tytułu. Tak jak wspominaliśmy wcześniej, w tytule pliku często znajduje się informacja o tym, czy jest to scenariusz, czy np. karta pracy. Jeśli wiemy, że szukamy karty pracy, istnieje duża szansa, że właściwy plik znajdziemy szybciej właśnie dzięki takiemu uporządkowaniu.

Jeśli poszukujemy pliku, którego tytułu nie znamy, ale wiemy np., że jest to plik w formacie PDF, możemy kliknąć nagłówek 2. kolumny – pojedyncza strzałka w tym nagłówku stanowi informację, że zasoby na liście zostały pogrupowane zgodnie ze swoimi formatami. Podobnie możemy pogrupować pliki według ich rodzaju (1. kolumna). W odróżnieniu od formatu (2. kolumna), będącym informacją natury technicznej, rodzaj pliku stanowi ogólną informację o merytorycznej treści zasobu.

The screenshot displays a search interface with a tree view on the left and a list of search results on the right. The tree view shows a hierarchy of subjects, with 'geografia' expanded to show 'gimnazjum' and 'Świat bez tajemnic 1'. The search results table has columns for 'Rodzaj', 'Plik', 'Tytuł', and 'Akcje'. A red arrow points to the 'Plik' dropdown menu in the table header.

Rodzaj	Plik	Tytuł	Akcje
		Rysunek perspektywiczny do rozdziału "Mapa jako źródło wiedzy" – mapa 1. kolor	🔍 🗨️ 📄
		Rysunek perspektywiczny do rozdziału "Mapa jako źródło wiedzy" – mapa 1. szara	🔍 🗨️ 📄
		Rysunek perspektywiczny do rozdziału "Mapa jako źródło wiedzy" – mapa 2. kolor	🔍 🗨️ 📄
		Rysunek perspektywiczny do rozdziału "Mapa jako źródło wiedzy" – mapa 2. szara	🔍 🗨️ 📄
X	📄	Karta odpowiedzi do "Zadań z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych"	📄
X	📄	Klucz odpowiedzi do sprawdzianu "Mapa jako źródło wiedzy"	📄
X	📄	Sprawdzian po rozdziale "Mapa jako źródło wiedzy". Grupa A	📄
X	📄	Sprawdzian po rozdziale "Mapa jako źródło wiedzy". Grupa B	📄
📄	📄	Zadania z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych	📄
📄	📄	Film "Rzeźba terenu na mapach oraz orientacja mapy"	🔍
		Rysunki perspektywiczne 3D do rozdziału "Mapa jako źródło wiedzy"	🔍 🗨️ 📄

Ryc. 14. Akademia PWN – grupowanie 2




6

Sposób korzystania z wybranego pliku – ikony akcji

Na części zrzutów ekranowych dotychczas zamieszczonych możemy dostrzec, że przy niektórych plikach z listy zasobów w 4. kolumnie widnieje jedna ikonka, przy innych 2, a przy jeszcze innych – 3. Są to tzw. ikony akcji – informują, jakie akcje, czyli działania, możemy podjąć wobec danego pliku. Na ryc. 13 widać, że przy interaktywnych pracach domowych (w skrócie: IPD) są to np. tylko ikony **Podgląd**, a przy plikach w formacie PDF – dodatkowo jeszcze **Otwórz** i **Pobierz**. Oznacza to, że niektóre zasoby można tylko obejrzeć online, a niektóre również zapisać na dysku. Jest to uzależnione od formatów plików.

Co możemy zrobić „technicznie” z plikiem?

Możemy:

- wykonać podgląd pliku – ikona **Podgląd** 
- otworzyć go w pełnym widoku – ikona **Otwórz** 
- pobrać go na nasz dysk (zapisać) – ikona **Pobierz** 

Oprócz tego, po otwarciu konkretnego zasobu możemy go jeszcze wydrukować. Ta opcja nie dotyczy jednak wszystkich plików, m.in. interaktywnych prac domowych, multibooka czy lekcji interaktywnych. Informacje te powinniśmy uwzględnić w trakcie planowania pracy. Dzięki ikonkom wiemy, czy aby móc skorzystać z danego pliku podczas lekcji, wystarczy, że skopiujemy zasób na swój komputer, czy też wyjątkowo będziemy potrzebowali np. dostępu do internetu.

7

Typy zasobów

W tym rozdziale zostaną zaprezentowane typy zasobów, jakie możemy znaleźć w Akademii PWN. Do pracy z serią *Świat bez tajemnic* jest tu zamieszczonych ponad 650 plików. Każdy z nich możemy wyszukać, posługując się filtrami omówionymi w rozdziale 5. W rozdziale 10 została zamieszczona tabela z dokładnym wskazaniem zasobów Akademii PWN do *Świata bez tajemnic 1*. A oto, jak prezentują się liczby dotyczące poszczególnych typów zasobów dla klas 1, 2 i 3:

Świat bez tajemnic 1: 221 zasobów

- dokumentacja: 6 plików – rozkłady materiału i wymagania na oceny
- scenariusze lekcji: 52 pliki, w tym 14 plików dotyczących lekcji terenowych
- ćwiczenia, karty pracy, pliki: 31 interaktywnych prac domowych
- testy i sprawdziany: 40 plików, w tym: 17 sprawdzianów, 18 odpowiedzi, 5 testów diagnozujących
- multimedia: 68 plików – 1 multibook, 7 filmów, 30 lekcji interaktywnych, 30 powtórek tematów w formie mp3
- zdjęcia i ilustracje: 12 rysunków i foliogramów
- mapy: 2 mapy interaktywne
- inne materiały: 3 pliki z zadaniami

Świat bez tajemnic 2: 250 zasobów

- dokumentacja: 8 plików – rozkłady materiału i wymagania na oceny
- scenariusze lekcji: 46 plików
- ćwiczenia, karty pracy, pliki: 45 interaktywnych prac domowych
- testy i sprawdziany: 22 pliki
- multimedia: 130 plików – 1 multibook, 46 lekcji interaktywnych, 37 filmów, 45 powtórek materiałów w mp3, 1 prezentacja

Świat bez tajemnic 3: 214 zasobów

- dokumentacja: 6 plików – rozkłady materiału i wymagania na oceny
- scenariusze lekcji: 35 plików
- ćwiczenia, karty pracy, pliki: 29 interaktywnych prac domowych
- testy i sprawdziany: 33 pliki – 13 plików ze sprawdzianami, 20 plików z odpowiedziami
- multimedia: 61 plików – 30 lekcji interaktywnych, 30 powtórek tematów w mp3, 1 prezentacja
- zdjęcia i ilustracje: 4 foliogramy
- mapy: 15 map, w tym 8 interaktywnych

W tej części zaprezentujemy przykładowe pliki reprezentujące poszczególne typy zasobów, zgodnie z powyższym podziałem.

7.1. Dokumentacja

W plikach zaklasyfikowanych jako „dokumentacja” znajdują się dokumenty takie jak program nauczania, rozkład materiału czy wymagania na oceny. Przykładowy rozkład materiału do klasy 1 znajduje się na końcu niniejszej broszury. Dla nauczycieli, u których w szkołach korzysta się z dzienników elektronicznych Vulcan albo Librus, zamieszczono również stosowne pliki zaadaptowane do wymagań technicznych tych programów.

Na kolejnych stronach prezentujemy „Program nauczania” napisany do serii *Świat bez tajemnic*. Autorkami programu są: Jadwiga Kop, Maria Kucharska i Alina Witek-Nowakowska.

Spis treści

1. Założenia dydaktyczno-wychowawcze programu	3
2. Szczegółowe cele edukacyjne	4
3. Materiał nauczania	5
• Treści kształcenia – klasa I	6
• Treści kształcenia – klasa II	12
• Treści kształcenia – klasa III	17
4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych	21
5. Założone osiągnięcia ucznia i propozycje metod ich oceny	22

1. Założenia dydaktyczno-wychowawcze programu

Program opracowano w oparciu o nową „Podstawę programową kształcenia ogólnego”, w której kładzie się nacisk przede wszystkim na kształtowanie u uczniów różnych umiejętności, często kosztem jego wiedzy.

Opracowany program nauczania geografii jest zgodny z nową podstawą programową w zakresie:

- celów kształcenia ogólnego na III etapie edukacji,
- ogólnych i szczegółowych celów geograficznego kształcenia,
- treści kształcenia.

Cele kształcenia ogólnego zakładają przyswojenie określonych wiadomości, zdobycie umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania problemów oraz kształtowanie postawy odpowiedzialnego funkcjonowania we współczesnym świecie. Realizacja tych celów jest uwarunkowana odpowiednim doбором treści kształcenia.

Program zawiera treści merytoryczne, umożliwiające kształtowanie różnorodnych umiejętności. Poprzez odpowiednio ukierunkowane procesy myślowe uczeń zdobywa umiejętności niezbędne w rozwiązywaniu zadań oraz dostrzeganiu problemów współczesnego świata.

Jednym z założeń programu jest wykorzystanie – do prezentacji treści – różnorodnych źródeł wiedzy geograficznej. Pozwala to na kształtowanie i doskonalenie wielu umiejętności formalnych, takich jak analiza, synteza, porównywanie, wnioskowanie, uogólnianie. Przyzwyczajają także ucznia do samodzielnego zdobywania wiedzy i systematycznie wdraża go do idei kształcenia ustawicznego będącej jednym z głównych założeń współczesnej edukacji. Z kolei ukazanie zróżnicowania przyrodniczych, kulturowych i ekonomicznych warunków życia we współczesnym świecie stwarza liczne okazje do oceniania i wartościowania, a tym samym ułatwia kształtowanie postaw ucznia.

Założenia dydaktyczne i wychowawcze programu wynikają z **ogólnych i szczegółowych celów geograficznego kształcenia**. Głównymi założeniami programu są:

- korzystanie z różnorodnych źródeł wiedzy geograficznej, zwłaszcza map różnej treści oraz pomiarów i obserwacji terenowych,
- stosowanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych,
- wyjaśnianie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i gospodarce człowieka,
- wykorzystanie relacji przyczynowo-skutkowych do wyjaśniania zróżnicowania świata,
- dynamiczne ujmowanie zagadnień społeczno-ekonomicznych,
- stosowanie indukcyjnego i dedukcyjnego toku poznania pozwalającego na dokonywanie uogólnień, formułowanie prawidłowości i wnioskowanie,
- eksponowanie zagadnień społecznych i aktualnych problemów ogólnościowych,
- w geografii regionalnej zastosowanie egzemplarycznej teorii doboru treści kształcenia,
- podkreślenie roli własnego regionu w gospodarce Polski i znaczenia Polski w skali Europy i świata,
- kształtowanie postawy tolerancji dla innych wzorców kulturowych.

Program nauczania zakłada, że treści kształcenia są zapisane w postaci wymagań szczegółowych, zgodnych ze standardami wiedzy i umiejętności podanymi w nowej podstawie programowej.

W programie zakres treści kształcenia jest nieco większy od materiału określonego przez nową podstawę programową. Treści merytoryczne poszerzono o zagadnienia ułatwiające zrozumienie zróżnicowania świata oraz o wiadomości szczególnie przydatne w kształtowaniu umiejętności geograficznych, w tym umiejętności potrzebnych w codziennym życiu.

2. Szczegółowe cele edukacyjne

Nowa „Podstawa programowa kształcenia ogólnego” bardzo precyzyjnie określa ogólne i szczegółowe cele geograficznego kształcenia na III etapie edukacji. Dla szkoły gimnazjalnej wyznaczono cztery cele ogólne:

- I. Korzystanie z różnych źródeł wiedzy informacji geograficznej w celu gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.
- II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.
- III. Stosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych w praktyce.
- IV. Kształtowanie postaw.

Każdemu z ogólnych celów geograficznego kształcenia przypisano zestaw wymagań szczegółowych, które obejmują odpowiednie treści nauczania i oczekiwane umiejętności uczniów. Program bazuje na „Podstawie programowej kształcenia ogólnego” i zawiera szczegółowe cele edukacyjne przedstawione w tym dokumencie oraz inne, które poszerzają materiał nauczania.

Szczegółowe cele edukacyjne zamieszczone zostały w rozdziale „Materiał nauczania” obok treści kształcenia.

3. Materiał nauczania

Nowa „Podstawa programowa kształcenia ogólnego” szczegółowo określa zakres materiału nauczania. Treści kształcenia podane są w niej w postaci ściśle określonych wiadomości i umiejętności, które będą wymagane od ucznia na sprawdzianie zewnętrznym kończącym III etap edukacji. Według nowej podstawy programowej materiał nauczania geografii w gimnazjum obejmuje dziesięć działów tematycznych. Są to:

1. Mapa – umiejętności czytania, interpretacji i posługiwania się mapą.
2. Kształt, ruchy Ziemi i ich następstwa.
3. Wybrane zagadnienia geografii fizycznej.
4. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski.
5. Ludność Polski.
6. Wybrane zagadnienia geografii gospodarczej Polski.
7. Regiony geograficzne Polski.
8. Sąsiedzi Polski – zróżnicowanie geograficzne, przemiany.
9. Europa. Relacje przyroda – człowiek – gospodarka.
10. Wybrane regiony świata. Relacje: człowiek – przyroda – gospodarka.

Nowa podstawa programowa pozostawia swobodę podziału materiału nauczania na poszczególne klasy gimnazjum oraz nie narzuca obowiązku kolejności realizacji wymienionych treści.

W programie przyjęto, że:

- w klasie I gimnazjum będzie realizowany materiał dotyczący umiejętności korzystania z map oraz zagadnienia z geografii fizycznej;
- w klasie II gimnazjum uczniowie poznają wiadomości z geografii Polski;
- w klasie III gimnazjum przedmiotem kształcenia jest geografia regionalna Europy i świata.

TREŚCI KSZTAŁCENIA – KLASA I

Szczegółowe cele edukacyjne w zakresie kształtowanych umiejętności	
wiedzy merytorycznej	Uczeń:
I. Mapa jako źródło wiedzy geograficznej	
<p>Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ potrafi korzystać z różnych źródeł wiedzy geograficznej: <ul style="list-style-type: none"> – planów i map, – fotografii i rysunków, – wykresów, diagramów i danych statystycznych, – tekstów źródłowych, – internetu. ■ ze szczególnym uwzględnieniem planów i map. ■ potrafi ocenić wiarygodność i użyteczność różnych źródeł wiedzy geograficznej. ■ przeprowadza i wykorzystuje proste obserwacje jako jedno ze źródeł wiedzy geograficznej. ■ sporządza wykresy i diagramy na podstawie danych liczbowych.
<p>Skala mapy. Znaki na mapie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia główne elementy mapy. ■ zna rodzaje skali.
<p>Czytanie rysunku poziomicowego. Mapa hipsometryczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna metodę przedstawiania rzeźby terenu za pomocą poziomic. ■ podaje różnice pomiędzy mapą poziomicową a hipsometryczną.
<p>Zależność treści mapy od skali i tematu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia wybrane rodzaje map. ■ podaje główne metody kartograficzne przedstawiania zjawisk na mapie. ■ zna zależność treści mapy od skali i tematu. ■ wie, na czym polega generalizacja mapy.

Posługiwanie się mapami o różnej treści		<ul style="list-style-type: none"> ■ potrafi dobrać odpowiednią mapę tematyczną w celu uzyskania określonych informacji geograficznych, ■ określa położenie geograficzne obiektów i obszarów względem siebie na podstawie mapy, ■ określa matematyczno-geograficzne położenie punktów i obiektów, na podstawie siatki kartograficznej, ■ posługuje się w terenie: planem, mapą topograficzną, mapą turystyczną, mapą samochodową, w tym szczególnie: <ul style="list-style-type: none"> – orientuje plan i mapę, – identyfikuje obiekty geograficzne zaznaczone na planie lub mapie z odpowiadającymi im obiektami w terenie, – identyfikuje trasę zaznaczoną na planie lub mapie z odpowiadającą jej trasą w terenie. ■ rozpoznaje odpowiadające sobie obiekty geograficzne na fotografiach, zdjęciach lotniczych i satelitarnych oraz mapach topograficznych, ■ projektuje i opisuje trasy podróży na podstawie map: <ul style="list-style-type: none"> – turystycznych, – topograficznych, – samochodowych.
Łądy i oceany – współczesny obraz powierzchni Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje nazwy łądów i oceanów, ■ zna rozmieszczenie łądów i oceanów, ■ wymienia nazwy wybranych elementów linii brzegowej, ■ zna nazwy wybranych obiektów geograficznych na łądach: nizin, wyżyn, gór. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ charakteryzuje na podstawie map rozmieszczenie łądów i oceanów na Ziemi, ■ lokalizuje na mapach (również konturowych) najważniejsze obiekty geograficzne: morza, wyspy, półwyspy, niziny, wyżyny oraz góry, ■ porównuje cechy położenia poszczególnych kontynentów.
II. Ruchy Ziemi i ich następstwa		
Ziemia we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje główne cechy budowy Wszechświata, ■ zna najważniejsze cechy ciał niebieskich tworzących Układ Słoneczny, ■ wymienia planety Układu Słonecznego, ■ zna heliocentryczną teorię Kopernika, ■ opisuje kształt kształtu Ziemi, ■ podaje wymiary Ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ określa, korzystając z rysunków, miejsce Ziemi we Wszechświecie i w Układzie Słonecznym, ■ odróżnia na podstawie wybranych cech: gwiazdę, planetę, księżyc, meteor, kometę.
Ruch obrotowy Ziemi i jego następstwa	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna cechy ruchu obrotowego Ziemi ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciem ruchu obrotowego Ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu obrotowego Ziemi, ■ podaje na podstawie własnych obserwacji przykłady konsekwencji ruchu obrotowego Ziemi dla środowiska przyrodniczego oraz życia i działalności człowieka, ■ wyjaśnia zjawisko dnia i nocy jako główne następstwo ruchu obrotowego Ziemi.

<p>Siatka geograficzna</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna elementy siatki geograficznej. ■ wymienia cechy południków i równoleżników. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ potrafi narysować na globusie indukcyjnym południki i równoleżniki. ■ wyznacza południk miejscowy.
<p>Współrzędne geograficzne</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna elementy siatki kartograficznej. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ określa współrzędne geograficzne wskazanych punktów na globusie na podstawie siatki geograficznej. ■ określa współrzędne geograficzne wskazanych punktów na mapie na podstawie siatki kartograficznej. ■ odszukuje obiekty geograficzne na mapie i globusie na podstawie podanych współrzędnych geograficznych.
<p>Czas słoneczny miejscowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciem czas słoneczny miejscowy. ■ zna zasady obliczania miejscowego czasu słonecznego. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ oblicza miejscowy czas słoneczny dla wybranych punktów Ziemi na podstawie różnicy długości geograficznej i czasu miejscowego wskazanego miejsca. ■ wyjaśnia zależność między miejscowym czasem słonecznym a długością geograficzną. ■ oblicza długość geograficzną miejsc na podstawie różnicy czasu słonecznego.
<p>Czas strefowy i urzędowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciem czas strefowy. ■ podaje zasadę podziału Ziemi na strefy czasowe. ■ zna zasadę zmiany daty po przekroczeniu granicy zmiany daty. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ określa czas strefowy wskazanego miejsca na podstawie mapy stref czasowych. ■ wyjaśnia, dlaczego zostały wprowadzone strefy czasowe i granica zmiany daty. ■ potrafi określić datę po przekroczeniu granicy zmiany daty. ■ uzasadnia konieczność posługiwania się czasem urzędowym.
<p>Ruch obiegowy Ziemi i jego następstwa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi. ■ podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu obiegowego Ziemi. ■ zna zasady ustalania roku przestępnego. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje związek między stałym nachyleniem osi Ziemi do płaszczyzny orbity a oświetleniem Ziemi. ■ wykazuje związek długości zwykłego i przestępnego roku kalendarzowego z ruchem obiegowym Ziemi. ■ podaje na podstawie własnych obserwacji przykłady konsekwencji ruchu obiegowego Ziemi dla środowiska przyrodniczego oraz życia i działalności człowieka.
<p>Oświetlenie Ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna nazwy równoleżników, nad którymi Słońce góruje w zenicie w pierwszych dniach astronomicznych pór roku. ■ podaje cechy oświetlenia Ziemi w pierwszych dniach astronomicznych pór roku. ■ podaje najważniejsze cechy poszczególnych stref oświetlenia Ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ przedstawia oświetlenie Ziemi w pierwszych dniach astronomicznych pór roku za pomocą rysunków. ■ wyjaśnia zmiany w oświetleniu Ziemi oraz długości trwania dnia i nocy wraz ze zmianą astronomicznych pór roku w różnych szerokościach geograficznych. ■ korzysta z własnych obserwacji do przedstawienia zmiany w oświetleniu Ziemi oraz długości dnia i nocy wraz ze zmianą astronomicznych pór roku w umiarkowanych szerokościach geograficznych. ■ potrafi obliczyć wysokość Słońca nad horyzontem w momencie górowania na podanej szerokości geograficznej w dniach rozpoczęcia astronomicznych pór roku. ■ oblicza szerokość geograficzną punktów na podstawie wysokości Słońca nad horyzontem w momencie górowania w pierwszych dniach astronomicznych pór roku.

III. Ziemia jako środowisko życia		
Klimat i jego składniki	<ul style="list-style-type: none"> podaje różnice pomiędzy pogodą a klimatem, wymienia najważniejsze składniki pogody i klimatu. 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza pomiary i proste obserwacje meteorologiczne oraz wykorzystuje je do interpretacji zjawisk pogodowych i klimatycznych, sporządza wykresy i diagramy klimatyczne na podstawie danych liczbowych, odczytuje dane z wykresów i diagramów klimatycznych, oblicza na podstawie diagramu klimatycznego lub danych liczbowych: <ul style="list-style-type: none"> średnią temperaturę powietrza, amplitudę temperatury powietrza, sumę opadów, wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map rozkładu temperatury powietrza i opadów.
Wpływ szerokości geograficznej oraz ukształtowania powierzchni na klimat	<ul style="list-style-type: none"> wymienia główne czynniki klimatotwórcze, zna zasadę obliczania różnicy temperatury powietrza wraz ze zmianą wysokości bezwzględnej. 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje na przykładach związek między wysokością Słońca nad horyzontem w czasie górowania a temperaturą powietrza, wyjaśnia wpływ szerokości geograficznej na klimat, potrafi obliczyć temperaturę powietrza na wskazanej wysokości bezwzględnej, wykazuje wpływ ukształtowania powierzchni terenu na klimat.
Wpływ morza na klimat	<ul style="list-style-type: none"> podaje cechy klimatu morskiego i kontynentalnego, zna wybrane prądy morskie. 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z diagramów klimatycznych, danych liczbowych lub map klimatycznych cechy klimatu morskiego i kontynentalnego, przedstawia na podstawie map i wykresów klimatycznych wpływ morza, w tym prądów morskich, na klimat, potrafi przedstawić na podstawie schematu monsunowe krążenie powietrza w Azji Południowo-Wschodniej.
Wpływ człowieka na klimat	<ul style="list-style-type: none"> opisuje mechanizm efektu cieplarnianego, zna przyczyny prowadzące do nasilania się efektu cieplarnianego. 	<ul style="list-style-type: none"> objasnia różnice pomiędzy efektem cieplarnianym, a wzrostem efektu cieplarnianego, podaje przykłady działalności człowieka powodującej zmiany klimatu w skali lokalnej (np. smog, miejska wyspa ciepła) i globalnej (ocieplenie klimatu), podaje przykłady skutków wzrostu efektu cieplarnianego.
Zróżnicowanie klimatyczne Ziemi. Strefy klimatyczne	<ul style="list-style-type: none"> zna kryteria wydzielenia stref klimatycznych i wybranych typów klimatu, podaje najważniejsze cechy stref klimatycznych, wymienia najważniejsze cechy wybranych typów klimatu Ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje na podstawie wykresów lub danych liczbowych przebieg temperatury powietrza i opadów atmosferycznych w ciągu roku w wybranych stacjach meteorologicznych położonych w różnych strefach klimatycznych, wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie map stref klimatycznych, wykazuje, na podstawie map tematycznych, zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi, interpretuje mapy klimatyczne.
Wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności i gleb	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy wybranych formacji roślinnych występujących na Ziemi, zna kryterium wyróżniania poszczególnych formacji roślinnych. 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje wybrane formacje roślinne na podstawie opisu lub fotografii, charakteryzuje poziomy glebowe na podstawie rysunków, wykazuje zróżnicowanie roślinności i gleb na Ziemi na podstawie analizy map tematycznych.

	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia główne obszary występowania poszczególnych formacji umiarkowanej i chłodnej. ■ podaje wybrane gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla danych obszarów Ziemi. ■ wymienia główne typy gleb występujące w strefie gorącej, umiarkowanej i chłodnej. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wskazuje na podstawie map główne obszary występowania poszczególnych formacji roślinnych. ■ wyjaśnia współzależności między roślinnością a glebami w strefach: gorącej, umiarkowanej i chłodnej.
<p>Przyczyny różnicowania wód powierzchniowych Ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje nazwy największych rzek na poszczególnych kontynentach. ■ zna nazwy i rozmieszczenie wybranych jezior świata. ■ lokalizuje na mapach (również konturowych) największe rzeki i jeziora świata. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ potrafi wyznaczyć na mapie konturowej dział wodny pomiędzy wskazanymi zlewiskami lub dorzeciami. ■ określa na podstawie mapy, do jakich zlewisk należą wskazane rzeki. ■ wyjaśnia przyczynę rozmieszczenia obszarów bezodpornych na kontynentach. ■ wykazuje zależność między siecią rzeczną a klimatem na danym obszarze.
<p>Teoria płyt litosfery. Ruchy górotwórcze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje główne cechy płytowej budowy litosfery. ■ wie, że przyczyną ruchu płyt litosfery są ruchy magmy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia przyczyny ruchu płyt litosfery. ■ opisuje na podstawie schematu powstanie grzbietów oceanicznych. ■ wyjaśnia na podstawie schematu ruchy górotwórcze jako skutek ruchu płyt litosfery.
<p>Wulkany i trzęsienia ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ wie, że wybuchy wulkanów i trzęsienia ziemi najczęściej zachodzą na granicach płyt litosfery. ■ wskazuje na podstawie mapy obszary częstych trzęsień ziemi i wybuchów wulkanów. ■ zna budowę wulkanu. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ rozpoznaje na ilustracjach lub okazach wybrane produkty wybuchu wulkanów. ■ wykazuje związki między płytową budową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi.
<p>Przyczyny różnicowania skał występujących na Ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna genezę wybranych skał: piaskowca, zlepieńca, węgla kamiennego, wapieni, soli kamiennnej, granitu, bazaltu, gnejsu, marmuru. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje cechy skał na podstawie ich wyglądu. ■ rozpoznaje okazy wybranych skał (np. piasek, żwir, glina, less, piaskowiec, zlepieńiec, węgiel kamienny, wapień, granit, bazalt, gnejs, marmur). ■ rozpoznaje i nazywa skały występujące w najbliższej okolicy szkoły. ■ potrafi zinterpretować prosty profil geologiczny.
<p>Wietrzenie skał</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciem: wietrzenie. ■ zna rodzaje wietrzenia. ■ wie, że kras jest rodzajem wietrzenia chemicznego. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia różnice między wietrzeniem fizycznym a chemicznym. ■ wykazuje na przykładach zależność przebiegu wietrzenia od rodzaju skał i warunków klimatycznych. ■ ocenia znaczenie procesu wietrzenia w przyrodzie.
<p>Rzeźbotwórcza działalność rzek</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciami: erozja wglębna i boczna, transport, akumulacja. ■ zna rodzaje rzeźbotwórczej działalności rzeki. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia na podstawie schematów i fotografii oraz własnych obserwacji rzeźbotwórczą działalność rzeki w różnych odcinkach jej biegu. ■ rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunków lub fotografii wskazane formy terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzeki i wyjaśnia ich genezę. ■ rozpoznaje w terenie i opisuje formy rzeźby powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzeki*.

Rzeźbotwórcza działalność fal morskich	<ul style="list-style-type: none"> ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciem abrazja, ■ przedstawia rzeźbotwórczą działalność morza w strefie brzegowej. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunków lub fotografii wskazane formy terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności morza w strefie brzegowej i wyjaśnia ich genezę. ■ rozpoznaje w terenie i opisuje formy rzeźby powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności morza*.
Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna warunki powstawania lodowców górskich. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje związek występowania lodowców z warunkami klimatycznymi. ■ ukazuje rzeźbotwórczą rolę lodowców górskich w modelowaniu rzeźby wysokogórskiej. ■ rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunków lub fotografii przykładowe formy terenu powstałe w wyniku działalności lodowców górskich oraz przedstawia ich genezę. ■ rozpoznaje w terenie i opisuje formy rzeźby powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności lodowców górskich*.
Rola wiatru w modelowaniu rzeźby terenu	<ul style="list-style-type: none"> ■ posługuje się ze zrozumieniem pojęciami erozja wiatru, akumulacja, ■ zna rodzaje rzeźbotwórczej działalności wiatru. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ukazuje rzeźbotwórczą rolę wiatru w modelowaniu rzeźby pustyń, ■ rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunku lub fotografii wskazane formy terenu powstałe w wyniku działalności wiatru oraz przedstawia ich genezę. ■ rozpoznaje w terenie i opisuje formy rzeźby powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności wiatru*.
Współzależności między składnikami środowiska przyrodniczego na przykładzie gór	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna cechy klimatu górskiego, ■ podaje piętrowy układ roślinności w górach. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunków lub fotografii góską rzeźbę terenu, ■ rozpoznaje w terenie i opisuje elementy górskiej rzeźby terenu*, ■ przedstawia rolę rzek w modelowaniu górskiej rzeźby terenu, ■ wykazuje wpływ wysokości n.p.m. na zmiany klimatu i roślinności, ■ wyjaśnia na podstawie rysunku mechanizm powstawania wiatru (fenowego) halnego.
Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego kontynentów	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje wybrane wyróżniające cechy środowiska przyrodniczego poszczególnych kontynentów, ■ lokalizuje na mapach (również konturowych) wskazane obiekty geograficzne położone na poszczególnych kontynentach. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ na podstawie map tematycznych opisuje środowisko przyrodnicze poszczególnych kontynentów, ■ wyjaśnia na przykładach przyczyny przestrzennego zróżnicowania warunków środowiska przyrodniczego na poszczególnych kontynentach.

* Wymienione osiągnięcie może być uzyskane jedynie w zakresie tych form terenu, które występują w okolicy szkoły i będą obserwowane na lekcjach w terenie lub na wycieczkach szkolnych.

TREŚCI KSZTAŁCENIA – KLASA II

Szczegółowe cele edukacyjne w zakresie: kształtowanych umiejętności	
Treści kształcenia	wiedzy merytorycznej
	<p>Uczeń:</p> <p>I. Europa – kontynent, na którym mieszkasz</p> <p>Środowisko przyrodnicze Europy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia główne cechy położenia Europy. ■ wymienia typy klimatu występujące w Europie i podaje ich główne cechy. ■ charakteryzuje środowisko przyrodnicze głównych regionów fizyczno-geograficznych kontynentu. <p>Zróżnicowanie kulturowe i polityczne Europy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ podaje przyczyny zróżnicowania kulturowego Europy. ■ wymienia główne grupy językowe i religie wyznawane w Europie. <p>II. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski</p> <p>Położenie, obszar i granice</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia cechy i konsekwencje położenia Polski w Europie i na świecie. ■ podaje wielkość obszaru Polski i przebieg granic z jej poszczególnymi sąsiadami. <p>Przeszłość geologiczna</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zna podział dziejów Ziemi na ery i okresy. ■ podaje najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej Polski. ■ określa maksymalne zasięgi zlodowaceń i pokazuje je na mapie. ■ wymienia formy rzeźby polodowcowej i opisuje mechanizm ich powstawania. ■ podaje przykłady gospodarczego wykorzystania skał. ■ zna miejsca występowania głównych surowców mineralnych Polski. <p>Krainy geograficzne</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ podaje główne cechy ukształtowania powierzchni. ■ wymienia i pokazuje na mapie krainy geograficzne.
	<p>Uczeń:</p> <p>I. Europa – kontynent, na którym mieszkasz</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na podstawie mapy świata porównuje położenie Europy z położeniem pozostałych kontynentów. ■ wykazuje wpływ czynników kształtujących klimat na cechy klimatu w różnych częściach Europy. ■ określa współzależności między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego. <ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje zróżnicowanie ludności Europy. ■ wyjaśnia wpływ religii na życie wyznawców. ■ wykazuje wysoki stopień integracji krajów europejskich. <p>II. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje wpływ położenia na środowisko przyrodnicze i gospodarkę Polski. ■ określa korzyści wynikające z położenia Polski w Europie. ■ wyjaśnia, co oznacza termin granice wewnętrzne UE. <p>Przeszłość geologiczna</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje warunki niezbędne do tworzenia się pokładów węgla. ■ wyjaśnia zróżnicowanie współczesnej rzeźby Polski wydarzeniami z przeszłości geologicznej. ■ wykazuje zależność między działalnością lądolodu a cechami rzeźby terenu północnej i środkowej Polski. ■ rozpoznaje skały występujące w najbliższej okolicy. ■ wykazuje zależność występowania surowców mineralnych od budowy geologicznej. <p>Krainy geograficzne</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ porównuje wysokości bezwzględne i rzeźbę terenu poszczególnych krain geograficznych.

Warunki klimatyczne	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje główne cechy rozkładu temperatury powietrza i opadów na obszarze Polski. ■ opisuje masy powietrza kształtujące pogodę w Polsce. ■ wymienia cechy klimatu świadczące o jego przejściowości. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje zależność wysokości temperatur i wielkości opadów w poszczególnych obszarach Polski od czynników kształtujących klimat. ■ wykazuje związek typów pogody z masami powietrza, które je kształtują. ■ wykazuje wzrost kontynentalizmu klimatu wraz z przesuwaniami się z zachodu na wschód Polski.
Zasoby wodne	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje główne cechy sieci rzecznej. ■ wymienia główne typy genetyczne mis jeziornych i podaje przykłady jezior poszczególnych typów. ■ podaje cechy położenia i środowiska przyrodniczego Bałtyku. ■ przedstawia znaczenie Morza Bałtyckiego dla gospodarki Polski. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje zależność między rocznymi wahaniami stanów wód w rzekach a rodzajem zasilania. ■ wyjaśnia genezę różnych typów jezior. ■ wyjaśnia przyczyny małego zasolenia wód Morza Bałtyckiego. ■ wyjaśnia przyczyny degradacji wód Bałtyku. ■ wykazuje zależność między ustępowaniem lądolodu skandynawskiego a kolejnymi etapami rozwoju Morza Bałtyckiego.
Zróżnicowanie gleb	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje warunki powstawania głównych typów gleb. ■ wskazuje na mapie najważniejsze regiony występowania głównych typów gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia przyczyny zróżnicowania gleb w Polsce. ■ ocenia przydatność gleb dla gospodarki rolnej.
III. Podział administracyjny i ludność Polski		
Podział administracyjny	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje zasady aktualnego podziału administracyjnego Polski. ■ wskazuje na mapie poszczególne województwa i ich stolicy. ■ podaje strukturę samorządu terytorialnego. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ porównuje województwa pod względem np.: wielkości, liczby powiatów, liczby mieszkańców. ■ wykazuje różnice między zadaniami wojewódzkich, powiatowych i gminnych władz samorządowych.
Struktura demograficzna ludności	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna liczbę ludności Polski. ■ poprawnie posługuje się pojęciami: przyrost naturalny, przyrost rzeczywisty. ■ podaje przyczyny występowania wyżu i niżu demograficznego. ■ wymienia konsekwencje starzenia się społeczeństwa. ■ podaje główne cechy struktury pfc i wieku ludności. ■ podaje zmiany w wykształceniu ludności Polski w ostatnich latach. ■ opisuje strukturę zatrudnienia ludności. ■ podaje przyczyny bezrobocia. ■ przedstawia strukturę narodowościową ludno- 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia przyczyny zmian liczby ludności w Polsce. ■ wykazuje związek między spadkiem współczynnika przyrostu naturalnego a procesem starzenia się społeczeństwa. ■ analizuje piramidę wieku: odczytuje z niej główne cechy demograficzne społeczeństwa oraz wyjaśnia ich przyczyny i skutki. ■ wykazuje związek między strukturą zatrudnienia a poziomem rozwoju gospodarczego. ■ ocenia strukturę zatrudnienia ludności w Polsce w porównaniu z innymi krajami europejskimi. ■ dostrzega społeczne problemy wynikające z bezrobocia i podaje przykłady sposobów ich rozwiązywania. ■ dostrzega i akceptuje różnice w wyznawanych systemach wartości. ■ porównuje strukturę demograficzną ludności Polski z innymi krajami europejskimi i wnioskuje na podstawie dokonanych porównań.

	<p>ści i rozmieszczenie mniejszości narodowych na obszarze Polski.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia religie wyznawane przez mieszkańców Polski. 	
Migracje ludności	<ul style="list-style-type: none"> ■ prawidłowo postępuje się pojęciami: migracja, emigracja, imigracja, drenaż mózgow. ■ podaje rodzaje i główne kierunki migracji zewnętrznych Polaków. ■ wymienia największe skupiska Polonii na świecie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje wpływy migracji wewnętrznych na rozmieszczenie ludności. ■ dostrzega problemy wynikające z emigracji Polaków do innych krajów.
Rozmieszczenie ludności	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje czynniki przyrodnicze, gospodarcze i historyczne decydujące o rozmieszczeniu ludności. ■ opisuje główne cechy rozmieszczenia ludności w Polsce. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia na wybranych przykładach przyczyny małej lub dużej gęstości zaludnienia obszaru. ■ na podstawie map tematycznych wykazuje związek między gęstością zaludnienia a warunkami przyrodniczymi i zagospodarowaniem terenu.
Sieć osadnicza	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje różnice między miastem i wsią. ■ podaje główne cechy sieci osadniczej Polski. ■ zna typy zespołów wiejskich. ■ poprawnie postępuje się pojęciem urbanizacja. ■ podaje cechy współczesnych procesów urbanizacji w Polsce. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia różnicowanie wyglądu polskich wsi. ■ ocenia rozmieszczenie i strukturę wielkościową miast w Polsce. ■ na mapie rozpoznaje aglomerację i konurbację. ■ wykazuje związek między okresem powstania miasta a pełnioną funkcją. ■ wyjaśnia przestrzenne różnicowanie współczynnika urbanizacji. ■ wyjaśnia przyczyny dynamicznego rozwoju stref podmiejskich.
V. Gospodarka Polski		
Rolnictwo jako dział gospodarki	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje przyrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa. ■ wymienia i pokazuje na mapie obszary o najlepszych warunkach dla rozwoju rolnictwa. ■ omawia pozapryrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa. ■ podaje główne obszary upraw zbóż, ziemniaków, roślin przemysłowych, owoców i warzyw. ■ wymienia najważniejsze rejony hodowlane bydła i trzody chlewnej. ■ omawia cechy gospodarki rolnej własnego regionu. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wnioskuje na podstawie map różnej treści o przydatności obszaru dla gospodarki rolnej. ■ wyjaśnia zmiany w strukturze użytkowania ziemi, własności i wielkości gospodarstw. ■ uzasadnia rozmieszczenie głównych rejonów upraw i hodowli warunkami przyrodniczymi i ekonomicznymi. ■ wnioskuje na podstawie danych statystycznych o zmianach zachodzących w polskim rolnictwie w ostatnich latach.
Problemy współczesnej energetyki	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje tradycyjne i alternatywne źródła energii. ■ wymienia i pokazuje na mapie główne rejony wydobycia surowców energetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ocenia strukturę wykorzystania poszczególnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej. ■ wyjaśnia lokalizację największych elektrowni. ■ wykazuje konieczność zmian w strukturze zużycia źródła energii.

	<ul style="list-style-type: none"> ■ zna rozmieszczenie największych elektrowni, ■ opisuje główne problemy polskiej energetyki. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ocenia wpływ polskiej energetyki na środowisko przyrodnicze.
Przemiany polskiego przemysłu	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje zmiany zachodzące w polskim przemyśle po 1989 r., uwzględniając własny region, i podaje ich przyczyny, ■ podaje gałęzie przemysłu obecnie najszybciej rozwijające się, ■ wymienia główne cechy przemysłu wysokich technologii, ■ wymienia i pokazuje na mapie okręgi przemysłowe. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje, że polski przemysł staje się coraz bardziej nowoczesny, ■ wyjaśnia lokalizację wybranych gałęzi przemysłu, ■ uzasadnia, że przemysł elektromaszynowy, chemiczny i spożywczy ma obecnie największe znaczenie w gospodarce kraju, ■ ocenia zmiany w rozmieszczeniu przemysłu.
Rozwój usług w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> ■ przedstawia rodzaje usług i opisuje ich znaczenie w gospodarce kraju i regionu, ■ podaje główne cechy transportu w Polsce, ■ wymienia i pokazuje na mapie główne szlaki transportowe, ■ podaje przykłady walorów turystycznych Polski, ■ wymienia i opisuje obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia przyczyny szybkiego rozwoju usług, ■ wykazuje wpływ transportu i łączności na rozwój gospodarczy, ■ wyjaśnia różnicowanie gęstości sieci kolejowej i drogowej, ■ ocenia poziom rozwoju transportu i łączności, ■ uzasadnia atrakcyjność turystyczną Polski, ■ ocenia zagospodarowanie turystyczne kraju.
Kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje przykłady zmian w środowisku przyrodniczym wywołanych działalnością człowieka, ■ opisuje stan środowiska przyrodniczego w Polsce w ostatnich latach, ■ wskazuje na mapie obszary najbardziej zanieczyszczone, ■ wymienia i charakteryzuje formy ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje wzrost zmian w środowisku przyrodniczym wraz z rozwojem gospodarki, ■ ocenia stopień zniszczenia środowiska w skali kraju i regionu, ■ proponuje działania na rzecz ochrony przyrody w najbliższym otoczeniu, ■ wyjaśnia założenia zrównoważonego rozwoju.
Handel zagraniczny	<ul style="list-style-type: none"> ■ poprawnie posługuje się pojęciami: import, eksport, ujemny i dodatni bilans handlowy, ■ wymienia główne towary eksportowe i importowane do kraju, ■ podaje najważniejszych partnerów handlowych Polski. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje, że dodatni bilans handlowy jest korzystny dla gospodarki kraju, ■ wyjaśnia strukturę towarową handlu zagranicznego, ■ uzasadnia główne kierunki handlu zagranicznego.
Polska krajem Unii Europejskiej	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje zadania UE, swobody przepływów w ramach Unii i instytucje unijne. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ocenia korzyści wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

V. Krainy geograficzne

Przegląd krain geograficznych Polski

- Dla poszczególnych krain geograficznych:
- podaje wiódące cechy środowiska przyrodniczego,
 - przedstawia dominujące cechy gospodarki,
 - wskazuje na mapach najważniejsze obiekty przyrodnicze i gospodarcze,
 - opisuje cechy środowiska i gospodarki oraz zwraca uwagę na cechy panujące w własnym regionie, wykorzystując własne obserwacje terenowe.

- Na podstawie map tematycznych, na obszarach poszczególnych krain geograficznych:
- wykazuje współzależności między składnikami środowiska przyrodniczego,
 - podaje przykłady wpływu środowiska na główne cechy gospodarki,
 - wyjaśnia różnicowanie gospodarcze regionów,
 - porównuje krainy geograficzne pod względem przyrodniczym i gospodarczym,
 - opracowuje trasy wycieczek krajoznawczych,
 - przygotowuje prezentacje multimedialne o poszczególnych regionach Polski ze szczególnym uwzględnieniem walorów kulturowych,
 - opracowuje trasy wycieczek krajoznawczych po własnym regionie, uwzględniając walory przyrodnicze i kulturowe,
 - przygotowuje prezentacje multimedialne promujące własny region,
 - wykazuje konieczność ochrony środowiska kulturowego we własnym regionie.

TREŚCI KSZTAŁCENIA – KLASA III

Treści kształcenia	Szczegółowe cele edukacyjne w zakresie:	
	wiedzy merytorycznej	kształtowanych umiejętności
	Uczeń:	Uczeń:
I. Sąsiedzi Polski – różnicowanie geograficzne, przemiany		
Zróżnicowanie społeczne i gospodarcze Czech i Słowacji	<ul style="list-style-type: none"> ■ lokalizuje na mapie główne krainy geograficzne i miasta obu państw. ■ wymienia walory turystyczne obu państw. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ porównuje środowisko przyrodnicze i gospodarkę Czech i Słowacji na podstawie map różnej treści. ■ wykazuje wpływ przystąpienia do UE na rozwój gospodarczy obu krajów. ■ podaje przykłady współzależności między środowiskiem przyrodniczym a działalnością gospodarczą.
Różne drogi rozwoju gospodarczego Białorusi i Litwy	<ul style="list-style-type: none"> ■ przedstawia główne cechy środowiska przyrodniczego Białorusi i Litwy. ■ przedstawia cechy rolnictwa omawianych państw. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje przykłady współzależności między środowiskiem przyrodniczym a działalnością gospodarczą. ■ wykazuje na przykładach powiązania gospodarcze między Rosją a Białorusią. ■ wykazuje różnice pomiędzy zmianami społecznymi i gospodarczymi zachodzącymi na Litwie i na Białorusi.
Przemiany społeczne i gospodarcze Ukrainy	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje korzystne warunki przyrodnicze dla rozwoju rolnictwa na Ukrainie. ■ przedstawia konsekwencje awarii w elektrowni atomowej w Czarnobylu. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ocenia poziom rozwoju rolnictwa na Ukrainie. ■ na podstawie map i danych statystycznych odczytuje cechy przemysłu na Ukrainie i ukazuje jego zmiany. ■ wskazuje przyczyny i konsekwencje ujemnego przyrostu naturalnego. ■ porównuje na podstawie danych statystycznych osiągnięcia wschodnich sąsiadów Polski i ich pozycję osiąganą w międzynarodowych rankingach.
Rosja – różnicowanie środowiska, problemy społeczne i gospodarcze	<ul style="list-style-type: none"> ■ lokalizuje na mapie Rosji główne rzeki, krainy geograficzne, miasta. ■ opisuje główne cechy środowiska przyrodniczego Rosji. ■ wymienia przyczyny spadku liczby ludności Rosji. ■ przedstawia zmiany w rolnictwie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wskazuje zależności między elementami środowiska przyrodniczego Rosji. ■ wykazuje różnice między środowiskiem przyrodniczym europejskiej i azjatyckiej części Rosji. ■ wyjaśnia zmiany w zaludnieniu różnych regionów Rosji. ■ wykazuje rolę surowców energetycznych w gospodarce Rosji. ■ wykazuje różnice w zagospodarowaniu europejskiej i azjatyckiej części Rosji.
Niemcy – największą potęgą gospodarczą Europy	<ul style="list-style-type: none"> ■ lokalizuje na mapie główne regiony geograficzne Niemiec. ■ podaje cechy gospodarki NRD i NRF przed połączeniem i problemy powstałe w wyniku tego procesu. ■ przedstawia na przykładzie Okręgu Reńsko-Westfalskiego zmiany zachodzące w przemyśle w Europie Zachodniej. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje walory środowiska przyrodniczego i kulturowego dla rozwoju turystyki. ■ wyjaśnia, dlaczego starzenie się społeczeństwa Niemiec jest problemem gospodarczym i społecznym. ■ wykazuje rolę Niemiec w Europie.

II. Europa. Relacje: przyroda – człowiek – gospodarka	
<p>Wpływ środowiska przyrodniczego na zróżnicowanie gospodarki Francji</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ lokalizuje na mapie główne regiony geograficzne Francji i ukazuje ich zróżnicowanie, ■ przedstawia cechy położenia, wielkości, układu przestrzennego Paryża, ■ wskazuje cechy rolnictwa towarowego.
<p>Wielka Brytania – od imperium kolonialnego po kraj usług i nowoczesnego przemysłu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje cechy położenia Wielkiej Brytanii, ■ lokalizuje na mapie wyspy, krainy geograficzne i regiony historyczne Wielkiej Brytanii.
<p>Wpływ środowiska przyrodniczego na gospodarkę krajów Europy Północnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia wspólne cechy krajów Europy Północnej, ■ wymienia czynniki wpływające na długowieczność ludności w krajach skandynawskich.
<p>Austria – kraj alpejski</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje cechy łańcucha górskiego Alp, ■ wymienia walory turystyczne Austrii.
<p>Walory turystyczne Europy Południowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia państwa położone w Południowej Europie, ■ przedstawia wspólne cechy środowiska przyrodniczego krajów basenu Morza Śródziemnego, ■ przedstawia ruch turystyczny w krajach Europy Południowej.
III. Wybrane kraje i regiony Azji	
<p>Azja – kontynent kontrastów</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ lokalizuje na mapie główne obiekty geograficzne Azji.
<p>Warunki przyrodnicze a rozmieszczenie ludności w Chinach. Przemiany społeczne i gospodarcze w Chinach</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ przedstawia na podstawie map tematycznych warunki przyrodnicze obszarów, na których kształtowały się najstarsze azjatyckie cywilizacje, ■ przedstawia znaczenie Chin w światowej gospodarce, ■ wymienia problemy społeczne i demograficzne Chin.

Japonia – kraj Kłesk żywiołowych i nowoczesnej gospodarki	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje cechy położenia Japonii. ■ wymienia cechy miast japońskich. ■ opisuje kulturę japońską. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje wpływ położenia Japonii na granicy płyt litosfery na występowanie wulkanów i trzęsień Ziemi. ■ wyjaśnia przyczyny występowania tajfunów i tsunami. ■ wykazuje, że Japonia jest potęgą gospodarczą świata. ■ wskazuje przyczyny rozwoju gospodarczego Japonii. ■ wskazuje rolę koncernów japońskich w gospodarce światowej.
Proces globalizacji świata	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia dziedziny globalizacji. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ilustruje proces globalizacji przykładami z japońskiej gospodarki. ■ podaje przykłady globalizacji. ■ dokonuje oceny – wymienia korzyści i zagrożenia, które przynosi globalizacja.
Indie – kontrasty społeczne i gospodarcze	<ul style="list-style-type: none"> ■ charakteryzuje główne krainy geograficzne Indii. ■ opisuje różnicowanie społeczeństwa Indii. ■ przedstawia kontrasty społeczne i gospodarcze w Indiach. ■ wymienia cechy rolnictwa Indii i problemy jego rozwoju. ■ wymienia tradycyjne i nowoczesne działy przemysłu Indii. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ podaje przykłady wpływu religii na życie codzienne ludności i gospodarkę Indii. ■ podaje przyczyny i konsekwencje rozwoju wielkich miast. ■ wykazuje związek między rytmem upraw i „kulturą ryżu” a cechami klimatu monsunowego w Indiach i innych krajach Azji Południowo-Wschodniej. ■ wyjaśnia przyczyny gwałtownego rozwoju przemysłu <i>high-technology</i> w Indiach.
Region Bliskiego Wschodu – świat islamu	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia kraje muzułmańskie. ■ wymienia sposoby sztucznego nawadniania stosowane w krajach Bliskiego Wschodu. ■ opisuje konflikty zbrojne zachodzące w regionie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje wpływ religii na życie społeczne i gospodarkę w krajach Bliskiego Wschodu. ■ wyjaśnia rolę ropy naftowej w gospodarce krajów Bliskiego Wschodu. ■ wskazuje na nowe działy przemysłu i usług, które rozwijają się w krajach naftowych. ■ wykazuje wpływ klimatu na cechy rolnictwa.
IV. Wybrane regiony świata. Relacje: człowiek – przyroda – gospodarka		
Środowisko przyrodnicze Afryki	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje cechy środowiska przyrodniczego Afryki. ■ lokalizuje na mapie główne obiekty geograficzne Afryki. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia występowanie stref klimatyczno-roślinno-glebowych i ich symetryczny układ względem równika.
Afryka na południe od Sahary	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia kraje położone w strefie Sahelu. ■ wymienia problemy demograficzne i gospodarcze krajów Afryki położonych na południe od Sahary. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje na przykładzie strefy Sahelu związek między formami gospodarowania człowieka a zasobami wodnymi. ■ uzasadnia potrzebę racjonalnego gospodarowania w środowisku charakteryzującym się poważnymi niedoborami słodkiej wody. ■ porównuje poziom życia ludności w krajach Afryki na południe od Sahelu. ■ określa związki pomiędzy problemami wyżywienia, występowaniem chorób, np. AIDS, a poziomem życia w krajach na południe od Sahary.
Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Ameryki Północnej i Południowej	<ul style="list-style-type: none"> ■ potrafi zlokalizować na mapie główne obiekty geograficzne. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje podobieństwa i różnice między środowiskiem przyrodniczym Ameryki Północnej i Południowej.

	<ul style="list-style-type: none"> ■ opisuje środowisko przyrodnicze Ameryki Południowej i Północnej. ■ podaje przyczyny występowania wulkanów i trzęsień Ziemi na zachodnich wybrzeżach kontynentów. ■ wymienia państwa andyjskie Ameryki Południowej. ■ przedstawia strukturę etniczną ludności. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyróżnia główne cechy i przyczyny zróżnicowania kulturowego i etnicznego krajów Ameryki Południowej. ■ wykazuje piętrowość środowiska przyrodniczego i gospodarki w krajach andyjskich. ■ wyróżnia główne cechy i przyczyny zróżnicowania kulturowego i etnicznego Brazylii. ■ uzasadnia koncentrację ludności i przemysłu na południowym wybrzeżu Brazylii. ■ identyfikuje konflikt interesów między zachowaniem lasów Amazonii a jej gospodarczym wykorzystaniem.
Państwa andyjskie – piętrowość środowiska przyrodniczego i gospodarki		
Spoleczne i gospodarcze zróżnicowanie Brazylii	<ul style="list-style-type: none"> ■ określa cechy rozwoju i problemy wielkich miast w Brazylii. 	
Stany Zjednoczone – mocarstwo gospodarcze świata	<ul style="list-style-type: none"> ■ przedstawia cechy miast amerykańskich. ■ przedstawia rolę Stanów Zjednoczonych w światowej gospodarce. ■ prezentuje cechy rolnictwa Stanów Zjednoczonych. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyróżnia główne cechy i przyczyny zróżnicowania kulturowego i etnicznego Stanów Zjednoczonych. ■ wykazuje rolę imigrantów w rozwoju Stanów Zjednoczonych w oparciu o politykę wielonarodowości. ■ wykazuje związki między gospodarką a warunkami środowiska przyrodniczego w najważniejszych regionach Stanów Zjednoczonych. ■ wskazuje rolę przemysłu <i>high-technology</i> w rozwoju gospodarki kraju.
Australia – odmienność świata przyrody i działalności człowieka	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia osobliwości przyrodnicze Australii. ■ wymienia wkład polskiego badacza P.E. Strzeleckiego w poznanie Australii. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyjaśnia przyczyny występowania reliktowych gatunków zwierząt. ■ wyjaśnia przyczyny suchości klimatu. ■ dokonuje oceny regionów Australii i wskazuje te, które mają najkorzystniejsze warunki rozwoju gospodarczego. ■ wykazuje cechy rolnictwa ekstensywnego w Australii w oparciu o dane statystyczne. ■ wskazuje w oparciu o dane statystyczne cechy gospodarki Australii, które odróżniają ją od innych krajów wysoko rozwiniętych.
Życie na biegunie – Arktyka i Antarktyka	<ul style="list-style-type: none"> ■ przedstawia cechy położenia i środowiska przyrodniczego Antarktyki i Arktyki. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wykazuje wpływ wzrostu efektu cieplarnianego na zmiany wielkości i grubości pokrywy lodowej i zagrożenia dla świata roślin i zwierząt. ■ uzasadnia słuszność statusu Antarktydy jako kontynentu pokojowo wykorzystywanego przez społeczność międzynarodową.
Problemy współczesnego świata	<ul style="list-style-type: none"> ■ wymienia problemy środowiskowe, społeczne, gospodarcze, polityczne współczesnego świata. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ wyszukuje w różnych źródłach wiedzy informacji o współczesnych problemach ogólnosiwiatowych. ■ uzasadnia potrzebę współpracy międzynarodowej w celu łagodzenia problemów światowych.

4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

Aby w pełni zrealizować cele kształcenia zakładane w nowej podstawie programowej, nauczyciel musi szczególnie zadbać o efektywność kształcenia poprzez odpowiedni dobór metod i środków dydaktycznych.

Geografia jest przedmiotem, w którego ramach można stosować różne metody kształcenia. Odpowiednio dobrane do działu nauczania metody pracy czynią lekcje geografii bardziej atrakcyjnymi, przez co wzrasta aktywność uczniów i tym samym efektywność kształcenia. Nauczanie każdego działu geografii wymaga stosowania specyficznych metod kształcenia.

Do nauczania geografii fizycznej przydatne są metody ćwiczeniowe oparte na analizie ilustracji, schematów, klimatogramów, map różnej treści. Lekcje geografii o klimacie powinny wykorzystywać obserwacje meteorologiczne, dane synoptyczne zgromadzone w internecie. Internet umożliwia też wykorzystanie zdjęć satelitarnych, map lotniczych i satelitarnych, na których można odszukać obiekty geograficzne, np. formy rzeźby – delta, fiord, atol.

W nauczaniu geografii regionalnej można stosować różne metody, do których należą: metody operatywne (ćwiczeniowe), szczególnie praca z mapą, nauczanie problemowe, metoda studiów przypadkowych, metody aktywizujące. Proces dydaktyczny uatrakcyjnią technologie informacyjne, które uczniowie powinni wykorzystywać do samodzielnego odszukania materiałów, w tym map i fotografii, o omawianych regionach oraz wykonanie prezentacji komputerowych i realizacji lekcji metodą projektu.

W nauczaniu geografii ludności można wykorzystać metody operatywne oparte na zestawieniach liczbowych, wykresach, mapach oraz tekstach źródłowych, nauczanie problemowe i metody aktywizujące, szczególnie waloryzacyjne („za i przeciw”, „burza mózgów”, „metaplan”).

Poza wymienionymi metodami zastosować można też gry dydaktyczne, ponieważ: wzbudzają zainteresowanie uczniów, pobudzają ich do intensywnej pracy, bazując na naturalnej rywalizacji między nimi, umożliwiają poznanie rzeczywistości, przybliżają do realnego życia, kształtują umiejętności zarówno formalne, jak i merytoryczne, rozwijają samodzielność myślenia i działania uczniów oraz umiejętność podejmowania decyzji, uczą współdziałania w grupie.

W kształtowaniu postaw można wykorzystać strategię poznawczą, zgodnie z którą uczeń poznaje problemy, a następnie przedstawia je w kategorii własnych ocen, norm moralnych, zasad postępowania. Ważną rolę pełnią te metody, które inspirują uczniów do poszukiwania własnych rozwiązań problemów, zachęcają do twórczego myślenia oraz do wyrażenia swoich poglądów i przedyskutowania ich z kolegami. Należą do nich metody aktywizujące – waloryzacyjne: „drzewko decyzyjne”, „burza mózgów”, „za i przeciw”, gry symulacyjne, dyskusje dydaktyczne.

Do metod praktycznych, które mogą być wykorzystane na lekcjach i podczas pracy w terenie, należą obserwacje, eksperyment, wywiad.

5. Założone osiągnięcia ucznia i propozycje metod ich oceny

Założone osiągnięcia ucznia na III etapie edukacji z zakresu geografii formułuje nowa „Podstawa programowa kształcenia ogólnego”. Dotyczą one wiadomości, umiejętności oraz postaw uczniów kształtowanych na lekcjach geografii.

Zakres wiadomości w wymienionym dokumencie przedstawiono w wymaganiach szczegółowych treści nauczania, natomiast zakres kształtowanych umiejętności został sformułowany w wymaganiach ogólnych celów kształcenia oraz w wymaganiach szczegółowych treści nauczania. W celach kształcenia zostały również sformułowane i nazwane postawy, które należy kształtować na III etapie edukacyjnym.

Cel kształcenia:

I. Korzystanie z różnych źródeł wiedzy informacyjnej geograficznej w celu gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.

Wymagania, uczeń:

- dokonuje obserwacji i pomiarów w terenie.
- potrafi korzystać z planów, map, fotografii rysunków, wykresów, danych statystycznych oraz tekstów źródłowych w celu gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych,
- potrafi korzystać z technologii informacyjno-komunikacyjnej w celu gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.

Cel kształcenia:

II. Identyfikowanie związków i zależności oraz wyjaśnianie zjawisk i procesów.

Wymagania, uczeń:

- posługuje się podstawowym słownictwem geograficznym w toku opisywania oraz wyjaśniania zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym,
- identyfikuje związki i zależności w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym w różnych skalach przestrzennych: lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej,
- rozumie wzajemne relacje przyroda – człowiek,
- wyjaśnia zróżnicowanie przestrzenne warunków środowiska przyrodniczego oraz działalności człowieka na Ziemi.

Cel kształcenia:

III. Stosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych w praktyce.

Wymagania, uczeń:

- wykorzystuje wiedzę i umiejętności geograficzne w celu lepszego rozumienia współczesnego świata i swojego w nim miejsca,
- stosuje wiadomości i umiejętności geograficzne w życiu codziennym, m.in. w racjonalnym wykorzystaniu zasobów środowiska.

Cel kształcenia:

IV. Kształtowanie postaw.

Uczeń rozwija w sobie:

- ciekawość świata poprzez zainteresowanie własnym regionem, Polską, Europą i światem,
- świadomość wartości i poczucie odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze i kulturowe własnego regionu i Polski,
- patriotyzm i poczucie tożsamości (lokalnej, regionalnej, narodowej) przy jednoczesnym poszanowaniu innych narodów i społeczności – ich systemów wartości i sposobów życia.

Istotą nowej „Podstawy programowej kształcenia ogólnego” jest to, że hasła są sformułowane w postaci wymagań, które jednocześnie są standardami, czyli normami wiedzy i umiejętności ustalonymi i ogłoszonymi przez Ministerstwo Edukacji Narodowej w przytoczonym dokumencie. Standardy te określają, na co należy zwrócić uwagę podczas oceniania ucznia w ramach wewnętrznego systemu oceniania osiągnięć.

Ocenę osiągnięć ucznia przeprowadza nauczyciel geograf, zgodnie z przyjętym w szkole systemem oceniania, z którego wynika przedmiotowy system oceniania. W przedmiotowym systemie oceniania stosowane są formy: oceny diagnozującej (test na „wejściu” – przed rozpoczęciem edukacji na kolejnym etapie), oceny bieżącej i oceny okresowej. Celem oceny jest uzyskanie informacji o poziomie wiedzy i stopniu opanowania przez ucznia umiejętności. Ocena postępów w zakresie umiejętności jest bardzo ważna, ponieważ zgodnie z „Podstawą programową kształcenia ogólnego” istotne jest, co uczeń potrafi wykonać.

W sprawdzaniu i ocenianiu osiągnięć uczniów nauczyciel powinien stosować różnorodne metody, oceniając: wypowiedzi ustne, prace pisemne i działania praktyczne.

Ocena wypowiedzi ustnych obejmuje ocenę treści realizowanych na kilku ostatnich lekcjach oraz ocenę treści z większego zakresu materiału nauczania, np. cały dział programowy. Uczniowie powinni być również oceniani za udział w dyskusji – głównie za formułowanie argumentów oraz za ustne prezentacje opracowanego tematu.

Ocena prac pisemnych obejmuje: pisemne sprawdziany, tzw. kartkówki z jednej lub z kilku ostatnich lekcji, sprawdziany testowe oraz inne opracowania pisemne. Ważna jest ocena pisemnych prac domowych, gdyż motywuje to ucznia do systematycznej pracy. Obejmuje ona ocenę np.: zadań z zeszytu ćwiczeń, samodzielnie przygotowanych materiałów na podstawie internetu i innych źródeł wiedzy, projektów tras wycieczek, folderów najbliższej okolicy, prezentacji komputerowych.

Jedną z form oceny prac pisemnych są testy osiągnięć. Testy stanowią ważną formę oceny, ponieważ są bardziej obiektywne niż inne sprawdziany pisemne, z reguły obejmują większy zakres materiału nauczania oraz przygotowują ucznia do formy sprawdzianu, w jakiej przeprowadzony jest egzamin zewnętrzny. Są szczególnie przydatne do oceny diagnostycznej. Mimo tego, test osiągnięć nie powinien dominować wśród metod oceny osiągnięć uczniów.

Oceny działań praktycznych ucznia dokonuje nauczyciel podczas zajęć praktycznych realizowanych w klasie, na lekcji w terenie lub na wycieczce. Przedmiotem oceny mogą być np. pomiary szerokości doliny, zebranie okazów skał czy pomiar temperatury powietrza.

Najtrudniejszy do oceny jest stopień realizacji założonych osiągnięć wychowawczych, ponieważ w tym przypadku ocenie podlegają postawy uczniów. Najskuteczniejszą metodą dokonania takiej oceny jest obserwacja ucznia. Przedmiotem oceny powinny być takie postawy, jak stosunek do obowiązków szkolnych, stosunek do innych uczniów i osób dorosłych, w tym do nauczycieli, umiejętność pracy w grupie, tolerancja wobec innych, świadomość odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze i własne postępowanie.

Nauczyciel może dokonywać obserwacji postaw ucznia w różnych sytuacjach dydaktycznych: na lekcji (zwłaszcza podczas dyskusji), w czasie zajęć grupowych, na lekcjach w terenie i wycieczkach szkolnych itp.

Ocena jest ważnym elementem procesu dydaktycznego. Pełni rolę diagnostyczną zarówno dla ucznia, jak i nauczyciela. Uświadamia ona uczniowi braki w jego wiedzy i umiejętnościach, które powinien uzupełnić. Dla nauczyciela ocena służy do określenia stopnia realizacji wymagań edukacyjnych zawartych w nowej „Podstawie programowej kształcenia ogólnego”. Umożliwia też ewentualne modyfikowanie działań edukacyjnych nauczyciela.

7.2. Scenariusze lekcji/zajęć

Zamieszczone w Akademii PWN scenariusze lekcji uwzględniają realizację jednostek lekcyjnych w klasach 1–3 do wszystkich tematów z podręczników z serii *Świat bez tajemnic*. Do wybranych lekcji zaproponowano scenariusze bardziej rozbudowane, zawierające atrakcyjne pomysły na przeprowadzenie zajęć. Dokumenty te umieszczono w Akademii PWN w dwóch formatach: DOC i PDF. Dzięki istnieniu wersji w formacie DOC można dokonać dowolnej modyfikacji dokumentu i zaadaptować go do indywidualnej koncepcji i jednostki lekcyjnej. Na kolejnych stronach prezentujemy przykładowy scenariusz lekcji w klasie 2: „Zróżnicowanie przyrodnicze i gospodarcze wyżyn”, opracowany przez Paulinę Tobiasz-Lis. Na końcu scenariusza znajdują się karty pracy ucznia.

Temat:*Zróżnicowanie przyrodnicze i gospodarcze wyżyn***CEL GŁÓWNY:**

Uczeń:

- charakteryzuje zróżnicowanie środowiska pasa polskich wyżyn.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

Uczeń:

- wskazuje na mapie Polski regiony geograficzne Wyżyn Polskich i wymienia ich nazwy;
- opisuje najważniejsze cechy krajobrazu Wyżyn Polskich;
- wymienia nazwy parków narodowych znajdujących się w pasie wyżyn;
- wskazuje na mapie Polski najważniejsze miasta Wyżyn Polskich;
- ocenia walory turystyczne Wyżyn Polskich.

METODY:

- podająca – wykład.
- operatywna: praca na podstawie treści podręcznika i atlasu geograficznego.

FORMY PRACY:

- grupowa.
- indywidualna.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- podręcznik.
- zeszyt ćwiczeń.
- atlas geograficzny.
- ścienna mapa Polski.
- zadania dla grup (załącznik 1).
- 4 półmetrowe kawałki włóczki lub nitki.

Czas lekcji: 45 minut.

Typ lekcji: lekcja wprowadzająca nowy materiał.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:**Faza wstępna:**

1. Uczniowie zajmują wcześniej przygotowane przez nauczyciela miejsca. Ławki ustawione są w pracowni tak, aby uczniowie utworzyli cztery zespoły.
2. Nauczyciel, wykorzystując ścienną mapę Polski, omawia położenie pasa Wyżyn Polskich oraz jego podział na poszczególne krainy geograficzne, wskazuje największe miasta regionu.

Faza realizacji:

1. Nauczyciel tłumaczy uczniom zasady pracy podczas lekcji. Każdy zespół odbędzie „wirtualną” wyprawę po pasie polskich wyżyn. Od Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej przez Wyżynę Kielecko-Sandomierską i Góry Świętokrzyskie po Wyżynę Lubelską z Rostoczem. Każdej krainie pasa wyżyn towarzyszy inne zadanie, po którego poprawnym wykonaniu na podstawie podręcznika i atlasu geograficznego, uczniowie przemieszczają się dalej. Wygrywa zespół, który najszybciej wykona poprawnie wszystkie zadania i przemierzy cały Pas Wyżyn Polskich.
2. Nauczyciel rozdaje zespołom pierwsze zadanie dotyczące Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (załącznik 1). Kolejne zadania rozdaje poszczególnym zespołom wówczas kiedy poprzednie zostaną przez nie poprawnie wykonane.
3. Nauczyciel nadzoruje pracę, a w miarę potrzeb pomaga zespołom, które mają problemy.
4. Po zakończeniu pracy zespoły dostają zadanie wymyślenia krótkiego hasła charakteryzującego polskie wyżyny, które mogłoby służyć jako ich reklama.
5. Przedstawiciele poszczególnych zespołów prezentują hasła reklamujące polskie wyżyny.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel podsumowuje pracę zespołów. Następnie prosi uczniów o otwarcie zeszytów ćwiczeń na stronach 116–118 i wykonanie ćwiczeń 188–190 na podstawie atlasów geograficznych oraz prezentowanych przez uczniów informacji.

Praca domowa:

Ćwiczenia 187 i 191 ze stron 116–118 w zeszycie ćwiczeń.

Załącznik 1

ZADANIA DLA GRUP



WYŻYNA KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKA

1. Za pomocą kawałka nitki/włóczki zmierzcie długość Szlaku Orlich Gniazd zaprezentowanego na mapie na ryc. 150 w podręczniku i korzystając ze skali mapy, podajcie jego rzeczywistą długość. Ile zamków lub ich ruin znajduje się na tym szlaku? Jakie inne ciekawe obiekty zachwycą turystę podczas wędrówki Szlakiem Orlich Gniazd?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Korzystając z poniższych haseł uzupełnijcie luki w zdaniach dotyczących Ojcowskiego Parku Narodowego.

Ojcowski Park Narodowy utworzono z myślą o krajobrazu i środowiska przyrodniczego. Wzdłuż głównej osi Parku Narodowego, którą jest Dolina występują charakterystyczne formy przybierające fantastyczne kształty, Swoistym symbolem Ojcowskiego Parku Narodowego jest Herkulesa. Wszystkie powierzchniowe i podziemne formy rzeźby krasowej występujące na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego powstały wskutek chemicznego jurajskich, z których zbudowana jest cała Wyżyna Krakowsko-Częstochowska.

Hasła do wyboru: *krasowe, maczug, ochronie, wietrzenia, Prądnika, baszt, Maczuga, wapieni, iglic*

WYŻYNA KIELECKO-SANDOMIERSKA I GÓRY ŚWIĘTOKRZYSKIE

1. Ułóżcie domino dotyczące krajobrazu Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej.

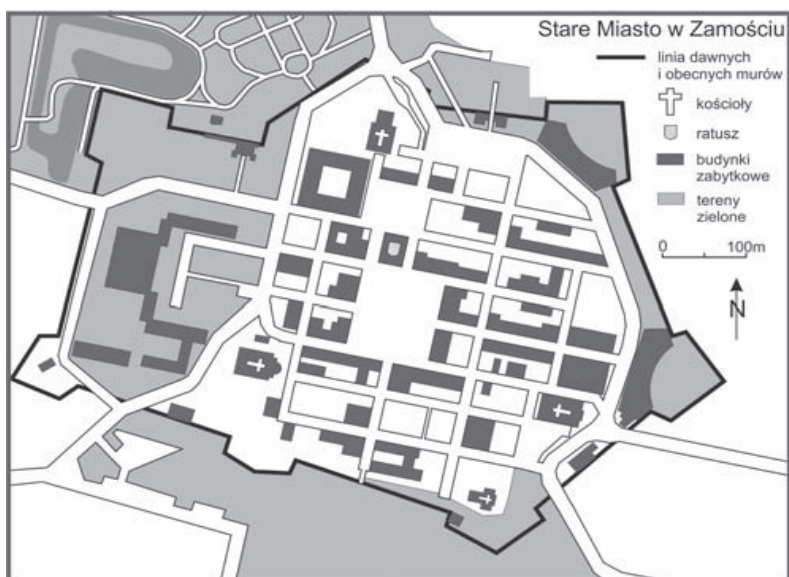
Materiał do wycięcia do zadania 1

Start	Najwyższy szczyt Gór Świętokrzyskich	Forma naciekowa w jaskini w postaci kolumny – połączenie stalaktytu i stalagmitu
Gołoborza	Dymarki	Stalagmit
Rumowiska skalne powstałe w wyniku fizycznego wietrzenia skał	Piece, w których wytapiano żelazo	Forma naciekowa na dnie jaskini
Łysogóry	Stalaktyt	Piaskowiec
Najwyższe pasmo Gór Świętokrzyskich	Wapienny naciek zwisający ze stropu jaskini	Skała osadowa okruchowa zwięzła
Łysica	Stalagnat	Wapień

Skała osadowa organiczna pochodzenia zwierzęcego	Skała osadowa okruchowa, na której tworzą się czarnoziemy	Kompleks leśny porastający pasmo Łysogór
Ił	Dąb „Bartek”	Czarnoziemy
Skała osadowa okruchowa luźna	Drzewo uznane w 1934 roku za „najokazalsze” w Polsce	Bardzo żyzne gleby występujące na Wyżynie Sandomierskiej
Kielce	Draperie	Wąwóz
Najważniejsze miasto regionu – stolica województwa świętokrzyskiego	Formy naciekowe na stropach jaskini	Głęboka dolina o stromych, urwistych zboczach powstała na obszarach pokrytych lessem
Less	Puszcza Jodłowa	Koniec

WYŻYNA LUBELSKA I ROZTOCZE

1. Dopasujcie do siebie fragmenty stanowiące początek i koniec zdań opisujących Wyżynę Lubelską i Roztocze.
2. Zamość jest najlepiej zachowanym miastem renesansowym w Polsce. Na poniższym planie miasta zaznaczcie elementy, które dowodzą renesansowego rodowodu współczesnego śródmieścia:
 - a) bastiony – obronne fortyfikacje,
 - b) ratusz w jednym z boków rynku,
 - c) obronny zamek w sąsiedztwie miasta.



Materiał do wycięcia do zadania 1

- ✂️ -----
Wyżyna Lubelska i Rostocze zbudowane są...
- ✂️ -----
...z wapieni i margli.
- ✂️ -----
Wapień i margle stanowią skały macierzyste dla...
- ✂️ -----
...bardzo żyznych gleb – rędzin.
- ✂️ -----
Wyżyna Lubelska to główny region rolniczy Polski, gdzie...
- ✂️ -----
...zatrudnienie w rolnictwie sięga 50%.
- ✂️ -----
Rolniczy charakter regionu stał się podstawą dla rozwoju...
- ✂️ -----
...wielu różnych branż przemysłu spożywczego.
- ✂️ -----
Rostocze charakteryzuje się...
- ✂️ -----
...bardziej urozmaiconą niż Wyżyna Lubelska rzeźbą terenu.
- ✂️ -----
Z Nałęczowa pochodzą znane...
- ✂️ -----
...wody mineralne.
- ✂️ -----

7.3. Ćwiczenia, karty pracy, pliki

Wśród zasobów zaklasyfikowanych jako „Ćwiczenia, karty pracy, pliki” znajdują się Interaktywne prace domowe. Są to wybrane zadania z zeszytu ćwiczeń, opracowane w formie elektronicznej. Tego typu zadania przygotowano do każdego tematu lekcji w klasach 1–3.

Interaktywne prace domowe może zlecić nauczyciel uczniom ze swojej e-klasy – sposób zakładania e-klasy i zlecenia interaktywnych prac domowych opisano w rozdziałach 8 i 9 niniejszej publikacji.

Każdy uczeń może samodzielnie zalogować się w Akademii PWN i rozwiązywać dowolnie wybrane lub zaproponowane przez nauczyciela interaktywne prace domowe.

Poniżej na ryc. 15 zaprezentowano widok przykładowego zadania z interaktywnej pracy domowej.

Do każdej fotografii dopasuj właściwą nazwę świątyni oraz związaną z nią nazwę religii. Wybierz określenia z list rozwijanych.

A. 

Świątynia w Rosji: (brak odpowiedzi) *cerkiew*
Religia: (brak odpowiedzi) *chrześcijaństwo (prawosławie)*

B. 

Świątynia w Niemczech: (brak odpowiedzi) *meczet*
Religia: (brak odpowiedzi) *islam*

Ryc. 15. Interaktywna praca domowa – przykładowe zadanie dla uczniów

7.4. Testy i sprawdziany

W kategorii „Testy i sprawdziany” możemy znaleźć przygotowane w dwóch formatach: DOC i PDF sprawdziany do wszystkich działów nauczania całej serii *Świat bez tajemnic*. Podobnie jak w przypadku scenariuszy, również i tu wersję w formacie DOC zamieszczono, uwzględniając potrzebę nauczycieli dostosowania sprawdzianów do własnej koncepcji, w zależności od wymagań i poziomu przygotowania uczniów. Każdy sprawdzian przygotowany jest dla dwóch grup i zawiera: klucz odpowiedzi, schemat punktowania i propozycję oceniania.

W tej grupie zasobów znajdują się także m.in. testy przygotowujące uczniów do egzaminów gimnazjalnych i testy diagnozujące.

Na kolejnych stronach umieszczono przykładowy sprawdzian wiedzy i umiejętności do działu: „Ziemia jako środowisko życia – Klimat”, napisany przez Marię Kucharską.

Sprawdzian wiedzy i umiejętności z działu

Ziemia jako środowisko życia – Klimat

Grupa A

Imię i nazwisko Data

Klasa Liczba punktów

Ocena

- 1. Uzupełnij zdanie tak, aby zawierało prawdziwą informację.** [1 p.]

Wieloletnie pomiary i obserwacje składników pogody służą do określania wartości składników

.....

- 2. Podanemu objaśnieniu przyporządkuj właściwy termin tak, aby wyjaśnić jego znaczenie.** [1 p.]

Terminy do wyboru: *izobary, izotermy, izohiety.*

Linie na mapie przedstawiające rozmieszczenie temperatury powietrza to

- 3. Zaznacz odpowiedź, która informuje, ile wynosi średnia temperatura powietrza w stacji A oraz dobowa amplituda temperatury powietrza w stacji B, gdzie dokonano następujących pomiarów:** [2 p.]

Stacja	Zanotowana temperatura powietrza			
	7:00	13:00	19:00	1:00
A	-5 °C	-2 °C	7 °C	3 °C
B	-10 °C	-7 °C	-2 °C	-5 °C

Średnia temperatura powietrza dla stacji A wynosi:

- a) -4,25 °C c) 5 °C
b) 0,75 °C d) 7 °C

Dobowa amplituda temperatury powietrza dla stacji B wynosi:

- a) 17 °C c) 8 °C
b) -8 °C d) 2 °C

- 4. Zaznacz trzy zdania, które zawierają prawdziwe informacje o rozkładzie temperatury powietrza na Ziemi.** [3 p.]

- A. Najwyższe wartości średniej temperatury powietrza w najcieplejszym miesiącu występują na obszarach w pobliżu równika.
- B. Najwyższe wartości średniej temperatury powietrza w najcieplejszym miesiącu występują na obszarach w pobliżu zwrotników.
- C. Największe roczne amplitudy temperatury powietrza występują na obszarach okołobiegunowych.
- D. Największe roczne amplitudy temperatury powietrza występują w głębi kontynentów w umiarkowanych szerokościach geograficznych.
- E. Najniższe temperatury powietrza występują na obszarach okołobiegunowych w czasie nocy polarnej oraz zimą w głębi kontynentów: Azji i Ameryki Północnej.

5. Zaznacz te określenia, które odnoszą się do czynników kształtujących klimat. [3 p.]

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a) temperatura powietrza | d) opady |
| b) szerokość geograficzna | e) wiatry |
| c) odległość od mórz i oceanów | f) wysokość nad poziomem morza |

6. Oblicz temperaturę powietrza na wierzchołku góry na wysokości 2300 m n.p.m., jeżeli w tym samym czasie u jej podnóża na wysokości 500 m n.p.m. temperatura powietrza wynosi 5 °C. Wynik zapisz poniżej. [3 p.]

Przyjmij spadek temperatury powietrza o 0,6 °C na każde 100 m różnicy wysokości.

Miejsce na obliczenia

Odpowiedź: Temperatura powietrza na wierzchołku góry wynosi °C

7. Zaznacz dwie nazwy, które są nazwami zimnych prądów morskich. [2 p.]

- a) Prąd Gwinejski
- b) Prąd Benguelski
- c) Prąd Norweski
- d) Prąd Peruwiański

8. Zaznacz dwie informacje, które odnoszą się do przyczyn wzrostu efektu cieplarnianego na Ziemi. [2 p.]

- a) wycinanie lasów
- b) istnienie atmosfery ziemskiej
- c) odległość Ziemi od Słońca
- d) wykorzystanie węgla w energetyce

9. Zaznacz dwie informacje, które odnoszą się do skutków wzrostu efektu cieplarnianego na Ziemi. [2 p.]

- a) zmniejszanie się pokrywy lodowej mórz Arktyki
- b) podnoszenie się poziomu mórz, mogące doprowadzić do zalania niższej położonych terenów nadmorskich
- c) zmniejszanie się powierzchni lasów na Ziemi
- d) budowa nowych elektrowni

10. Zamieszczonym poniżej opisom warunków klimatycznych przyporządkuj nazwę odpowiedniej strefy klimatycznej i wpisz ją w zaznaczone miejsca. [2 p.]

Nazwy stref do wyboru: *równikowa, zwrotnikowa, podzwrotnikowa, umiarkowana, okołobiegunowa.*

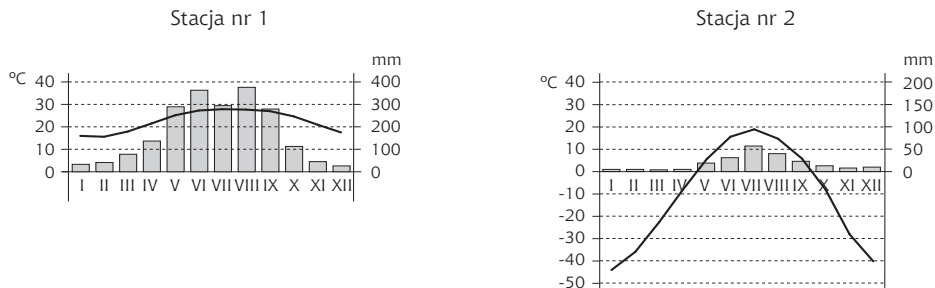
A. W tej strefie występują najmniejsze na Ziemi roczne amplitudy temperatury powietrza. Opady duże, nasilają się w czasie górowania Słońca w zenicie.

.....

B. W tej strefie występuje duże zróżnicowanie temperatury powietrza w ciągu roku oraz duże zróżnicowanie opadów, w zależności od odległości od morza.

.....

- 11.** Na podstawie zamieszczonych poniżej diagramów klimatycznych wykonaj polecenia A–D. [6 p.]



- A. Odczytaj i napisz poniżej, ile wynosi średnia temperatura powietrza w stacji nr 1.
w miesiącu najcieplejszym°C
w miesiącu najchłodniejszym°C
- B. Oblicz i napisz poniżej, ile wynosi roczna amplituda temperatury powietrza w stacji nr 2.
Miejsce na obliczenia
- Odpowiedź:
- C. Oblicz i napisz poniżej, ile wynosi suma opadów w trzech letnich miesiącach (czerwiec, lipiec, sierpień) w stacji nr 1.
Miejsce na obliczenia
- Odpowiedź
- D. Na podstawie przebiegu średniej temperatury powietrza i opadów w ciągu roku przyporządkuj zamieszczonym diagramom klimatycznym właściwy typ klimatu i napisz jego nazwę pod odpowiednim diagramem.
Typy klimatu do wyboru: *umiarkowany ciepły morski, monsunowy, subpolarny, umiarkowany chłodny kontynentalny.*

- 12.** Zamieszczone poniżej zdania uzupełnij właściwymi wyrazami tak, aby zawierały prawdziwe informacje o zróżnicowaniu klimatycznym na Ziemi. [3 p.]

- A. W klimacie podrównikowym pora opadów przypada na okres:
..... (wpisz nazwę kalendarzowej pory roku)
- B. Najmniejsza roczna amplituda temperatury powietrza występuje w strefie klimatu:
.....
- C. Największą roczną sumą opadów charakteryzuje się klimat:

- 13.** Skreśl zbędny wyraz tak, aby zdanie zawierało prawdziwą informację. [1 p.]

W górach na półkuli północnej pokrywa śnieżna krócej zalega na stokach *południowych/północnych*.

- 14.** Uzupełnij zdania wyrazami: *ocean, ląd* (w odpowiedniej formie gramatycznej) tak, aby zawierały prawdziwe informacje o warunkach powstawania monsunów w Azji. [4 p.]

Monsun zimowy w południowo-wschodniej Azji wieje znad w kierunku Wówczas ośrodek wysokiego ciśnienia zalega nad, natomiast niż występuje nad

- 15.** Do każdego z czterech podanych stwierdzeń (oznaczonych literami A–D) dobierz drugą właściwą część zdania (oznaczoną cyframi 1–6) tak, aby uzasadniała przedstawioną w stwierdzeniu zależność między klimatem a czynnikami klimatycznymi. Właściwe cyfry wpisz w puste pola pod tabelą. [4 p.]

Stwierdzenie	Druga część zdania
A. W niskich szerokościach geograficznych przez cały rok jest gorąco, ponieważ	1. wraz ze wzrostem odległości od morza maleje ilość opadów.
B. Na wierzchołkach gór jest chłodniej niż u ich podnóża, ponieważ	2. układ łańcuchów górskich decyduje o możliwości przemieszczania się powietrza na obszarze przyległe.
C. W głębi lądu na tej samej wysokości n.p.m. występuje mniejsza ilość opadów niż na wybrzeżu, ponieważ	3. powodują brak opadów w strefie swoich oddziaływań.
D. Zimne prądy morskie przyczyniają się do powstania pustyń na wybrzeżach kontynentów, ponieważ	4. Ziemia wykonuje ruch obrotowy wokół własnej osi.
	5. wraz ze wzrostem wysokości bezwzględnej spada temperatura powietrza.
	6. wysokość Słońca nad horyzontem w czasie górowania jest duża.

Odpowiedzi:

A	B	C	D

Sprawdzian wiedzy i umiejętności z działu

Ziemia jako środowisko życia – Klimat

Grupa B

Imię i nazwisko

Data

Klasa

Liczba punktów

Ocena

- 1. Uzupełnij zdanie tak, aby zawierało prawdziwą informację.** [1 p.]

Klimat ustalany jest na podstawie wieloletnich pomiarów i obserwacji składników:

.....

- 2. Podanemu objaśnieniu przyporządkuj właściwy termin tak, aby wyjaśnić jego znaczenie.** [1 p.]

Terminy do wyboru: *izobary, izotermi, izohiety.*

Linie na mapie przedstawiające rozmieszczenie sumy opadów to

- 3. Zaznacz odpowiedź, która informuje, ile wynosi średnia temperatura powietrza na stacji B oraz dobowa amplituda temperatury powietrza na stacji A, gdzie dokonano następujących pomiarów:** [2 p.]

Stacja	Zanotowana temperatura powietrza			
	7:00	13:00	19:00	01:00
A	-5 °C	-2 °C	7 °C	3 °C
B	-10 °C	-7 °C	-2 °C	-5 °C

Średnia temperatura powietrza dla stacji B wynosi:

- a) -4,25 °C
- b) 0,75 °C
- c) 5 °C
- d) -6 °C

Dobowa amplituda temperatury powietrza dla stacji A wynosi:

- a) 12 °C
- b) -8 °C
- c) 8 °C
- d) 2 °C

- 4. Zaznacz trzy zdania, które zawierają prawdziwe informacje o rozkładzie opadów na Ziemi.** [3 p.]

- A. Największa roczna suma opadów występuje na wszystkich wybrzeżach mórz i oceanów.
- B. Największa roczna suma opadów występuje w strefie równikowej oraz na obszarach monsunowych.
- C. Duże opady charakteryzują Azję Środkową.
- D. Najmniejsze roczne sumy opadów występują na obszarach okołozwrotnikowych.
- E. Na Antarktydzie notowane są małe roczne sumy opadów.

5. Zaznacz te określenia, które odnoszą się do czynników kształtujących klimat. [3 p.]

- a) rozmieszczenie oraz wielkość lądów i mórz
- b) ciśnienie atmosferyczne
- c) wiatry
- d) prądy morskie
- e) układ form rzeźby terenu
- f) opady

6. Oblicz temperaturę powietrza u podnóża góry na wysokości 800 m n.p.m., jeżeli w tym samym czasie na jej wierzchołku na wysokości 2400 m n.p.m. temperatura powietrza wynosi 5 °C. Wynik zapisz poniżej. [3 p.]

Przyjmij spadek temperatury powietrza o 0,6 °C na każde 100 m różnicy wysokości.

Miejsce na obliczenia

Odpowiedź: Temperatura powietrza u podnóża góry wynosi °C

7. Zaznacz dwie nazwy, które są nazwami ciepłych prądów morskich. [2 p.]

- a) Prąd Gwinejski
- b) Prąd Labradorski
- c) Prąd Zatokowy
- d) Prąd Peruwiański

8. Zaznacz dwie informacje, które odnoszą się do przyczyn wzrostu efektu cieplarnianego na Ziemi. [2 p.]

- a) wykorzystanie węgla w energetyce
- b) zwiększenie emisji freonów do atmosfery
- c) istnienie atmosfery ziemskiej
- d) odległość Ziemi od Słońca

9. Zaznacz dwie informacje, które odnoszą się do skutków wzrostu efektu cieplarnianego na Ziemi. [2 p.]

- a) topnienie lodowców górskich i lądolodów
- b) ogrzewanie mieszkań
- c) nasilanie się klęsk żywiołowych w niektórych rejonach Ziemi (np. powódzie, susze, huragany)
- d) rozwój motoryzacji

10. Zamieszczonym poniżej opisom warunków klimatycznych przyporządkuj nazwę odpowiedniej strefy klimatycznej i wpisz ją w zaznaczone miejsca. [2 p.]

Nazwy stref klimatycznych do wyboru: *równikowa, zwrotnikowa, podzwrotnikowa, umiarkowana, okołobiegunowa.*

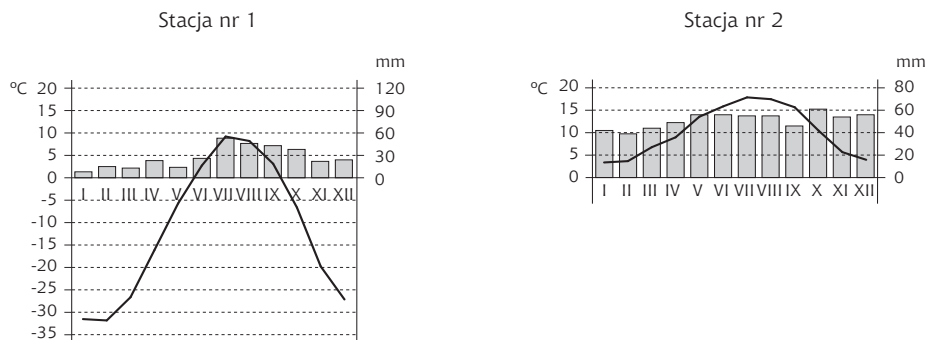
A. W tej strefie zimy są łagodne, a lata upalne. Na bardzo dużych obszarach opady występują sporadycznie.

.....

B. W tej strefie nie występuje termiczne lato. Opady bardzo małe, głównie w postaci śniegu.

.....

- 11.** Na podstawie zamieszczonych poniżej diagramów klimatycznych wykonaj polecenia A–D. [6 p.]



- A. Odczytaj i napisz poniżej, ile wynosi średnia temperatura powietrza w stacji nr 1:

w miesiącu najcieplejszym

w miesiącu najzimniejszym

- B. Oblicz i napisz poniżej, ile wynosi roczna amplituda temperatury powietrza w stacji nr 1.

Miejsce na obliczenia

Odpowiedź

- C. Oblicz i napisz poniżej, ile wynosi suma opadów w trzech zimowych miesiącach (grudzień, styczeń, luty) w stacji nr 2.

Miejsce na obliczenia

Odpowiedź

- D. Na podstawie przebiegu średniej temperatury powietrza i opadów w ciągu roku przyporządkuj zamieszczonym diagramom klimatycznym właściwy typ klimatu i napisz jego nazwę pod odpowiednim diagramem.

Typy klimatu do wyboru: *umiarkowany ciepły morski, monsunowy, subpolarny, umiarkowany chłodny kontynentalny.*

- 12.** Zamieszczone poniżej zdania uzupełnij właściwymi wyrazami tak, aby zawierały prawdziwe informacje o zróżnicowaniu klimatycznym na Ziemi. [3 p.]

- A. W klimacie podzwrotnikowym (śródlądowym) pora opadów przypada na okres:

..... (wpisz nazwę kalendarzowej pory roku)

- B. Największa roczna amplituda temperatury powietrza występuje w strefie klimatu:

.....

- C. Najmniejszą roczną sumą opadów charakteryzuje się klimat:

- 13.** Skreśl zbędny wyraz tak, aby zdanie zawierało prawdziwą informację. [1 p.]

W górach na półkuli południowej pokrywa śnieżna dłużej zalega na stokach *południowych/północnych*.

- 14.** Uzupełnij zdania wyrazami: *ocean, ląd* (w odpowiedniej formie gramatycznej) tak, aby zawierały prawdziwe informacje o warunkach powstawania monsunów w Azji. [4 p.]

Monsun letni w południowo-wschodniej Azji wieje znad w kierunku
 Wówczas ośrodek wysokiego ciśnienia zalega nad
, natomiast niżej występują nad

- 15.** Do każdego z czterech podanych stwierdzeń (oznaczonych literami A–D) dobierz drugą właściwą część zdania (oznaczoną cyframi 1–6) tak, aby uzasadniała przedstawioną w stwierdzeniu zależność między klimatem a czynnikami klimatycznymi. Właściwe cyfry wpisz w puste pola. [4 p.]

Stwierdzenie	Druga część zdania
A. Na obszarach w umiarkowanych szerokościach geograficznych temperatura powietrza zmienia się wraz z następstwem astronomicznych pór roku, ponieważ	1. wraz ze wzrostem odległości od morza maleje ilość opadów.
B. U podnóża gór jest cieplej niż na ich wierzchołkach, ponieważ	2. układ łańcuchów górskich decyduje o możliwości przemieszczania się powietrza na obszary przyległe.
C. Zimne prądy morskie przyczyniają się do powstania pustyń na wybrzeżach kontynentów, ponieważ	3. powodują brak opadów w strefie swoich oddziaływań.
D. Na wybrzeżu na ogół występuje większa ilość opadów niż w głębi lądu na tej samej wysokości n.p.m., ponieważ	4. zmienia się wysokość Słońca nad horyzontem w czasie górowania oraz długość dnia i nocy.
	5. Ziemia wykonuje ruch obrotowy wokół własnej osi.
	6. wraz ze wzrostem wysokości bezwzględnej spada temperatura powietrza.

Odpowiedzi:

A	B	C	D

Sprawdzian wiedzy i umiejętności z działu

Ziemia jako środowisko życia – Klimat

Grupa A

Nr zad.	Poprawna odpowiedź	Liczba punktów	Kryteria punktowania	Sprawdzana czynność Uczeń:	Kategoria celu
1.	klimatu	0–1		rozdziela znaczenie terminu: składniki klimatu	B
2.	izotermi	0–1		rozdziela znaczenie terminu: izotermi	B
3.	a) średnia temperatura w stacji A: b) 0,75 °C b) dobowy amplituda temperatury powietrza w stacji B: c) 8 °C	0–2	po 1 punkcie za każdą poprawną odpowiedź	oblicza średnią temperaturę powietrza; oblicza amplitudę temperatury powietrza	C
4.	B. Najwyższe wartości średniej temperatury powietrza występują na obszarach w pobliżu zwrotników. D. Największe roczne amplitudy temperatury powietrza występują w głębi kontynentów w umiarkowanych szerokościach geograficznych. E. Najniższe temperatury powietrza występują na obszarach okołobiegunowych w czasie nocy polarnej oraz zimą w głębi kontynentów: Azji i Ameryki Północnej.	0–3	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	wykazuje zróżnicowanie temperatury powietrza na Ziemi	B
5.	b) szerokość geograficzna c) odległość od mórz i oceanów f) wysokość nad poziomem morza	0–3	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	rozdziela czynniki kształtujące klimat	B
6.	-5,8 °C	0–3	1 punkt za obliczenie różnicy wysokości; 1 punkt za obliczenie różnicy temperatury powietrza; 1 punkt za obliczenie temperatury powietrza na wskazanej wysokości n.p.m.	oblicza temperaturę powietrza na wskazanej wysokości n.p.m.	C
7.	b) Prąd Benguelski d) Prąd Peruwiański	0–2	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	wybiera, spośród wskazanych nazw, nazwy zimnych prądów morskich	A

8.	a) wycinanie lasów d) wykorzystanie węgla w energetyce	0–2	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	podaje przyczyny wzrostu efektu cieplarnianego	B
9.	a) zmniejszanie się pokrywy lodowej mórz Arktyki b) podnoszenie się poziomu mórz, które może doprowadzić do zalania niższej położonych terenów nadmorskich	0–2	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	wymienia skutki wzrostu efektu cieplarnianego	B
10.	A. równikowa B. umiarkowana	0–2	po 1 punkcie za każde poprawne przyporządkowanie	rozpoznaje strefę klimatyczną na podstawie opisu	B
11.	A. w najcieplejszym: 27,9 °C w najchłodniejszym: -15,2 °C B. 62,7 °C C. 1036 mm D. stacja nr 1: monsunowy; stacja nr 2: umiarkowany chłodny kontynentalny	0–6	po 1 punkcie za każdą poprawną odpowiedź (należy uwzględnić błąd odczytu $\pm 0,3$ °C)	odczytuje dane z diagramów klimatycznych; rozpoznaje typ klimatu na podstawie diagramów klimatycznych.	D
12.	A. kalendarzowego lata B. równikowego C. równikowy	0–3	po 1 punkcie za każdą poprawną odpowiedź	rozpoznaje typ klimatu na podstawie podanych cech	C
13.	do skreślenia: północnych	0–1		wyказuje zależność nasłonecznienia stoków od ekspozycji na półkuli północnej i południowej	D
14.	kolejno: lądu, oceanu, lądem, oceanem	0–4	po 1 punkcie za każde poprawne uzupełnienie	przedstawia warunki powstawania monsunów	B
15.	A. 6 B. 5 C. 1 D. 3	0–4	po 1 punkcie za każdy prawidłowy dobór	wyказuje związek między klimatem a czynnikami klimatycznymi	B
Razem:		39			

Kategorie celów:

A – zapamiętywanie wiadomości

B – zrozumienie wiadomości

C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych

D – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych

Propozycja oceniania:

38–39 p. celujący

34–37 p. bardzo dobry

28–33 p. dobry

20–27 p. dostateczny

12–19 p. dopuszczający

0–11 p. niedostateczny

Sprawdzian wiedzy i umiejętności z działu

Ziemia jako środowisko życia – Klimat

Grupa B

Nr zad.	Poprawna odpowiedź	Liczba punktów	Kryteria punktowania	Sprawdzana czynność Uczeń:	Kategoria celu
1.	pogody	0–1		rozdziela znaczenie terminu: składniki klimatu	B
2.	izohiety	0–1		rozdziela znaczenie terminu: izohiety	B
3.	średnia temperatura w stacji B: d) -6 °C dobowa amplituda temperatury powietrza w stacji A: a) 12 °C	0–2	po 1 punkcie za każdą poprawną odpowiedź	oblicza średnią temperaturę powietrza; oblicza amplitudę temperatury powietrza	C
4.	B. Największa roczna suma opadów występuje w strefie równikowej oraz na obszarach monsunowych D. Najmniejsze roczne sumy opadów występują na obszarach okołozwrotnikowych E. Na Antarktydzie notowane są małe roczne sumy opadów	0–3	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	wykazuje zróżnicowanie rocznej sumy opadów na Ziemi	B
5.	a) rozmieszczenie oraz wielkość lądów i mórz d) prądy morskie e) układ form rzeźby terenu	0–3	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	rozdziela czynniki klimatyczne	B
6.	14,6 °C	0–3	1 punkt za obliczenie różnicy wysokości; 1 punkt za obliczenie różnicy temperatury powietrza; 1 punkt za obliczenie temperatury powietrza na wskazanej wysokości n.p.m.	oblicza temperaturę powietrza na wskazanej wysokości n.p.m.	C
7.	a) Prąd Gwinejski c) Prąd Zatokowy	0–2	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	wybiera, spośród wskazanych nazw, nazwy ciepłych prądów morskich	A
8.	a) wykorzystanie węgla w energetyce b) zwiększenie emisji freonów do atmosfery	0–2	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	podaje przyczyny wzrostu efektu cieplarnianego	B

9.	a) topnienie lodowców górskich i lądolodów c) nasilanie się klęsk żywiołowych w niektórych rejonach Ziemi (np. powodzie, susze, huragany)	0–2	po 1 punkcie za każdy poprawny wybór	wymienia skutki wzrostu efektu cieplarnianego	B
10.	A. zwrotnikowa B. okołobiegunowa	0–2	po 1 punkcie za każde poprawne przyporządkowanie	rozpoznaje strefę klimatyczną na podstawie opisu	B
11.	A. w najcieplejszym: 9,0 °C w najchłodniejszym: -32,0 °C B. 41,0 °C C. 137 mm D. stacja nr 1: subpolarna stacja nr 2: umiarkowany ciepły morski	0–6	po 1 punkcie za każdą poprawną odpowiedź (należy uwzględnić błąd odczytu $\pm 0,3$ °C)	odczytuje dane z diagramów klimatycznych; rozpoznaje typ klimatu na podstawie diagramów klimatycznych	D
12.	A. kalendarzowej zimy B. umiarkowanego C. zwrotnikowy suchy	0–3	po 1 punkcie za każdą poprawną odpowiedź	rozpoznaje typ klimatu na podstawie podanych cech	C
13.	do skreślenia: północnych	0–1		wyказuje zależność nasłonecznienia stoków od ekspozycji na półkuli północnej i południowej	D
14.	kolejno: oceanu, lądu, oceanem, lądem	0–4	po 1 punkcie za każde poprawne uzupełnienie	przedstawia warunki powstawania monsunów	B
15.	A. 4 B. 6 C. 3 D. 1	0–4	po 1 punkcie za każdy prawidłowy dobór	wyказuje związek między klimatem a czynnikami klimatycznymi	B
Razem:		39			

Kategorie celów:

A – zapamiętywanie wiadomości

B – zrozumienie wiadomości

C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych

D – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych

Propozycja oceniania:

38–39 p. celujący

34–37 p. bardzo dobry

28–33 p. dobry

20–27 p. dostateczny

12–19 p. dopuszczający

0–11 p. niedostateczny

7.5. Multimedia

W plikach umieszczonych w tej grupie zasobów znajdują się: filmy edukacyjne do wybranych zagadnień z podręczników klas 1–3 (łącznie 44 fragmenty filmów), powtórki tematów w formacie mp3 (nagrania do wszystkich tematów z klas 1–3), lekcje interaktywne (lekcje typu multibook do wszystkich tematów do klas 1–3) oraz prezentacje multimedialne.

Poniżej na ryc. 16 umieszczono przykładowy kadr z filmu, a na ryc. 17 wybrane strony z lekcji interaktywnej.



Ryc. 16. Przykładowy kadr z filmu do geografii fizycznej

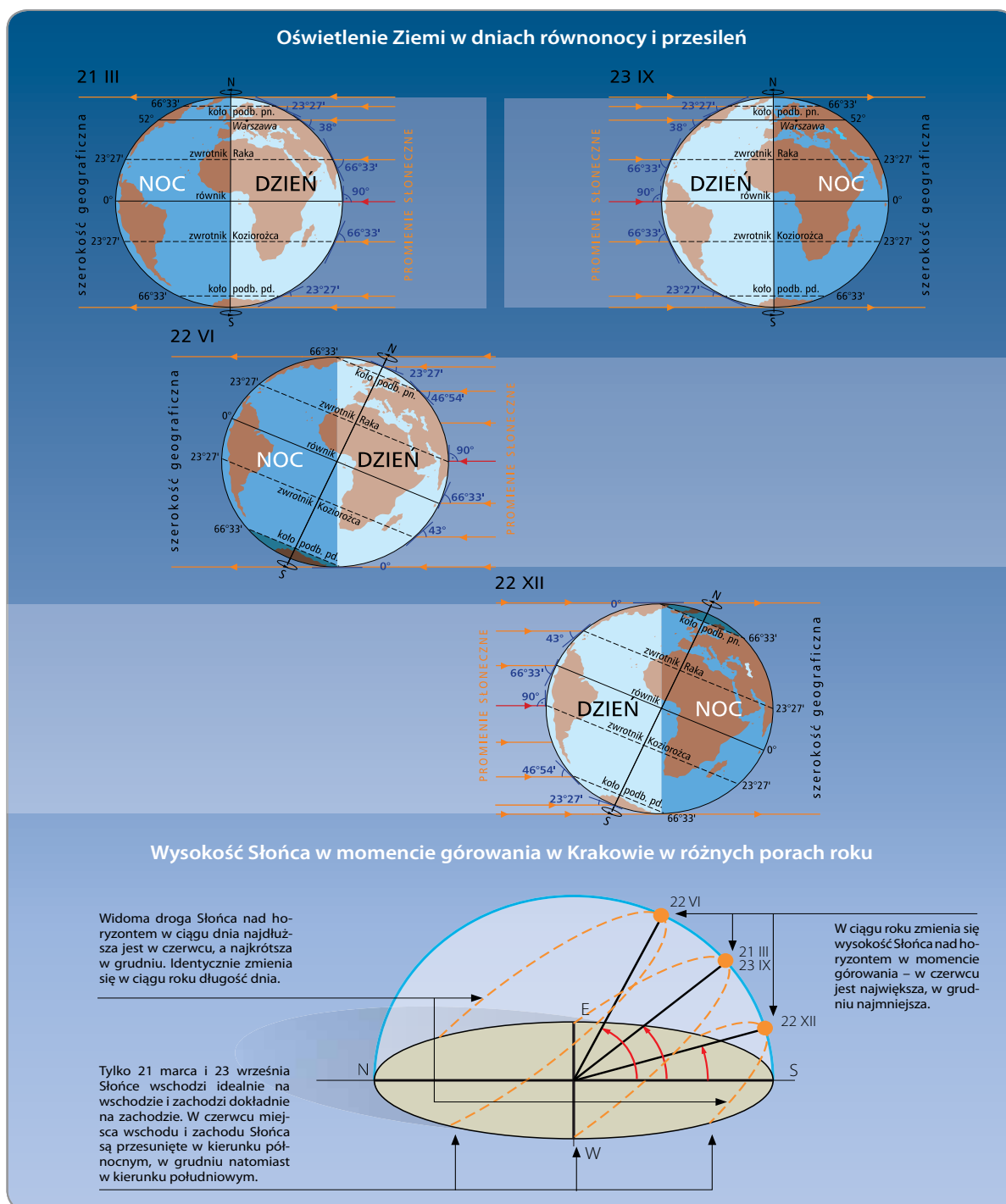
Ryc. 17. Przykładowe strony z lekcji interaktywnej do klasy 3

7.6. Zdjęcia i ilustracje

W tej grupie zasobów znajdują się pliki z dodatkowymi ilustracjami do wybranych tematów lekcji realizowanych z serią *Świat bez tajemnic*. Są tu m.in. rysunki do foliogramów, podobne do zaprezentowanego poniżej.

Geografia, *Świat bez tajemnic*

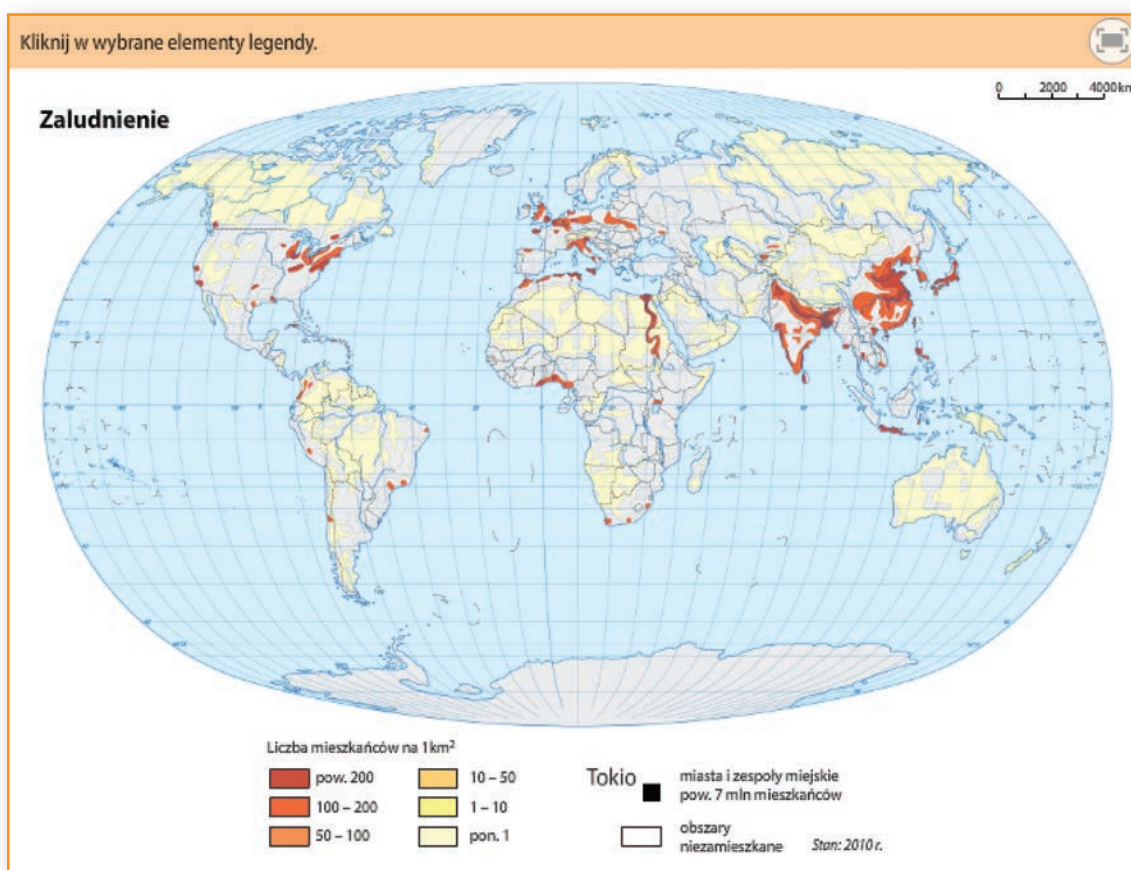
www.wszpwn.com.pl



7.7. Mapy

Zasoby skatalogowane w typie „Mapy” to pliki w formacie PDF z mapami o tematyce spójnej z treścią podręcznika. Można wyświetlić je uczniom w czasie lekcji lub pobrać na swój komputer i wykorzystać w materiałach do lekcji.

W tej grupie zasobów znajdują się też pliki z mapami interaktywnymi. Po pobraniu i otwarciu takiego pliku wyświetla się mapa konturowa świata z legendą, uzależnioną od treści mapy. Po kliknięciu w wybrany element legendy na interaktywnej mapie konturowej wyświetla się żądana treść. Mapy tego typu można wykorzystać na lekcji np. podczas sprawdzania wiadomości lub też dowodząc zależności występujących w środowisku geograficznym.



Ryc. 18. Wygląd przykładowej mapy interaktywnej

7.8. Inne materiały

W tym typie zasobów znajdują się pliki z dokumentami (np. dodatkowe zadania), animacjami, prezentacjami multimedialnymi, które nie są bezpośrednio związane z konkretnym tematem lekcji z serii *Świat bez tajemnic*, ale mogą stanowić ciekawą i atrakcyjną pomoc dydaktyczną. Na kolejnych stronach prezentujemy „Zadania z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych”, autorstwa Pawła Wojtanowicza, znajdujące się m.in. do pobrania w tej części zasobów.

Zadania z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych

Poniższe zadania wykonaj na podstawie mapy fragmentu Gór Sowich zamieszczonej w podręczniku dla klasy 1 na stronie 14 oraz wykonanych na ich bazie rysunków panoramicznych.

1. Podkreśl prawidłową odpowiedź. Który z obszarów (A–D) zaznaczonych na mapce konturowej odpowiada analizowanemu fragmentowi mapy Gór Sowich? [1 p.]

- a) obszar A
b) obszar B
c) obszar C
d) obszar D



2. Korzystając z mapy zamieszczonej w atlasie geograficznym podaj nazwę województwa, w którym położony jest analizowany obszar. [1 p.]

województwo:

3. Narysuj sygnatury, za pomocą których przedstawiono na mapie obiekty widoczne na poniższych trzech fotografiach. [4 p.]



4. Oblicz rzeczywistą odległość (w linii prostej) między Babim Kamieniem (B5) a Górą Lisiec (B4). Wynik podaj w kilometrach. Wskazówkę do obliczeń znajdziesz w podręczniku na stronie 15. [2 p.]

Obliczenia

Odp.:

5. Wymień po dwa przykłady obiektów przyrodniczych i pozaprzyrodniczych mających strategiczne znaczenie dla orientacji pilota lecącego nad tym terenem. We właściwej komórce zaznacz znakiem „X”, za pomocą których znaków umownych (punktowych, liniowych czy powierzchniowych) przedstawione są one na mapie. [4 p.]

Typy obiektów:	Znaki umowne		
	punktowe	liniowe	powierzchniowe
obiekty przyrodnicze			
.....			
.....			
obiekty pozaprzyrodnicze			
.....			
.....			

- 6.** Policz, ile razy kierowca autobusu PKS przejeżdża przez wiadukty pokonując drogę pomiędzy przystankami zlokalizowanymi w miejscowościach Jugowice i Bystrzyca Górna (zakładamy, że trasa biegnie przez Zagórze Śląskie). [1 p.]

Odp.:

- 7.** Zaznacz poprawny kierunek. [1 p.]

Jadąc samochodem zatrzymałeś się w hotelu Złoty Las (B2). Aby dojechać stąd do Lubachowa, musisz pojechać drogą lokalną w kierunku:

- SW
- SE
- NW
- NE

- 8.** Stoisz na wzgórzu Kurzętnik (B3). Napisz, w jakim kierunku znajdują się: [4 p.]

- wzniesienie Przygodna (493 m n.p.m.)
- wzniesienie Popek (450 m n.p.m.)
- Złote Wzgórze (520 m n.p.m.)
- wzniesienie Lipiec (511 m n.p.m.)

- 9.** Odszukaj na mapie i wpisz do tabeli nazwy opisanych poniżej obiektów geograficznych. [3 p.]

Lp.	Opis obiektu	Nazwa obiektu
1.	Wieś położona w dolinie małego potoku (bez nazwy) będącego lewobrzeżnym dopływem Bystrzycy powyżej J. Bystrzyckiego
2.	Lewobrzeżny dopływ Bystrzycy uchodzący do tej rzeki we wsi Lubachów
3.	Najwyższe wzniesienie na obszarze ograniczonym dolinami rzek Młynówki i Bystrzycy poniżej J. Bystrzyckiego

- 10.** Wymień dwie formy ochrony przyrody znajdujące się na obszarze przedstawionym na analizowanej mapie. [2 p.]

.....

11. Napisz, którymi szlakami turystycznymi można dojść do Zamku Grodno z miejscowości: [4 p.]

- a) Michałkowa –
- b) Bystrzyca Górna –
- c) Jugowice –
- d) Zagórze Śląskie –

12. Podaj, która z tras wymienionych w zadaniu 11 jest najdłuższa. Odczytaj i oblicz czas potrzebny na jej pokonanie. [2 p.]

Najdłuższa trasa –

Obliczenia

Odp.:

13. Oblicz, po ilu latach zostanie zatopiony cały obszar widoczny na analizowanej mapie zakładając, że poziom morza podnosi się o 5 metrów w ciągu roku. [1 p.]

Obliczenia

Odp.:

14. Opisz, jak wyglądałby obszar przedstawiony na analizowanej mapie, gdyby poziom morza podniósł się o 500 m. [2 p.]

.....

.....

.....

.....

.....

15. Wyobraź sobie, że poziom morza podnosi się w krótkim czasie o 700 m. Uszereguj podane wzniesienia według kolejności ich zalewania: Babi Kamień (B5), Choina (A3), Czarna (A2), Lipiec (B3), Lisiec (B4), Prożek (A4), Przełęk (B2). [2 p.]

.....

.....

16. Uzupełnij zdania. [4 p.]

- a) Zawadka to jedno z najwyższych wzniesień Pogórza Wałbrzyskiego w obrębie obszaru przedstawionego na mapie. Jego wysokość wynosi m n.p.m.
- b) Cięcie poziomicowe przyjęte przez kartografów opracowujących analizowaną mapę Gór Sowich wynosi m
- c) Źródła prawobrzeżnego dopływu Bystrzycy (potok bez nazwy poniżej J. Bystrzyckiego) znajdują się mniej więcej na wysokości m n.p.m.
- d) Punkt widokowy przy drodze lokalnej (pole A3) położony jest na wysokości ok. m n.p.m.

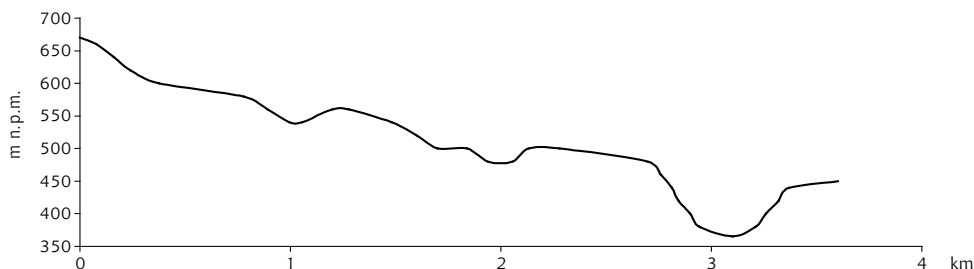
- 17.** Oblicz, jaką różnicę wysokości musi pokonać turysta idący żółtym szlakiem z Kościoła pw. Wniebowzięcia NMP w miejscowości Bystrzyca Górna na wzniesienie Gołogóra. [2 p.]

Obliczenia

Odp.:

- 18.** Uzupełnij poniżej załączony profil topograficzny sporządzony wzdłuż linii prostej pomiędzy wzniesieniami: Babi Kamień – Choina o następujące elementy: [5 p.]

- dopisz kierunek jego przebiegu,
- wpisz nazwy wzniesień (wykorzystując skróty): Babi Kamień (BK) i Choina (C),
- zaznacz strzałką i podpisz rzekę Bystrzyca,
- zaznacz skośnymi kreskami obszary położone powyżej 550 m n.p.m.,
- zaznacz klamrą przełomową dolinę rzeki Bystrzyca.



- 19.** Zaznacz poprawną odpowiedź. Uzasadnienie odpowiedzi przedstaw w formie odrębnego profilu topograficznego. [4 p.]

Czy ze wzniesienia Babi Kamień widoczny jest:

- kościół św. Anny w Michałkowie TAK/NIE
- kościół św. Michała w Niedźwiedzicach? TAK/NIE

a)

b)

Two empty coordinate systems for drawing profiles. Each has a vertical y-axis and a horizontal x-axis.

- 20.** Na którym z podanych poniżej wzniesień Słońce góruje najwcześniej? Krótko uzasadnij odpowiedź. [2 p.]

- Babi Kamień (B5)
- Czarna (A2)
- Lipiec (B3)
- Choina (A3)

Uzasadnienie:

.....

- 21.** Na mapie zmierzono odległość pomiędzy pocztą w Lubachowie (B2) a pensjonatem Fregata nad Jeziorem Bystrzyckim (B3), jaką pokonał rowerzysta. Wynik pomiaru wyniósł 10 cm. Oblicz czas przejazdu pomiędzy tymi obiektami przy założeniu średniej prędkości: [2 p.]

- a) 8 km/h
b) 16 km/h.

Obliczenia

Odp. a:

Odp. b:

- 22.** Wykorzystując różne źródła informacji, uzupełnij tekst bądź wykreśl sformułowania błędne. [8 p.]

Rzeka Bystrzyca jest lewobrzeźnym/prawobrzeźnym (a) dopływem (b).
Jest zatem rzeką (c) rzędu. Swoje źródła posiada w Karkonoszach/Sudetach Środkowych (d) na wysokości ok. 630 m n.p.m. w pobliżu granicy polsko-..... (e).
Na Bystrzycy znajdują się dwa sztuczne zbiorniki: Jezioro Bystrzyckie w górnym biegu oraz Jezioro (f) – w biegu środkowym. Inne nazwy Jeziora Bystrzyckiego to: (g) i (h).

- 23.** Na podstawie poniżej załączonego tekstu wymień trzy główne funkcje, jakie pełni Jezioro Bystrzyckie. [3 p.]

Jezioro Bystrzyckie – jezioro zaporowe zajmujące przewężenie doliny rzeki Bystrzyca pomiędzy Zagórzem Śląskim a Lubachowem. Powstałe na początku XX w. po wybudowaniu z gnejsowych bloków zapory o wysokości 44 m, szerokości podstawy ok. 30 m i długości 230 m, może pomieścić 8 mln m³ wody. Powodem powstania tego zbiornika były częste powodzie, jakie nawiedzały okoliczne miejscowości. Około 0,9 km poniżej zapory wybudowano elektrownie wodną, która funkcjonuje po dzień dzisiejszy. W jej budynku mieści się także muzeum energetyki. Na obszarze, na którym powstał zbiornik, leżała kiedyś osada Schlesietheral, której początki sięgają XVI w. W okolicach tej osady wydobywano rudy ołowiu i srebra. Jezioro Bystrzyckie jest doskonałym miejscem na wypoczynek. Nad jego stromymi brzegami porośniętymi głównie lasami bukowo-świerkowymi z gęsto usianymi malowniczymi skałkami, znajdują się ośrodki wypoczynkowe, przystanie oraz wypożyczalnie kajaków i rowerów wodnych. Dodać należy, że po zbudowaniu oczyszczalni ścieków w Jugowicach stan wody jeziora uległ poprawie. Od tego czasu akwen wybierany jest także i przez wędkarzy. Nieopodal, na wznoszącej się nad jeziorem górze Choina, znajdują się ruiny piastowskiego Zamku Grodno.

-
–
–

- 24.** Na podstawie fotografii oceń, która formacja roślinna dominuje na obszarze przedstawionym na analizowanej mapie. Podkreśl właściwą odpowiedź. [1 p.]

- a) łąki
b) las liściasty
c) las iglasty
d) las mieszany



25. Podkreśl dwie cechy typowe dla obszaru przedstawionego na mapie. [2 p.]

- a) wysokości n.p.m., generalnie rosną z północy na południe
- b) monotonna rzeźba terenu
- c) uboga sieć hydrograficzna
- d) przeważają tereny lesiste
- e) teren mało atrakcyjny pod względem turystycznym

26. Podaj trzy cechy położenia geograficznego pensjonatu OW TKKF Sudety (pole B3). [3 p.]

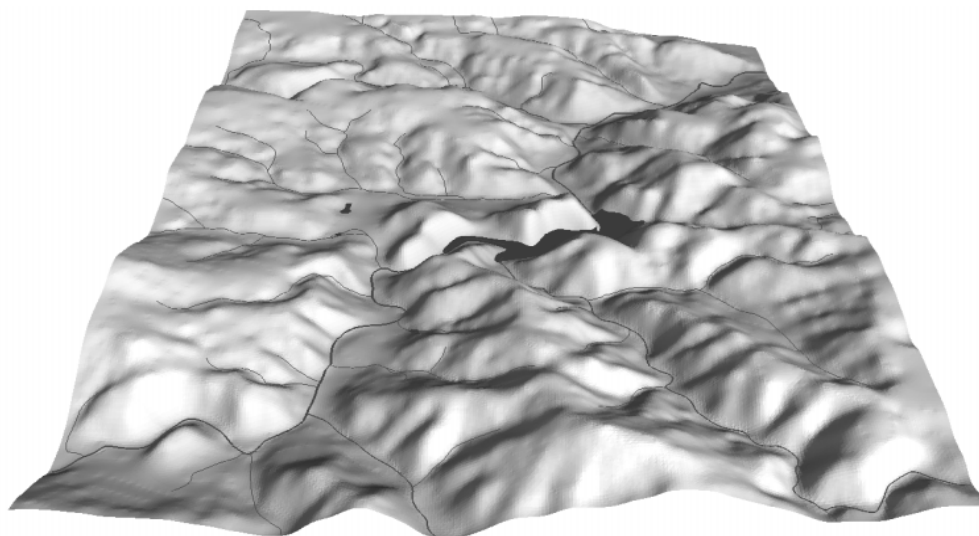
-
-
-

Poniższe rysunki panoramiczne rzeźby terenu utworzono na podstawie analizowanego fragmentu mapy Gór Sowich. Wykorzystując tę mapę, wykonaj zadania 27–30.

Uwaga! Rozwiązywanie poleceń poprzedź orientacją mapy podręcznikowej.

27. Na poniższym rysunku wykonaj polecenia A–D. [10 p.]

- A. Zaznacz rzekę Bystrzycę.
- B. Zaznacz następujące wzniesienia: Babi Kamień (B5), Waga (B4), Kurzętnik (B3).
- C. Zaznacz dwie miejscowości: Jugowice i Bystrzycę Górną, a następnie przeprowadź drogę łączącą przystanki autobusowe zlokalizowane w tych miejscowościach.
- D. Przeprowadź linię zgodną z przebiegiem niebieskiego szlaku turystycznego.



28. Na podstawie obserwacji cienia na powyższym rysunku, podkreśl poprawne dokończenie zdania. [2 p.]

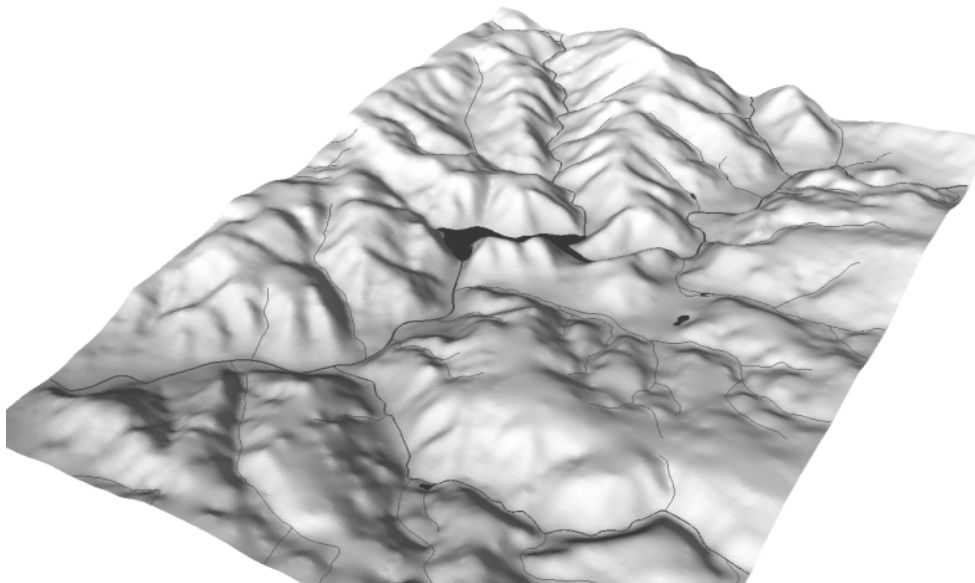
Słońce świeci z:

- a) zachodu
- b) północnego zachodu
- c) południowego wschodu
- d) południowego zachodu.

29. Na poniższym rysunku wykonaj polecenia A–E.

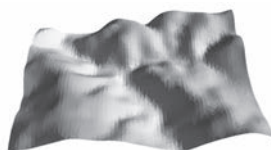
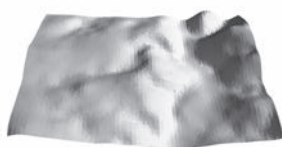
[8 p.]

- Zaznacz kierunek północny.
- Odszukaj i zaznacz obszary źródliskowe potoku, stanowiącego lewobrzeżny dopływ Bystrzycy, uchodzący do tej rzeki we wsi Lubachów.
- Odszukaj i zaznacz ujścia potoków: Złoty Potok i Młynówka.
- Wyznacz dział wodny pomiędzy dorzeczami rzeki Młynówki oraz rzeki Bystrzycy powyżej Zbiornika Bystrzyckiego.
- Przeprowadź linię zgodną z przebiegiem granicy powiatów.



30. Przyporządkuj poniższe rysunki perspektywiczne (I–III) odpowiadającym im polom analizowanej mapy, których współrzędne prostokątne to: A2, A3, A4, B4. Zwróć uwagę na układ poziomic.

[3 p.]



I

II

III

Praca domowa dla chętnych

Na podstawie materiałów odnalezionych w internecie stwórz folder promujący obszar przedstawiony na analizowanej mapie.

8

Praca z e-klasą

E-klasa to część Akademii PWN, która daje największe możliwości aktywizowania uczniów, a z perspektywy nauczyciela – weryfikowania tej aktywności. Jest to moduł, w którym nauczyciel tworzy wirtualny odpowiednik autentycznej klasy, tzn. uczniami są te same osoby, z którymi nauczyciel ma do czynienia na co dzień podczas lekcji, zmienia się jednak przestrzeń pracy – nie jest to sala lekcyjna w szkole, tylko panel **Podręcznik+**, gdzie nauczyciel wyznacza ćwiczenia, które mają wykonać jego uczniowie, a uczniowie widzą na monitorach swoich komputerów te ćwiczenia wraz z wszelkimi instrukcjami od nauczyciela. Funkcjonujące w Akademii oznaczenia tego modułu są stosowane wymiennie: to samo rozumiemy pod terminami „e-klasa”, „grupa” i „Podręcznik+”.

Nową e-klasę zakładamy zatem w module **Podręcznik+**. W sytuacji, gdy rozpoczynamy dopiero pracę w Akademii, nie byłoby w tym miejscu żadnej okładki. Na poniższym rzucie ekranu widzimy moduł „Moje Podręczniki+” przykładowego nauczyciela, który założył już kilka e-klas. Po kliknięciu konkretnej okładki można przejść do widoku zasobów przypisanych do danego podręcznika. My tymczasem skupimy się na założeniu nowej e-klasy. Zarówno wtedy, gdy chcemy stworzyć naszą pierwszą e-klasę, jak i wtedy, gdy chcemy dodać kolejną, musimy kliknąć widniejący z prawej strony przycisk **Dodaj nową grupę+**. Po najechaniu kursorem na przycisk napis na nim zmienia kolor z czerwonego na niebieski.



Ryc. 19. Moje Podręczniki+

Po kliknięciu przycisku **Dodaj nową grupę +** powinien się wyświetlić zestaw okładek do przedmiotu (przedmiotów), do których mamy dostęp, zgodnie z profilem przesłanego przez nas wcześniej formularza deklaracji. Jeśli nauczamy kilku przedmiotów, liczba serii może być obszerniejsza, wówczas też wydłuży się lista okładek. W takiej sytuacji możemy „przesunąć” okładki, tak by znaleźć tę, która nas interesuje.

Zakładając nową e-klasę, wykonujemy po kolei następujące kroki, zgodnie z poleceniem (na czerwono):

- klikamy okładkę podręcznika, z którego korzystamy z konkretną klasą w rzeczywistości – tym samym będziemy mogli udostępniać zasoby do tego podręcznika członkom tej e-klasy
- podajemy nazwę e-klasy – nazwa ta będzie służyć naszej orientacji pośród wszystkich założonych przez nas e-klas
- podajemy liczbę uczniów – tylu uczniów będzie mogło dołączyć do tej e-klasy.

Następnie klikamy przycisk **Rozpocznij pracę z Podręcznikiem+**.

Inicjowanie pracy z Podręcznikiem+ w grupie
Wskaż podręcznik, z którego uczysz, podaj nazwę klasy oraz liczbę uczniów



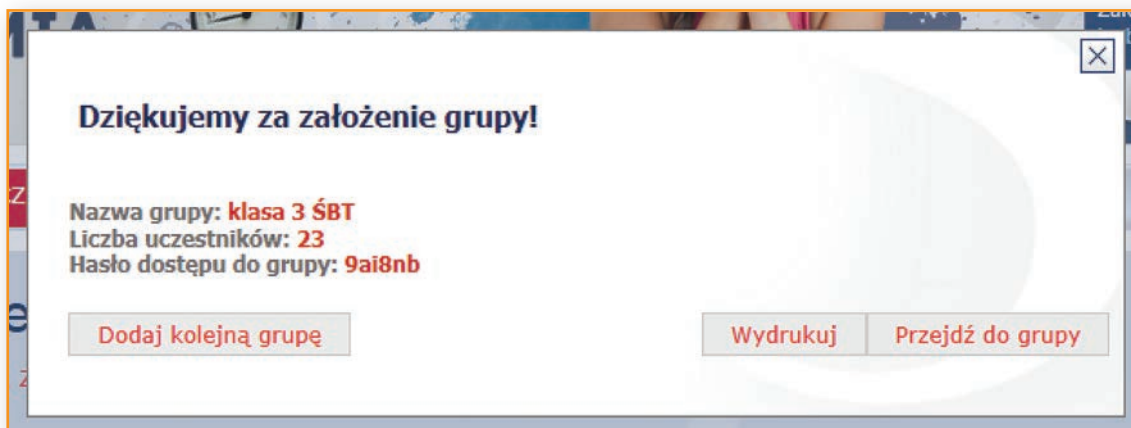
Nazwa grupy

Liczba uczniów

ROZPOCZNIJ PRACĘ Z PODRĘCZNIKIEM+

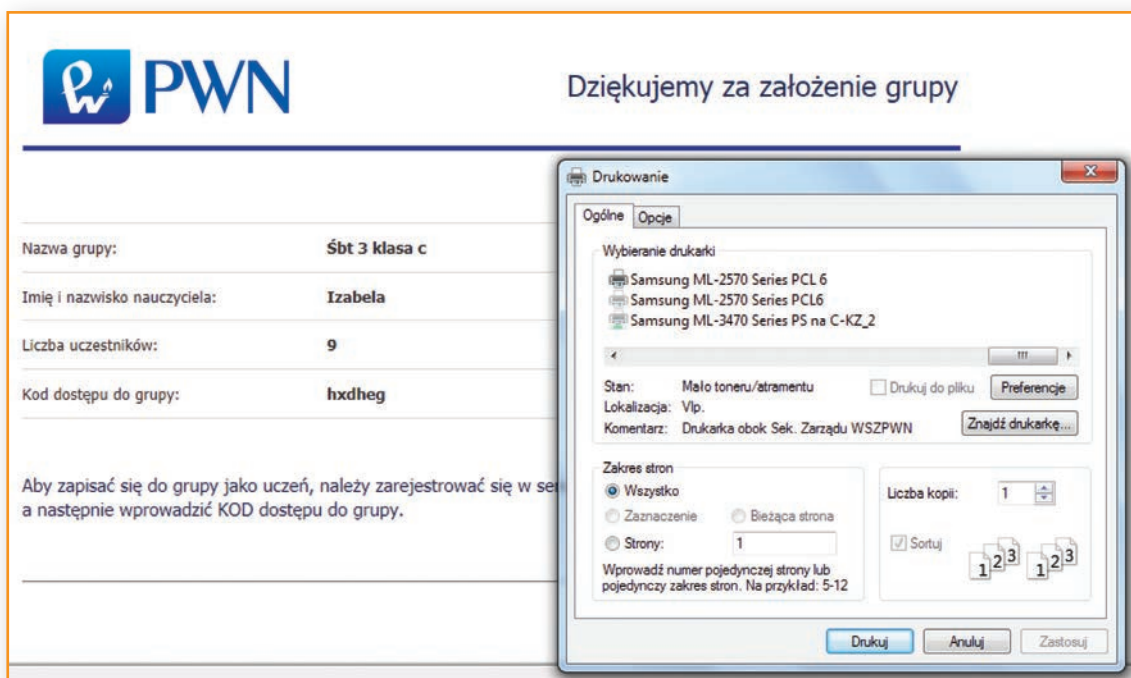
Ryc. 20. Inicjowanie pracy z Podręcznikiem+

W tym momencie pojawia się komunikat z potwierdzeniem nazwy e-klasy, liczby jej uczestników oraz z hasłem/kodem dostępu do grupy. To hasło przekazujemy tym uczniom, których chcemy zaprosić do danej e-klasy. Komunikat wygląda podobnie jak poniższy:



Ryc. 21. Komunikat po założeniu e-klasy

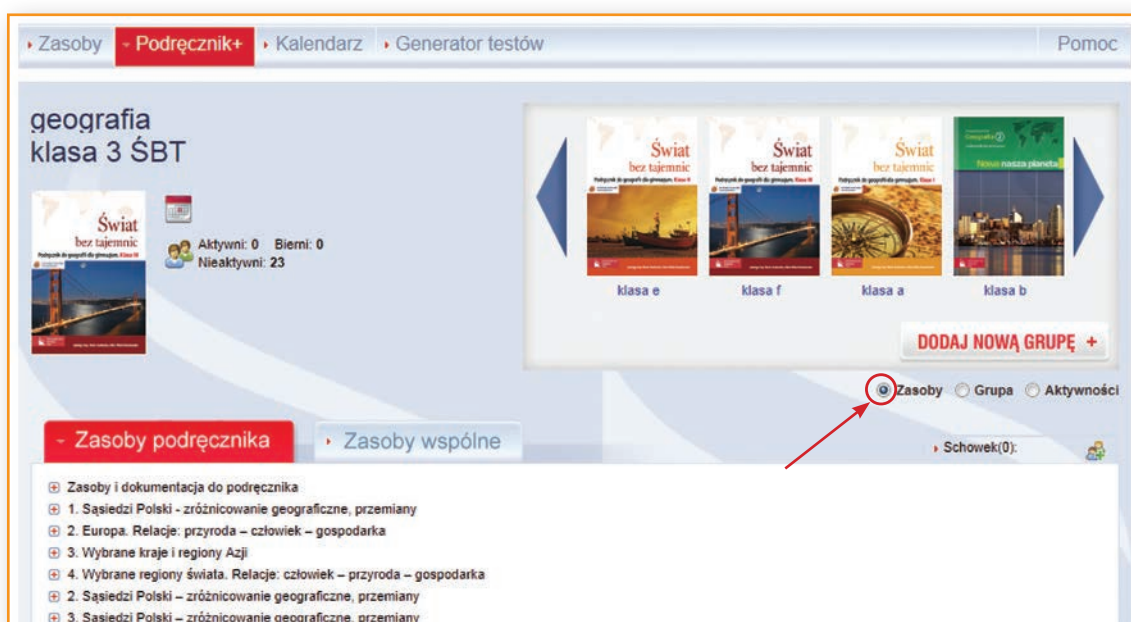
Po kliknięciu **Wydrukuj** mamy możliwość ustalenia liczby kopii wydruków, choćby po to, by uwzględnić, ilu uczniom chcemy przekazać kod dostępu. Wyświetla się standardowe w takich sytuacjach okno dla polecenia „Drukuj”.



Ryc. 22. Okno polecenia „Drukuj”

Pamiętajmy, a raczej przekażmy naszym uczniom: aby zapisać się do e-klasy jako uczeń, należy zarejestrować się w serwisie www.wszpwn.com.pl, zalogować, i następnie w zakładce **Podręcznik+** wprowadzić kod dostępu do grupy.

Gdy już udało nam się pomyślnie utworzyć nową e-klasę, możemy rozpocząć pracę z zasobami do naszego podręcznika. Po kliknięciu **Przejdź do grupy** wyświetla się okno z listą zasobów do pracy z konkretnym podręcznikiem dla danej e-klasy. Zauważmy, że pod listą okładek naszych e-klas mamy w tym widoku 3 części modułu **Podręcznik+**: **Zasoby**, **Grupa** i **Aktywności**. Po wejściu do **Podręcznika+** automatycznie trafiaamy do części **Zasoby**, z podziałem analogicznym do tego, który kojarzymy z pierwszej zakładki, do której trafiaamy po wejściu do Akademii PWN.





Ryc. 23. Podręcznik+ – zasoby

Ikony akcji, znajdują się w zakładce **Podręcznik+**, to te, które występują również w zakładce **Zasoby**, czyli:

- **Podgląd** 
- **Otwórz** 
- **Pobierz** 

ale również następujące:

- **Udostępnij grupie** – udostępniamy w ten sposób członkom wybranej e-klasy pliki: do przeczytania, wykonania pracy domowej 
- **Dodaj do schowka** – różne zasoby możemy umieszczać w tzw. Schowku, skąd następnie, po kliknięciu ikonki **Udostępnij grupie** udostępniamy (zlecamy do wykonania) uczniom. Wyświetla się tzw. popup, z polami do wypełnienia, by zlecić grupie dowolne zadanie. Możemy je udostępniać grupie z poziomu konkretnego zasobu na liście, ale możemy również najpierw umieścić np. kilka zasobów w schowku, skąd następnie zlecamy je grupom. 



Zdefiniuj zadanie i zleć je grupie

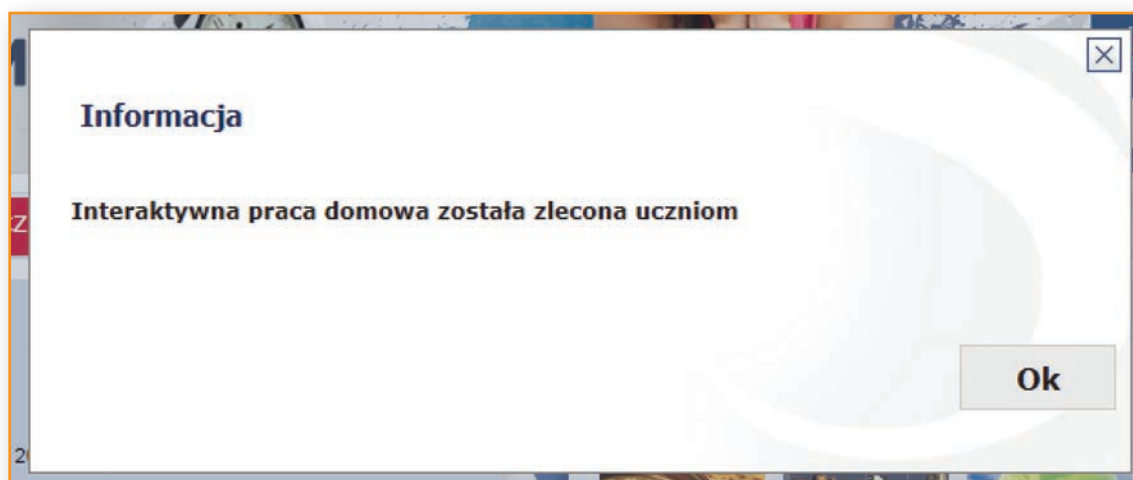
Nazwa

Opis

Dostępne od:

Ryc. 24. Schowek i udostępnianie

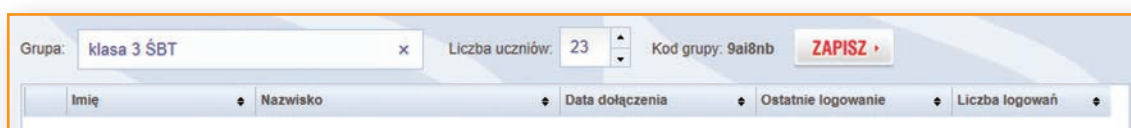
Jeśli w schowku umieścimy kilka plików różnego typu, to pojawi się komunikat z potwierdzeniem zlecenia uczniom wybranych zadań. W tym wypadku były to interaktywna praca domowa oraz mapa.



Ryc. 25. Komunikat potwierdzający udostępnienie

Jeśli będą to np. dwie interaktywne prace domowe, komunikat uwzględni tylko jeden typ plików.

Przejdźmy teraz do części **Grupa**. Możemy tu zmienić nazwę grupy oraz liczbę uczniów, którzy mogą się do niej dopisać. Zmiany zatwierdzamy przez kliknięcie przycisku **Zapisz**. Ta część **Podręcznika+** pełni jakby funkcję nauczycielskiego dziennika z listą uczniów zapisanych do naszej e-klasy. Widzimy tu także, kiedy uczeń ostatnio logował się w Akademii PWN, jak również ogólną liczbę jego logowań, czyli posługując się szkolnym językiem: frekwencję ucznia.



Ryc. 26. Grupa

W module **Aktywności** wciąż mamy do czynienia z naszym dziennikiem. O ile jednak moduł **Grupa** odpowiadał części frekwencyjnej szkolnego dziennika, o tyle **Aktywności** są analogiczne do arkusza ocen. Widzimy tu listę wyników konkretnych uczniów, w podziale na ich poszczególne aktywności, czyli kolejne prace domowe, sprawdziany itp. Na poniższym przykładzie widzimy, że przy datach poszczególnych aktywności widnieją też odpowiednie ikonki ich typów: inne dla interaktywnych prac domowych i inna dla zleconej do obejrzenia mapy.

W tym miejscu po najechaniu kursorem na ikonkę aktywności wyświetla się również okienko z opisem zadania wysłanego uczniom (patrz: Opis).

Ryc. 27. Aktywności uczniów

Zakładka Kalendarz

Zakładka **Kalendarz** to kolejna po **Zasobach** i **Podręczniku+** nadrzędna, ogólna część Akademii PWN. Moduł ten to swoiste archiwum, wskazujące m.in. ilu uczniów z e-klasy wykonało dane zadanie. Znajdziemy tu listę założonych przez nas e-klas z wyszczególnionymi zadaniami, które tym klasom zleciliśmy. Możemy tu dostrzec podział okna na dwie części: górną część stanowi lista wszystkich zadań, które czekają uczniów naszych e-klas w nadchodzącym czasie – kryterium kolejności na liście jest chronologiczne – im bliższy termin, tym wyżej na liście jest wyświetlone zadanie. Pojawiają się tu tylko te e-klasy, w których uczniowie mają do wykonania jakieś ćwiczenie. W dolnej części okna jest wyświetlona lista wszystkich naszych e-klas, zarówno tych, w których zleciliśmy jakieś zadanie do wykonania, jak i tych, w których nie są w najbliższym czasie zaplanowane żadne aktywności.

Po najechnaniu kursorem na ikonkę typu aktywności wyświetla się okienko z opisem zadania, które przesłaliśmy uczniom. W kolumnie „Wyniki” znajdziemy zbiorcze podsumowanie liczby uczniów, którzy do danego momentu wykonali zlecone ćwiczenia.

The screenshot displays the 'Kalendarz' (Calendar) interface. At the top, there's a header with 'AKADEMIA' and a user login 'Zalogowany jako: Nauczyciel'. Below the header, there are buttons for 'KONTO' and 'WYLOGUJ'. A search bar and a date selector (set to 17-02-2014) are also present. The main content area shows a table of assignments. A tooltip is open over the first row, showing details for the assignment 'klasa 3 ŚBT: Interaktywna praca domowa "Zróżnicowanie przyrodnicze i geograficzne Czech i Słowacji"'. The tooltip includes fields for 'Typ', 'Nazwa', 'Opis', 'Liczba stron', 'Tasuj pytania', 'Limit czasu', 'Dostępne od', and 'Do'. The main table has columns for 'Nazwa' and 'Wyniki'. The table lists assignments for classes 'a' through 'f' and '3 ŚBT', each with a 'rozwini' (expand) link and a 'Wyniki' column showing '0/0'.

Nazwa	Wyniki
klasa 3 ŚBT: Interaktywna praca domowa "Zróżnicowanie przyrodnicze i geograficzne Czech i Słowacji"	0/0
geografia - klasa a	rozwini
geografia - klasa b	rozwini
geografia - klasa c	rozwini
geografia - klasa d	rozwini
geografia - klasa e	rozwini
geografia - klasa f	rozwini
geografia - klasa 3 ŚBT	rozwini

Ryc. 28. Kalendarz

9

Jak zlecać i sprawdzać interaktywne prace domowe

Interaktywna praca domowa to jeden z tzw. typów użytkowych plików znajdujących się w Akademii PWN. Typy użytkowe zostały omówione we wcześniejszej części, dotyczącej rodzajów zasobów, przypomnijmy więc tylko, że chodzi o rodzaj interaktywnego ćwiczenia, które uczeń zwykle wykonuje w domu, na swoim prywatnym komputerze.

Procedura zlecenia uczniom takiej pracy domowej wygląda tak, jak w wypadku zlecenia pozostałych zasobów, więc poniższe kroki dotyczą także i ich, różnica tkwi jedynie w sprawdzaniu wykonania ćwiczenia przez uczniów. Przystępując do zadawania (zlecenia) uczniom pracy domowej, określamy w odpowiednich polach:

- **nazwę** – będzie służyć odróżnieniu tej pracy wśród innych, które będą się później wyświetlać na liście i u nauczyciela, i u uczniów
- **opis** – miejsce na doprecyzowanie informacji, instrukcję, wskazówki
- **dostępne od do** – przedział czasowy, w jakim uczeń będzie mógł przystąpić do wykonania pracy domowej
- **określonych uczniów** – na wypadek, gdybyśmy chcieli zlecić ćwiczenie tylko wybranym uczniom z naszej e-klasy.

Zdefiniuj zadanie i zleć je grupie

Nazwa

Opis

Dostępne od:

Luty 2014

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	2
	3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Ryc. 29. Definiowanie i zlecenie zadań

O ile zlecając pliki należące do innych typów użytkowych, jak np. rysunki czy pliki video, możemy prosić uczniów o obejrzenie grafiki lub filmu i nie mamy możliwości sprawdzenia, w jaki sposób uczeń wykonał takie polecenie, o tyle interaktywną pracę domową możemy „sprawdzić”. Jest to jednak specyficzne sprawdzanie, bo w zasadzie mechanizm Akademii od razu wyręcza nas w weryfikowaniu poprawności odpowiedzi i przyznawaniu punktów. W odpowiednim widoku możemy znaleźć listę uczniów, którym dana praca została zlecona, i liczbę przyznanych za tę pracę punktów. Na poniższym obrazku widzimy przykładową listę aktywności. Zostały tu wyfiltrowane te aktywności, które miały zostać wykonane od 3 lutego 2014 r. Po najechaniu kursorem na datę (w nagłówku kolumny) wyświetla się okienko przypominające nam, jakiego konkretnie zadania dotyczy poniższy wynik. W tym wypadku, jak widzimy, uczeń uzyskał jeden z dwóch możliwych punktów.



Ryc. 30. Weryfikacja odpowiedzi i przyznawanie punktów

Wyjaśnijmy w tym miejscu, w jaki sposób przyznaje się punkty za interaktywną pracę domową. Praca taka składa się z kilku zadań, którym odpowiadają poszczególne ekrany. Na jednym ekranie może się znajdować kilka pytań, zdań do uzupełnienia, luk do wypełnienia itp. Uczeń otrzymuje punkt za poprawne wykonanie wszystkich ćwiczeń na jednym ekranie. Maksimum punktów może zatem otrzymać jedynie ten uczeń, który wykona prawidłowo wszystkie polecenia na każdym z ekranów.

Na kolejnych stronach umieszczono „Plan wynikowy” do klasy 1 serii *Świat bez tajemnic*. Tabela ta została jednak lekko zmodyfikowana w stosunku do dokumentu, z którym Państwo pracujecie. W tej publikacji do „Planu wynikowego” dodaliśmy dodatkową kolumnę z informacją o tym jakie zasoby (z jakimi tytułami) znajdują się w Akademii PWN. Poniżej zapisano dodatkowo tytuły zasobów dotyczących całego podręcznika *Świat bez tajemnic* do klasy 1 oraz przyporządkowanych do poszczególnych rozdziałów tego podręcznika. Dzięki temu można zorientować się, jakie bogactwo dodatkowych materiałów (do każdej jednostki lekcyjnej) zawiera w sobie nasza platforma edukacyjna.

Zasoby i dokumentacja do podręcznika *Świat bez tajemnic 1*:

1. Program nauczania
2. Plan wynikowy
3. Wymagania na oceny
4. Multibook *Świat bez tajemnic 1*
5. Odpowiedzi do zeszytu ćwiczeń
6. Test diagnozujący wraz z kluczem odpowiedzi
7. Scenariusze i założenia lekcji terenowych

Zasoby do rozdziału „Mapa jako źródło wiedzy geograficznej”:

1. Foliogramy
2. Sprawdzian do działu dla grup A i B wraz z kluczem odpowiedzi
3. Rysunki perspektywiczne

Zasoby do rozdziału „Ruchy Ziemi i ich następstwa”:

1. Foliogram
2. Sprawdziany do działu dla grup A i B wraz z kluczami odpowiedzi

Zasoby do rozdziału „Ziemia jako środowisko życia”:

1. Foliogramy
2. Sprawdziany do działu dla grup A i B wraz z kluczami odpowiedzi

ROZKŁAD MATERIAŁU NAUCZANIA GEOGRAFII DLA KLASY I GIMNAZJUM

1 godzina tygodniowo

Hasło w podstawie programowej. Wymagania szczegółowe	Temat lekcji	Przewidywane osiągnięcia i działania ucznia		Zasoby w Akademii PWN
		wiedza merytoryczna	umiejętności	
Uczeń:	1. Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej	<ul style="list-style-type: none"> wie, czym zajmuje się geografia jako nauka, zna różne źródła wiedzy geograficznej <p>pojęcia: geografia</p>	<ul style="list-style-type: none"> znajduje wiadomości na zadany temat, podaje źródła wiedzy, z których można skorzystać, szukając informacji na dany temat, ocenia dostęp do informacji i szybkość ich uzyskania z różnych źródeł wiedzy, ocenia rolę obserwacji w zdobywaniu wiedzy geograficznej, ocenia korzyści i zagrożenia wynikające z korzystania z internetu jako źródła wiedzy 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej” Interaktywna praca domowa „Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej” Lekcja typu multibook „Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej” Powtórka tematu w mp3 „Czym zajmuje się geografia? Źródła wiedzy geograficznej”

<p>1.1. Posługuje się skalą mapy do obliczania odległości w terenie</p>	<p>2. Skala mapy. Znaki na mapie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna rodzaje skali oraz podziałkę liniową pojęcia: mapa, skala mapy, legenda mapy 	<ul style="list-style-type: none"> • podane skale zapisuje w innej postaci, • korzystając ze skali mapy, oblicza: <ul style="list-style-type: none"> – odległość w terenie między wskazanymi punktami, – odległość na mapie odpowiadającą podanej odległości w terenie, – określa skalę mapy na podstawie odległości w terenie i odpowiadającej jej odległości na mapie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Skala mapy. Znaki na mapie” 2. Interaktywna praca domowa „Skala mapy. Znaki na mapie” 3. Lekcja typu multibook „Skala mapy. Znaki na mapie” 4. Powtórka tematu w mp3 „Skala mapy. Znaki na mapie”
<p>1.2. Odczytuje wysokość bezwzględną, oblicza wysokość względną oraz charakteryzuje rzeźbę terenu na podstawie rysunku poziomicowego i mapy hipsometrycznej</p>	<p>3. Czytanie rysunku poziomicowego. Mapa hipsometryczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje różnicę między mapą poziomicową a hipsometryczną pojęcia: poziomicowa, wysokość względna, wysokość bezwzględna, warstwiec, mapa hipsometryczna 	<ul style="list-style-type: none"> • ustala kierunki na mapie, • korzysta z legendy mapy, • na podstawie mapy poziomicowej: <ul style="list-style-type: none"> – odczytuje wysokość bezwzględną wskazanego punktu, – oblicza wysokość względną wskazanego punktu, – rozpoznaje wypukłą i wklęsłą formę terenu, – rozpoznaje stoki strome i łagodny, – określa bieg rzeki, • odczytuje wysokość bezwzględną wskazanego punktu na mapie hipsometrycznej, • rozpoznaje formy terenu na mapie hipsometrycznej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Czytanie rysunku poziomicowego” 2. Interaktywna praca domowa „Czytanie rysunku poziomicowego” 3. Film „Rzeźba terenu na mapach oraz orientacja mapy” 4. Lekcja typu multibook „Czytanie rysunku poziomicowego” 5. Powtórka tematu w mp3 „Czytanie rysunku poziomicowego”

<p>1.1. Wykazuje znaczenie skali mapy w przedstawianiu różnych informacji geograficznych na mapie;</p> <p>1.2. Odczytuje informacje przedstawione na mapach za pomocą różnych metod kartograficznych</p>	<p>4. Zależność treści mapy od skali i tematu</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia wybrane rodzaje map, zna zależność treści mapy od skali i tematu, podaje, na czym polega generalizacja mapy, podaje główne metody kartograficzne przedstawiania zjawisk na mapie <p>pojęcia: generalizacja mapy</p>	<ul style="list-style-type: none"> porządkuje podane skale według wskazanej wielkości, dobiera odpowiednią mapę tematyczną do omawianego zagadnienia, wyszukuje potrzebne informacje z określonej mapy, korzystając z jej legendy, odczytuje informacje przedstawione na mapach za pomocą różnych metod kartograficznych 	<p>1. Scenariusz lekcji „Zależność treści i mapy od skali i tematu”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Zależność treści i mapy od skali i tematu”</p> <p>3. Lekcja typu multibook „Zależność treści i mapy od skali i tematu”</p> <p>4. Powtórka tematu w mp3 „Zależność treści i mapy od skali i tematu”</p>
<p>1.5. Dobiera odpowiednią mapę w celu uzyskania określonych informacji geograficznych;</p> <p>1.7. Analizuje i interpretuje treści map turystycznych</p>	<p>5. Wskazówki do posługiwania się mapą</p>	<ul style="list-style-type: none"> podaje główne zasady posługiwania się mapami 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się: <ul style="list-style-type: none"> skala mapy, legendą mapy, określa kierunki na mapie, orientuje plan i mapę, charakteryzuje rzeźbę terenu, identyfikuje obiekty geograficzne na mapie na podstawie ich opisu, opisuje obiekty geograficzne na podstawie mapy, określa na podstawie mapy wzajemne położenie wskazanych obiektów geograficznych, wyszukuje na mapie topograficznej i planie obiekty przedstawione na zdjęciach lotniczych oraz satelitarnych 	<p>1. Scenariusz lekcji „Wskazówki do sprawnego posługiwania się mapami różnej treści”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Wskazówki do sprawnego posługiwania się mapami różnej treści”</p> <p>3. Zadania z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych. Grupa A</p> <p>4. Zadania z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych. Grupa B</p> <p>5. Karta odpowiedzi do „Zadań z wykorzystaniem mapy turystycznej i rysunków perspektywicznych”</p>

1.7. Analizuje i interpretuje treści map ogólnogeograficznych	6. Lądy i oceany – współczesny obraz powierzchni Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy i przedstawia rozmieszczenie kontynentów i oceanów • wskazuje granice umownego podziału wszechoceanu, • lokalizuje, korzystając z mapy, wskazane: <ul style="list-style-type: none"> – elementy linii brzegowej, poszczególnych kontynentów, – oceany i morza, – niziny, wyżyny oraz łańcuchy górskie na poszczególnych kontynentach, – rowy i grzbiety oceaniczne <p>pojęcia: linia brzegowa, depresja, nizina, wyżyna, góry, szelf, rów oceaniczny, grzbiet oceaniczny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje, na podstawie map, rozmieszczenie lądów i oceanów na Ziemi, • porównuje cechy położenia poszczególnych lądów i oceanów 	6. Lekcja typu multibook „Wskazówki do sprawnego posługiwania się mapami różnej treści” 7. Powtórka tematu w mp3 „Wskazówki do sprawnego posługiwania się mapami różnej treści”
				1. Scenariusz lekcji „Lądy i oceany – współczesny obraz powierzchni Ziemi” 2. Interaktywna praca domowa „Lądy i oceany – współczesny obraz powierzchni Ziemi” 3. Lekcja typu multibook „Lądy i oceany – współczesny obraz powierzchni Ziemi” 4. Powtórka tematu w mp3 „Lądy i oceany – współczesny obraz powierzchni Ziemi”

	7. Lekcja powtórzeniowa	<ul style="list-style-type: none"> • zna heliocentryczną teorię Kopernika, • wie, że bryła ziemiska ma kształt geoidy, • podaje wymiary Ziemi: średni promień ziemski, obwód Ziemi wzdłuż równika <p>pojęcia: geoida, gwiazda, planeta, księżyc, galaktyka, Droga Mleczna, Wszechświat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia na rysunku kształt Ziemi, • podaje najważniejsze cechy wyróżniające gwiazdę, planetę i księżyc, • przedstawia główne założenie heliocentrycznej teorii Kopernika oraz teorii geocentrycznej, • określa miejsce Ziemi we Wszechświecie i w Układzie Słonecznym 	<p>1. Scenariusz lekcji „Ziemia we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Ziemia we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi”</p> <p>3. Lekcja typu multibook „Ziemia we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi”</p> <p>4. Powtórka tematu w mp3 „Ziemia we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi”</p>
<p>2.1. Charakteryzuje kształt i wymiary Ziemi</p> <p>2.2. Posługuje się pojęciami: ruch obrotowy Ziemi;</p> <p>2.4. Podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchów Ziemi</p>	8. Ziemia we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy ruchu obrotowego Ziemi, • podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu obrotowego Ziemi <p>pojęcia: górowanie Słońca, zenit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • demonstrowuje, posługując się globusem, ruch obrotowy Ziemi, • wykazuje związek zmiany wysokości Słońca nad horyzontem w rytmie dobowym z ruchem obrotowym Ziemi, • na podstawie własnych spostrzeżeń podaje przykłady konsekwencji ruchu obrotowego Ziemi dla środowiska przyrodniczego oraz codziennego życia i gospodarki człowieka, • wyjaśnia zjawisko dnia i nocy 	<p>1. Scenariusz lekcji „Ruch obrotowy Ziemi”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Ruch obrotowy Ziemi”</p> <p>3. Film „Ruch obrotowy i jego następstwa”</p> <p>4. Lekcja typu multibook „Ruch obrotowy Ziemi”</p> <p>5. Powtórka tematu w mp3 „Ruch obrotowy Ziemi”</p>

<p>2.2. Posługuje się pojęciami: ruch obrotowy Ziemi</p>	<p>10. Siatka geograficzna</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy południków i równoleżników pojęcia: południk, równoleżnik, południk miejscowy, równoleżnik miejscowy, równik 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi narysować na globusie indukcyjnym: <ul style="list-style-type: none"> elementy siatki geograficznej, kierunki: N, S, E, W, półkulę: N, S, E, W, potrafi wyznaczyć południk miejscowy 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Siatka geograficzna” Interaktywna praca domowa „Siatka geograficzna” Lekcja typu multibook „Siatka geograficzna” Powtórka tematu w mp3 „Siatka geograficzna”
<p>1.6. Określa położenie matematyczno- geograficzne punktów i obszarów na globusie i na mapie; 2.1. Odczytuje współrzędne geograficzne na globusie i na mapie</p>	<p>11. Współrzędne geograficzne</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy siatki kartograficznej pojęcia: długość geograficzna, szerokość geograficzna 	<ul style="list-style-type: none"> określa współrzędne geograficzne wskazanych punktów na podstawie siatki geograficznej, wskazuje na mapie, posługując się siatką kartograficzną, kierunki główne i pośrednie oraz półkulę N, S, E, W, na podstawie siatki kartograficznej określa współrzędne geograficzne wskazanych punktów z podaną dokładnością, odszukuje na mapie obiekty na podstawie współrzędnych geograficznych 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Współrzędne geograficzne” Interaktywna praca domowa „Współrzędne geograficzne” Lekcja typu multibook „Współrzędne geograficzne” Powtórka tematu w mp3 „Współrzędne geograficzne”

<p>2.2. Posługuje się pojęciami: czas słoneczny</p>	<p>12. Czas a długość geograficzna</p>	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady obliczania miejscowego czasu słonecznego pojęcia: miejscowy czas słoneczny 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza miejscowy czas słoneczny dla wybranych punktów Ziemi na podstawie różnicy długości geograficznej, ustala długość geograficzną punktów na podstawie różnicy miejscowych czasów słonecznych 	<ol style="list-style-type: none"> Interaktywna praca domowa „Czas a długość geograficzna” Scenariusz lekcji „Czas a długość geograficzna” Lekcja typu multibook „Czas a długość geograficzna” Powtórka tematu w mp3 „Czas a długość geograficzna”
<p>2.2. Posługuje się pojęciami: czas strefowy; wyjątki, dlaczego zostały wprowadzone strefy czasowe i granica zmiany daty; posługuje się mapą stref czasowych do określania różnicy czasu strefowego i słonecznego na Ziemi</p>	<p>13. Czas strefowy i urzędowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> podaje zasadę podziału Ziemi na strefy czasowe; zna zasadę obliczania czasu strefowego, zna zasadę zmiany daty po przekroczeniu linii zmiany daty pojęcia: czas strefowy, czas urzędowy, strefy czasu 	<ul style="list-style-type: none"> określa czas strefowy wskazanego miejsca na podstawie mapy stref czasowych, określa datę po przekroczeniu linii zmiany daty, przedstawia konsekwencje dla rachuby czasu wynikające z przekroczenia linii zmiany daty, wskazuje na mapie przykłady państw, na których terytorium przebiega kilka stref czasowych, uzasadnia konieczność posługiwania się czasem urzędowym 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Czas strefowy i urzędowy” Interaktywna praca domowa „Czas strefowy i urzędowy” Lekcja typu multibook „Czas strefowy i urzędowy” Powtórka tematu w mp3 „Czas strefowy i urzędowy”

<p>2.3. Charakteryzuje ruch obiegowy Ziemi;</p> <p>2.4. Podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchów Ziemi</p>	<p>14. Ruch obiegowy Ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy ruchu Ziemi dookoła Słońca, podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu Ziemi dookoła Słońca, zna zasady ustalania roku przestępnego <p>pojęcia: orbita</p>	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek między stałym nachyleniem osi Ziemi do płaszczyzny orbity a oświetleniem Ziemi, wyjaśnia związek długości zwykłego roku kalendarzowego i roku przestępnego z ruchem obiegowym Ziemi, oblicza, w których latach w najbliższym dwudziestoleciu luty będzie miał 29 dni, wyjaśnia związek wprowadzania czasu letniego i zimowego z długością trwania dnia i nocy na podstawie własnych spostrzeżeń podaje przykłady konsekwencji ruchu obiegowego Ziemi dla środowiska przyrodniczego oraz codziennego życia i gospodarki człowieka 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Ruch obiegowy Ziemi” Interaktywna praca domowa „Ruch obiegowy Ziemi” Film „Ruch obiegowy i jego następstwa” Lekcja typu multibook „Ruch obiegowy Ziemi” Powtórka tematu w mp3 „Ruch obiegowy Ziemi”
---	---------------------------------------	--	---	--

<p>2.3. Opisuje oświetlenie Ziemi w różnych porach roku; podaje cechy charakterystyczne stref oświetlenia Ziemi, w tym ich zasięg oraz różnice w długości trwania dnia i nocy</p>	<p>15, 16. Oświetlenie Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje cechy oświetlenia Ziemi w pierwszych dniach astronomicznych pór roku, • zna nazwy równoleżników, nad którymi Słońce góruje w zenicie, • podaje cechy poszczególnych stref oświetlenia Ziemi: <ul style="list-style-type: none"> – zmiana wysokości Słońca nad horyzontem w momencie górowania, – strona widnokręgu, po której góruje Słońce, – długość dnia i nocy <p>pojęcia: równonoc, przesilenie letnie i zimowe, dzień i noc polarna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korzystając z rysunków, wyjaśnia zmiany w oświetleniu Ziemi w pierwszych dniach astronomicznych pór roku w różnych szerokościach geograficznych, • wykazuje związek między długością dnia i nocy w umiarkowanych szerokościach geograficznych a zmianą miejsca wschodu i zachodu Słońca, • oblicza wysokość Słońca nad horyzontem w momencie górowania na podanej szerokości geograficznej w dniach rozpoczęcia astronomicznych pór roku, • oblicza szerokość geograficzną miejsca na podstawie wysokości Słońca nad horyzontem w momencie górowania w pierwszych dniach astronomicznych pór roku, • podaje przykłady konsekwencji dla życia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Oświetlenie Ziemi” 2. Interaktywna praca domowa „Oświetlenie Ziemi” 3. Lekcja typu multibook „Oświetlenie Ziemi” 4. Powtórka tematu w mp3 „Oświetlenie Ziemi” 5. Animacja „Widome drogi Słońca 21 III i 23 IX” 6. Animacja „Widome drogi Słońca 22 VI” 7. Animacja „Widome drogi Słońca 22 XII”
	<p>17. Lekcja powtórzeniowa</p>		

<p>3.2. Oblicza amplitudę i średnią temperaturę powietrza;</p> <p>3.3. Wykazuje różnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map temperatury powietrza i opadów atmosferycznych;</p> <p>1.7. Analizuje i interpretuje treści map tematycznych</p>	<p>18. Klimat i jego składniki</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje różnicę między pogodą a klimatem, • wymienia najważniejsze składniki pogody i klimatu <p>pojęcia: klimat, amplituda temperatury powietrza, izoterma, izohieta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sporządza diagram klimatyczny, oblicza: <ul style="list-style-type: none"> – średnią temperaturę powietrza, – amplitudę temperatury powietrza, – sumę opadów, • przedstawia na podstawie map klimatycznych różnicowanie temperatury powietrza i opadów na Ziemi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Klimat i jego składniki” 2. Interaktywna praca domowa „Klimat i jego składniki” 3. Lekcja typu multibook „Klimat i jego składniki” 4. Powtórka tematu w mp3 „Klimat i jego składniki”
<p>3.1. Wymienia i charakteryzuje główne czynniki klimatotwórcze;</p> <p>3.2. Wykazuje na przykładach związek między wysokością Słońca a temperaturą powietrza</p>	<p>19. Wpływ szerokości geograficznej oraz kształtowania powierzchni na klimat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje najważniejsze czynniki klimatotwórcze, • zna zasadę obliczania różnicy temperatury powietrza wraz ze zmianą wysokości bezwzględnej <p>pojęcia: czynnik klimatotwórczy, cień opadowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • czyta mapy klimatyczne, • na podstawie map i diagramów klimatycznych lub danych liczbowych przedstawia wpływ szerokości geograficznej i rzeźby terenu na klimat wskazanych obszarów Ziemi, • oblicza temperaturę powietrza na wskazanych wysokościach bezwzględnych 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Wpływ szerokości geograficznej oraz kształtowania powierzchni na klimat” 2. Interaktywna praca domowa „Wpływ szerokości geograficznej oraz kształtowania powierzchni na klimat” 3. Krajobrazy – mapa interaktywna 4. Lekcja typu multibook „Wpływ szerokości geograficznej oraz kształtowania powierzchni na klimat” 5. Powtórka tematu w mp3 „Wpływ szerokości geograficznej oraz kształtowania powierzchni na klimat”

<p>3.1. Wymienia i charakteryzuje główne czynniki klimatotwórcze</p>	<p>20. Wpływ morza na klimat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje cechy klimatu morskiego i kontynentalnego, • podaje nazwy wybranych prądów morskich <p>pojęcia: zimny prąd morski, ciepły prąd morski, monsun</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje z diagramów klimatycznych, danych liczbowych lub map klimatycznych cechy klimatu morskiego i kontynentalnego, • przedstawia wpływ morza, w tym prądów morskich na klimat, • przedstawia na schemacie monsunowe krążenie powietrza w Azji Południowo-Wschodniej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Wpływ morza na klimat” 2. Interaktywna praca domowa „Wpływ morza na klimat” 3. Lekcja typu multibook „Wpływ morza na klimat” 4. Powtórka tematu w mp3 „Wpływ morza na klimat” 5. Animacja „Monsuny”
<p>3.1. Wymienia i charakteryzuje główne czynniki klimatotwórcze</p>	<p>21. Wpływ człowieka na klimat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje mechanizm efektu cieplarnianego, • podaje przykłady działań człowieka prowadzące do nasilania się efektu cieplarnianego, • podaje przykłady skutków wzrostu efektu cieplarnianego <p>pojęcia: efekt cieplarniany, smogeta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sporządza diagram klimatyczny, • oblicza: <ul style="list-style-type: none"> – średnią temperaturę powietrza, – amplitudę temperatury powietrza, – sumę opadów, • przedstawia na podstawie map klimatycznych zróżnicowanie temperatury powietrza i opadów na Ziemi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Wpływ człowieka na klimat” 2. Interaktywna praca domowa „Wpływ człowieka na klimat” 3. Lekcja typu multibook „Wpływ człowieka na klimat” 4. Powtórka tematu w mp3 „Wpływ człowieka na klimat” 5. Animacja „Wpływ działalności gospodarczej na globalne ocieplenie”

<p>3.2. Charakteryzuje na podstawie wykresów lub danych liczbowych przebieg temperatury powietrza i opadów atmosferycznych w ciągu roku w wybranych stacjach meteorologicznych położonych w różnych strefach klimatycznych;</p> <p>3.3. Wykazuje różnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map stref klimatycznych;</p> <p>3.4. Podaje na podstawie map tematycznych zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi</p>	<p>22. Różnicowanie klimatyczne Ziemi. Strefy klimatyczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna kryteria wydzielenia stref klimatycznych i typów klimatu, • podaje najważniejsze cechy stref klimatycznych, • wymienia najważniejsze cechy wybranych typów klimatu Ziemi <p>pojęcia: strefa klimatyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oporównuje na podstawie diagramów klimatycznych lub danych liczbowych wybrane typy klimatu, • wykazuje różnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map stref klimatycznych, • porównuje warunki klimatyczne wskazanych stref klimatycznych • wykazuje na podstawie map tematycznych, zależności między strefami klimatycznymi a strefami oświetlenia Ziemi, • interpretuje mapy klimatyczne 	<p>1. Scenariusz lekcji „Różnicowanie klimatyczne Ziemi. Strefy klimatyczne Ziemi”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Różnicowanie klimatyczne Ziemi. Strefy klimatyczne Ziemi”</p> <p>3. Lekcja typu multibook „Różnicowanie klimatyczne Ziemi. Strefy klimatyczne Ziemi”</p> <p>4. Powtórka tematu w mp3 „Różnicowanie klimatyczne Ziemi. Strefy klimatyczne Ziemi”</p>
--	--	--	---	---

<p>3.4. Wykazuje wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb na Ziemi</p>	<p>23. Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie gorącej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy formacji roślinnych występujących w strefie gorącej, • zna kryterium wyróżniania poszczególnych formacji roślinnych, wymienia główne obszary występowania poszczególnych formacji roślinnych w strefie gorącej, • podaje wybrane gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla danych obszarów Ziemi, • wymienia typy gleb występujące w strefie gorącej <p>pojęcia: gleba strefowa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje wybrane formacje roślinne strefy gorącej na podstawie opisu lub fotografii, • charakteryzuje poziomy glebowe wybranych gleb strefy gorącej (na podstawie rysunków), • wykazuje, na podstawie map tematycznych, różnicowanie roślinności i gleb na Ziemi, • wykazuje współzależności między roślinnością, glebami a warunkami klimatycznymi strefy gorącej 	<p>1. Scenariusz lekcji „Zależność między strefami klimatycznymi - roślinno-glebowymi”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie gorącej”</p> <p>3. Krajobrazy – mapa interaktywna</p> <p>4. Lekcja typu multibook „Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie gorącej”</p> <p>5. Powtórka tematu w mp3 „Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie gorącej”</p>
--	--	--	---	--

<p>3.4. Wykazuje wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb na Ziemi</p>	<p>24. Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie umiarkowanej i chłodnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy formacji roślinnych występujących w strefie umiarkowanej i chłodnej, • zna kryterium wyróżniania poszczególnych formacji roślinnych, • wymienia główne obszary występowania poszczególnych formacji roślinnych strefy umiarkowanej i chłodnej, • podaje wybrane gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla danych obszarów Ziemi, • wymienia typy gleb występujące w strefie umiarkowanej i chłodnej 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje, na podstawie opisu lub fotografii, wybrane formacje roślinne strefy umiarkowanej i chłodnej, • charakteryzuje poziomy glebowe wybranych gleb strefy umiarkowanej i chłodnej (na podstawie rysunków), • wykazuje, na podstawie map tematycznych, różnicowanie roślinności i gleb na Ziemi, • wykazuje współzależności między roślinnością, glebami a warunkami klimatycznymi strefy umiarkowanej i chłodnej 	<p>1. Scenariusz lekcji „Zależność między strefami klimatyczno-roślinno-glebowymi”</p> <p>2. Interaktywna praca domowa „Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie umiarkowanej i chłodnej”</p> <p>3. Krajobrazy – mapa interaktywna</p> <p>4. Lekcja typu multibook „Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie umiarkowanej i chłodnej”</p> <p>5. Powtórka tematu w mp3 „Wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb w strefie umiarkowanej i chłodnej”</p>
--	--	--	---	--

1.2. Odczytuje informacje przedstawione na mapach za pomocą różnych metod kartograficznych	25. Przyczyny zróźnicowania wód powierzchniowych Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy największych rzek na poszczególnych kontynentach i lokalizuje je na mapach (w tym konturowych), • zna nazwy i rozmieszczenie wybranych jezior świata i lokalizuje je na mapach (w tym konturowych) <p>pojęcia: rzeka: główna, stała, okresowa, system rzeczny, dorzecze, dział wodny, zlewisko, obszar bezodpływowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między siecią rzeczna na danym obszarze a klimatem (w tym zasilenie rzeki), • określa na podstawie mapy, do jakich zlewisk należą wskazane rzeki, • wyjaśnia przyczynę rozmieszczenia obszarów bezodpływowych na poszczególnych kontynentach, • wyznacza na mapie konturowej dział wodny pomiędzy wskazanymi zlewiskami lub dorzeczami 	<p>1. Scenariusz lekcji „Przyczyny zróźnicowania wód powierzchniowych Ziemi”</p> <p>2. Interaktywna praca domowego zróźnicowania wód powierzchniowych Ziemi”</p> <p>3. Lekcja typu multibook „Przyczyny przestronnego zróźnicowania wód powierzchniowych Ziemi”</p> <p>4. Powtórka tematu w mp3 „Przyczyny przestronnego zróźnicowania wód powierzchniowych Ziemi”</p>
26. Lekcja powtórzeniowa				

<p>3.5. Podaje główne cechy płytowej budowy litosfery</p>	<p>27. Teoria płyt litosfery. Ruchy górotwórcze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podaje główne cechy płytowej budowy litosfery, • wie, że przyczyną ruchu płyt litosfery są ruchy magmy, • wie, że ruchy górotwórcze są pierwszym etapem powstawania gór o budowie fałdowej <p>pojęcia: skorupa ziemska, litosfera, płyta tektoniczna, magma, lawa, ruchy górotwórcze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny ruchu płyt litosfery, • opisuje na podstawie schematu powstanie grzbietów oceanicznych, • wyjaśnia na podstawie schematu ruchy górotwórcze jako skutek ruchu płyt litosfery, • rozpoznaje na rysunkach: fałd, płytę, uskok 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Teoria płyt litosfery. Ruchy górotwórcze” 2. Interaktywna praca domowa „Teoria płyt litosfery. Ruchy górotwórcze” 3. Film „Teoria płyt litosfery” 4. Lekcja typu multibook „Teoria płyt litosfery. Ruchy górotwórcze” 5. Powtórka tematu w mp3 „Teoria płyt litosfery. Ruchy górotwórcze”
<p>3.5. Wykazuje związki pomiędzy płytową budową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi</p>	<p>28. Wulkany i trzęsienia ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wie, że wybuchy wulkanów i trzęsienia ziemi najczęściej zachodzą na granicach płyt litosfery, • wskazuje na podstawie mapy obszary częstych trzęsień ziemi i wybuchów wulkanów, • zna budowę wulkanu <p>pojęcia: swulkan, erupcja, trzęsienie ziemi, obszary sejsmiczne, tsunami</p>	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę wulkanu na podstawie schematu, • opisuje wybuch wulkanu i trzęsienie ziemi, • rozpoznaje na ilustracjach lub okazach produkty wybuchu wulkanu, • wykazuje związki między płytową budową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi, • ocenia wpływ występowania wulkanów i trzęsień ziemi na środowisko przyrodnicze oraz na życie i działalność człowieka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Wulkany i trzęsienia ziemi” 2. Interaktywna praca domowa „Wulkany i trzęsienia ziemi” 3. Film „Wulkany i trzęsienia ziemi” 4. Lekcja typu multibook „Wulkany i trzęsienia ziemi” 5. Powtórka tematu w mp3 „Wulkany i trzęsienia ziemi”

4.3. Rozpoznaje główne rodzaje skał występujących we własnym regionie i w Polsce	29. Przyczyny zróżnicowania skał występujących na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • zna nazwy wybranych skał, • podaje podział skał ze względu na genezę, • przedstawia genezę wybranych skał: <ul style="list-style-type: none"> • piaskowca, zlepieńca, węgla kamiennego, wapieni, soli kamiennej, granitu, bazaltu, gnejsu, marmuru <p>pojęcia: minerał, skała</p>	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje cechy skał na podstawie ich wyglądu, • rozpoznaje okazy wybranych skał (np. piasek, żwir, glina, less, piaskowiec, zlepieńiec, węgiel kamienny, wapień, granit, bazalt, gnejs, marmur), • rozpoznaje i nazywa skały występujące w najbliższej okolicy szkoły, • potrafi zinterpretować prosty profil geologiczny 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Przyczyny zróżnicowania skał występujących na Ziemi” 2. Interaktywna praca domowa „Przyczyny zróżnicowania skał występujących na Ziemi” 3. Film „Rodzaje skał występujących w przyrodzie” 4. Geologia – mapa interaktywna 5. Lekcja typu multibook „Przyczyny zróżnicowania skał występujących na Ziemi” 6. Powtórka tematu w mp3 „Przyczyny zróżnicowania skał występujących na Ziemi”
3.6. Rozumie pojęcie wietrzenia	30. Wietrzenie skał	<ul style="list-style-type: none"> • zna rodzaje wietrzenia, • wie, że kras jest rodzajem wietrzenia chemicznego <p>pojęcia: zwietrzenie mechaniczne (fizyczne), chemiczne i biologiczne, pokrywa zwietrzelinowa, gofoborza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnice między wietrzeniem fizycznym, chemicznym i biologicznym, • wykazuje na przykładach zależność przebiegu wietrzenia od rodzaju skał i warunków klimatycznych, • ocenia znaczenie procesu wietrzenia w przyrodzie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Wietrzenie skał” 2. Interaktywna praca domowa „Wietrzenie skał” 3. Lekcja typu multibook „Wietrzenie skał” 4. Powtórka tematu w mp3 „Wietrzenie skał”

<p>3.6. Opisuje rzeźbotwórczą rolę wód płynących, fal morskich; rozumie pojęcie erozji</p>	<p>31. Rzeźbotwórcza działalność rzek oraz mórz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna rodzaje rzeźbotwórczej działalności rzeki: <ul style="list-style-type: none"> – niszcząca (erozja), – transportująca, – budująca (akumulacja), • zna rodzaje rzeźbotwórczej działalności morza w strefie brzegowej: <ul style="list-style-type: none"> niszcząca (abrazja), transportująca i budująca, • podaje przykłady form terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzeki i morza <p>pojęcia: erozja – wgłębna, boczna, akumulacja, abrazja meander, starorzecze, delta, estuarium, klif</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rzeźbotwórczą działalność rzeki w różnych odcinkach jej biegu, korzystając ze schematów i fotografii oraz własnych obserwacji, • rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunków lub fotografii wskazane formy terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzeki lub morza w strefie brzegowej, • wyjaśnia genezę wskazanych form terenu powstałych w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzeki lub morza, • rozpoznaje, korzystając z mapy, rodzaj ujścia wskazanej rzeki, • rozpoznaje i opisuje formy terenu występujące w najbliższej okolicy 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Rzeźbotwórcza działalność rzek oraz mórz” 2. Interaktywna praca domowa „Rzeźbotwórcza działalność rzek oraz mórz” 3. Film „Rzeźbotwórcza działalność rzek” 4. Lekcja typu multibook „Rzeźbotwórcza działalność rzek oraz mórz” 5. Powtórka tematu w mp3 „Rzeźbotwórcza działalność rzek oraz mórz”
--	--	--	---	--

<p>3.6. Opisuje rzeźbotwórczą rolę lodowców górskich; rozumie pojęcie erozji</p>	<p>32. Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna warunki powstawania lodowców górskich, • zna rodzaje rzeźbotwórczej działalności lodowców: <ul style="list-style-type: none"> – erozja, – transport, – akumulacja, • podaje przykłady form terenu powstałych w wyniku niszczącej i budującej działalności lodowców górskich <p>pojęcia: granica wiecznego śniegu, firn, pole firmowe, morena, kotły lodowcowe (cyrki), dolina U-kształtna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek występowania lodowców z warunkami klimatycznymi, • rozpoznaje na podstawie rysunków lub fotografii przykładowe formy terenu powstałe w wyniku działalności lodowców górskich oraz wyjaśnia ich genezę 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scenariusz lekcji „Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich” 2. Interaktywna praca domowa „Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich” 3. Lekcja typu multibook „Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich” 4. Powtórka tematu w mp3 „Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich”
<p>3.6. Opisuje rzeźbotwórczą rolę wiatru; rozumie pojęcie erozji</p>	<p>33. Rola wiatru w modelowaniu rzeźby terenu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna rodzaje rzeźbotwórczej działalności wiatru: wywiewanie, erozja, transport, akumulacja, • podaje przykłady form terenu powstałe w wyniku działalności wiatru (wydma, grzyb skalny) <p>pojęcia: zerozja wiatru (korazja), wywiewanie (deflacja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje i opisuje na podstawie rysunku lub fotografii wskazane formy terenu powstałe w wyniku działalności wiatru oraz wyjaśnia ich genezę, • ukazuje rzeźbotwórczą rolę wiatru w modelowaniu rzeźby pustyn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interaktywna praca domowa „Rola wiatru w tworzeniu rzeźby terenu” 2. Lekcja typu multibook „Rola wiatru w tworzeniu rzeźby terenu” 3. Powtórka tematu w mp3 „Rola wiatru w tworzeniu rzeźby terenu”

<p>3.4. Wykazuje wpływ klimatu na różnicowanie roślinności i gleb na Ziemi;</p> <p>3.6. Opisuje rzeźbotwórczą rolę wód płynących</p>	<p>34. Współzależności między składnikami środowiska przyrodniczego na przykładzie gór</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy klimatu górskiego, wie, że w górach występują piętra klimatyczne i dostosowane do nich piętra roślinne, wymienia cechy górskiej rzeźby terenu <p>pojęcia: piętra klimatyczne, piętra roślinne, fen (halny), dolina V-kształtna, ruchy masowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje na przykładzie gór wpływ wysokości n.p.m. na zmiany klimatu i roślinności, wyjaśnia, korzystając z rysunku, mechanizm powstawania wiatru halnego, przedstawia rolę rzek w modelowaniu górskiej rzeźby terenu, ocenia skutki ruchów masowych dla środowiska przyrodniczego oraz życia i działalności człowieka 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Współzależność między składnikami środowiska przyrodniczego na przykładzie gór” Interaktywna praca domowa „Współzależność między składnikami środowiska przyrodniczego na przykładzie gór” Lekcja typu multibook „Współzależność między składnikami środowiska przyrodniczego na przykładzie gór” Powtórka tematu w mp3 „Współzależność między składnikami środowiska przyrodniczego na przykładzie gór”
	<p>35. Lekcja powtórzeniowa</p>			
<p>1.7. Analizuje i interpretuje treści map ogólnogeograficznych</p>	<p>37, 38. Czym wyróżniają się kontynenty?</p>	<ul style="list-style-type: none"> okalizuje na mapach (również konturowych) wskazane obiekty geograficzne położone na poszczególnych kontynentach, podaje wyróżniające cechy środowiska przyrodniczego poszczególnych kontynentów 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje środowisko przyrodnicze wskazanego kontynentu z uwzględnieniem wybranych cech, na podstawie map tematycznych, wyjaśnia na przykładach przyuczyny przestrzennego różnicowania środowiska przyrodniczego na poszczególnych kontynentach 	<ol style="list-style-type: none"> Scenariusz lekcji „Czym wyróżniają się kontynenty?” Interaktywna praca domowa „Czym wyróżniają się kontynenty?” Lekcja typu multibook „Czym wyróżniają się kontynenty?” Powtórka tematu w mp3 „Czym wyróżniają się kontynenty?”

Wydawnictwo Szkolne PWN Sp. z o.o.
ul. Gottlieba Daimlera 2, 02-460 Warszawa
Wydanie pierwsze
Arkuszy drukarskich: 7,5
Druk ukończono w lutym 2014 r.
Druk i oprawa:

INTERAKTYWNY KATALOG ZASOBÓW EDUKACYJNYCH



www.akademiaPWN.pl 



obudowa dla nauczyciela

bogaty zbiór materiałów
dydaktycznych



10 000 zasobów edukacyjnych

prosta nawigacja, podział
na przedmioty i lekcje



interaktywne prace domowe

automatyczne sprawdzanie
i ocenianie ćwiczeń



multibooki on-line

pasjonujące lekcje
i zaangażowany uczeń



generator testów 5000 e-zadań

przygotowywanie
kartkówek i sprawdzianów
on-line lub do druku



e-klassy i raporty

śledzenie pracy ucznia
i analiza wyników klasy