**Wymagania konieczne Z GEOGRAFII dla słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMAT** | **Wymagania konieczne** | **Wymagania podstawowe** | |
| **SEMESTR III**  **DZIAŁ: ŹRÓDŁA INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ** | | | |
| **Źródła informacji geograficznej** | – wyjaśnia pojęcia: *geografia*, *źródła informacji geograficznej*. | | – omawia trójpodział geografii (podaje nazwy trzech jej części),  – wskazuje źródła informacji geograficznej znajdujące się w klasie. |
| **Mapa i jej elementy** | – wyjaśnia, co to jest mapa,  – wymienia elementy mapy,  – wyjaśnia różnice między siatką geograficzną a kartograficzną. | | – przedstawia różnice między globusem, mapą i planem,  – definiuje odwzorowanie kartograficzne. |
| **Klasyfikacje map** | – wskazuje różne sposoby klasyfikacji map,  – definiuje generalizację mapy. | | – przedstawia na przykładzie klasyfikację map według sali. |
| **DZIAŁ: ZIEMIA WE WSZECHŚWIECIE** | | | |
| **Wszechświat** | – wyjaśnia pojęcia: *Wielki Wybuch*, *sklepienie niebieskie*, *sfera niebieska*, *zenit*, *widnokrąg*, *horyzont*, *gwiazdozbiór*,  – wymienia etapy powstawania Wszechświata. | | – wymienia elementy składające się na Wszechświat,  – porównuje odległości we Wszechświecie,  – wskazuje na mapie nieba gwiazdozbiory Wielkiej i Małej Niedźwiedzicy oraz Gwiazdę Polarną. |
| **Układ Słoneczny** | – wymienia składniki Układu Słonecznego,  – nazywa rzeczywisty kształt Ziemi,  – wymienia dowody na kształt Ziemi. | | – wyjaśnia różnice między gwiazdą a planetą,  – wymienia podstawowe cechy planet,  – podaje podstawowe wymiary planety,  – rozpoznaje i wymienia fazy Księżyca. |
| **Ruch obiegowy Ziemi** | – wymienia parametry ruchu obiegowego Ziemi,  – wymienia konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi,  – wymienia strefy oświetlenia Ziemi i wskazuje ich zasięg,  – przelicza szerokość geograficzną i wysokość górowania Słońca w określonym punkcie podczas równonocy,  – wydziela astronomiczne i kalendarzowe pory roku. | | – omawia oświetlenie Ziemi podczas równonocy i przesileń,  – przelicza szerokość geograficzną i wysokość górowania Słońca w określonym punkcie podczas równonocy,  – wyjaśnia sposób wydzielenia klimatycznych pór roku. |
| **Ruch obiegowy Ziemi** | – wyjaśnia pojęcia: *doba słoneczna*, *gwiazdowa*, *czas strefowy*, *uniwersalny słoneczny*, *urzędowy*,  – wymienia parametry ruchu obrotowego Ziemi,  – wymienia konsekwencje ruchu obrotowego Ziemi,  – podaje przeliczniki kątowe 1 godziny oraz 4 minut,  – wyjaśnia, dlaczego w życiu nie stosuje się czasu słonecznego. | | – wskazuje i krótko charakteryzuje konsekwencje ruchu obrotowego Ziemi,  – uzasadnia przeliczniki czasowe 1° oraz 15°,  – tłumaczy sposób wydzielania stref czasowych,  – oblicza różnicę czasu na podstawie znajomości długości geograficznej,  – opisuje widomą wędrówkę Słońca nad horyzontem. |
| **DZIAŁ: ATMOSFERA** | | | |
| **Atmosfera** | – przedstawia skład atmosfery. | | – przedstawia i omawia skład atmosfery. |
| **Obieg ciepła w atmosferze. Temperatura powietrza** | – wyjaśnia pojęcia: *bilans promieniowania*, *bilans cieplny Ziemi*, *czynniki kształtujące temperaturę powietrza*, *strefowość termiczna*, *amplituda temperatury powietrza*,  – wskazuje wpływ czynników na temperaturę powietrza na Ziemi,  – oblicza średnią temperaturę powietrza. | | – wskazuje i wyjaśnia wpływ czynników na temperaturę powietrza na Ziemi,  – oblicza średnią temperaturę powietrza oraz roczną (dobową) amplitudę temperatury powietrza. |
| **Wilgotność powietrza, opady i osady atmosferyczne** | – wymienia podstawowe pojęcia związane z wilgotnością powietrza,  – wskazuje czynniki decydujące o intensywności parowania. | | – omawia genezę opadów i osadów atmosferycznych,  – wyjaśnia proces kondensacji pary wodnej,  – wyróżnia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych. |
| **Ciśnienie atmosferyczne. Rodzaje wiatrów** | – wyjaśnia pojęcia: *ciśnienie atmosferyczne*, *izobara*, *hektopaskal*, *układy baryczne* (*wyż*, *niż*, *zatoka*, *siodło*, *klin*), *wiatr*, *pasat*, *monsun*, *fen*, *bryza*,  – przedstawia zależności między układami barycznymi a wiatrami. | | – przedstawia zależności między układami barycznymi a wiatrami, wyjaśnia genezę pasatów,  – wyróżnia i klasyfikuje rodzaje wiatrów. |
| **Cyrkulacja powietrza atmosferycznego** | – wyjaśnia pojęcia: *cyrkulacja* *atmosferyczna*, *masa* *powietrza* (*ciepła*, *zimna*), *front atmosferyczny* (*ciepły*, *zimny*, *zokludowany*),  – objaśnia cyrkulację atmosfery w strefie międzyzwrotnikowej. | | – objaśnia cyrkulację atmosfery w strefie międzyzwrotnikowej i w wyższych szerokościach geograficznych,  – określa rodzaje mas powietrza i frontów atmosferycznych ze względu na ich temperaturę i miejsce powstania. |
| **Strefowy i astrefowy układ typów klimatu** | – wymienia czynniki klimatotwórcze,  – wyróżnia w obrębie stref klimatów typy klimatów strefowych. | | – charakteryzuje poszczególne strefy klimatyczne,  – wyróżnia w obrębie stref klimatów typy klimatów strefowych i astrefowych,  – czyta i interpretuje wykresy, mapy i dane klimatyczne. |
| **DZIAŁ: HYDROSFERA** | | | |
| **Zasoby wody w przyrodzie** | – podaje wartość zasobów wody na Ziemi. | | – omawia strukturę procentową zasobów wód na Ziemi. |
| **Sieć rzeczna kuli ziemskiej** | – wyjaśnia pojęcia: *ciek*, *dorzecze*, *dział wodny*, *rzeka główna*, *zlewisko*, *dorzecze*, *system rzeczny*, *ustrój rzeczny*. | | – wskazuje najdłuższe rzeki poszczególnych kontynentów,  – klasyfikuje rzeki o różnym ustroju. |
| **Jeziora i bagna kuli ziemskiej** | – wyjaśnia pojęcia: *jezioro*, *jeziorność*, *staw*, *misa jeziorna*. | | – wymienia podstawowe typy genetyczne jezior,  – wskazuje największe jeziora poszczególnych kontynentów. |
| **Lodowce kuli ziemskiej** | – wyjaśnia pojęcia: *granica wieloletniego śniegu*, *lądolód*, *lodowiec górski*, *wieloletnia zmarzlina*,  – wskazuje warunki klimatyczne i orograficzne powstawania lodowców górskich i lądolodów. | | – uzasadnia zróżnicowane przebiegu granicy wieloletniego śniegu w zależności od szerokości geograficznej,  – wymienia podstawowe typy lodowców. |
| **Gospodarowanie wodą** | – wyjaśnia pojęcie: *racjonalna gospodarka wodą*,  – wymienia podstawowe źródła zanieczyszczeń wody. | | – omawia przyrodniczą i gospodarczą rolę wody,  – przedstawia zużycie wody na różnych kontynentach. |
| **SEMESTR IV**  **DZIAŁ: LITOSFERA** | | | |
| **Budowa wnętrza Ziemi** | – wyjaśnia pojęcia: *skorupa ziemska*, *litosfera*, *płaszcz* i *jądro Ziemi*, *warstwa nieciągłości*,  – wymienia warstwy tworzące wnętrze Ziemi. | | – opisuje zmiany temperatury i ciśnienia we wnętrzu Ziemi,  – podaje cechy poszczególnych warstw wnętrza Ziemi. |
| **Składniki skorupy ziemskiej** | – wyjaśnia pojęcia: *minerał*, *skała magmowa*, *skała głębinowa*, *skała wylewna*,  – wymienia cechy minerałów oraz przykłady minerałów skałotwórczych. | | – przedstawia podstawowy podział skał ze względu na genezę. |
| **Zasoby naturalne Ziemi** | – wyjaśnia pojęcia: *surowce mineralne*, *złoża surowców mineralnych*,  – wymienia podstawowe rodzaje złóż mineralnych. | | – omawia formy występowania złóż surowców mineralnych. |
| **Dzieje Ziemi** | – wyjaśnia pojęcia: *skamieniałość*, *skamieniałość przewodnia*, *glacjał*, *interglacjał*,  – dokonuje podziału dziejów Ziemi na ery i okresy. | | – wyjaśnia rolę prekambru w historii Ziemi (w jej przeszłości geologicznej),  – wskazuje charakterystyczne wydarzenia w poszczególnych okresach geologicznych,  – wymienia okresy geologiczne, w których zachodziły ruchy górotwórcze,  – przedstawia zmiany środowiska przyrodniczego, które nastąpiły po orogenezie alpejskiej. |
| **Mapa i przekrój geologiczny jako źródło wiedzy geologicznej** | – wyjaśnia pojęcia: *odkrywka geologiczna*, *odsłonięcie geologiczne*,  – wymienia podstawowe struktury tektoniczne. | | – wymienia elementy opisu odkrywki geologicznej,  – wskazuje różnice między głównymi strukturami tektonicznymi. |
| **Teoria tektoniki płyt litosfery** | – wyjaśnia pojęcia: *prądy konwekcyjne*, *ryft*, *subdukcja*, *spreading*, *kolizja*,  – wskazuje przyczyny ruchu płyt litosfery. | | – wskazuje na mapie duże i małe płyty litosfery,  – wymienia zjawiska występujące na granicach płyt,  – rozpoznaje na schemacie strefy ryftów, subdukcji i kolizji. |
| **Plutonizm**  **i wulkanizm** | – wyjaśnia pojęcia: *plutonizm*, *intruzja magmowa*, *wulkan*, *wulkanizm*, *lawa*, *magma*, *krater*, *materiał piroklastyczny*, *stratowulkan*,  – omawia występowanie wulkanów na Ziemi,  – wymienia produkty erupcji wulkanicznych. | | – charakteryzuje na przykładach typy wulkanów,  – przedstawia procesy plutoniczne,  – wskazuje na mapie świata przykłady obszarów wulkanicznych. |
| **Trzęsienia ziemi** | – wyjaśnia pojęcia: *epicentrum*, *hipocentrum*, *fala sejsmiczna*, *sejsmograf*,  – wskazuje obszary sejsmiczne, pensejsmiczne i asejsmiczne na Ziemi. | | – przedstawia przyczyny trzęsień ziemi,  – podaje różnice między hipocentrum a epicentrum. |
| **Procesy górotwórcze. Pionowe ruchy litosfery** | – wyjaśnia pojęcia: *górotwór*, *orogeneza*, *góry fałdowane*, *zrębowe*, *wulkaniczne*, *izostazja*, *uchy epejrogeniczne*,  – wskazuje obszary występowania ruchów skorupy ziemskiej,  – wymienia podstawowe rodzaje gór. | | – wyjaśnia przyczyny ruchów skorupy ziemskiej,  – wskazuje na mapie przykłady różnych rodzajów gór,  – wymienia różnice między górami fałdowymi a zrębowymi. |
| **Wietrzenie** | – wyjaśnia pojęcia: *wietrzenie*, *zwietrzelina*, *wietrzenie fizyczne* (*rozpad blokowy*, *rozpad ziarnisty*), *chemiczne* i *biologiczne*,  – wyjaśnia, dlaczego wietrzenie nie powoduje zmian rzeźby, ale je przygotowuje. | | – wykazuje zależność typu wietrzenia od strefy klimatów,  – wymienia czynniki wpływające na przebieg wietrzenia: fizycznego, chemicznego i biologicznego. |
| **Zjawiska krasowe** | – wyjaśnia pojęcia: *kras*, *kras powierzchniowy*, *kras podziemny*, *jaskinia*, *stalaktyty*, *stalagmity*, *stalagnaty*,  – wymienia formy krasu powierzchniowego,  – wymienia formy krasu podziemnego. | | – wymienia czynniki wpływające na tempo procesów krasowych,  – wykazuje przyczyny rozpuszczania skał węglanowych przez wodę,  – podaje przykłady obszarów na Ziemi, gdzie występują zjawiska krasowe. |
| **Grawitacyjne ruchy masowe skał** | – wyjaśnia pojęcia: *grawitacyjne ruchy masowe*, *odpadanie*, *obrywanie*, *osuwanie*, *spływanie*, *spełzywanie*,  – podaje nazwy grawitacyjnych ruchów masowych skał. | | – wymienia przyczyny dominujących ruchów masowych,  – omawia efekt rzeźbotwórczy działania dominujących ruchów masowych skał. |
| **Działalność rzek płynących** | – wyjaśnia pojęcia: *erozja rzeczna*, *erozja denna*, *erozja wsteczna*, *erozja boczna*, *starorzecze*, *delta*, *terasy rzeczne*, *akumulacja rzeczna*, *delta*, *estuarium*,  – wymienia główne formy rzeźby powstałe w wyniku działalności rzeki. | | – omawia działanie erozji (wstecznej, wgłębnej i bocznej) oraz akumulacji w poszczególnych odcinkach biegu rzeki. |
| **Rzeźbotwórcza działalność wód morskich** | – wyjaśnia pojęcia: *abrazja*, *nisza abrazyjna*, *klif*, *wydma*, *plaża*, *mierzeja, rafa koralowa*, *atol*,  – wskazuje na mapie przykłady różnych rodzajów wybrzeży,  – wyróżnia podstawowe typy wybrzeży. | | – wskazuje na mapie przykłady różnych rodzajów wybrzeży i wyjaśnia ich genezę,  – wymienia formy utworzone w wyniku działania fal morskich na wybrzeżu niskim,  – wymienia formy utworzone w wyniku działania fal morskich na wybrzeżu wysokim. |
| **Działalność lodowców górskich i lądolodów** | – wyjaśnia pojęcia: *procesy glacjalne*, *erozja lodowcowa*, *cyrk polodowcowy* (*kocioł*), *barańce*, *dolina U-kształtna*, *dolina zawieszona*, *morena*, *glina morenowa*, *sandr*, *pradolina*, *jeziora polodowcowe*, *głazy narzutowe*,  – wymienia procesy rzeźbotwórcze wywołane działaniem lodu. | | – wymienia procesy rzeźbotwórcze wywołane działaniem lodu i wód roztopowych lodowca,  – wyróżnia podstawowe formy powstałe w wyniku działalności lodowców i wód polodowcowych,  – wymienia podstawowe rodzaje moren. |
| **Rzeźbotwórcza działalność wiatru** | – wyjaśnia pojęcia: *procesy eoliczne*, *deflacja*, *korazja*, *wydma paraboliczna*, *barchan*, *pustynia*,  – wymienia formy powstające w wyniku budującej działalności wiatru. | | – wskazuje procesy rzeźbotwórcze działające w różnych typach pustyń,  – wymienia formy powstające w wyniku niszczącej działalności wiatru. |
| **Wielkie formy ukształtowania powierzchni Ziemi** | – wskazuje duże formy ukształtowania powierzchni Ziemi,  – wymienia nazwy procesów rzeźbotwórczych kształtujących rzeźbę kontynentów. | | – podaje nazwy form rzeźby dna morskiego i oceanicznego,  – wskazuje przykłady nizin, wyżyn i gór na poszczególnych kontynentach. |
| **DZIAŁ: PEDOSFERA I BIOSFERA** | | | |
| **Pedosfera – powłoka glebowa Ziemi** | – wyjaśnia pojęcia: *proces glebotwórczy*, *pedosfera*, *gleba*, *czynniki glebotwórcze*, *zabieg agrotechniczny*, *próchnica*, *żyzność gleby*. | | – wskazuje czynniki glebotwórcze,  – podaje nazwy najważniejszych procesów glebotwórczych. |
| **Gleby świata** | – wyjaśnia pojęcia: *gleby strefowe*, *śródstrefowe*, *niestrefowe*,  – podaje podstawowy podział gleb,  – wymienia nazwy głównych gleb strefowych świata,  – wymienia nazwy gleb występujących w Polsce. | | – wymienia nazwy głównych gleb strefowych i śródstrefowych świata oraz podaje ich główne cechy,  – wskazuje na mapie obszary występowania gleb strefowych. |
| **Zróżnicowanie biosfery na kuli ziemskiej** | – wyjaśnia pojęcia: *biosfera*, *ekosystem*, *liany*, *epifity*, *sukulenty*, *piętrowość roślinna*,  – wymienia główne strefy roślinne,  – podaje różnicę między strefami a piętrami roślinności. | | – uzasadnia strefowość oraz piętrowość roślinności Ziemi. |
|  |  | |  |
| **SEMESTR V**  **DZIAŁ: KLASYFIKACJA PAŃSTW ŚWIATA** | | | |
| **Polityczna mapa świata** | - wskaże na mapie wybrane państwa świata (lub kontynentu) i poda nazwę najmłodszego państwa świata,  **-** wymienia nazwy mierników ekonomicznych oraz nazwy mierników społecznego rozwoju państw,  - wymieni główne cechy państw o gospodarce wysoko-, średnio- i słabo rozwiniętej,  - wyjaśni pojęcie globalizacji, | | - wskaże na mapie wybrane państwa oraz poda nazwy państw sąsiadujących z Polską,  - scharakteryzuje strukturę gospodarki wybranych krajów słabo rozwiniętych i wysokorozwiniętych gospodarczo,  - wskaże pozytywne oraznegatywne skutki globalizacji. |
| **DZIAŁ: LUDNOŚĆ** | | | |
| **Struktura demograficzna społeczeństw na świecie** | - wymieni czynniki wpływające na zmiany gęstości zaludnienia,  - poda ogólną liczbę ludności Ziemi oraz na poszczególnych kontynentach,  - poda wyjaśnienie przyrostu naturalnego,  rozpozna na wykresie  fazy rozwoju demograficznego,  - wyjaśni pojęcie eksplozji demograficznej. | | - na przykładach ze świata wykaże działanie barierosadniczych,  - przedstawi zmiany zaludnienia na poszczególnych kontynentach,  - przedstawi zróżnicowanie wskaźnika przyrostu naturalnego w krajach o różnym stopniu rozwoju gospodarczego,  - przedstawi zróżnicowanie wskaźnika dzietności na świecie,  - scharakteryzuje fazy rozwoju demograficznego, używając przykładów ze świata,  - omówi skutki eksplozji demograficznej, posługując się przykładami z wybranych krajów. |
| **Migracje na świecie** | - wymieni rodzaje migracji, | | - przedstawi przestrzenne zróżnicowanie migracji na Ziemi. |
| **Urbanizacja na świecie** | przedstawia rozmieszczenie największych miast świata,  charakteryzuje typy miast. | | - przedstawi przyczyny urbanizacji w krajach słabo- i wysokorozwiniętych,  omawia etapy urbanizacji,  - charakteryzuje typy miast w przeszłości i obecnie. |
| **Zróżnicowanie ludności na kuli ziemskiej** | - charakteryzuje główne odmiany człowieka,  - wyjaśnia terminologię dotyczącą klasyfikacji języków świata,  - wymienia religie o największej liczbie wyznawców,  - wskazuje miejsca i regiony, w których często wybuchają konflikty zbrojne, | | - wyjaśnia terminologię dotyczącą zróżnicowania grup etnicznych,  - charakteryzuje rozmieszczenie na Ziemi głównych rodzin językowych,  - charakteryzuje religie o największej liczbie wyznawców,  - wykazuje wpływ chrześcijaństwa na gospodarkę,  - wykazuje wpływ hinduizmu oraz islamu na życie społeczne i gospodarcze,  - omówi współczesne zagrożenie świata terroryzmem. |
| **DZIAŁ: ROLNICTWO NA ŚWIECIE** | | | |
| **Przyrodnicze**  **i społeczno-gospodarcze czynniki rozwoju rolnictwa.** | - wymienia czynniki naturalne  i społeczno – gospodarcze warunkujące rozwój rolnictwa,  - wyjaśnia terminologię: żyzność i urodzajność gleby, monokultura, płodozmian,  - wyjaśnia terminologię: chów zwierząt, hodowla, GMO,  - wymienia przyczyny głodu na świecie. | | - wyjaśnia społeczno – gospodarcze czynniki rozwoju rolnictwa i charakteryzuje typy gospodarki rolnej  - klasyfikuje rośliny uprawiane przez człowieka,  - charakteryzuje chów zwierząt na świecie,  - przyczyny braku żywności na świecie. |
| **DZIAŁ: PRZEMYSŁ** | | | |
| **Zasoby naturalne Ziemi** | - omawia podział zasobów nieodnawialnych i odnawialnych, | | - wymienia miejsce wydobycia podstawowych surowców mineralnych na świecie i w Polsce. |
| **Rozwój wybranych branż przemysłu na świecie i w Polsce** | - wymienia czynniki lokalizacji przemysłu,  - wyjaśnia pojęcie: przemysł zaawansowanych technologii (przemysł high tech) | | - wymienia i charakteryzuje podstawowe okręgi przemysłowe,  - wymienia branże przemysłu high-tech oraz czynniki lokalizacji zakładów przemysłu high-tech w zależności od dwóch etapów |
| **DZIAŁ: USŁUGI** | | | |
| **Rozwój i zróżnicowanie usług na świecie i w Polsce** | - klasyfikuje usługi,  - wymienia funkcje usług. | | - wymienia rolę usług w krajach o różnym stopniu rozwoju gospodarczego:  • w krajach słabo rozwiniętych – przedindustrialny etap rozwoju,  • w krajach rozwijających się - industrialny etap rozwoju,  • w krajach wysoko rozwiniętych – poindustrialny etap rozwoju. |
| **Rozwój transportu na świecie i w Polsce.**  **Łączność i usługi telekomunikacyjne** | - wymienia podział komunikacji oraz podział transportu,  - wskazuje wady i zalety poszczególnych rodzajów transportu. | | - charakteryzuje rozwój transportu w krajach o różnym stopniu rozwoju gospodarczego,  - wyjaśnia podział łączności. |
| **Handel i usługi finansowe na świecie i w Polsce** | - wyjaśnia pojęcia: bilans handlowy, bilans płatniczy, saldo bilansu | | - wymienia czynniki wpływające na wielkość handlu,  - wyjaśnia zróżnicowanie bilansu handlowego na świecie na wybranych przykładach państw na świecie. |
| **Rozwój turystyki na świecie** | - wymienia czynniki rozwoju turystyki i kraje najchętniej odwiedzane przez turystów. | | - charakteryzuje wybrane regiony turystyczne świata. |
| **SEMESTR VI**  **DZIAŁ: ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE POLSKI** | | | |
| **Położenie Polski na świecie i w Europie** | - wymienia cechy położenia Polski, | | - wyjaśnia konsekwencje przyrodnicze, geopolityczne i gospodarcze położenia Polski, |
| **Budowa tektoniczna Polski** | - wymienia główne jednostki tektoniczne Polski. | | - wyjaśnia położenie Polski na tle struktur tektonicznych Europy. |
| **Przeszłość geologiczna Polski od prekambru do holocenu** | - wymienia najważniejsze wydarzenia geologiczne w Polsce w poszczególnych erach,  - wymienia powstałe surowce mineralne na obszarze Polski,  - wyjaśnia pojęcia: plejstocen i holocen,  - wymienia ilość zlodowaceń na obszarze Polski,  - wymienia podstawowe formy rzeźby polodowcowej w Polsce,  - wyjaśnia terminy: w Polsce. krajobraz staroglacjalny i młodo glacjalny,  - wymienia cechy rzeźby powierzchni Polski i krainy geograficzne. | | - wymienia fałdowania (orogenezy), które doprowadziły do wypiętrzenia gór w Polsce,  - wskazuje obszary występowania surowców mineralnych występujących w Polsce,  - charakteryzuje maksymalne zasięgi zlodowaceń i ich kolejność,  - charakteryzuje podstawowe formy rzeźby polodowcowej w Polsce i ich występowanie,  - wskazuje przykłady obszarów w Polsce o rzeźbie polodowcowej,  - charakteryzuje wybrane krainy geograficzne. |
| **Klimat Polski** | - wymienia czynniki kształtujące klimat Polski, | | - charakteryzuje czynniki kształtujące klimat Polski dzieląc je na czynniki strefowe i astrefowe oraz czynniki antropogeniczne,  - wyjaśnia wpływ klimatu na rolnictwo i leśnictwo Polski;  - wyjaśnia wpływ klimatu na przemysł i transport Polski. |
| **Wody powierzchniowe w Polsce** | - wyjaśnia terminy: zlewisko rzek Polski, system rzeczny, dział wodny, dorzecze,  - wymienia typy genetyczne jezior w Polsce i ich rozmieszczenie,  - wymienia znaczenie jezior i sztucznych zbiorników w gospodarce. | | - wyjaśnia charakter reżimów rzecznych polskich rzek i sposoby zasilania polskich rzek (ustrój rzeczny),  - charakteryzuje genezę jezior w Polsce,  - ocenia stopień czystości polskich wód powierzchniowych. |
| **Gleby strefowe, astrefowe i szata roślinna w Polsce** | - wymienia rodzaje gleb i naturalną szatę roślinną w Polsce,  - wymienia czynniki powodujące degradację gleb w Polsce. | | - wyjaśnia rozmieszczenie gleb strefowych i niestrefowych w Polsce,  - wyjaśnia stopień degradacji polskich gleb i sposoby rekultywacji gleb w Polsce. |