**Wymagania edukacyjne z geografii dla kl.1 technikum – zakres podstawowy**

| **Wymagania na poszczególne oceny** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Konieczne (ocena dopuszczająca)** | **Podstawowe (ocena dostateczna)** | **Rozszerzające (ocena dobra)** | **Dopełniające (ocena bardzo dobra)** | **Wykraczające (ocena celująca)** |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. **Obraz Ziemi** | | | | |
| Uczeń:   * dokonuje podziału nauk geograficznych na dyscypliny, * wymienia źródła informacji geograficznej, * wyjaśnia znaczenie terminów: *mapa*, *skala*, * wymienia elementy mapy, * wymienia rodzaje map, * omawia i czyta legendę mapy, * rozpoznaje rodzaje map w atlasie, * rozpoznaje i rozróżnia rodzaje skal, * opisuje na podstawie mapy turystycznej dowolny obszar. | Uczeń:   * opisuje przedmiot i cele badań geograficznych, * wymienia źródła informacji potrzebne do charakterystyki własnego regionu, * wymienia funkcje GIS, * klasyfikuje mapy ze względu na skalę oraz ze względu na treść, * porównuje i szereguje skale, * wymienia najczęściej stosowane metody prezentowania informacji na mapach, * rozróżnia formy terenu na mapie na podstawie układu poziomic, * podaje przykłady zastosowania map topograficznych, * posługuje się mapą hipsometryczną, * odnajduje na mapie obiekty geograficzne przedstawione na fotografii. | Uczeń:   * określa miejsce geografii wśród innych nauk, * omawia przydatność i możliwości wykorzystania źródeł informacji geograficznej, * interpretuje dane liczbowe przedstawione w tabelach, na wykresach i diagramach, * przedstawia przykłady zastosowania różnych rodzajów map, * stosuje różne rodzaje skal i je przekształca, * posługuje się skalą mapy do obliczania odległości w terenie, * rozróżnia ilościowe i jakościowe metody przedstawiania informacji geograficznej, * podaje przykłady zastosowania różnego rodzaju map, * wskazuje różnice w sposobie przedstawiania rzeźby terenu na mapach topograficznej i ogólnogeograficznej, * określa współrzędne geograficzne na mapie. | Uczeń:   * wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych, * wymienia przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów prowadzonych w terenie, * porównuje metody jakościowe i ilościowe prezentacji informacji geograficznej, * interpretuje zdjęcia satelitarne, * czyta i interpretuje treści różnych rodzajów map, * charakteryzuje działania systemu nawigacji satelitarnej GPS. | Uczeń:   * podaje przykłady praktycznego zastosowania geografii, * przedstawia możliwości wykorzystania różnych źródeł informacji geograficznych i ocenia ich przydatność, * omawia przykłady wykorzystania narzędzi GIS do analiz zróżnicowania przestrzennego środowiska geograficznego, * wykazuje przydatność fotografii i zdjęć satelitarnych do uzyskiwania informacji o środowisku geograficznym, * wyznacza współrzędne geograficzne z użyciem odbiornika GPS. |
| 1. **Ziemia we wszechświecie** | | | | |
| Uczeń:   * posługuje się terminami: *gwiazda*, *planeta*, *księżyc*, *planetoida*, *meteoroid*, *kometa*, * wymienia ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny, * wymienia kolejno nazwy planet Układu Słonecznego, * wyjaśnia znaczenie terminów: *ruch obiegowy*, *wysokość górowania Słońca*, *noc* *polarna*, *dzień polarny,* * podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi, * wymienia strefy oświetlenia Ziemi i wskazuje na mapie świata ich granice, * posługuje się terminami: *ruch* *obrotowy*, *czas uniwersalny*, *czas* *strefowy,* * wymienia cechy ruchu obrotowego. | Uczeń:   * charakteryzuje i porównuje planety Układu Słonecznego, w tym Ziemię, * podaje przyczyny zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku, * podaje przyczyny zmian długości dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych, * wymienia skutki ruchu obrotowego Ziemi, * wymienia rodzaje czasów na Ziemi, * wyjaśnia, czym są czas uniwersalny i czas strefowy. | Uczeń:   * opisuje ciała niebieskie: planety karłowate, księżyce, planetoidy, meteoroidy, komety, * rozpoznaje ciała niebieskie na zdjęciach i mapach kosmosu, * podaje cechy Ziemi odróżniające ją od innych planet Układu Słonecznego, * przedstawia następstwa ruchu obiegowego Ziemi, * opisuje poszczególne strefy oświetlenia Ziemi, * wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi, * analizuje mapę stref czasowych na Ziemi. | Uczeń:   * omawia teorie pochodzenia i budowy wszechświata, * rozpoznaje wybrane gwiazdozbiory nieba północnego, * omawia powstawanie Układu Słonecznego, * porównuje cechy budowy planet grupy ziemskiej oraz planet olbrzymów, * wyjaśnia przyczyny zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku, * przedstawia dowody na ruch obrotowy Ziemi, * podaje przykłady oddziaływania siły Coriolisa i jego skutki w środowisku przyrodniczym, * oblicza czas strefowy na podstawie mapy stref czasowych. | Uczeń:   * porównuje odległości we wszechświecie i uzasadnia złożoność wszechświata, * wyjaśnia wpływ zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku na życie i działalność człowieka, * wyjaśnia wpływ różnic czasu na życie i działalność człowieka. |
| 1. **Atmosfera** | | | | |
| Uczeń:   * wymienia czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza, * odczytuje z mapy klimatycznej temperaturę powietrza na Ziemi, * wyjaśnia znaczenie terminów: *ciśnienie* *atmosferyczne*, *wyż baryczny*, *niż* *baryczny,* * odczytuje z mapy klimatycznej wartości ciśnienia atmosferycznego, * wskazuje na mapie ciśnienia atmosferycznego rozmieszczenie stałych wyżów barycznych i niżów barycznych na Ziemi, * wyjaśnia znaczenie terminu *kondensacja pary wodnej*, * wymienia przyczyny występowania opadów na Ziemi, * wymienia i wskazuje na mapie obszary o najmniejszych i największych rocznych sumach opadów na Ziemi, * wyjaśnia znaczenie terminów: *pogoda*, *prognoza* *pogody,* * wymienia elementy pogody, * ustala warunki pogodowe na podstawie mapy synoptycznej, * wyjaśnia znaczenie terminów: *klimat*, *strefa* *klimatyczna*, * wskazuje na mapie strefy klimatyczne na Ziemi, * opisuje na podstawie map tematycznych dowolną strefę klimatyczną na Ziemi. | Uczeń:   * charakteryzuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza, * opisuje na podstawie map rozkład temperatury powietrza na Ziemi w styczniu i w lipcu, * wskazuje na mapie obszary, w których zaznacza się wpływ prądów morskich i wysokości bezwzględnych na temperaturę powietrza, * opisuje na podstawie map rozkład ciśnienia atmosferycznego na Ziemi w styczniu i w lipcu, * wyjaśnia przyczyny ruchu powietrza, * wskazuje na mapie obszary objęte cyrkulacją pasatową, * wymienia czynniki wpływające na rozkład opadów atmosferycznych, * opisuje na podstawie mapy zróżnicowanie opadów na Ziemi, * wymienia sposoby pozyskiwania danych meteorologicznych, * charakteryzuje pogodę panującą na wybranym obszarze na podstawie mapy synoptycznej, * podaje różnicę między pogodą a klimatem. | Uczeń:   * porównuje rozkład temperatury w lipcu i w styczniu na półkuli północnej i półkuli południowej, * oblicza średnią roczną temperaturę powierza w danej stacji klimatycznej, * wykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrza, * wyjaśnia mechanizm powstawania układów barycznych na podstawie schematu, * przedstawia warunki niezbędne do powstania opadu atmosferycznego, * wyjaśnia na podstawie map tematycznych wpływ prądów morskich na wielkość opadów atmosferycznych na Ziemi, * podaje przykłady obszarów, na których występują zmienne warunki pogodowe w ciągu całego roku, * porównuje uproszczoną mapę pogody z mapą synoptyczną, * omawia czynniki klimatotwórcze, * opisuje na podstawie klimatogramów i mapy stref klimatycznych typy klimatów, * wykazuje różnicę między klimatem morskim i kontynentalnym. | Uczeń:   * wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi, * omawia na podstawie klimatogramu roczny przebieg temperatury powietrza we własnym regionie, * wyjaśnia przyczyny zróżnicowania ciśnienia atmosferycznego na Ziemi, * opisuje na podstawie schematu globalną cyrkulację atmosfery, * omawia na podstawie klimatogramu rozkład opadów atmosferycznych w ciągu roku we własnym regionie, * przedstawia na podstawie mapy synoptycznej i zdjęć satelitarnych prognozę pogody dla danego obszaru, * uzasadnia znaczenie prognozowania pogody w działalności człowieka na podstawie dostępnych źródeł informacji, * charakteryzuje i porównuje strefy klimatyczne i typy klimatów na Ziemi oraz uzasadnia ich zasięgi, * opisuje cechy klimatu lokalnego w miejscu zamieszkania. | Uczeń:   * wykazuje na podstawie schematu związek między szerokością geograficzną a rozkładem temperatury powietrza na Ziemi, * wyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i wyższych szerokościach geograficznych, * podaje przyczyny występowania strefy podwyższonego i obniżonego ciśnienia na kuli ziemskiej, * wyjaśnia przyczyny występowania dużych sum opadów atmosferycznych w strefie klimatów równikowych, * omawia na przykładach dynamikę zmian zachodzących w atmosferze, wyjaśnia ich przyczyny oraz ukazuje ich skutki, * wyjaśnia, na czym polega strefowość i astrefowość klimatów na Ziemi, * wyjaśnia wpływ lokalnych czynników na klimat wybranych regionów. |
| 1. **Hydrosfera** | | | | |
| Uczeń:   * wyjaśnia znaczenie terminu *hydrosfera*, * podaje charakterystyczne cechy hydrosfery, * przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata, * wskazuje na mapie wybrane morza i zatoki oraz podaje ich nazwy, * odczytuje z mapy zasolenie powierzchniowej warstwy wód oceanicznych, * wymienia rodzaje prądów morskich, * wyjaśnia znaczenie terminów: *rzeka*, *dorzecze*, *system rzeczny*, *zlewisko*, * wymienia rodzaje rzek, * wskazuje na mapie świata przykładowe rzeki główne, systemy rzeczne i zlewiska, * wyjaśnia znaczenie terminów: *lodowiec* *górski*, *lądolód*, *granica wiecznego śniegu.* | Uczeń:   * opisuje cechy fizykochemiczne wód morskich, * wyjaśnia, czym są prądy morskie, * przedstawia rozkład prądów morskich na świecie na podstawie mapy, * opisuje na podstawie schematu system rzeczny wraz z dorzeczem, * charakteryzuje na podstawie mapy sieć rzeczną na poszczególnych kontynentach, * wyjaśnia różnicę między lodowcem górskim i lądolodem, * wymienia części składowe lodowca górskiego, * wskazuje na mapie świata obszary występowania lodowców górskich i lądolodów. | Uczeń:   * analizuje rodzaje i wielkość zasobów wodnych na Ziemi, * podaje przyczyny zróżnicowania zasolenia wód morskich, * omawia problem zanieczyszczenia wód morskich, * uzasadnia zależność gęstości sieci rzecznej na Ziemi od warunków klimatycznych, * przedstawia sposoby zasilania najdłuższych rzek Europy, Azji, Afryki i Ameryki Północnej i Ameryki Południowej, * opisuje warunki powstawania lodowców, * omawia wpływ zaniku pokrywy lodowej na życie zwierząt w Arktyce. | Uczeń:   * opisuje rodzaj i wielkość zasobów we własnym regionie, * objaśnia mechanizm powstawania i układ powierzchniowych prądów morskich, * omawia na wybranym przykładzie ze świata znaczenie przyrodnicze i gospodarcze wielkich rzek, * wyjaśnia przyczyny występowania granicy wiecznego śniegu na różnej wysokości, * omawia etapy powstawania lodowca górskiego. | Uczeń:   * wykazuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi, * omawia wpływ prądów morskich na życie i gospodarkę człowieka, * przedstawia podstawowy podział jezior ze względu na genezę misy jeziornej, * omawia wpływ zanikania pokrywy lodowej w obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców oraz ich tożsamość kulturową. |
| 1. **Litosfera. Procesy wewnętrzne** | | | | |
| Uczeń:   * wyjaśnia znaczenie terminów: *litosfera*, *skorupa* *ziemska*, * wymienia warstwy Ziemi, * wymienia główne minerały budujące skorupę ziemską, * wymienia podstawowe rodzaje skał występujących na Ziemi, * wyjaśnia, czym są procesy endogeniczne i je klasyfikuje, * wskazuje na mapie największe płyty litosfery i ich granice, * wyjaśnia znaczenie terminów: *plutonizm*, *wulkanizm*, *trzęsienia Ziemi*, * omawia budowę stożka wulkanicznego na podstawie schematu, * podaje na podstawie źródeł informacji przykłady wybranych trzęsień ziemi występujących na świecie. | Uczeń:   * podaje cechy budowy wnętrza Ziemi, * wymienia powierzchnie nieciągłości we wnętrzu Ziemi, * opisuje warunki powstawania różnych rodzajów skał, * podaje przykłady skał o różnej genezie, * omawia podstawowe założenia teorii tektoniki płyt litosfery, * odróżnia ruchy górotwórcze od ruchów epejrogenicznych, * wskazuje na mapie obszary występowania ruchów epejrogenicznych, * wymienia produkty wulkaniczne, * wyjaśnia różnicę między magmą i lawą, * wskazuje na mapie obszary sejsmiczne i asejsmiczne. | Uczeń:   * opisuje właściwości fizyczne poszczególnych warstw Ziemi, * wyjaśnia różnice między skorupą oceaniczną a skorupą kontynentalną, * charakteryzuje wybrane skały o różnej genezie, * rozpoznaje wybrane skały, * omawia przyczyny przemieszczania się płyt litosfery, * wskazuje na mapie świata przykłady gór powstałych w wyniku kolizji płyt litosfery, * podaje przyczyny ruchów epejrogenicznych, * charakteryzuje formy powstałe wskutek plutonizmu, * opisuje rodzaje wulkanów ze względu na przebieg erupcji i rodzaj wydobywających się produktów wulkanicznych, * wskazuje na mapie ważniejsze wulkany i określa ich położenie w stosunku do granic płyt litosfery, * opisuje przyczyny i przebieg trzęsienia ziemi. | Uczeń:   * opisuje zmiany temperatury, ciśnienia i gęstości zachodzące we wnętrzu Ziemi wraz ze wzrostem głębokości, * omawia zastosowanie skał w gospodarce, * rozróżnia góry fałdowe, góry zrębowe i góry wulkaniczne, * opisuje na podstawie schematu powstawanie gór w wyniku kolizji płyt litosfery, * podaje przykłady świadczące o ruchach pionowych na lądach, * wyjaśnia wpływ ruchu płyt litosfery na genezę procesów endogenicznych, * wykazuje zależność między ruchami płyt litosfery a występowaniem wulkanów i trzęsień Ziemi. | Uczeń:   * wyjaśnia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery, * podaje przykłady występowania i wykorzystania skał we własnym regionie, * wskazuje różnice w procesach powstawania wybranych gór, na przykład Himalajów i Andów, * wymienia przykłady wpływu zjawisk wulkanicznych na środowisko przyrodnicze i działalność człowieka. |
| 1. **Litosfera. Procesy zewnętrzne** | | | | |
| Uczeń:   * klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi, * wyjaśnia znaczenie terminów: *wietrzenie*, *zwietrzelina*, * wyróżnia rodzaje wietrzenia, * wyjaśnia znaczenie terminu *kras*, * wymienia skały, które są rozpuszczane przez wodę, * wymienia podstawowe formy krasowe, * wymienia rodzaje erozji rzecznej, * wymienia typy ujść rzecznych, * wyjaśnia znaczenie terminów: *lodowiec* *górski*, *lądolód*, * wymienia rodzaje moren, * wyjaśnia znaczenie terminów: *abrazja*, *klif*, *plaża*, *mierzeja*, * wymienia czynniki kształtujące wybrzeża morskie, * podaje czynnik wpływający na siłę transportową wiatru, * wymienia rodzaje wydm, * wymienia rodzaje pustyń, * podaje nazwy największych pustyń na Ziemi i wskazuje je na mapie. | Uczeń:   * wymienia czynniki rzeźbotwórcze, * podaje czynniki wpływające na intensywność wietrzenia na kuli ziemskiej, * omawia warunki, w jakich zachodzą procesy krasowe, * odróżnia formy krasu powierzchniowego i krasu podziemnego, * rozróżnia erozję wgłębną, erozję wsteczną i erozję boczną, * porównuje na podstawie infografiki cechy rzeki w biegu górnym, środkowym i dolnym, * wskazuje na mapie największe delty i ujścia lejkowate, * wymienia formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności lodowców, * omawia proces powstawania różnych typów moren, * rozróżnia na podstawie fotografii formy rzeźby terenu powstałe wskutek działalności lodowców górskich i lądolodów, * wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności morza, * rozróżnia typy wybrzeży na podstawie map i fotografii, * wymienia formy terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności wiatru, * wyjaśnia na podstawie ilustracji różnice między wydmą paraboliczną a barchanem. | Uczeń:   * charakteryzuje procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja), * wyjaśnia, na czym polega wietrzenie fizyczne, wietrzenie chemiczne i wietrzenie biologiczne, * przedstawia czynniki wpływające na przebieg zjawisk krasowych, * wskazuje na mapie znane na świecie, w Europie i w Polsce obszary krasowe, * wyjaśnia, na czym polega rzeźbotwórcza działalność rzek, * rozpoznaje na rysunkach i fotografiach formy powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzek, * charakteryzuje typy ujść rzecznych na podstawie schematu, * dokonuje podziału form rzeźby polodowcowej na formy erozyjne i akumulacyjne, * charakteryzuje formy rzeźby terenu powstałe wskutek działalności lodowców górskich i lądolodów, * charakteryzuje formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności morza (klif, mierzeja) na podstawie schematu i zdjęć, * omawia czynniki warunkujące procesy eoliczne, * omawia warunki powstawania różnego rodzaju wydm. | Uczeń:   * przedstawia różnice między wietrzeniem mrozowym a wietrzeniem termicznym, * omawia genezę wybranych form krasowych powierzchniowych i podziemnych, * opisuje przebieg oraz skutki erozji, transportu i akumulacji w różnych odcinkach biegu rzeki, * analizuje na podstawie schematu etapy powstawania meandrów, * opisuje niszczącą, transportową i akumulacyjną działalność lodowca górskiego i lądolodu, * porównuje typy wybrzeży morskich, podaje ich podobieństwa i różnice, * opisuje niszczącą, transportującą i budującą działalność wiatru, * rozróżnia na podstawie zdjęć formy rzeźby erozyjnej i akumulacyjnej działalności wiatru. | Uczeń:   * wyjaśnia przyczyny zróżnicowania intensywności procesów rzeźbotwórczych rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia, * porównuje skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia. |
| 1. **Pedosfera i biosfera** | | | | |
| Uczeń:   * porządkuje etapy procesu glebotwórczego, * wymienia czynniki glebotwórcze, * rozróżnia gleby strefowe i niestrefowe, * podaje nazwy stref roślinnych, * wskazuje na mapie zasięg występowania głównych stref roślinnych, * wymienia gatunki roślin charakterystyczne dla poszczególnych stref roślinnych, * wymienia piętra roślinne na przykładzie Alp. | Uczeń:   * charakteryzuje najważniejsze poziomy glebowe na podstawie schematu profilu glebowego, * prezentuje na mapie rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych i niestrefowych, * podaje cechy głównych stref roślinnych na świecie, * porównuje na podstawie schematu piętrowość w wybranych górach świata. | Uczeń:   * omawia cechy głównych typów gleb strefowych i niestrefowych, * charakteryzuje główne typy gleb, * opisuje rozmieszczenie i warunki występowania głównych stref roślinnych na świecie, * charakteryzuje piętra roślinne na wybranych obszarach górskich, * podaje wspólne cechy piętrowości na przykładzie wybranych gór świata. | Uczeń:   * charakteryzuje procesy i czynniki glebotwórcze, w tym zachodzące na obszarze, na którym jest zlokalizowana szkoła, * opisuje czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi. | Uczeń:   * wskazuje zależność między klimatem a występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie strefowym, * wykazuje zależność szaty roślinnej od wysokości nad poziomem morza. |