

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania bieżących, śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii – klasa III GIMNAZJUM

1. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów - oceniane formy aktywności:

- Sprawdziany – testy

Sprawdziany – test obejmuje większą partię materiału, zapowiadany jest co najmniej z tygodniowym wyprzedzeniem, odnotowany jest w dzienniku i poprzedzony lekcją powtórzeniową. Sprawdziany – testy oceniane są punktowo, za każde z zadań przyznawana jest określona liczba punktów, następnie punkty są sumowane i zamieniane na ocenę wg ustalonych wskaźników procentowych zapisanych w statucie szkoły.

Sprawdziany – testy są obowiązkowe, w razie nieobecności ucznia na sprawdzianie nauczyciel wyznacza dodatkowy termin. Sprawdzian należy napisać do dwóch tygodni od powrotu do szkoły np. po chorobie. W przypadku dłuższej absencji termin ustala się indywidualnie z nauczycielem.

- Kartkówki

Kartkówki obejmują zakres 3 zrealizowanych tematów, nie wymagają wcześniejszej zapowiedzi.

- Odpowiedzi ustne

Uczeń zobowiązany jest być przygotowanym z przynajmniej trzech ostatnio zrealizowanych tematów. Odpowiedzi ustne oceniane są na bieżąco z uwzględnieniem możliwości ucznia.

- Aktywność ucznia:

- ✓ Prace domowe

Prace zadawane z dnia na dzień mogą mieć charakter krótkich zadań związanych z przygotowaniem do kolejnych lekcji, bądź ćwiczeniem niezbędnym do utrwalenia świeżo nabytej wiedzy. Brak pracy domowej jest odnotowany w dzienniku. W pracy domowej ocenia się: poprawność merytoryczną, koncepcję, sposób rozwiązania, sposób prezentacji i estetykę.

- ✓ Prace długoterminowe – projekty

Prace długoterminowe – projekty umożliwiają uczniowi samodzielne, twórcze rozwiązywanie postawionego przed nim problemu. Ocenia się: stopień zrozumienia zadania, problemu, sposób zaplanowania rozwiązania, rozwiązanie problemu, prezentację pracy i wykorzystanie posiadanej wiedzy przedmiotowej.

- ✓ Praca na lekcji – aktywność - (za 3 „+” uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą)

2. Warunki i tryb uzyskania oceny wyższej niż przewidywana:

Sposoby poprawy osiągnięć:

Poprawianie wyników z obowiązujących form aktywności **jest dobrowolne** dla ocen pozytywnych, a **obowiązkowe** przy ocenie niedostatecznej.

- poprawa sprawdzianu – testu odbywa się w terminie do 2 tygodni od momentu uzyskania oceny,

- poprawa odpowiedzi ustnej i kartkówki odbywa się na następnej lekcji.

Poprawa prac pisemnych musi odbywać się poza godzinami lekcyjnymi; uczeń pisze ją tylko jeden raz.

Poprawiana forma aktywności jest oceniana tak samo jak pierwotna. Jeżeli uczeń uzyska lepszą ocenę to podczas wystawiania oceny śródrocznej/rocznej bierze się pod uwagę ocenę lepszą.

W przypadku uzyskania przez ucznia oceny niedostatecznej za pierwszy okres obowiązuje pisemne zaliczenie materiału nauczania obowiązującego w I okresie w ciągu 2 miesięcy od momentu klasyfikacji.

3. Ustalenie oceny śródrocznej/rocznej

- Ucznia obowiązuje systematyczna praca.
- Na koniec okresu/roku szkolnego nauczyciel nie przewiduje sprawdzianu zaliczeniowego - ocena śródroczna/roczna jest wystawiana za pracę w całym okresie/roku szkolnym.
- Ocena śródroczna/roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych.
- Przy wystawianiu oceny śródrocznej/rocznej **największą wagę mają oceny ze sprawdzianów – testów**, następnie oceny z odpowiedzi ustnych i kartkówek oraz pozostałych form aktywności ucznia

- Uczeń lub jego rodzic mogą odwołać się od oceny nauczyciela śródrocznej/rocznej według zasad ustalonych w statucie szkoły
- Ocena śródroczna/roczna uwzględnia również:
 - udział w konkursach
 - pracę nad projektami edukacyjnymi i ich prezentację

Ogólne zasady oceniania:

- Uczeń powinien uzyskać w okresie co najmniej następującą ilość ocen:
 - z przedmiotów przyrodniczych (biologii, chemii)
- a) **przy dwóch godzinach w tygodniu:**
 - 2 oceny ze sprawdzianu – testu
 - 2 oceny z kartkówki
 - 1 ocenę z odpowiedzi ustnej
 - dodatkowo może otrzymać ocenę z referatu, pracy długoterminowej
- b) **przy jednej godzinie w tygodniu:**
 - 1 ocenę ze sprawdzianu – testu
 - 1 ocenę z kartkówki
 - 1 ocenę z odpowiedzi ustnej
 - dodatkowo może otrzymać ocenę z referatu, pracy długoterminowej
- Każda ocena jest jawna i ustnie uzasadniona
- Każda ocena wpisywana jest do zeszytu przedmiotowego ucznia, rodzic **ma obowiązek** podpisać ocenę jako informację zwrotną
- Uczeń przed lekcją może zgłosić nieprzygotowanie do zajęć, ale nie częściej niż raz w ciągu okresu, a zawsze po nieobecności spowodowanej chorobą (pierwszy dzień obecności po lub dłuższa absencja)
- Uczeń i rodzic ma prawo wglądu do pracy sprawdzającej i zapoznanie się z błędami, ewentualnie wyjaśnienia ich przez nauczyciela

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z biologii

Dział	Wymagania na poszczególne oceny			
	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
I. Genetyka	Uczeń: - wymienia cechy gatunkowe i indywidualne podanych organizmów - wyjaśnia, że jego podobieństwo do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech - wskazuje miejsca występowania DNA - wylicza elementy budujące DNA - określa rolę DNA jako nośnika informacji genetycznej - wymienia nazwy poszczególnych podziałów komórkowych - podaje liczbę chromosomów w komórkach somatycznych i płciowych człowieka - wskazuje miejsce zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka - wskazuje kodon na modelu lub ilustracji DNA - rozpoznaje u ludzi cechy dominujące i recesywne - podaje liczbę chromosomów występujących w komórce diploidalnej człowieka - rozpoznaje kariogram człowieka - wskazuje na kariogramie człowieka chromosomy płci - wymienia cztery główne grupy krwi występujące u ludzi - określa konsekwencje wystąpienia konfliktu serologicznego - wyjaśnia pojęcie „mutacja” - wylicza czynniki mutagenne	Uczeń: - definiuje pojęcia „genetyka” oraz „zmiennosć organizmów” - rozpoznaje cechy dziedziczne i niedziedziczne - omawia zastosowania genetyki w różnych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie, archeologii - uzasadnia występowanie zmienności wśród ludzi - przedstawia budowę nukleotydu - wymienia nazwy zasad azotowych - wyjaśnia regułę komplementarności zasad - definiuje pojęcia: „gen” i „genom” - przedstawia budowę chromosomu - definiuje pojęcie „kariotyp” - omawia proces replikacji - porównuje budowę DNA z budową RNA - rozpoznaje na modelu lub ilustracji DNA i RNA - definiuje pojęcia: „chromosomy homologiczne”, „komórki haploidalne”, „komórki diploidalne” - szacuje liczbę chromosomów w komórce haploidalnej, znając liczbę chromosomów w diploidalnej komórce danego organizmu - omawia znaczenie mitozy i mejozy - wyjaśnia pojęcia: „kod genetyczny”, „gen”, „kodon” - omawia znaczenie kodu genetycznego - omawia budowę kodonu i genu - omawia badania Mendla - zapisuje genotypy homozygoty dominującej i recesywnej oraz heterozygoty - na schemacie krzyżówki genetycznej	Uczeń: - wskazuje różnice między cechami gatunkowymi a indywidualnymi oraz podaje przykłady tych cech - wyjaśnia, z czego wynika podobieństwo organizmów potomnych do rodzicielskich w wypadku rozmnażania płciowego i bezpłciowego - wymienia źródła cech dziedzicznych i niedziedzicznych oraz podaje przykłady tych cech - wyказuje konieczność związania DNA przez białka i powstania chromatyny w jądrze komórkowym - wyjaśnia, z czego wynika komplementarność zasad - określa różnice między genem a genomem - omawia przebieg mitozy i mejozy - omawia różnice między mitozą a mejozą - wyказuje uniwersalność kodu genetycznego - omawia biosyntezę białek na podstawie ilustracji - ocenia znaczenie prac Mendla dla rozwoju genetyki - interpretuje krzyżówki genetyczne, używając określeń „homozygota”, „heterozygota”, „cecha dominująca”, „cecha recesywna” - wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych sprzężonych z płcią - wykonuje krzyżówkę genetyczną dotyczącą dziedziczenia hemofilii oraz daltonizmu - ustala grupy krwi dzieci, znając grupy krwi ich rodziców - wykonuje krzyżówkę genetyczną dotyczącą dziedziczenia grup krwi	Uczeń: - dowodzi, że cechy organizmów kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska - wykonuje portfolio ukazujące jego podobieństwo do dziadków i rodziców - przedstawia graficznie regułę komplementarności zasad azotowych - wykonuje model DNA - uzasadnia konieczność zachodzenia procesu replikacji DNA przed podziałem komórki - wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej - planuje i wykonuje dowolną techniką model podziału komórki - odczytuje kolejność aminokwasów kodowanych przez dany fragment mRNA z tabeli kodu genetycznego - interpretuje schemat literowego zapisu kodonu i budowy nici kwasu nukleinowego - omawia prawo czystości gamet - przewiduje cechy osobników potomnych na podstawie prawa czystości gamet - tworzy krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa - interpretuje krzyżówkę genetyczną dotyczącą dziedziczenia hemofilii oraz daltonizmu - ocenia znaczenie poznania budowy ludzkiego DNA - ocenia wpływ środowiska na kształtowanie się cech - przewiduje wpływ prowadzenia określonego trybu życia

		rozpoznaje genotyp oraz określa fenotyp rodziców i pokolenia potomnego - wykonuje krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia jednego genu - wyjaśnia zasadę dziedziczenia płci - wymienia przykłady chorób dziedzicznych sprzężonych z płcią - określa cechy chromosomów X i Y - rozpoznaje grupy krwi na podstawie zapisu genotypów osób - omawia sposób dziedziczenia grup krwi - omawia sposób dziedziczenia czynnika Rh - wymienia przykłady cech zależnych od wielu genów oraz od środowiska - wyjaśnia, w jaki sposób środowisko wpływa na rozwój osobowości - rozdziela mutacje genowe i chromosomowe - omawia skutki wybranych mutacji genowych - wymienia przykłady chorób człowieka warunkowanych mutacjami genowymi (mukowiscydoza) i chromosomowymi (zespół Downa) - charakteryzuje wybrane choroby genetyczne	- określa możliwość wystąpienia konfliktu serologicznego - uzasadnia, że mutacje są podstawowym czynnikiem zmienności organizmów - omawia przyczyny wybranych chorób genetycznych	na powstawanie chorób genetycznych - dowodzi znaczenia mutacji w przystosowaniu organizmów do zmieniającego się środowiska - ocenia znaczenie badań prenatalnych dla człowieka
II. Ewolucja życia	Uczeń: - definiuje pojęcie „ewolucja” - wymienia dowody ewolucji - wskazuje przykłady narządów szczątkowych w organizmie człowieka - omawia ideę walki o byt - wymienia przykłady organizmów należących do rzędu naczelnych - określa na przykładzie szympansa różnice pomiędzy człowiekiem a innymi naczelnymi - wymienia cechy człowieka rozumnego	Uczeń: - wymienia przykłady różnych rodzajów skamieniałości - omawia etapy powstawania skamieniałości - definiuje pojęcie „relikt” - wymienia przykłady reliktów - definiuje pojęcia: „struktury homologiczne”, „struktury analogiczne”, „konwergencja” - wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych - omawia główne założenia teorii ewolucji Darwina - definiuje pojęcie „endemit” - wymienia przykłady endemitów - wyjaśnia, na czym polega dobór	Uczeń: - klasyfikuje dowody ewolucji - rozpoznaje rodzaje skamieniałości - rozpoznaje ogniwa pośrednie - wskazuje u form pośrednich cechy dwóch różnych grup systematycznych - omawia przykłady potwierdzające jedność budowy i funkcjonowania organizmów - określa rolę doboru naturalnego w powstawaniu nowych gatunków - omawia różnice pomiędzy doбором naturalnym a doбором sztucznym - ocenia korzyści człowieka z zastosowania doboru sztucznego - określa stanowisko systematyczne człowieka	Uczeń: - określa warunki powstawania skamieniałości - przedstawia w formie graficznej etapy powstawania skamieniałości - ocenia rolę struktur homologicznych i analogicznych jako dowodów ewolucji - wyjaśnia, w jaki sposób izolacja geograficzna prowadzi do powstawania nowych gatunków - omawia współczesne spojrzenie na ewolucję – syntetyczną teorię ewolucji - opisuje przebieg ewolucji człowieka - porównuje różne formy człowiekowatych

		naturalny i dobór sztuczny • ilustruje przykładami działanie doboru naturalnego i doboru sztucznego • wskazuje na mapie miejsce, w którym rozpoczęła się ewolucja naczelnych • wymienia cechy człowieka, które pozwalają zaklasyfikować go do poszczególnych jednostek systematycznych • wskazuje u człowieka cechy wspólne z innymi naczelnymi	• wymienia czynniki, które miały wpływ na ewolucję człowieka	
III. Ekologia	• wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia • wymienia czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach • definiuje pojęcia: „populacja”, „gatunek” • wymienia cechy populacji • wymienia czynniki wpływające na liczebność populacji • wymienia typy rozmieszczenia osobników w populacji • wymienia przykłady zwierząt żyjących w stadzie • wylicza zależności międzygatunkowe • definiuje pojęcie „konkurencja” • wymienia czynniki, o które konkurują organizmy • wymienia przykłady roślinożerców • wymienia przykłady drapieżników i ich ofiar • omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa • wymienia przykłady pasożytów zewnętrznych i wewnętrznych • wylicza nieantagonistyczne zależności międzygatunkowe • wymienia przykłady oragizmów, które łączy zależność nieantagonistyczna • wymienia pięć przykładowych ekosystemów • przedstawia składniki biotopu i biocenozy • rozróżnia ekosystemy sztuczne	• wskazuje w terenie siedlisko przykładowego gatunku • definiuje pojęcie „nisza ekologiczna” • określa wpływ wybranych czynników środowiska na funkcjonowanie organizmu • odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji • określa właściwości środowiska wodnego • porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie • określa przyczyny migracji • omawia zmiany liczebności populacji • ilustruje różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje przykłady gatunków rozmieszczonych w dany sposób • określa wady i zalety różnych typów rozmieszczenia populacji • charakteryzuje grupy wiekowe w populacjach • klasyfikuje dodatnie i ujemne zależności międzygatunkowe • opisuje działania, które pozwalają zwyciężać w konkurencji • omawia przyczyny i skutki konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej • określa znaczenia roślinożerców w przyrodzie • omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego • wyjaśnia na wybranych przykładach,	• rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną • omawia na przykładzie wpływ środowiska na wygląd organizmu • omawia różnice między ekologią a ochroną przyrody i ochroną środowiska • odnajduje w terenie populacje różnych gatunków • określa wpływ migracji na zagęszczenie i liczebność populacji • wyjaśnia, jaki jest związek wędrówek zwierząt z porami roku • opisuje wpływ hierarchii panującej w stadzie na życie poszczególnych jego członków • odczytuje dane z piramid wieku • charakteryzuje ujemne zależności wewnątrzgatunkowe • porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową • wyjaśnia, w jaki sposób rośliny i roślinożercy wzajemnie regulują swoją liczebność • charakteryzuje sposoby obrony roślin przed zjadaniem • omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki • opisuje sposoby obrony organizmów przed drapieżnikami • określa rolę drapieżników w przyrodzie jako regulatorów liczebności ofiar • omawia przystosowania roślin	• interpretuje wykres przedstawiający zakres tolerancji ekologicznej danego gatunku • planuje doświadczenie sprawdzające wpływ wybranych czynników na funkcjonowanie organizmu • wykazuje zależność między cechami środowiska a występującymi w nim organizmami • oblicza zagęszczenie populacji, mając dane dotyczące liczebności populacji i zajmowanej przez nią powierzchni • przewiduje losy populacji na podstawie jej struktury wiekowej • uzasadnia, że konkurencja jest czynnikiem doboru naturalnego • analizuje wykresy przedstawiające wzajemną regulację liczebności populacji roślin i roślinożerców • wykazuje zależności między liczebnością populacji drapieżnika a liczebnością populacji jego ofiary • wyjaśnia znaczenie pasożytnictwa w regulacji zagęszczenia populacji ofiar • określa warunki występowania dodatnich relacji między organizmami różnych gatunków • ocenia znaczenie bakterii azotowych występujących w glebie • wyjaśnia znaczenie wiedzy o mikoryzie dla grzybiarzy • wykazuje zależność między warunkami,

	i naturalne - wymienia piętra lasu - wymienia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego - przyporządkowuje znane organizmy do poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego - rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach - podaje przykład pierwiastka krążącego w ekosystemie - wylicza czynniki wpływające na stan ekosystemów - wymienia poziomy różnorodności biologicznej	na czym polega drapieżnictwo - wymienia charakterystyczne cechy drapieżnika i jego ofiary - wymienia przykłady roślin drapieżnych - wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo - klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne - wymienia przykłady pasożytnictwa u roślin - określa warunki współpracy między gatunkami - definiuje pojęcia: „mutualizm”, „komensalizm” - omawia budowę korzeni roślin motylkowatych - wskazuje w terenie biotop i biocenozę wybranego ekosystemu - wyjaśnia, na czym polega równowaga dynamiczna ekosystemu - wskazuje w terenie miejsce zachodzenia sukcesji wtórnej - wymienia przykłady gatunków żyjących w poszczególnych piętrach lasu - wyjaśnia przyczyny istnienia łańcuchów pokarmowych - wskazuje różnice między producentami a konsumentami - rysuje schemat prostej sieci pokarmowej - omawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną - wykazuje, że materia krąży w ekosystemie - wykazuje, że energia przepływa przez ekosystem - definiuje termin „różnorodność biologiczna” - wymienia przykłady działalności człowieka przyczyniającej się do spadku różnorodności biologicznej - wyjaśnia różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej - uzasadnia konieczność zachowania różnorodności biologicznej	drapieżnych do zdobywania pokarmu - charakteryzuje przystosowania organizmów do pasożytniczego trybu życia - omawia różnice między komensalizmem a mutualizmem - charakteryzuje role grzyba i glonu w plesze porostu - charakteryzuje relację międzygatunkową między rośliną motylkową a bakteriami brodawkowymi - analizuje zależności między biotopem a biocenozą - omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi - charakteryzuje przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej - analizuje przykłady powiązań pokarmowych we wskazanym ekosystemie - charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego - porównuje liczbę organizmów w sieci zależności pokarmowych w ekosystemie naturalnym i sztucznym - interpretuje zależności między poziomem pokarmowym a biomasą i liczebnością populacji - wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej - charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej - porównuje poziomy różnorodności biologicznej	w których powstał dany las a jego strukturą piętrową - omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu - planuje i wykonuje model łańcucha lub sieci pokarmowej - przewiduje skutki, jakie dla ekosystemu miałyby wyginięcie określonego ogniwa we wskazanym łańcuchu pokarmowym - analizuje informacje przedstawione w formie piramidy ekologicznej - omawia schemat obiegu węgla w ekosystemie - przewiduje skutki osuszania obszarów podmokłych
--	---	--	--	--

IV. Człowiek i środowisko	Uczeń: • wymienia czynniki wpływające na zanieczyszczenie atmosfery • wskazuje źródła zanieczyszczenia powietrza w najbliższej okolicy • wymienia źródła zanieczyszczenia wód słodkich • wylicza klasy czystości wód • wymienia przyczyny zanieczyszczeń wód słonych • wymienia funkcje gleby w ekosystemie • wylicza czynniki wpływające na degradację gleby • wymienia przykłady czynników prowadzących do wyjałowienia gleby • rozpoznaje surowce wtórne • wymienia sposoby unieszkodliwiania odpadów • przyporządkowuje odpady do odpowiednich pojemników przeznaczonych do segregacji	Uczeń: • podaje przykłady naturalnych i powstałych w wyniku działalności ludzi zanieczyszczeń atmosfery • omawia wpływ kwaśnych opadów na środowisko • omawia warunki tworzenia się kwaśnych opadów, dziury ozonowej i smogu • omawia przyczyny ocieplania się klimatu • podaje metody oczyszczania wód • omawia sposoby ochrony wód • charakteryzuje metody oczyszczania ścieków stosowane w nowoczesnych oczyszczalniach • wyjaśnia, dlaczego próchnica jest ważnym elementem gleby • omawia metody rekultywacji gleby • określa czas biodegradacji wskazanego produktu • wyjaśnia pojęcie „recykling” • analizuje problem dzikich wysypisk • uzasadnia konieczność rezygnacji z toreb foliowych na rzecz opakowań wielokrotnego użytku	Uczeń: • analizuje czynniki wpływające na zanieczyszczenie atmosfery • klasyfikuje zanieczyszczenia atmosfery na naturalne i powstałe w wyniku działalności ludzi • wykazuje wpływ spalania surowców naturalnych na stan atmosfery • wyjaśnia rolę porostów w ocenie czystości powietrza • określa sposób wykorzystania wody w zależności od klasy jej czystości • wyjaśnia wpływ zakwitów na stan wód • opisuje metody oczyszczania wód • uzasadnia, że gleba ma duże znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu • charakteryzuje proces powstawania próchnicy • omawia czynniki degradujące glebę • ocenia wpływ różnych metod unieszkodliwiania odpadów na środowisko • ocenia znaczenie wykorzystywania surowców wtórnych	Uczeń: • przeprowadza badanie stanu powietrza swojej okolicy za pomocą skali porostowej • dowodzi związku rozwoju gospodarki na świecie z globalnym ociepleniem • przewiduje skutki globalnego ocieplenia • ocenia znaczenie regulacji rzek • analizuje i komentuje stan czystości rzek w Polsce na podstawie wykresu • wykazuje związek między zanieczyszczeniem powietrza a zanieczyszczeniem wód gruntowych • dowodzi, że wypalanie łąk i pól jest szkodliwe dla gleby • planuje sposoby rekultywacji zdegradowanych gleb w najbliższej okolicy • prezentuje postawę świadomego konsumenta • planuje i realizuje projekt edukacyjny dotyczący ochrony środowiska na co dzień
----------------------------------	---	--	---	---