


by Marta Jędraska, 10.2010

Programy komputerowe (bezpłatne freeware i wersje trial'owe)


–zastosowanie w nauce przedmiotów szkolnych na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum





„Szkoła z klasą 2.0” -użycie zasobów Internetu w nauczaniu dzieci i młodzieży

Przedmiot 	Nazwa programu komputerowego	Źródło pozyskania programu	Poruszane zagadnienia, Czego można się nauczyć z tego programu	Przykładowe zastosowania, Do czego użyć programu na lekcjach w szkole	Poziom trudności, Wiek uczniów	Wymagania sprzętowe (*Int. =Internet)
nauczanie zintegrowane 1-3	Przyroda 2.5	http://wsalamon.republika.pl/przyroda/przyroda.htm (nauczyciel-programista; prosi tylko o rejestrację szkoły)	- kilka wybranych obszarów przyrody (gł. zoologia) na poziomie wczesnej szkoły podstawowej - tematy: występowanie różnych zwierząt na kontynentach świata, ciekawostki o zwierzętach, rozpoznawanie zwierząt na obrazkach, sylwetki znanych przyrodników-zoologów	- można wykorzystać jako alternatywną formę powtarzania i zdobywania wiedzy przez uczniów – uczniowie mogą rozwiązywać komputerowe zagadki i przez to się uczyć-bawiąc - przerywnik –puzzle ze zdjęć różnych zwierząt	łatwy w obsłudze programik dla dzieci	Instalka 2,5MB, zajmuje 5MB na dysku; można doinstalowywać bazę ze zdjęciami zwierząt
	Tabliczka mnożenia na wesoło	http://www.dobreprogramy.pl/Ta-bliczka-mnozenia-na-wesolo,Program,Windows,11647.html	- nauka matematyki -> tabliczki mnożenia dla dzieci i starszych	- przez miłą zabawę w tę grę edukacyjną z przyjazną grafiką –dzieci szybko nauczą się tabliczki mnożenia, bo będą chciały grać i się nie znudzą	Przyjazny programik już dla dzieci	5MB na dysku


	„2+2” 2.1a2	http://www.dobreprogramy.pl/22,Program,Windows,11759.html	- przyjazny program do nauki matematyki (liczenie, dodawanie, odejmowanie, porównywanie liczb, mnożenie, dzielenie; zakres 0 do 100) w nauczaniu początkowym	- dzieci mogą uczyć się matematyki bardzo szybko dzięki temu programowi (najlepiej gdy dzieci mają program przed sobą na biurku) - dzięki odpowiedniej oprawie dla dzieci i ciekawym zadaniom uczniowie się nie znudzą	Program przyjazny dzieciom, łatwy; ładna grafika, miła muzyka, lektor	Zajmuje ok. 15MB na dysku
	Gry edukacyjne online – interaktywne puzzle (lub inne gry logiczne)	http://www.gry.pl/gry/puzzle/puzzle.html	- dzieci mogą wybierać z ponad 30 rodzajów puzzli –a w każdym programie z kilku obrazków w kilku rozmiarach do wyboru - dzieci uczą się koncentracji, cierpliwości, spostrzegawczości, sprawności –poprzez zabawę	- dzieci mogą układać puzzle z obrazków na jakiś temat omawiany na lekcjach - dzięki możliwości wyboru ilości elementów puzzli – puzzle można dostosować do umiejętności danego dziecka	Nauczyciel powinien włączyć gry-puzzle na komputerach dzieci (najpierw jest 10sek baner rekl.)	Programy online; potrzebny stabilny dostęp do Int. i w miarę szybki komputer
	Kilkaset występów z 16-ego Międzynarodowego Konkursu Pianistycznego im. Fryderyka Chopina (online)	http://konkurs.chopin.pl/pl/editio_n/xvi/video/archiwum (portal Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina)	- kontakt z kulturą, z muzyką powinny mieć już najmłodsze dzieci - dostępne są: sonaty, etiudy, nokturny, mazurki, polonezy, walce, ballady, koncerty i inne Chopina	- można posłuchać i obejrzyć w idealnej rozdzielczości na dużym ekranie kilkaset występów 80 młodych pianistów z 20 krajów (przez to, że to występy 20-latków z różnych stron świata i to konkurs –dzieci mogą to oglądać chętniej niż koncerty)	Archiwum muzyczne i video dla nauczyciela. Intuicyjna nawigacja.	Potrzebny w miarę szybki i stabilny dostęp do Int.

matematyka	Geometria 2.3	http://wsalamon.republika.pl/geometria/geometria.htm (nauczyciel-programista; prosi tylko o rejestrację szkoły)	- wizualne przedstawienie rysowanych figur geometrycznych oraz informacje o właściwościach figur (np. wzory pól czy obwodów)	- uczniowie mogą rysować skomplikowane figury geometryczne w programie (alternatywa dla cyrkla, linijki, ołówka) –zarówno w układzie współrzędnych jak i bez	Łatwy i użyteczny programik, jeśli ma się podstawową wiedzę z obsługi różnych aplikacji	Instalka tylko 1MB; wymaga mało miejsca na dysku i działa na wolnych komputerach
	Matlandia 4 (klasa 4ta) i GimPlus (dla gimnazjum)	http://gimplus.gwo.pl http://matlandia.gwo.pl (producent Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe) (opłata roczna, ale na poziomie 150zł za klasę)	- te 2 programy GWO są interaktywnymi podręcznikami do nauki całości materiału odpowiednio w klasie 4tej podstawówki i w gimnazjum - materiał matematyczny jest podany interaktywnie (rozbudowana grafika, animowani bohaterowie, dźwięki w 400 różnych zadaniach)	- nauka matematyki w kl. 4 i w gimnazjum, rozwiązywanie zadań, automatyczne sprawdzanie prac domowych przez komputer, statystyki nauki klasy (i możliwość porównywania z uczniami w całej Polsce)	Dobry intuicyjny program, ale nauczyciel musi się wcześniej zapoznać z opisem	Potrzebny stabilny Int.; program można instalować na 1 lub wielu stanowiskach komp., może być w sieci szkolnej i online
	C.a.R. (Compasses and Ruler) 9.3 	np. http://www.dobreprogramy.pl/CaR,Program,Windows,13076.html	- wizualne przedstawienie geometrii euklidesowej i analitycznej, możliwość graficznego rozwiązywania zadań	- uczniowie mogą rysować skomplikowane figury geometryczne w programie (alternatywa dla cyrkla, linijki, ołówka) - można sprawdzać poprawność rozwiązanych zadań	Prosty program, choć po angielsku; poziom gimnazjum	Instalka 6MB; potrzeba zainstalować bibliotekę Java2

<p>Kalkulator „SpeedCrunch”  (instalujemy „polską wersję”, ale nie wszystko jest przetłumaczone)</p>	<p>http://speedcrunch-h-mac.softonic.pl/</p>	<p>- kalkulator naukowy, który można wykorzystać na lekcjach matematyki i fizyki (zamiast wyliczeń ze wzorów, rzeczywistego rozbudowanego kalkulatora czy użycia funkcji w Excel’u)</p>	<p>- można użyć kalkulatora do sprawdzenia wyniku wyliczonego ręcznie ze wzorów (wynik z dokł. 50 miejsc po przecinku) - Program potrafi liczyć w syst. 2-kowym, 8-kowym, 16-kowym, wbudowane ponad 50 funkcji matemat. oraz najważniejsze wzory geometryczne</p>	<p>Prosty i użyteczny kalkulator</p>	<p>Instalka 2,5MB, zajmuje 7,5MB na dysku</p>
<p>Derive 6 </p>	<p>30-dniowy bezpłatny trial można ściągnąć np. z http://derive.en.softonic.com/, starsze wersje programu (korzystałam z niego 14lat temu) można znaleźć za darmo w Int.</p>	<p>- można zobaczyć wykresy przeróżnych funkcji matematycznych - z wykresów można korzystać na matematyce, ale czasem i na fizyce czy chemii</p>	<p>- uczniowie mogą wpisać wzór i dane liczbowe i otrzymać wykres; dzięki temu można obserwować jak zmienia się wykres po zmianie danych w jakiś sposób (zamiast ręcznego rysowania kilkunastu wykresów na papierze)</p>	<p>Program łatwy w użyciu dla gimnazjalistów, którzy mają już wiedzę matematyczną i znają kilka angielskich słów</p>	<p>Instalka 6MB; program działa stabilnie i szybko (gdyż jest chyba najpopularniejszym programem matematycznym na świecie, rozwijany od 20lat)</p>


język polski	Literki 2.0	http://wsalamon.republika.pl/literki/literki.htm (programista)	- poszerzanie zakresu słownictwa uczniów (choć występują tylko słowa 5-literowe, to trzeba się umysłowo nagimnastykować)	- jako przerywnik w zajęciach z języka polskiego –uczniowie mogą osobno lub razem (kto pierwszy) rozwiązywać literkowe łamigłówki –i poszerzać zakres słownictwa - są tu tylko 5-literowe wyrazy, ale jest ich bez liku i można nawiązać przez grę do polskiego słowotwórstwa	Sam programik jest b.prosty w obsłudze, ale najpierw nauczyciel powinien przeczytać i wyjaśnić 4 typy zagadek; dla uczniów od 4klasy	mały 1MB programik, działa na każdym komputerze
	KULA –kultura w sieci dla dzieci	http://www.kula.gov.pl (projekt rządowy)		- przy omawianiu polskiego poety/pisarza –można na stronie znaleźć interaktywne informacje o danej osobie, dowiedzieć się więcej o mieście autora i np. posłuchać wiersza ilustrowanego obrazem; np. http://www.kula.gov.pl/lodz/julian-tuwim/lokomotywa/	Łatwa, intuicyjna obsługa; polecenia graficzne i głosowe; dla szkół podstawowych	Program online, nie potrzebna instalacja, wymagany szybki dostęp do Int. i cierpliwość do ładowania się strony



	CyTaT 5.2	np. http://www.dobreprogramy.pl/CyTaT,Program,Wiadows,11746.html (autorzy programu już nie obsługują rejestracji)	- 21 tysięcy cytatów poetów/pisarzy/znanych ludzi – polskich i zagranicznych	- pomoc w sprawdzaniu na lekcji czy dobrze pamiętamy jakiś cytat /”złota myśl” albo czy dobrze pamiętamy właściwego autora - można również wyszukiwać wybrane słowo kluczowe w bazie cytatów –i skorzystać z danego cytatu w pracy pisemnej	Prosta wyszukiwarka tekstów (uczniowie muszą pamiętać, że baza zawiera tylko wybrane cytaty)	Instalka 1MB, zajmuje 4MB na dysku. Działa na każdym komputerze.
	Wierszownik 4.5	np. http://www.pobieralnia.pl/plik-824-wierszownik-4.5.html (autorzy programu już nie obsługują rejestracji)	- wielka elektroniczna baza poezji polskiej i zagranicznej (8 tysięcy wierszy) - wiersze można sortować i wyszukiwać według kategorii, autorów (są biografie), czasu powstania, fragmentu treści i słów kluczowych - poezja staje się bardziej „dostępna”..	- uczniowie nie będą mogli tłumaczyć się, że tomiku poezji nie było w bibliotece, gdyż wiele wierszy jest dostępnych elektronicznie - elektroniczna wersja wiersza ułatwia dyskusje nad budową utworu - uczniowie mogą wyszukiwać wiersze o podobnej tematyce	Prosta wyszukiwarka wierszy	Zajmuje 7MB. Działa na każdym komputerze
języki obce	Skype 5.0	http://www.skype.com/intl/pl/get-skype/on-your-computer/windows/ (producent)	- darmowy program do darmowych rozmów pomiędzy użytkownikami Skype na komputerach i tel.komórkowych na całym świecie (100 milionów użytkowników i rośnie)	- program może być używany do ćwiczenia rozmów (komunikatywność) w każdym języku - nauczyciel może znaleźć uczniom „partnerów do rozmów” na całym świecie	Bardzo łatwa obsługa i system wyszukiwania ludzi	Instalka tylko 1MB, na dysku ok. 15MB; potrzebny stabilny Int.



<p>WikSpeak  (angielska wymnowa)</p>	<p>http://wkspeak.en.softonic.com/</p>	<p>- język angielski -> program służy do nauki wymowy słów oraz do nauki pisania w transkrypcji (bez konieczności wertowania słownika) - transkrypcje pochodzą z Oxford Advanced Learner's Dictionary, a dźwięki wymowy z Merriam Webster's Dictionary</p>	<p>- nauczyciel może zaproponować uczniom ten programik, by samodzielnie nauczyli się poprawnej wymowy angielskich słów - gimnazjaliści mogą mieć testy z pisowni w transkrypcji –i sprawdzać to</p>	<p>Prosty programik (o ile uczniowie znają ortografię /pisownie słów ;))</p>	<p>konieczny stały dostęp do Int. (nie konieczne szybki), instalka 4MB, zajmuje 10MB na dysku</p>
<p>Pytacz Master</p>	<p>http://pytacz-master.softonic.pl/</p>	<p>- program do sprawdzanie wiedzy, np. ze słówek w językach obcych; wprowadzone są już proste słówka z 15 działów w języku angielskim; nauczyciel może do edytora tekstów wpisać niezliczona ilość słówek.</p>	<p>- program można wykorzystać do powtórzenia poznanych słówek; można też stworzyć interaktywną klasówkę ze słówek –jeśli każdy uczeń ma komputer. -program można też wykorzystać do nauki innych przedmiotów, np. geografii (sprawdzanie nazw stolic), historii (daty wydarzeń hist)</p>	<p>Bardzo łatwy w obsłudze, dla młodszych i starszych</p>	<p>Freeware, zajmuje tylko 1,5MB na dysku</p>
<p>Nieskończona ilość słowników dwu- (np. niemiecko-polski) lub jedno-języcznych (np. English-English)</p>	<p>Wiele darmowych słowników, i online, i do zainstalowania</p>	<p>- zasób słów i informacji taki jak w wybranym słowniku wybranego wydawnictwa</p>	<p>- zastosowania słowników językowych –do poznawania znaczeń słów, do wyszukiwania synonimów, do tworzenia rodzin słów, do sprawdzania związków frazeologicznych, itd.</p>		<p>Czasem potrzebny dostęp do Int., a czasem miejsce na dysku</p>


	Hot Potatoes 6	http://hotpot.uvic.ca/index.php#downloads (producent – uniwersytet kanadyjski) (z innych stron można ściągnąć polską wersję językową)	- seria 6 programów, które są pomocą dla nauczyciela do układania ciekawych testów na lekcje z różnych języków obcych - nauczyciel z pomocą programów może stworzyć: krzyżówki, testy jedno- i wielokrotnego wyboru, ćwiczenia wypełniania luk, układanie wymieszanych słów	- uczniowie mogą wykonywać ćwiczenia i rozwiązywać testy, które mają ciekawą formę, a ułożył je sam nauczyciel z pomocą 6 programów - uczniowie mogą rozwiązywać zadania online, dzięki czemu jest ciekawiej, nie marnujemy papieru, a testy się same sprawdzają	Działanie programów musi zrozumieć tylko nauczyciel; ułatwiają nauczanie – bo można określić cele	Nauczyciel instaluje programik u siebie; uczniowie mogą potrzebować dostępu do Int. (jeśli testy online)
	OpenOffice.org 3.3 (alternatywa dla Microsoft Office)	http://www.openoffice.org/ (oficjalna strona)	- najpopularniejszy darmowy pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny i aplikacja do prezentacji)	Uczniowie mogą uczyć się pracy z aplikacjami biurowymi bez konieczności kupowania licencji Microsoft	programy, do których musi wprowadzić nauczyciel	Zajmuje ok. 120MB
	The GIMP 2.7	http://www.darmoweprogramy.org/951/The-Gimp	- najlepszy na świecie darmowy program graficzny - ma bardzo wiele funkcji tworzenia i obróbki obrazów w wielu formatach graficznych	- uczniowie mogą uczyć się korzystania z b.dobrego programu graficznego (bez konieczności kupowania drogiej licencji)	Różne funkcjonalności –w zależności od zaawansowania ucznia	Instalka 7MB; można doinstalować ponad 100 wtyczek
informatyka	Mistrz Klawiatury 2	http://www.nahliksoft.com.pl (producent)	- program uczy poprzez serie ćwiczeń jak szybko pisać na klawiaturze odpowiednimi palcami (i najlepiej bez patrzenia na dłonie, bezwzrokowo)	- współcześni uczniowie zwykle są biegli w obsłudze komputera, ale często piszą teksty na klawiaturze wolno –powinni więc uczyć się coraz szybszego pisania na komputerze, gdyż to bardzo się przydaje podczas dalszego toku nauki	Program łatwy i miły w obsłudze	Wersja demo do nauki 10liter – darmowa; pełna darmowa wersja dostępna na CD różnych pism komput.

	Algorytm 0.99	http://wsalamon.republika.pl/algorytm/algorytm.htm (nauczyciel-programista, prosi tylko o rejestrację szkoły)	- wprowadzenie do nauki programowania - wizualne konstruowanie algorytmów i opisywanie ich przy pomocy schematów blokowych	- zanim uczniowie zaczną pisać programy w językach programowania –dobrze, by zrozumieli zasady tworzenia algorytmów przez układanie schematów blokowych dla danego problemu	Dla gimnazjalistów, łatwy w obsłudze – ale warto najpierw przeczytać pomoc	Instalka 1MB, zajmuje 3MB na dysku
	KompoZer – edytor stron www	np. ze strony: http://www.softonic.pl (download darmowych i bezpiecznych programów)	- można nauczyć się tworzenia stron www zarówno bez znajomości języka (na zasadzie WYSIWYG), jak i pisząc w języku HTML		Użyteczny, prosty program; gimnazjum	Instalka 7MB, zajmuje x MB na dysku
historia	„Uczyć się z historii” –o XX wieku w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej (online)	http://www.uczy-c-sie-z-historii.pl/pl/projekty (projekt Ośrodka Karta)	- informacje zredagowane przez historyków, te od naocznych świadków i te zebrane przez młodzież Europy o: doświadczeniach i konsekwencjach totalitaryzmów w XX wieku w Polsce i Europie Środ-Wsch; o tolerancji, o „-izmach”, o wojnie i okupacji, o mniejszościach, o prawach człowieka, o konfliktach, o rozdzielonych rodzinach, ...	- gimnazjaliści mogą zdobywać wiedzę poprzez realizowanie projektu - uczniowie mogą się zapoznawać z bogatymi i wiarygodnymi materiałami historycznymi Ośrodka Karta - rozległa pomoc źródłowa dla nauczyciela na lekcjach: do czytania oraz filmiki do oglądania (zrealizowane przez innych młodych z Europy Środkowo-Wschod.)	Tematyczna baza materiałów historycznych online; gimnazjum	Potrzebny dostęp do Int. oraz miejsce na dysku do ewent. zapisywania materiałów

	KULA –kultura w sieci dla dzieci	http://www.kula.gov.pl (projekt rządowy)		- przy omawianiu historii miast polskich –można na stronie znaleźć ciekawe interaktywne informacje (lektor opowiada historię, można zobaczyć znane budowle); np.nauka o Zamku Królewskim w Krakowie http://kula.gov.pl/krakow/wawel/	Łatwa, intuicyjna obsługa; polecenia graficzne i głosowe; dla szkół podstawowych	Program online, nie potrzebna instalacja, wymagany szybki dostęp do Int. i cierpliwość do ładowania się strony
	Archiwum Historii Mówionej	http://www.audiodhistoria.pl/ (projekt Ośrodka Karta i Domu Spotkań z Historią)	- informacje wizualne (zdjęcia archiwalne i współczesne) i audio (2,7 tysiąca(!) głosowych nagrań opowieści świadków historii) o historii XX wieku: okres międzywojenny, II wojna światowa, praca w obozach, odbudowa Warszawy, początki PRL, Polacy na Wschodzie, opozycja w PRL	- przy omawianiu historii XX wieku –można posłużyć się ciekawymi materiałami pochodzącymi od samych naocznych świadków historii - każdy uczeń może mieć za zadanie odsłuchać po kilka nagrań /opowieści na dany temat –a później podzielić się najciekawszymi informacjami z klasą	uczniowie łatwo znajdą nagranie audio na dany temat	Potrzebny dostęp do Int. by móc odsłuchiwać nagrania audio, oglądać zdjęcia i video
biologia	Anatomy Illustration 1.0.0 	http://www.soft-ware-freeware.net/anatomy-illustration-1-0-0-free-download.html	- anatomia człowieka - ilustracje i opisy poszczególnych części ciała i narządów dla 12 układów: kostny, krwionośny, nerwowy, mięśniowy, trawienny, odpornościowy, rozrodczy, in.	- schematy anatomii człowieka można wyświetlić rzutnikiem na ekranie –i będzie to czytelniejsze niż małe schematy w książce	Prosty programik; uczniowie mogą się też nauczyć angielskich słówek	Instalka 4MB, na dysku 8MB

	<p>Virtual Microscope 6.2</p>  <p>(+wirtualne „próbki” dostarczane przez producenta, zajmujące po kilkadziesiąt MB)</p>	<p>http://virtual.itg.uiuc.edu/ (producent) (projekt NASA i amerykań. uczelni)</p>	<p>- wirtualny mikroskop, dzięki któremu można na ekranie komputera obserwować 90 różnych próbek (twórcy wciąż dodają nowe) - te próbki to: tkanki organizmów (np. krew człowieka, ścianki narządów wew., pancerze owadów, jednokomórkowce) czy minerały (np. meteoryty, piryt)</p>	<p>- ten program jest idealnym substytutem zwykłego mikroskopu (nie trzeba martwić się o kupowanie „próbek”, odczynników, szybek i bezpieczeństwo uczniów czy konserwację sprzętu) - uczniowie naocznie obserwują tkanki organizmów przy różnym powiększeniu (zoom) na ekranie komputera</p>	<p>Wystarczy najpierw zapoznać się z programem, a będzie w miarę łatwy w użyciu na lekcjach</p>	<p>Konieczny szybki komputer (procesor, RAM, karta graficzna) z dużą ilością miejsca na dysku (program 135MB)</p>
	<p>Atlas drzew Polski (online)</p>	<p>http://www.atlas-roslin.com/drzewa.html</p>	<p>- atlas botaniczny drzew online - indeks nazw polskich i łacińskich; opisy gatunków i zdjęcia</p>	<p>- można pokazać zdjęcia pokroju, liści, pąków, kory, nasion, itp. Drzew – wyświetlając rzutnikiem</p>	<p>Prosta stronka www</p>	<p>dostęp do Int. (może być wolny)</p>
	<p>BoneLab 1.0.2.</p> 	<p>http://bonelab.en.softonic.com/images</p>	<p>- wirtualny szkielet ludzki - program do bardzo szczegółowego poznania układu kostnego człowieka, kości są w trój-wymiarze i można je obracać, części są różnokolorowe i opisane</p>	<p>- uczniowie mogą zapoznać się ze szczegółową budową szkieletu ludzkiego i wszystkich kilkuset kości i kosteczek samodzielnie (to jest program nawet dla studentów medycyny)</p>	<p>Sam program jest prosty w użyciu, ale wymaga znajomości angielskiego</p>	<p>Instalka 16MB; na komputerze musi być zainstalowany DirectX9, SP2</p>

chemia	Periodic Table3.8  (Tablica Mendelejewa)	http://www.freshney.org/education (producent)	- układ okresowy pierwiastków chemicznych –z informacją o każdym pierwiastku, jego zdjęciem w naturze, budową atomową; biografie odkrywców	- ucząc o pierwiastkach chemicznych –można je zilustrować wizualnie - uczniowie mogą sprawdzać co dzieje się z danym pierwiastkiem w różnych temperaturach	program b.popularny na świecie; rozbudowany, ale łatwy w obsłudze; wers.angl.– ale symbole pierwiast. są międzynarodynar.	Instalka 20MB
	Chemix.NET 4.1	http://chemixlab.com/pobierz.html (indywidualny programista)	- najbardziej rozbudowany darmowy polski program do nauki chemii - zawartość: słownik chemiczny, układ okresowy pierwiastków, tablice chemiczne, kalkulator mas molowych, przelicznik stężeń, przemiany gazowe	- uczniowie mogą korzystać ze słownika chem, by lepiej zrozumieć jakiś temat - nauczyciel może używać przeliczniki w celu sprawdzenia rozwiązania zadania –np. zamiany stężeń molowych na procentowe	w miarę łatwy do obsługi; gimnazjum	Instalka 2,5MB, 7MB na dysku; działa w środowisku Windows XP/Vista/7
	Versaverter 	freeware indywidualnego programisty http://versaverter.en.softonic.com	- ponad 500 różnych „miar” w 40 kategoriach (np. gęstość, energia, masa, molekularność,..) - chemia i fizyka	- programu można użyć do szybkiej zamiany różnych mian miar występujących w zadaniach tekstowych (bez konieczności żmudnego przeliczania miejsc po przecinku na kalkulatorze)	- program b. łatwy w obsłudze - wers.angl., ale nazwy miar są internacjonalizmami	Program zajmuje tylko 1,2MB, a jest szybki i bardzo użyteczny
fizyka	Fizyka - Komputerowe Programy Dydaktyczne (20 programów)	http://galaxy.uci.agh.edu.pl/~kako/programy.pl.htm (programista - profesor AGH)	- seria 20 programów do różnych działów fizyki, np.: ruch, rzut, zderzenia, drgania, soczewki, elektrostatyka, dyfuzja, dyfrakcja, światło,	- uczniowie mogą lepiej zrozumieć zjawiska fizyczne poprzez ich obserwację na ekranie komputera, mogą zmieniać niektóre parametry wyjściowe zjawisk	w miarę łatwa do obsługi seria programów; gimnazjum	Wersja do zainstalowania zajmuje ok. 4MB

<p>Celestia 1.6.0</p>  <p>(można znaleźć polskie tłumaczenia)</p>	<p>http://www.shatters.net/celestia/ (strona programistów) http://www.celestiamotherlode.net/ (dodatki)</p>	<p>- niesamowita pomoc do nauki astronomii –to wirtualne planetarium dla każdego - symulator podróży kosmicznych w 3D do ponad 100 tysięcy gwiazd, planet i innych obiektów</p>	<p>- nauczyciel może wykorzystać program na lekcji –by „naocznie” pokazać uczniom jak wygląda Kosmos, galaktyki, Układ Słoneczny, planety, gwiazdozbiory i ich cechy</p>	<p>Program wymaga pewnego zaznajomienia się z obsługą; dla gimnazjum</p>	<p>Program zajmuje ok. 35MB na dysku; można dodawać pliki kolejnych ciał niebieskich</p>
<p>Ryzik Fyzik 1.0</p>	<p>http://www.dobreprogramy.pl/Ryzik-Fyzik,Program,Windows,11624.html</p>	<p>- nauka wzorów fizycznych z komputera (elektrostatyka, fale, grawitacja, hydrostatyka, optyka, pole magnetyczne, prąd, ruch, termodynamika, sprężystość)</p>	<p>- może uczniowie, którzy są wzrokowcami łatwiej zapamiętają wzory fizyczne na tle ładnej oprawy graficznej programu ;)</p>	<p>Prosta wyszukiwarka wzorów w danej kategorii</p>	<p>Programik zajmuje tylko 1MB</p>
<p>eFizyka</p>	<p>http://www.nahliksoft.com.pl/phtml/p-efizyka.html (producent)</p>	<p>Zagadnienia z 13 działów fizyki (np. Dynamika, Elektrostatyka, Fale, Grawitacja, Optyka) można lepiej zrozumieć dzięki obserwacji wirtualnych zjawisk</p>	<p>- nauczyciel może zaprezentować omawiane zjawiska –w wirtualnym laboratorium na ekranie; uczniowie mogą wprowadzać różne parametry (np. z zadań tekstowych) i obserwować zmiany</p>	<p>Potrzebne wprowadzenie nauczyciela, gimnazjum</p>	<p>Instalka 9MB, wersja demo na 30dni – darmowa;</p>
<p>Versaverter</p> 	<p>freeware indywidualnego programisty http://versaverter.en.softonic.com</p>	<p>- ponad 500 różnych „miar” w 40 kategoriach (np. prędkość, masa, odległość, objętość, energia, ..) - fizyka i chemia</p>	<p>- programu można użyć do szybkiej zamiany różnych mian miar występujących w zadaniach tekstowych (bez konieczności żmudnego przeliczania miejsc po przecinku na kalkulatorze)</p>	<p>- program b. łatwy w obsłudze - wers.angl., ale nazwy miar są internacjonalizmami</p>	<p>Program zajmuje tylko 1,2MB, a jest szybki i bardzo użyteczny</p>

geografia	Google Earth 5.	Darmowy produkt korporacji Google: http://earth.google.com/intl/pl/download-earth.html	<ul style="list-style-type: none"> - najlepsze i najciekawsze narzędzie do nauki geografii stworzone kiedykolwiek (moja subiektywna opinia ;) - wszechmocny i wciągający program do poznania powierzchni planety Ziemia - w ciągu kilku sekund –lecimy nad globem i lądujemy we wpisanym, wybranym miejscu - możemy oglądać ukształtowanie rzeczywistej powierzchni Ziemi (zdjęcia satelitarne) i dna oceanów, oglądać żywe miasta (StreetView i budynki w 3D), oglądać miliony zdjęć obiektów od Internautów ze świata - program jest interaktywny i ma wielką społeczność wokół siebie 	<ul style="list-style-type: none"> - zastosowań programu w nauce geografii jest bez liku - dzięki temu wirtualnemu globusowi, który uczniowie mogą kręcić pod każdym kątem i zbliżać widok na każde miasto, wioskę, las czy pustynię –geografią można zainteresować każdego - uczniowie mogą zrozumieć wielkość i relacje między kontynentami i państwami - mogą zobaczyć procesy wysychania mórz wewnętrznych Azji czy proces wycinania lasów w świecie rozwijającym się - mogą porównywać typy urbanizacji, typy miast - i nieskończenie więcej ;) 	Nawigacja w programie jest łatwa, intuicyjna; do korzystania ze specyficznich funkcji i możliwości –potrzeba się lepiej zapoznać z programem	Potrzeba dużo wolnego miejsca na dysku (400MB), szybki sprzęt (RAM: 256MB, video 16MB, procesor min500Mhz) oraz stabilne łącze Int.
	Geografia 2.5	http://wsalamon.republika.pl/geografia/gegra.htm (nauczyciel-programista; prosi tylko o rejestrację szkoły)	<ul style="list-style-type: none"> - kilka wybranych tematów na poziomie podstawówki i gimnazjum - zagadnienia: stolice świata, państwa świata, wybrani odkrywcy, określanie współrzędnych punktu na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> - można wykorzystać jako alternatywną formę powtarzania wiedzy przez uczniów –uczniowie mogą rozwiązywać komputerowe zagadki i przez to się uczyć-bawiąc - przerywnik –puzzle ze zdjęć znanych obiektów 	Program łatwy w obsłudze w każdym wieku	Instalka 2,5MB, zajmuje 4MB na dysku, można dokładać bazy ze zdjęciami

/// Materiał opracowany przez Martę Jędraską, w Warszawie, w październiku 2010, na umowę zlecenie dla Fundacji CEO