



INSTRUKCJA STOSOWANIA PRODUKTU FINALNEGO PROJEKT „ŻYJ TWÓRCZO. ZOSTAŃ M@T.e-MANIAKIEM”



Opracowanie: zespół projektu „ŻYJ TWÓRCZO. ZOSTAŃ M@T.e-MANIAKIEM”

Spis treści

1. <u>WSTĘP</u>	3
2. <u>CZYM JEST KMKKK?</u>	4
3. <u>PRODUKT FINALNY PROJEKTU</u>	4
3.1. <u>Systemy</u>	5
3.1.1. Rodzaje systemów.....	5
3.1.2. Jak korzystać z systemów.....	6
3.2. <u>Innowacyjne materiały i narzędzia dydaktyczne</u>	8
3.3. <u>Gra strategiczna</u>	9
3.4. <u>Filmy</u>	9
3.5. <u>Kursy DL</u>	11
4. <u>JAK OTRZYMAĆ DOSTĘP DO NARZĘDZI?</u>	12
4.1. Zakładanie konta.....	13



1. WSTĘP:

Szanowni Państwo,

mamy przyjemność przedstawić instrukcje stosowania produktu finalnego projektu innowacyjnego „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM”, zrealizowanego przez Wyższą Szkołę Europejską im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie, na podstawie konkursu ogłoszonego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet III. Wysoka jakość systemu oświaty, Działanie 3.3 Poprawa jakości kształcenia, Poddziałanie 3.3.4 Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

Podstawową zaletą przygotowanego produktu, który Państwu przekazujemy jest jego praktyczność, innowacyjność i interdyscyplinarność. Nauka przez odkrywanie, zabawę, integrację z grupą rówieśników, przydatne w życiu codziennym ćwiczenia to atuty naszych produktów. Materiały są przystosowane do wykorzystania w ramach Kompleksowego Modelu Kształtowania Kompetencji Kluczowych, a jednocześnie jest możliwe dokonanie wyboru przez nauczyciela i zastosowanie tylko wybranych zasobów w sposób, który nauczyciel uzna za optymalny. Istotną cechą produktów projektu jest ich wysoka elastyczność, umożliwiającą stosunkowo łatwe modyfikowanie ich i dostosowywanie do realnych potrzeb kształcanej grupy młodzieży.

Materiały można dobierać dowolnie do realizowanych tematów lekcji po zalogowaniu się na platformę stronie dostępną pod adresem <https://moodle.matemaniak.pl/> – instrukcję logowania zamieszczamy na końcu przewodnika. Aby dostosować się do Państwa możliwości technicznych większość materiałów przygotowana jest w dwóch wersjach –zdigitalizowanej oraz gotowej do druku.

2. Czym jest KMKKK?

Kompleksowy Model Kształtowania Kompetencji Kluczowych (KMKKK) to nic innego jak szereg darmowych narzędzi, materiałów dydaktycznych oraz różnego rodzaju rozwiązań przygotowanych dla nauczycieli. KMKKK przeznaczony jest do stosowania przez nauczycieli w ramach III. Lb IV. etapu edukacyjnego.

Wartość KMKKK polega na tym, że przygotowane w ramach projektu narzędzia są:

- **interdyscyplinarne** (łączą różne przedmioty szkolne i dowodzą, że kompetencje matematyczne, informatyczne i przedsiębiorcze można rozwijać nie tylko na lekcjach matematyki, informatyki i przedsiębiorczości, ale także podczas nauki przedmiotów humanistycznych i przyrodniczych)
- **innowacyjne** (wykraczające swoją formą lub treścią poza typowy kanon szkolny i typowe narzędzia wykorzystywane w szkole)
- **komplementarne** (przygotowane narzędzia i systemy wzajemnie się uzupełniają)
- **obejmujące cały etap edukacji** (narzędzia można stosować w wybranym przez nauczyciela czasie w całym cyklu edukacyjnym)
- **opracowane zgodnie z „Nową podstawą programową”**
- **różnorodne w swojej formie** (dzięki temu nauczyciel może dobrać najwłaściwsze, ze względu na jego pracę z uczniami, produkty)
- **wspierające proces motywacji uczniów** (system motywacji)
- **wspomagające kontrolę efektów nauczania** (system diagnozy i monitorowania)
- **obrazujące postęp w nauczaniu** (diagnozę ułatwia system diagnozy i monitorowania)
- **przetestowane w szkołach** (wcześniej produkty zostały przetestowane przez nauczycieli w szkołach w trzech województwach – małopolskim, podkarpackim i lubelskim)
- **zweryfikowane przez ekspertów merytorycznych** (produkty zostały ocenione i sprawdzone przez wieloletnich dydaktyków pracujących w projekcie)
- **zdigitalizowane** (prócz formy analogowej produkty mają postać cyfrową, możliwą do użycia w pracy z użyciem np. komputera)

3. PRODUKT FINALNY PROJEKTU

W ramach projektu „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” powstał kompleksowy, interdyscyplinarny i nowatorski produkt składający się z czterech kluczowych komponentów:

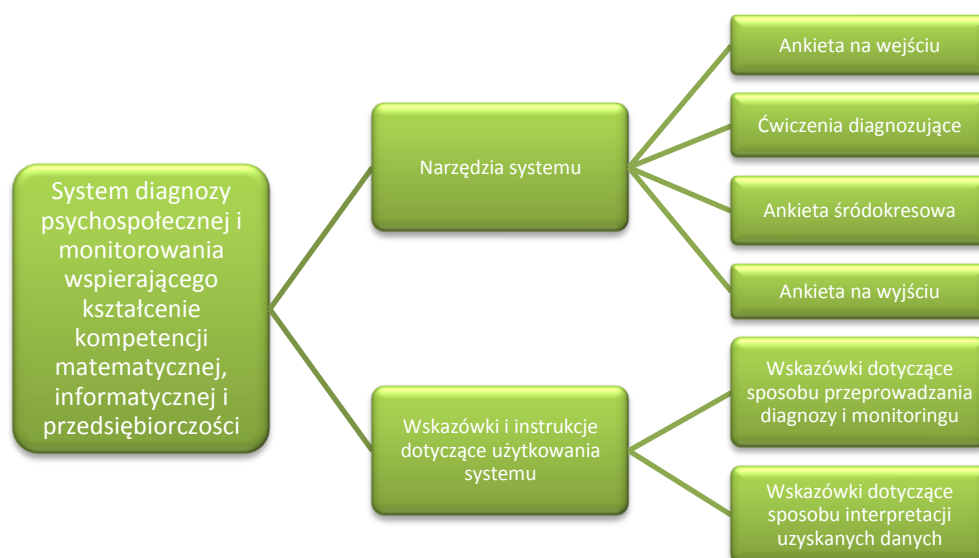


3.1. Systemy

3.1.1. Rodzaje systemów

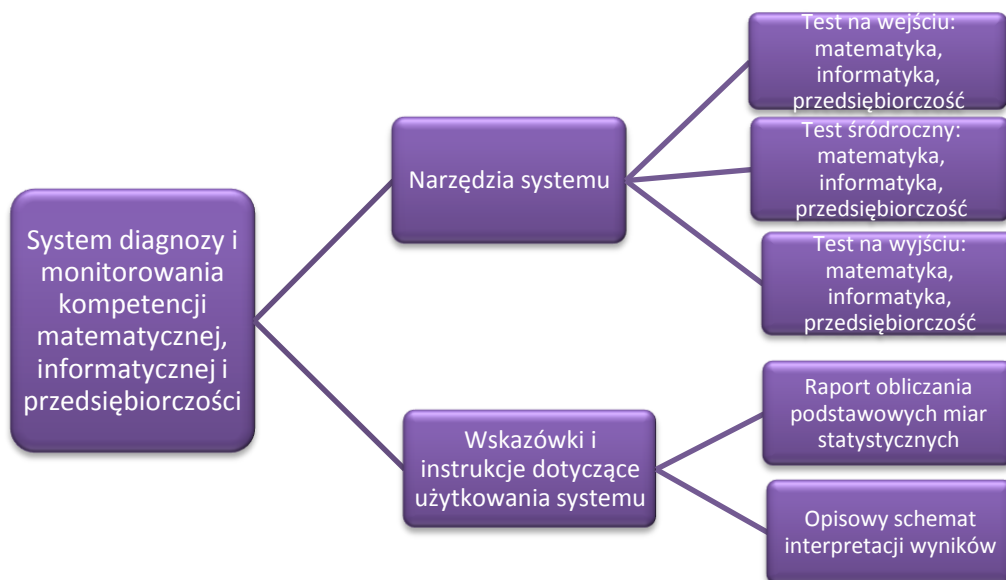
W chwili obecnej, na rynku edukacyjnym, nie ma całościowego pakietu rozwiązań systemowych dla nauczycieli w zakresie kompleksowej diagnozy uczniów rozpoczynających naukę na kolejnych etapach edukacyjnych. Nasza propozycja to trzy poniższe systemy:

System diagnozy psychospołecznej i monitorowania wspierającego kształcenie kompetencji matematycznej, informatycznej i przedsiębiorczości ma na celu badanie postaw i nastawienia uczniów do rozwijania kluczowych kompetencji, wskazywanie na ich preferencje i sposoby uczenia się oraz zainteresowania w obszarze nauki.

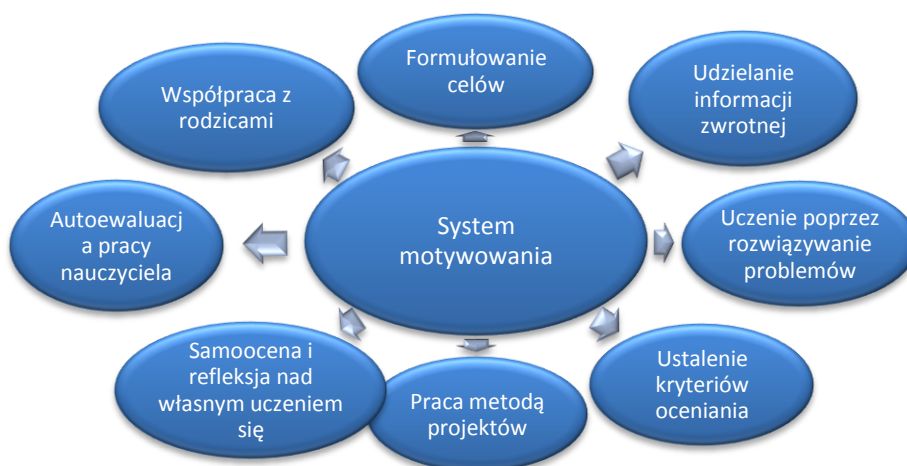


System diagnozy i monitorowania rozwoju kompetencji przedmiotowych opiera się na testach kompetencyjnych z matematyki, informatyki i przedsiębiorczości przygotowane dla etapu gimnazjum i liceum. Testy „na wejściu” są narzędziem wspomagającym diagnozowanie potencjału uczniów rozpoczynających naukę w klasach I. Włączone w system testy „śródroczne” i „na wyjściu” pełnią funkcję monitorującą. Pozwalają na pomiar zmiany w kontekście rozwoju kompetencji

matematycznych, informatycznych i przedsiębiorczych. System oprócz wspomnianych powyżej testów, obejmuje narzędzie ułatwiające podsumowanie wyników uzyskanych przez uczniów oraz tworzenie ich zestawień (arkusz kalkulacyjny „Raport obliczenia podstawowych miar statystycznych” wraz z instrukcją stosowania), a także wzór raportu pozwalający na łatwiejszą interpretację uzyskanych wyników (instrukcja dotycząca interpretacji danych statystycznych „Opisowy schemat interpretacji wyników”).



System motywacji z kolei obejmuje szereg zagadnień dotyczących problematyki motywowania ucznia w procesie nauczania, uwzględniając nie tylko próbę wyjaśnienia logiki procesu czy psychologiczno-pedagogiczną interpretację zagadnienia, ale także propozycje praktycznych działań do zastosowania w szkole.



3.1.2. Jak korzystać z systemów

Praca w szkołach wpisana jest w cykl lat szkolnych, dlatego systemy, które Państwu polecamy obejmują działania rozpisane na rok szkolny.

➤ początek roku szkolnego

Nauczyciele na początku roku szkolnego mogą rozpocząć dwutorowe badania/rozpoznanie uczniów – w ramach systemu psychospołecznego i systemu diagnozy i monitorowania kompetencji.

W ramach systemu psychospołecznego nauczyciele mają do dyspozycji ankietę na wejściu i ćwiczenia diagnozujące. Dzięki temu narzędziu można dowiedzieć się, jakie jest nastawienie ucznia do nauki, jakie ma motywacje, bariery i trudności oraz z jakiego środowiska się wywodzi.

Z kolei w ramach systemu diagnozy i monitorowania kompetencji (matematycznej, przedsiębiorczej i informatycznej) nauczyciele mają do dyspozycji test na wejściu, który pozwoli określić luki kompetencyjne uczniów w wyżej wymienionych obszarach.

Dzięki ankietom i testom nauczyciele będą mieli informacje na temat postaw, motywacji i poziomu wiedzy oraz umiejętności klasy, z którą będą pracowali w danym roku szkolnym. Taka informacja pozwoli z kolei na właściwe dobranie metod i narzędzi proponowanych w opracowanym przez naszych ekspertów systemie motywacji oraz odpowiednich pomocy i materiałów dydaktycznych.

Aby ułatwić nauczycielom ocenę wyników powyższych badań oraz formułowanie właściwych wniosków, eksperci Matemaniaka przygotowali wskazówki dotyczące sposobu interpretacji uzyskanych danych.

➤ koniec I okresu – początek II okresu

Aby sprawdzić, czy zastosowane przez nauczycieli metody i rozwiązania zaczerpnięte m.in. z systemów sprawdziły się, pod koniec I okresu nauczyciel powinien ponownie zaproponować uczniom wypełnienie ankiet i testów.

Wyniki ankiet i testów zobrazują, czy wzrósł poziom kompetencji uczniów w zakresie matematyki, informatyki lub przedsiębiorczości. Wyniki te powinny dać także wyobrażenie, czy wzrosła motywacja i zaangażowanie uczniów w naukę.

W zależności od tego, jakie wnioski z tego badania wyciągnie nauczyciel, może wykorzystać właściwe w tej sytuacji narzędzia i pomoce, które pozwolą podnieść poziom wiedzy, umiejętności i motywacji uczniów.

➤ koniec roku szkolnego

Trzeci i ostatni w ciągu roku szkolnego etap to ponowne przeprowadzenie ankiet i testów na wyjściu, które powinny dać informację ostateczną, jak całoroczne działania – stosowanie narzędzi i pomocy dydaktycznych oraz działań motywacyjnych – wpłynęły na poziom kompetencji i zachowanie poszczególnych uczniów i grupy jako takiej.

Wyżej opisany proces najlepiej zobrazuje poniższy schemat:



3.2. Innowacyjne materiały i narzędzia dydaktyczne – przygotowane odpowiednio dla każdej z kompetencji: matematycznej, informatycznej i przedsiębiorczości. Zostały również zróżnicowane ze względu na ich poziom trudności, ponieważ są one adresowane do gimnazjalistów i licealistów. Do Państwa dyspozycji przekazujemy scenariusze lekcji, zadania, kursy DL, filmy i grę strategiczną. Większość materiałów jest opracowana w dwóch formach – zdigitalizowanej i wersji papierowej gotowej do druku. Pozwoli to na swobodny dostęp do materiałów w przypadku utrudnionego dostępu do sal komputerowych.

KOMPETENCJE MATEMATYCZNE	KOMPETENCJE INFORMATYCZNE	KOMPETENCJE PRZEDSIĘBIORCZE
<ul style="list-style-type: none"> • 100 zadań z matematyki dla etapu gimnazjum • 100 zadań z matematyki dla etapu liceum • 21 scenariuszy lekcji z matematyki dla etapu gimnazjum • 20 scenariuszy lekcji z matematyki dla etapu liceum • 2 kursy DL z matematyki dla etapu gimnazjum • 3 kursy DL z matematyki dla etapu liceum • 3 filmy z matematyki dla etapu gimnazjum • 3 filmy z matematyki dla etapu liceum 	<ul style="list-style-type: none"> • 40 zadań z informatyki dla etapu gimnazjum • 46 zadań z informatyki dla etapu liceum • 8 scenariuszy lekcji z informatyki dla etapu gimnazjum • 8 scenariuszy lekcji z informatyki dla etapu liceum • 1 kurs DL z informatyki dla etapu gimnazjum • 1 kurs DL z informatyki dla etapu liceum • 1 film z informatyki dla etapu gimnazjum • 1 film z informatyki dla etapu liceum 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 zadań z przedsiębiorczości i dla etapu gimnazjum • 10 zadań z przedsiębiorczości dla etapu liceum • 2 scenariusze lekcji z przedsiębiorczości dla etapu gimnazjum • 3 scenariusze lekcji z przedsiębiorczości dla etapu liceum • 1 kurs DL z przedsiębiorczości dla etapu liceum • 1 film z przedsiębiorczości dla etapu gimnazjum • 1 film z przedsiębiorczości dla etapu liceum

3.3. Gra strategiczna

Gra ma charakter interdyscyplinarny i łączy w sobie różne dziedziny wiedzy, ludzkiej aktywności realizując założenia nowej podstawy programowej. Przede wszystkim pozwala na rozwijanie u uczniów zdolności do planowania przedsięwzięć i zamierzonych celów, sprzyja rozwojowi zdolności do racjonalnego postrzegania rzeczywistości, podejmowania decyzji i ryzyka oraz wcielania pomysłów w czyn. Zapewnia uczniom ich indywidualny i społeczny rozwój oraz warunkuje sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.

Gra Matemaniaka składa się z dwóch zasadniczych komponentów: pakietu predefiniowanych scenariuszy (1-godzinny oraz 7-dniowy) oraz generatora scenariuszy umożliwiającego nauczycielom budowanie nowych rozgrywek w oparciu o niestandardowe koordynaty. Można sprofilować rozgrywkę zgodnie z oczekiwaniami nauczyciela czy potrzebami uczniów; można to łatwo osiągnąć dobierając odpowiednio mini konkursy/webquesty oraz odpowiednio przeprowadzając omówienie. Katalog obszarów tematycznych powiązanych merytorycznie z grą stanowi załącznik do gry, wszystko dostępne na stronie www.gra.matemaniak.pl

Aby ułatwić Państwu zapoznanie się z instrukcjami zostały przygotowane videotutoriale przedstawiające krok po kroku jak rozpocząć grę i poprowadzić rozgrywkę. Pomoc taka jest również przygotowana dla ucznia.

3.4. Filmy

W dobie kultury obrazkowej wśród narzędzi edukacyjnych nie mogło zabraknąć filmów. Przygotowane przez nas propozycje mają przede wszystkim na celu zwrócić uwagę uczniów na praktyczny pożytek z nauki matematyki, informatyki i przedsiębiorczości. Postawiliśmy na dynamikę, nienachlaną perswazję i nowoczesną formę, która mogłaby uświadomić uczniom, że przedmioty nauczane w szkole można wykorzystać w życiu codziennym oraz przy planowaniu własnej przyszłości i

kariery. Filmy celowo są krótkie – najdłuższy trwa tylko 4 i pół minuty. Tworząc je, mieliśmy nadzieję, że dzięki krótkiej formie ewentualna prezentacja filmu na lekcji nie będzie kłopotliwa dla żadnego nauczyciela, gdyż zajmie on niewiele czasu, a z pewnością uatrakcyjni proces kształcenia.

Do wykorzystania przekazujemy 10 filmów wraz z przydatnymi metryczkami opisującymi:

- Zakres materiału według podstawy programowej;
- Krótką charakterystykę filmu;
- Propozycja tematów i pytań do dyskusji w trakcie lekcji;
- Propozycja form pracy z filmem w trakcie lekcji.

TYTUŁ FILMU	KOMPETENCJA/ ETAP EDUKACYJNY	CEL
"Przypadki Jaśka C., czyli matematyka w nauce" "Matematyka w sporcie" "Matematyka w muzyce"	Matematyka/ gimnazjum	<ul style="list-style-type: none"> • motywacja do nauki (udowodnienie, że matematyka nie jest oderwana od rzeczywistości - można ją wykorzystać w życiu codziennym, czy realizując swoje pasje, np. sportowe, muzyczne) • matematyka jako nauka interdyscyplinarna – ułatwia naukę innych przedmiotów (matematyka jest królową nauk)
"Inżynierka mostów" "Logistyk" "Matematyka w architekturze"	Matematyka/ ponadgimnazjalna	<ul style="list-style-type: none"> • walka ze stereotypowym przyporządkowaniem płci do zawodów (tzw. zawody kobiece i męskie) – kobiety także mogą być inżynierami • motywacja do nauki (jej praktyczność – przyszłe plany życiowe; dzięki niej można odnieść sukces zawodowy i spełnić dziecięce marzenia) • łamanie stereotypu, że matematyka sama w sobie i z zasady jest trudna i nudna
"Bajka nie bajka - rzecz o nowych technologiach "	Informatyka/ gimnazjum	<ul style="list-style-type: none"> • motywacja do nauki (udowodnienie, że informatyka to bardzo pojemna tematycznie dyscyplina, obecna niemal w każdym aspekcie współczesnego życia + że jest praktyczna i użyteczna, zwłaszcza podczas korzystania z Internetu)
"Zawijas i kropka-krótki film o nowych technologiach "	Informatyka/ ponadgimnazjalna	<ul style="list-style-type: none"> • motywacja do nauki (udowodnienie, że informatyka to bardzo pojemna tematycznie dyscyplina, obecna niemal w każdym aspekcie współczesnego życia + że jest praktyczna i użyteczna, zwłaszcza podczas korzystania z Internetu oraz we współczesnym biznesie)
"Przedsiębiorca-bizneswoman"	Przedsiębiorczość/ gimnazjum	<ul style="list-style-type: none"> • walka ze stereotypowym przyporządkowaniem płci do zawodów (tzw. zawody kobiece i męskie) – kobiety także mogą prowadzić biznes i robić wielką karierę • prowokacja do dyskusji na temat technik sprzedaży i manipulacji przy tego typu transakcjach • motywacja do nauki (udowodnienie, że

		przedsiębiorczość nie jest oderwana od rzeczywistości - można ją wykorzystać w życiu codziennym oraz w przyszłości)
"O przedsiębiorczości słów kilka"	Przedsiębiorczość/ ponadgimnazjalna	<ul style="list-style-type: none"> motywacja do nauki (prezentacja postawy przedsiębiorczej jako bardzo pozytywnej, kształtującej zaradność życiową, otwartość horyzontów, pomysłowość, aktywność, umiejętność współdziałania... oraz wiedzę z zakresu przedsiębiorczości)

3.5. Kursy DL

W ramach innowacyjnego produktu finalnego powstało 8 kursów distance learning (DL): 3 dla uczniów klas gimnazjalnych i 4 dla uczniów klas licealnych oraz 1 kurs, który może być wykorzystywany zarówno na III, jak i na IV etapie edukacyjnym.

TYTUŁ	KOMPETENCJA/ ETAP EDUKACYJNY	ZAŁOŻENIA KURSU DL
„Matemaniak w kącie”	Matematyczna/ Gimnazjum	<p>W treściach szkolenia (DL) przedstawione są informacje z zakresu szkoły podstawowej dotyczące kątów i nazw z nimi związanych (wierzchołek i ramiona), mierzenia kątów oraz ich rodzajów (kąt prosty, ostry, rozwarty). Aplikacja on-line sprawdza stopień opanowania materiału przez ucznia. Otrzymując pozytywną ocenę quizu uczeń zdobywa dostęp do nowych treści, w których poznaje pojęcie kątów wierzchołkowych i przyległych.</p> <p>Interdyscyplinarność: matematyka, informatyka</p>
„Matemaniak w procentach”	Matematyczna/ Gimnazjum	<p>Kurs DL wprowadza pojęcie procentów i promili jako części całości, podaje przykłady wykorzystania procentów w życiu codziennym, przedstawi obliczanie procentu danej liczby i liczby na podst. Procentu oraz zastosowanie tych obliczeń w praktyce.</p> <p>Do każdej części materiału dołączone są animacje, przykłady zadań z rozwiązaniami i ćwiczenia, dobierane losowo, które pozwolą uczniom wielokrotnie wykonywać podobne operacje, przy zmieniających się danych, a to wpłynie na lepsze opanowanie i utrwalenie nowych umiejętności.</p> <p>Interdyscyplinarność: matematyka, informatyka</p>
„Planimetria”	Matematyczna/ Liceum	<p>Kurs DL w pierwszej części przedstawia treści teoretyczne dotyczące planimetrii. Na przykładach zostały przedstawione informacje na temat: zależności między kątem środkowym i kątem wpisanym, własności stycznej do okręgu i własności okręgów stycznych, trójkąty podobne, własności funkcji trygonometrycznych. Każdy przykład to również zadanie do samodzielnego rozwiązania przez ucznia.</p> <p>Interdyscyplinarność: matematyka, informatyka</p>
„Stereometria”	Matematyczna/ Liceum	<p>Kurs DL w pierwszej części przedstawia treści teoretyczne dotyczące stereometrii. Na praktycznych przykładach przedstawione zostały treści dotyczące: kątów między odcinkami, ścianami i płaszczyznami</p>

		<p>w graniastosłupach, ostrosłupach, walcach i stożkach. Przedstawione zostały zadania obliczeniowe długości odcinków, miar kątów, pól powierzchni i objętości. Uczniowie uczestniczący w szkoleniu samodzielnie rozwiązują zadania.</p> <p>Interdyscyplinarność: matematyka, informatyka</p>
„Trygonometria”	Matematyczna/ Liceum	<p>Kurs DL w pierwszej części przedstawia treści teoretyczne dotyczące trygonometrii. Następnie w kolejnych lekcjach pokazano na konkretnych przykładach wykorzystane definicje do rozwiązania zadań: wyznaczanie wartości funkcji, odczytywanie z tablic oraz obliczenia z pomocą kalkulatora, obliczanie miary kąta ostrego, stosuje proste zależności między funkcjami trygonometrycznymi. Każda lekcja zawiera wstęp teoretyczny oraz przykładowe rozwiązane zadanie. Na końcu każdej lekcji uczeń otrzymuje zadanie do wykonania.</p> <p>Interdyscyplinarność: matematyka, informatyka</p>
„Matemaniak uzależniony”	Informatyczna/ Gimnazjum	<p>Kurs DL prowadzi ucznia przez kilka etapów: sprawdza, czy spotkał się z pojęciem uzależnienia od komputera, przedstawia wypowiedź sławnej osoby na temat uzależnień a następnie zapoznaje się z krótkim tekstem nt. uzależnienia. Po kilku pytaniach sprawdzających czy uczeń zrozumiał tekst pojawiają się informacje u kogo może szukać pomocy i ewentualnie gdzie w sieci może znaleźć więcej informacji na ten temat.</p> <p>Interdyscyplinarność: informatyka, język polski, przedsiębiorczość</p>
„Matemaniak stylowy”	Informatyczna/ Liceum	<p>Kurs DL poświęcony jest umiejętności formatowania strony WWW, tworzonej przez uczniów. Kaskadowe arkusze stylów to nowoczesny system tworzenia układu strony, w którym elementy formatujące są oddzielone od treści strony. Dzięki temu można łatwiej wykorzystać elementy stylu w różnych stronach WWW i łatwo zmienić układ całego zestawu stron.</p> <p>Interdyscyplinarność: informatyka, język angielski</p>
„Matemaniak idzie do banku”	Przedsiębiorczość/ Gimnazjum i Liceum	<p>Czy nastolatek może być klientem banku? Jakie produkty oferują banki w Polsce? Jak funkcjonuje system bankowy? Na powyższe pytania i wiele innych może uzyskać odpowiedź potencjalny nastoletni klient banku realizujący kurs DL. Treści kursu ściśle związane są z funkcjonowaniem banków i ich ofertą dla klientów indywidualnych. Szczególną zaletą lekcji jest przystępny i praktyczny sposób przekazania informacji istotnych dla klienta - nastolatka, do którego banki kierują specjalną ofertę. Młodzieżowe konto, karty płatnicze, bezpieczeństwo usług bankowych to główne zagadnienia lekcji. Dla zainteresowanych zostały podane informacje gdzie można poszerzyć wiedzę na dany temat.</p> <p>Interdyscyplinarność: przedsiębiorczość, WOS</p>

4. JAK OTRZYMAĆ DOSTĘP DO NARZĘDZI?

Innowacyjne materiały i narzędzia dydaktyczne zostały umieszczone na uruchomionej w projekcie Platformie Moodle <https://moodle.matemaniak.pl/>. Serwis umożliwia szybki i łatwy do nich dostęp

zarówno nauczycielom, jak i uczniom. Platforma może być wykorzystywana do dodawania, edytowania i organizowania materiałów i narzędzi dydaktycznych oraz daje możliwość wymiany informacji i kontaktu z uczniami oraz dzielenie się pomysłami i interesującymi rozwiązaniami w dydaktyce z innymi nauczycielami. Nauczyciel chcący skorzystać z pakietu narzędzi powinien założyć sobie konto poprzez portal projektu. Założenie konta nauczyciela umożliwi dostęp do wszystkich materiałów stworzonych w ramach projektu. Implementacja zdigitalizowanych w ramach najpopularniejszej w Polsce oraz darmowej platformie e-learningowej ułatwia też transfer materiałów na szkolne platformy Moodle; to otwarta opcja dla każdego zainteresowanego nauczyciela.

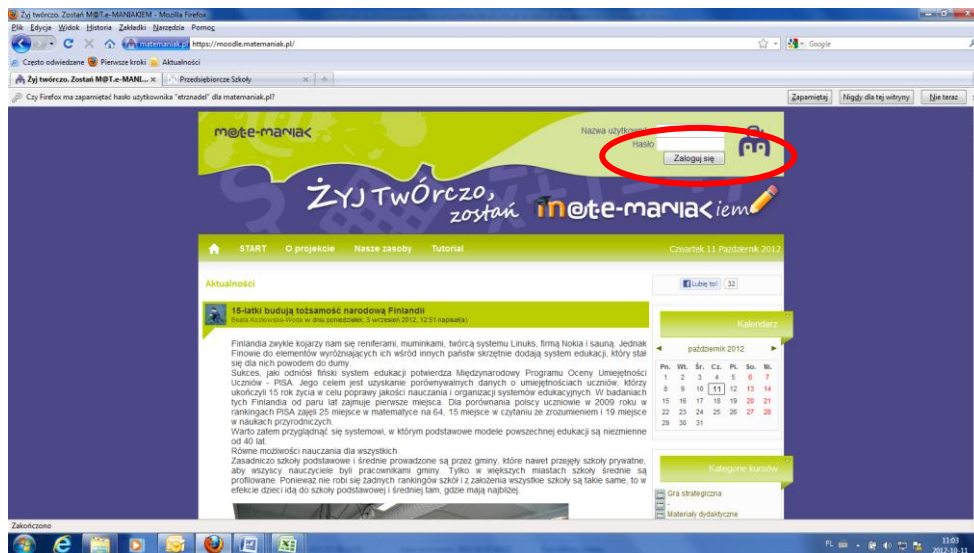
4.1. Zakładanie konta

Założenie konta dla nauczyciela odbywa się poprzez formularz rejestracyjny dostępny pod adresem www.matemaniak.pl. Podczas rejestracji nauczyciel powinien podać dane wymagane przez platformę (imię, nazwisko, adres e-mail, telefon kontaktowy) oraz zgłosić zapotrzebowanie na kurs.

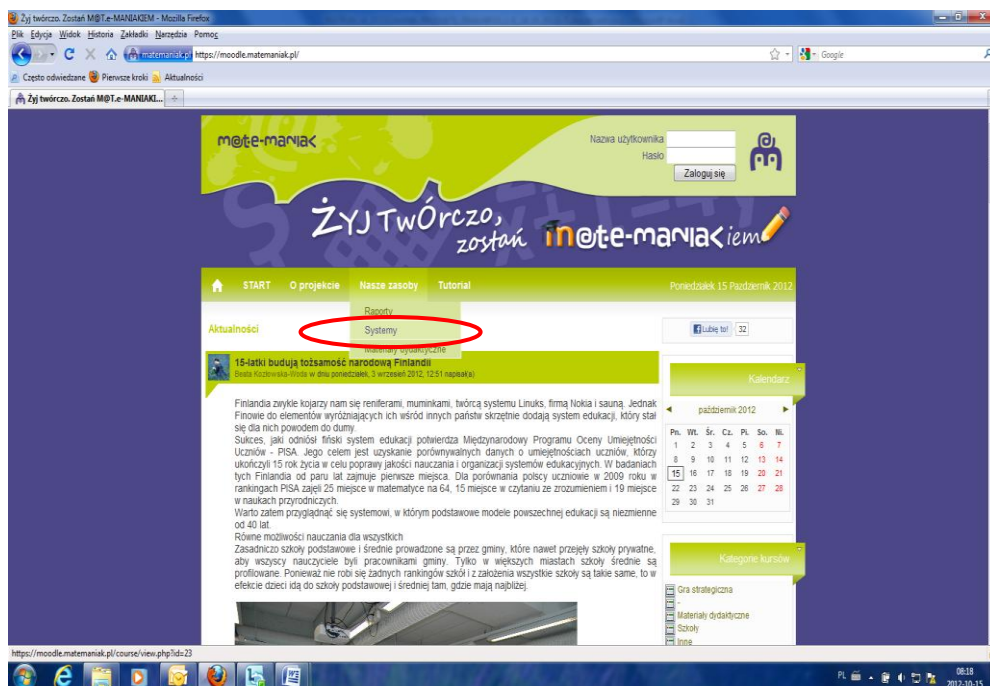
Po weryfikacji poprawności wprowadzonych danych nauczyciel otrzyma na podany adres e-mail informacje potrzebne do zalogowania się na platformie i uzyskaniu dostępu do materiałów dydaktycznych zamieszczonych w przydzielonym kursie na platformie Moodle.

Schemat organizacji materiałów przedstawiają poniższe obrazy.

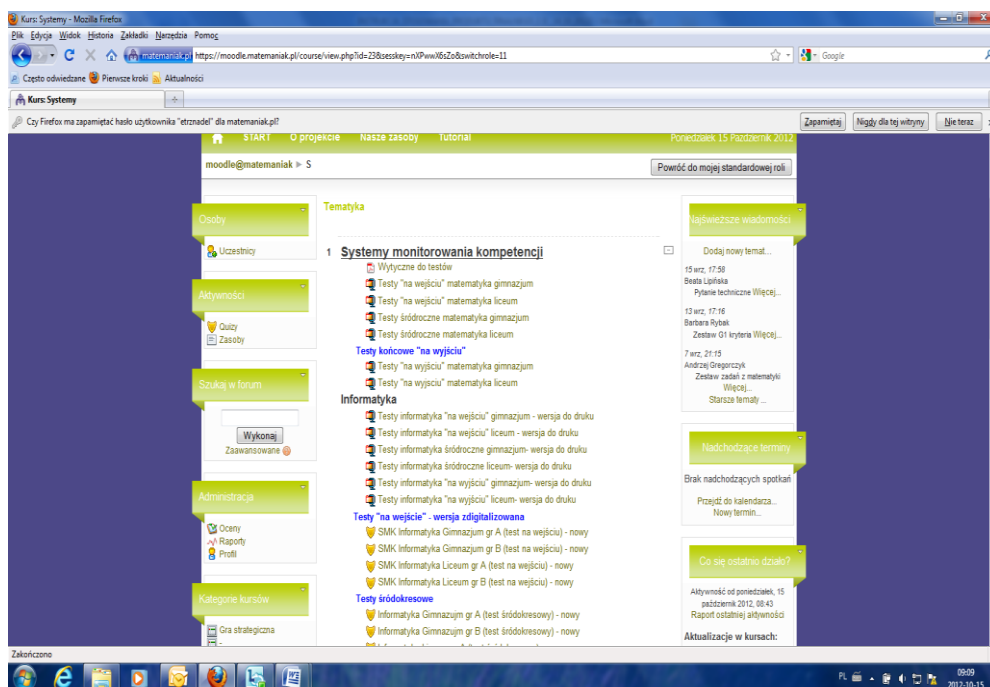
Logowanie do platformy



Dostęp do systemów:



Systemy i materiały dydaktyczne zostały ułożone kompetencjami:
matematyka, informatyka, przedsiębiorczość i wedle poziomu edukacyjnego (gimnazjum i liceum).



Dostęp do materiałów dydaktycznych:

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'START', 'O projekcie', 'Nasze zasoby', and 'Tutoriały'. Below this, a sub-menu includes 'Raporty', 'Systemy', and 'Materiały dydaktyczne', with the last one circled in red. The main content area displays an article titled '15-latkowie budują tożsamość narodową Finlandii' with a sub-header 'Finlandia zwiłkle kojarzy nam się reniferami, mumiinkami, twórcą systemu Linux, firmą Nokia i sauną...'. To the right of the article is a calendar for 'październik 2012' and a 'Kategorie kursów' sidebar with options like 'Dla strategiczna', 'Materiały dydaktyczne', 'Szkoły', 'Inne', 'Dość', 'Demo', and 'Wszystkie kursy...'. The browser's address bar shows 'https://moodle.matemaniak.pl/' and the system tray at the bottom indicates the date '2012-10-15' and time '08:20'.