

INFOSTRATEG 2

**interdyscyplinarny program nauczania
informatyki, języka angielskiego, przedsiębiorczości
i edukacji dla bezpieczeństwa
dla IV etapu edukacyjnego
(dla klasy pierwszej szkół ponadgimnazjalnych)**

PlanInfoStrateg

Warszawa 2013



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



W zestawie do Programu „**InfoStrateg 2**” przygotowano:

- program nauczania,
- poradnik dla nauczyciela,
- skrypt dla ucznia,
- materiały dydaktyczne.

Program nauczania zgodny z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dn.23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. 2009 r. Nr 4, poz. 17). Obowiązuje od 1 września 2009 r.

Autorzy podręcznika:

Paweł Afelt
Piotr Głogowski
Jolanta Mackiewicz
Zbigniew Strucki
Elżbieta Tyszkó - Kulik

Recenzent:

Jacek Staniszewski

Projekt pt. „**PlanInfoStrateg - interdyscyplinarne programy nauczania dla III i IV etapu kształcenia z wykorzystaniem narzędzi informatycznych**”

Numer umowy: UDA-POKL.03.03.04-00-013/12-00

Okres realizacji Projektu: 02.04.2012 – 30.09.2013

Program opracowany w ramach konkursu 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.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	4
2. Ogólna liczba godzin przewidziana na realizację programu	5
3. Proponowane fazy realizacji programu, wraz z określeniem celów zgodnych z „Nową podstawą programową”	5
4. Rozkład materiału nauczania z uwzględnieniem realizowanych celów podstaw programowych	7
Faza I. Przygotowanie projektu gry	7
Faza II. Opracowanie materiałów do gry	11
Faza III. Podsumowanie wyników pracy uczniów	16
5. Oczekiwane osiągnięcia uczniów	17
6. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzenia osiągnięć uczniów	18

1. Wstęp

Głównym założeniem programu jest nabycie przez uczniów kompetencji społecznych w zakresie planowania własnej pracy i współpracy w grupie rówieśników.

W obliczu zmian na rynku pracy i w życiu społecznym widzimy potrzebę opracowania programu nauczania, który przygotowałby uczniów nie tylko do samodzielności w działaniu (w tym do samodzielnego uczenia się), ale również rozwijałby umiejętności negocjacyjne i interpersonalne. Pracodawcy oczekują od swoich pracowników kreatywności i umiejętności twórczego rozwiązywania problemów wynikających z wykonywanej pracy. Brak gwarancji stałego zatrudnienia doprowadza do konieczności bardziej odpowiedzialnego planowania własnej ścieżki kariery, rozwijania nowych kompetencji oraz nabycia dodatkowych umiejętności. Gwałtowne zmiany zobowiązują nas do nieustannego uczenia się, często wielokrotnego przekwalifikowania i dodatkowego pogłębiania naszej wiedzy z innych dziedzin.

Twórcy programu w swojej praktyce szkolnej zauważają brak indywidualizacji obecnych programów szkolnych i brak ich dostosowania do realiów danej szkoły (możliwości poznawczych uczniów, środowiska lokalnego, zaplecza technicznego szkoły). Dostrzegamy również konieczność zmiany tradycyjnych metod pracy nauczyciela z najczęściej stosowanej formy podawczej na metody aktywizujące uczniów.

Celem programu jest również rozwinięcie kompetencji językowych uczniów oraz umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami informatyczno-komunikacyjnymi. Program realizuje w pełni podstawę programową nauczania informatyki w zakresie podstawowym na IV etapie edukacyjnym. Twórcy programu proponują jednak także jego realizację w zakresie rozszerzonym oraz w pracy z „ucznem zdolnym”. W takim przypadku nauczyciel i uczniowie powinni stworzyć elementy gry z wykorzystaniem konkretnych programów komputerowych (C++, Pascal, JavaScript). Sam program nie wskazuje na konkretne rozwiązania, ponieważ ilość i jakość stworzonych przez uczniów programów komputerowych zależy od ich indywidualnych zdolności i kreatywności. Uczniowie mogą więc stworzyć zarówno cały interfejs gry jak i tylko np. wirtualną kostkę do gry. Praca z uczniem zdolnym wymaga z kolei od nauczyciela przystosowania toku nauczania do jego możliwości intelektualnych, zwiększenia intensywności jego pracy oraz dostarczenia w trakcie nauki większej liczby zadań o tym samym poziomie trudności (wzbogacanie poziome). Intensyfikację pracy z uczniem zdolnym można osiągnąć poprzez zastosowanie idei „odwróconej klasy”. Autorzy programu proponują wykorzystać do jego realizacji zasoby portalu KhanAcademy w celu akceleracji pracy ucznia zdolnego oraz wprowadzenia metod współpracy z uczniem na zasadzie tutoring.

Biorąc pod uwagę, że ilość godzin przeznaczonych na realizację materiału nauczania informatyki jest nieduża (30 godzin lekcyjnych), aby osiągnąć zamierzone cele edukacyjne, należy rozwijać u uczniów wewnętrzną automotywację. Program „InfoStrateg 2” w formie atrakcyjnej dla ucznia systematyzuje wiedzę z tego przedmiotu i doskonali umiejętności nabyte w trakcie wcześniej nauki.

2. Ogólna liczba godzin przewidziana na realizację programu

Przedmiot	Przewidziana liczba godzin lekcyjnych
informatyka	30
wiedza o społeczeństwie	8
przedsiębiorczość	10
język angielski	5
edukacja dla bezpieczeństwa	5
Godzina do dyspozycji wychowawcy klasy	4
Razem	62

3. Proponowane fazy realizacji programu, wraz z określeniem celów zgodnych z „Nową podstawą programową”

Faza I. Przygotowanie projektu gry

Na tym etapie proponujemy uczniom wybór tematu gry strategicznej, uwzględniającą tematykę społeczno-ekonomiczną. Oczekujemy przy tym, że uczniowie zauważą wzajemne powiązania przyczynowo skutkowe wynikające z podjęcia określonej decyzji. Np. przy realizacji tematu „Warszawa - miasto mojej przyszłości” uczniowie mają zdecydować, czy zbudują za określoną kwotę instytucję kulturalną, służącą potrzebom mieszkańców i kształtowaniu relacji społecznych, czy też sprzedadzą grunt pod inwestycję komercyjną. W danej grze uczniowie mają uwzględnić również elementy edukacji dla bezpieczeństwa i powinni to zrobić na I etapie (np. zaproponować konkretne zachowania jednostek w sytuacji zagrażającej zdrowiu i życiu).

W tym momencie uczniowie powinni:

- zdefiniować platformę gry (budynki, jednostki ludzkie i ich typowe zachowanie);
- określić wiodące strategie gry;
- zdecydować, jakie są warunki wyjściowe i co ma być celem końcowym, (kiedy gra jest wygrana).

Faza II. Opracowanie materiałów do gry

Po twórczej fazie I projektu następuje faza II - pragmatyczna, czyli opracowanie materiałów do gry. W tej części programu przedmiotem wiodącym jest informatyka, ze względu na konieczność użycia różnorodnych technik komputerowych w celu:

- stworzenia platformy wspólnej udostępnianej pracy – „chmury informatycznej” (blog, chat, grupa kontaktów);
- stworzenia graficznych plansz do gry i jednostek (przy wykorzystaniu grafiki rastrowej i wektorowej);
- stworzenia bazy danych postaci i budynków;
- stworzenia prezentacji multimedialnej, dotyczącej zasad gry;
- stworzenia prezentacji multimedialnej, dokumentującej proces realizacji projektu;
- stworzenie filmu reklamującego grę;
- stworzenie opisu zasad gry w formie schematu blokowego;
- stworzenie ankiety dotyczącej gry w celu zamieszczenia jej na stronie internetowej;
- opracowania strony internetowej dotyczącej gry np. stworzenie bloga uczniowskiego, na którym zamieszczone zostaną prace uczniów.

Faza III. Podsumowanie wyników pracy uczniów

Najbardziej zamierzonym efektem pracy uczniów byłoby utworzenie gry z użyciem języka programowania. Jednak biorąc pod uwagę liczbę godzin przeznaczonych na realizację programu oraz fakt, że jest on napisany w oparciu o podstawę programową nauczania informatyki w zakresie podstawowym, sugerujemy zrealizowanie tego w kolejnej fazie IV etapu edukacyjnego – na lekcjach informatyki w drugiej i trzeciej klasie liceum (zakres rozszerzony).

Proponujemy opublikowanie wyników pracy uczniów na stworzonej przez nich stronie internetowej, gdzie zostaną zamieszczone:

- prace graficzne (plansze, obiekty, postacie);
- prezentacja multimedialna dokumentująca przebieg pracy uczniów;
- reguły gry;
- opisy poszczególnych jednostek;
- prezentacje multimedialne dotyczące niektórych strategii.

Na ostatnim etapie, jako kłamrę zamykającą program i podsumowującą pracę proponujemy realizację punktu 7.1 podstawy programowej z informatyki.


4. Rozkład materiału nauczania z uwzględnieniem realizowanych celów podstaw programowych

Faza I. Przygotowanie projektu gry

Przedmiot	Cel ogólny	Cele szczegółowe (numeracja zgodna z podstawą programową nauczania danego przedmiotu)	Liczba godzin lekcyjnych na realizację celu
GdDW	Zapoznanie z celami projektu	Uczeń poznaje cele projektu (przedstawione w trakcie panelu z udziałem nauczycieli wszystkich przedmiotów, na których realizowany jest projekt).	
Informatyka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, wykorzystanie sieci komputerowej; komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych. 2. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł. 	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Opisuje podstawowe elementy komputera, jego urządzenia zewnętrzne i towarzyszące (np. aparat cyfrowy) i ich działanie w zależności od wartości ich podstawowych parametrów, wyjaśnia współdziałanie tych elementów. 2) Projektuje zestaw komputera sieciowego, dobierając parametry jego elementów, odpowiednio do swoich potrzeb. 3) Korzysta z podstawowych usług w sieci komputerowej, lokalnej i rozległej, związanych z dostępem do informacji, wymianą informacji i komunikacją, przestrzega przy tym zasad netykiety i norm prawnych, dotyczących bezpiecznego korzystania i ochrony informacji oraz danych w komputerach w sieciach komputerowych. 	

<p style="text-align: center;">Informatyka</p>	<p>3. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.</p>	<p>4) Znajduje dokumenty i informacje w udostępnianych w Internecie bazach danych (np. bibliotecznych, statystycznych, w sklepach internetowych), ocenia ich przydatność i wiarygodność i gromadzi je na potrzeby realizowanych projektów z różnych dziedzin.</p> <p>5) Tworzy zasoby sieciowe związane ze swoim kształceniem i zainteresowaniami.</p> <p>6) Dobiera odpowiednie formaty plików do rodzaju i przeznaczenia zapisanych w nich informacji.</p> <p>7) Tworzy bazę danych, posługuje się formularzami, porządkuje dane, wyszukuje informacje, stosując filtrowanie.</p> <p>8) Wykonuje podstawowe operacje modyfikowania i wyszukiwania informacji na relacyjnej bazie danych.</p> <p>9) Prowadzi dyskusje nad sytuacjami problemowymi.</p> <p>10) Formułuje specyfikacje dla wybranych sytuacji problemowych.</p> <p>11) Projektuje rozwiązanie: wybiera metodę rozwiązania, odpowiednio dobiera narzędzia komputerowe, tworzy projekt rozwiązania.</p>	
<p style="text-align: center;">Wiedza o społeczeństwie</p>	<p>1. Wykorzystanie i tworzenie informacji</p> <p>2. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów</p> <p>3. Współdziałanie w sprawach publicznych</p>	<p>Uczeń:</p> <p>1) Uzyskuje informację publiczną na zadany temat w odpowiednim urzędzie.</p> <p>2) Wyjaśnia, co to jest prawo i czym różnią się normy prawne od norm religijnych, moralnych i obyczajowych.</p> <p>3) Wyjaśnia różnicę między prawem cywilnym, karnym i administracyjnym, wskazuje, w jakim kodeksie można znaleźć przepisy dotyczące konkretnej sprawy.</p> <p>4) Wymienia główne prawa, jakie przysługują ofierze, sprawcy i świadkowi przestępstwa.</p> <p>5) Charakteryzuje najważniejsze zadania prokuratury i policji.</p>	<p>4</p>

Podstawy przedsiębiorczości	1. Komunikacja i podejmowanie decyzji. 2. Gospodarka i przedsiębiorstwo.	Uczeń:	
		1) Podejmuje racjonalne decyzje, opierając się na posiadanych informacjach, i ocenia skutki własnych działań.	1
		2) Stosuje różne formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej w celu autoprezentacji oraz prezentacji własnego stanowiska.	1
		3) Wyjaśnia rolę, jaką w gospodarce pełnią instytucje rynkowe: bank centralny, banki komercyjne, giełda papierów wartościowych, fundusze inwestycyjne.	}
		4) Wyjaśnia mechanizm funkcjonowania giełdy papierów wartościowych na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.	
		5) Wskazuje różnicę między różnymi rodzajami papierów wartościowych.	}
		6) Wymienia podstawowe wskaźniki giełdowe i wyjaśnia ich wagę w podejmowaniu decyzji dotyczących inwestowania na giełdzie.	
		7) Rozróżnia formy inwestowania kapitału i dostrzega zróżnicowanie stopnia ryzyka w zależności od rodzaju inwestycji oraz okresu inwestowania.	}
		8) Omawia cele działania przedsiębiorstwa oraz sposoby ich realizacji.	
		9) Sporządza projekt własnego przedsiębiorstwa oparty na biznesplanie.	}
		10) Rozróżnia podstawowe formy prawno-organizacyjne przedsiębiorstwa.	
		11) Omawia zasady pracy zespołowej i wyjaśnia, na czym polegają role lidera i wykonawcy, omawia cechy dobrego kierownika zespołu.	}
12) Identyfikuje i analizuje konflikty w zespole i proponuje metody ich rozwiązania, szczególnie w drodze negocjacji	1		

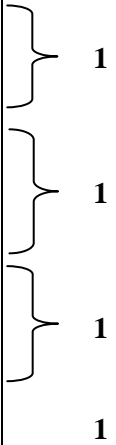
Język angielski	Przetwarzanie wypowiedzi.	Uczeń: korzysta ze źródeł informacji w języku obcym (np. z encyklopedii) również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnej.	2
Edukacja dla bezpieczeństwa	Przygotowanie do sytuacji zagrożeń.	Uczeń: 1) Przedstawia zasady działania w przypadku zagrożeń czasu pokoju (np. awarii, katastrofy komunikacyjnej, budowlanej), podczas przebywania w domu, szkole, miejscu rekreacji i na trasie komunikacyjnej. 2) Wyjaśnia zasady postępowania związane z wyszukiwaniem i wnoszeniem ofiar oraz osób zagrożonych z rejonów porażenia. 3) Wskazuje sposoby zapobiegania panice podczas zagrożeń. 4) Omawia zasady postępowania w czasie zagrożenia terrorystycznego.	1  1 1
GdDW	Podsumowanie I etapu	Uczeń: opisuje umiejętności nabyte w trakcie realizacji I etapu projektu na każdym przedmiocie	1

Faza II. Opracowanie materiałów do gry

Przedmiot	Cel ogólny	Cele szczegółowe (numeracja zgodna z podstawą programową nauczania danego przedmiotu); z (*) poziom celów (osiągnięć ucznia) rozszerzonych	Liczba godzin lekcyjnych na realizację celu
Informatyka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych, animacji, prezentacji multimedialnych i filmów. 2. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. 3. Wykorzystanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do 	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wykorzystuje technologie komunikacyjno-informacyjne do komunikacji i współpracy z nauczycielami i uczniami, a także z innymi osobami, jak również w swoich działaniach kreatywnych. 2) Edytuje obrazy w grafice rastrowej i wektorowej, dostrzega i wykorzystuje różnice między tymi typami obrazów. 3) Przekształca pliki graficzne z uwzględnieniem wielkości plików i ewentualnej utraty jakości obrazów. 4) Opracowuje obrazy i filmy pochodzące z różnych źródeł, tworzy albumy zdjęć. 5) Opracowuje wielostronicowe dokumenty o rozbudowanej strukturze, stosuje style i szablony, tworzy spis treści. 6) Gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z Internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych. 7) Tworzy rozbudowaną prezentację multimedialną na podstawie konspektu i przygotowuje ją do pokazu, przenosi prezentację do dokumentu i na stronę internetową, prowadzi wystąpienie wspomagane prezentacją. 	20

	<p>poszerzenia wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin oraz do rozwijania zainteresowań.</p> <p>4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.</p>	<p>8) Projektuje i tworzy stronę internetową, posługując się stylami, szablonami i elementami programowania.</p> <p>9) Tworzy cały interfejs gry z użyciem wybranego programu (C++, Java, JavaScript, Pascal)*.</p> <p>10) Realizuje rozwiązanie na komputerze za pomocą oprogramowania aplikacyjnego lub języka programowania.</p> <p>11) Testuje otrzymane rozwiązanie, ocenia jego własności, w tym efektywność działania oraz zgodność ze specyfikacją.</p> <p>12) Przeprowadza prezentację i omawia zastosowania rozwiązania.</p> <p>13) Wykorzystuje oprogramowanie dydaktyczne i technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy twórczej i przy rozwiązywaniu zadań i problemów szkolnych.</p> <p>14) Korzysta, odpowiednio do swoich zainteresowań i potrzeb, z zasobów edukacyjnych udostępnianych na portalach przeznaczonych do kształcenia na odległość.</p> <p>15) Omawia normy prawne odnoszące się do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych, dotyczące m.in. rozpowszechniania programów komputerowych, przestępczości komputerowej, poufności, bezpieczeństwa i ochrony danych oraz informacji w komputerze i w sieciach komputerowych.</p> <p>16) Zapoznaje się z możliwościami nowych urządzeń i programów związanych z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i potrzebami edukacyjnymi.</p> <p>17) Realizuje indywidualnie lub zespołowo projekt programistyczny z wydzieleniem jego modułów, w ramach pracy zespołowej, dokumentuje pracę zespołu.*</p>	
--	--	---	--

<p style="text-align: center;">Wiedza o społeczeństwie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów. 2. Współdziałanie w sprawach publicznych. 	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wymienia podstawowe zasady prawa i wyjaśnia konsekwencje ich łamania. 2) Wymienia źródła prawa; znajduje wskazany akt prawny i interpretuje proste przepisy prawne. 3) Uzasadnia potrzebę niezależności i niezawisłości sędziów. 4) Pisze pozew w wybranej sprawie cywilnej i zawiadomienie o popełnieniu przestępstwa. 5) Nawiązuje kontakt (osobisty, telefoniczny lub mailowy) z funkcjonariuszem policji (np.: z dzielnicowym) i na podstawie uzyskanych informacji sporządza notatkę lub wykres dotyczący przestępczości w swojej okolicy. 6) Wymienia przestępstwa, których ofiarą najczęściej padają młodzi ludzie; wie, jak można próbować ich uniknąć i przestrzega zasad bezpiecznego zachowania się w sytuacji zagrożenia. 	<p style="text-align: center;">4</p>
---	--	---	---

Podstawy przedsiębiorczości	Gospodarka i przedsiębiorstwo	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Przedstawia cechy, jakimi charakteryzuje się osoba przedsiębiorcza. 2) Rozpoznaje zachowania asertywne, uległe i agresywne; odnosi je do cech osoby przedsiębiorczej. 3) Rozpoznaje mocne i słabe strony własnej osobowości; odnosi je do cech osoby przedsiębiorczej. 4) Analizuje przebieg kariery zawodowej osoby, która zgodnie z zasadami etyki odniosła sukces w życiu zawodowym. 5) Odczytuje informacje zawarte w reklamach, odróżniając je od elementów perswazyjnych; wskazuje pozytywne i negatywne przykłady wpływu reklamy na konsumentów. 6) Identyfikuje i analizuje konflikty w zespole i proponuje metody ich rozwiązania, szczególnie w drodze negocjacji. 7) Omawia zasady pracy zespołowej i wyjaśnia, na czym polegają role lidera i wykonawcy, omawia cechy dobrego kierownika zespołu. 	
Język angielski	Przetwarzanie wypowiedzi.	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Przekazuje w języku obcym informacje sformułowane w języku polskim. 2) Współdziała w grupie, np. w lekcyjnych i pozalekcyjnych językowych pracach projektowych. 	3
Edukacja dla bezpieczeństwa	Przygotowanie do sytuacji zagrożeń.	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identyfikuje obiekty opatrzone międzynarodowymi znakami ochrony zabytków. 2) Rozpoznaje rodzaje sygnałów alarmowych i zna obowiązki ludności po usłyszeniu alarmu. 	1 1

GdDW	Podsumowanie fazy II	Uczeń poznaje swoją ocenę opisową wystawioną, zgodnie z przyjętymi zasadami, przez zespół nauczycieli.	1
-------------	----------------------	--	----------

Faza III. Podsumowanie wyników pracy uczniów

Przedmiot	Cel ogólny	Cele szczegółowe (numeracja zgodna z podstawą programową nauczania danego przedmiotu)	Liczba godzin lekcyjnych na realizację celu
Informatyka	Ocena zagrożeń i ograniczeń, docenianie społecznych aspektów rozwoju i zastosowań informatyki.	Uczeń: opisuje szanse i zagrożenia dla rozwoju społeczeństwa, wynikające z rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych.	1
GdDW	Podsumowanie całości projektu Infostrateg2	Uczeń: a) wskazuje wady i zalety projektu b) wskazuje umiejętności świadczące o przydatności projektu dla swojej przyszłej pracy	1

5. Oczekiwane osiągnięcia uczniów

1. Znajomość podstawowych mechanizmów życia społecznego na podstawie własnych spostrzeżeń oraz informacji z podręcznika, sieci internetowej itp.
2. Umiejętność interpretowania zjawisk społecznych.
3. Umiejętność współdziałania w grupie społecznej wspólnie rozwiązującej zadania, współtworzącej dokumenty oraz publikującej je w sieci.
4. Umiejętność uczestniczenia w debacie oraz precyzyjnego formułowania i obrony swoich racji również z wykorzystaniem komunikatorów, forów internetowych, a przede wszystkim chmur informatycznych.
5. Rozumienie idei społeczeństwa obywatelskiego i zasad jego funkcjonowania.
6. Umiejętność dokonania samooceny i autoprezentacji również z wykorzystaniem programów komputerowych oraz strony internetowej.
7. Umiejętność wykorzystania właściwych technik komunikacji werbalnej i niewerbalnej.
8. Elastyczne podejście do opanowania obsługi nieznanymi wcześniej programów komputerowych (wykorzystanie tutorialów do rozwiązywania problemów).
9. Zdolność selektywnego korzystania z zasobów sieci w celu zdobywania wiedzy z różnych dziedzin oraz sprawnego wyszukiwania informacji.
10. Znajomość podstawowych programów biurowych do osiągnięcia zamierzonych efektów (tworzenie dokumentów, zestawień, diagramów).
11. Znajomość zasad korzystania z dostępnych materiałów z zachowaniem prawa.
12. Umiejętność reakcji na zaistniałą nieoczekiwaną sytuację zagrażającą życiu człowieka, w tym zdolność organizacji grupy i umiejętność podziału obowiązków.
13. Rozwinięcie kompetencji znajomości języka obcego w celu tłumaczenia oraz tworzenia dokumentów współdzielonych.

6. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzenia osiągnięć uczniów

Ze względu na interdyscyplinarność planu nauczania „InfoStrateg 2” autorzy zauważają problem przedmiotowego oceniania uczniów. Proponujemy, zatem opracowanie przez zespół nauczycieli oceny opisowej danej fazy projektu gry.

Po zakończeniu wszystkich trzech etapów realizacji programu każdy z uczniów otrzyma trzy oceny opisowe.

Przy opracowywaniu oceny zakładamy, że ocena jest miarą nauki, jaką przyswoił uczeń. Ocena musi być kształtująca i podsumowująca, zależna od indywidualnych potrzeb uczącego się.

Zwracamy szczególną uwagę przy tworzeniu oceny opisowej na takie umiejętności jak:

- praca w grupie;
- planowanie rozwiązania problemu;
- realizacja przyjętego planu;
- zaprezentowanie otrzymanych rozwiązań;
- dokonania samooceny swoich postępów.

Po zakończeniu realizacji projektu zespół nauczycieli na podstawie trzech ocen opisowych wystawia z danego przedmiotu stopień równoważny w systemie ocen (ważonych) wadze oceny ze sprawdzianu.

Każdy z nauczycieli realizujący program nauczania za wykonanie przez uczniów poszczególnych zadań może wystawić indywidualną ocenę cząstkową (wg skali ocen od 1 do 6).

W fazie II np. na informatyce ocenie podlegają samodzielne graficzne prace uczniów (projekty budynków, plansze do gry). Każdy nauczyciel realizujący projekt powinien opracować indywidualne kryteria oceniania, określające wymagania na poszczególne oceny z uwzględnieniem specyfiki klasy i potrzeb uczniów.

Notatki:

