

Główne kierunki zmian w nowej podstawie programowej zajęć komputerowych i informatyki



BOŻENNA KOSSAKOWSKA

22.09.2016 R.

Kierunki polityki oświatowej państwa



- Upowszechnianie czytelnictwa, rozwijanie kompetencji czytelniczych wśród dzieci i młodzieży.
- Rozwijanie kompetencji informatycznych dzieci i młodzieży w szkołach i placówkach.
- Kształtowanie postaw. Wychowanie do wartości.
- Podniesienie jakości kształcenia zawodowego w szkołach ponadgimnazjalnych poprzez angażowanie pracodawców w proces dostosowania kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy.

Formularz zgłoszeniowy



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży

Wtorek, 30 Sierpień 2016



Wyszukaj...



Aktualności

O ODN

Kompleksowe wspomaganie szkół

Informacja pedagogiczna

Szkolenia

Opracowania

Projekty EFS

Kontakt



Najnowsze wiadomości



08.08.2016

Szanowni Państwo,

Po raz kolejny oddajemy w Wasze ręce Informator ODN z naszą ofertą programową na pierwsze półrocze roku szkolnego 2016/2017.

[czytaj więcej](#)

Szkolenia

- ▶ dla nauczycieli
- ▶ dla dyrektorów
- ▶ dla rad pedagogicznych
- ▶ kursy kwalifikacyjne



[Formularz zgłoszeniowy](#)

Galerie



Nowe zasady organizowania



Konferencja Uczymy



Konferencja Nowe spojrzenie na



Wizyta w CNK w Warszawie



Konferencja KS-8 Uczymy



[Zobacz terminarz szkoleń](#)

- wybór szkolenia
- uzupełnienie danych informacyjnych



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży

Wtorek, 30 Sierpień 2016



Wyszukaj...



[Aktualności](#) [O ODN](#) [Kompleksowe wspomaganie szkół](#) [Informacja pedagogiczna](#) [Szkolenia](#) [Opracowania](#) [Projekty EFS](#) [Kontakt](#)

Jesteś tutaj: [Formularz zgłoszeniowy](#)

Formularz zgłoszeniowy

Warsztat

wybierz

wybierz

- FD - 1 Monitorowanie zadań opiekuńczo - wychowawczych przez dyrektora szkoły/placówki oświatowej
- KD - 1 Szkolenie okresowe BHP
- KD - 10 Język angielski dla nauczycieli - kurs podstawowy
- KD - 11 Konstruowanie narzędzi dydaktycznych w zakresie badania osiągnięć uczniowskich
- KD - 12 Lider kształcenia specjalnego w szkole integracyjnej i ogólnodostępnej - część I
- KD - 13 CMS Joomla 3 - instalacja i zarządzanie - elearning
- KD - 14 Programowanie w scratchu
- KD - 2 Szkolenie okresowe dla pracodawców i osób kierujących pracownikami
- KD - 3 Biuletyn Informacji Publicznej i elektroniczna skrzynka podawcza w jednostkach oświatowych
- KD - 4 Kurs kierowników wycieczek szkolnych
- KD - 5 Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "Organizacja procesu lekcyjnego sprzyja uczeniu się uczniów"
- KD - 6 Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "Procesy wspierania rozwoju i edukacji dzieci są zorganizowane w sposób sprzyjający uczeniu się"
- KD - 7 Bawimy się w teatr
- KD - 8 Język angielski dla nauczycieli - kurs doskonalący umiejętności językowe
- KD - 9 Nauczyciel języka obcego neurotrenerem procesów edukacyjnych
- KK - 1 Kurs kwalifikacyjny z zakresu zarządzania oświatą
- KL - 1 Klub dyrektorów szkół i placówek oświatowych
- KL - 10 Klub aktywnych geografów
- KL - 11 Klub EWD

Nauczany przedmiot *

Telefon komórkowy *

- uzupełnienie danych adresowych, zgłoszenie na formę szkoleniową



Ulica *

Nr domu / lokalu *

Uwagi

Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia zostanie przesłane na adres E-mail.

W przypadku pytań prosimy o kontakt z naszym pracownikiem

W związku z licznymi informacjami dotyczącymi niedostarczenia potwierdzenia drogą e-mail, prosimy o sprawdzenie przychodzącej poczty w folderach SPAM kont pocztowych

- Oświadczam, że wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w karcie zgłoszenia na formę doskonalenia do celów szkoleniowych Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Łomży, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (t.j.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1182). *
- W trakcie szkolenia Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży zastrzega sobie prawo wykonywania zdjęć oraz utrwalania przebiegu szkolenia w formie dokumentacji fotograficznej i filmowej występów i wizerunków uczestników w celu ich wykorzystania w publikacjach ODN w Łomży, na stronie www.odnlomza.pl oraz innych serwisach prowadzonych przez Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży. *

Wyślij zgłoszenie

- poprawnie zarejestrowane zgłoszenie poprzez formularz zgłoszeniowy



Formularz zgłoszeniowy - ... x +

www.odnłomza.pl/file_id=2069208375&more

Norton TA STRONA JEST BEZPIECZNA WZYSKAJ DOSTĘP MAGAZYN UDOSTĘPNIJ PRZEZ FACEBOOK

ODN Łomża Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży

Wyszukaj...






Home Aktualności O ODN - Informacja pedagogiczna - Szkolenia - Opracowania - Projekty - Kontakt

facebook

Jesteś tutaj: Formularz zgłoszeniowy

Formularz zgłoszeniowy

Dziękujemy. Zgłoszenie zostało wysłane.

Liczba odwiedzin

Wszystkie odwiedzin **1 0 6 1 4 8**

Miniony tydzień **4 2 1**

Odwiedzonych podstron **5 0 0 4 8 5**

Masz pytania? Skontaktuj się z nami!

Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży 18-400 Łomża pl. Kościuszki 2

tel. (086) 216 42 17 fax (086) 216 57 25

www: www.odnłomza.pl e-mail: odn@odnłomza.pl

© 2006 - 2015 ODN Łomża. All rights reserved.
Projekt & logo: www.zalucha.pl

Kategorie szkoleń



Najnowsze wiadomości

08.08.2016

Szanowni Państwo,

Po raz kolejny oddajemy w Wasze ręce Informator ODN z naszą ofertą programową na pierwsze półrocze roku szkolnego 2016/2017.

[czytaj więcej](#)

Formy doskonalenia IX 2016 r. - I 2017 r.

Dla dyrektorów

Dla nauczycieli

Dla członków rad pedagogicznych i zespołów nauczycielskich

Kursy kwalifikacyjne

Studia podyplomowe

► [kursy kwalifikacyjne](#)

[Formularz zgłoszeniowy](#)

Galerie



Nowe zasady organizowania



Konferencja Uczymy



Konferencja Nowe spojrzenie na



Wizyta w CNK w Warszawie



Konferencja KS-8 Uczymy



[Zobacz terminarz szkoleń](#)

wybór tematyczny formy szkoleniowej



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży

Wtorek, 30 Sierpień 2016



Wyszukaj...



Aktualności

O ODN

Kompleksowe wspomaganie szkół

Informacja pedagogiczna

Szkolenia

Opracowania

Projekty EFS

Kontakt

Szkolenia

Jesteś tutaj: Dla dyrektorów

▶ Formy doskonalenia IX 2016 r. - I 2017 r.

▶ Dla dyrektorów

▶ Dla nauczycieli

Dla członków rad pedagogicznych i zespołów nauczycielskich

▶ Kursy kwalifikacyjne

▶ Studia podyplomowe

KS - 1

Prawo oświatowe w szkole/placówce oświatowej - nowości, zmiany, komentarze

Monitorowanie wychowawczych przez dyrektora szkoły/placówki oświatowej

badania "organizacja procesu lekcyjnego sprzyja uczeniu się uczniów"

KD - 6

Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "procesy wspierania rozwoju i edukacji dzieci są zorganizowane w sposób sprzyjający uczeniu się

W - 1

Ewaluacja zewnętrzna - krok po kroku

W - 2

Jak przygotować zebranie rady pedagogicznej poświęcone analizie efektów realizowanych zadań opiekuńczo - wychowawczych?

W - 3

Innowacje pedagogiczne - rola dyrektora szkoły/placówki oświatowej

W - 4

Monitorowanie pracy zespołów nauczycieli uczących w jednym oddziale w kontekście potrzeb, możliwości i efektywności pracy uczniów

W - 5

Koncepcja pracy szkoły - zasady opracowywania i modyfikacji

Szkolenia

▶ [Formy doskonalenia IX 2016 r. - I 2017 r.](#)

▶ [Dla dyrektorów](#)

▶ [Dla nauczycieli](#)

▶ [Dla członków rad pedagogicznych i zespołów nauczycielskich](#)

▶ [Kursy kwalifikacyjne](#)

▶ [Studia podyplomowe](#)

Jesteś tutaj: [Dla dyrektorów](#) ▶ [KS - 1](#)

Dla dyrektorów

KS - 1 Prawo oświatowe w szkole/placówce oświatowej - nowości, zmiany, komentarze

ADRESACI FORMY DOSKONALENIA: dyrektorzy i wicedyrektorzy wszystkich typów szkół i placówek oświatowych

MIEJSCE REALIZACJI ZAJĘĆ: ODN w Łomży

WYMIAR GODZIN: 8

[Program szkolenia](#)

[Nr konta bankowego](#)

[Organizator](#)

[Terminy i ceny](#)

Zapisy

Termin szkolenia

2016-10-06, Cena: 50 zł/osoba

Imię *

Nazwisko *

Nazwa i adres szkoły/placówki *

• uzupełnienie danych



Nr domu / lokalu *

Uwagi

Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia zostanie przesłane na adres E-mail.
W przypadku pytań prosimy o kontakt z naszym pracownikiem

W związku z licznymi informacjami dotyczącymi niedostarczenia potwierdzenia drogą e-mail, prosimy o sprawdzenie przychodzącej poczty w folderach SPAM kont pocztowych

- Oświadczam, że wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w karcie zgłoszenia na formę doskonalenia do celów szkoleniowych Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Łomży, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (t.j.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1182). *
- W trakcie szkolenia Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży zastrzega sobie prawo wykonywania zdjęć oraz utrwalania przebiegu szkolenia w formie dokumentacji fotograficznej i filmowej wystąpień i wizerunków uczestników w celu ich wykorzystania w publikacjach ODN w Łomży, na stronie www.odnlomza.pl oraz innych serwisach prowadzonych przez Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży. *

Wyślij zgłoszenie

• poprawnie zarejestrowane zgłoszenie



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży

Poniedziałek, 7 Wrzesień 2015



Wyszukaj...



Home Aktualności O ODN Informacja pedagogiczna Szkolenia Opracowania Projekty Kontakt

Szkolenia

▶ Formy doskonalenia IX 2015 r. - I 2016 r.

▶ Dla dyrektorów

▶ Dla nauczycieli

▶ Dla rad pedagogicznych

▶ Kursy kwalifikacyjne

▶ Studia podyplomowe

Jesteś tutaj: Dla dyrektorów ▶ Ewaluacja w nadzorze pedagogicznym - analiza wprowadzonych zmian, nasze doświadczenia

FD-1 Ewaluacja w nadzorze pedagogicznym - analiza wprowadzonych zmian, nasze doświadczenia

ADRESACI FORMY DOSKONALENIA: dyrektorzy szkół i placówek oświatowych

Program szkolenia

Nr konta bankowego

Organizator / Prowadzący

Terminy i ceny

Zapisy

Dziękujemy. Zgłoszenie zostało wysłane.

ENGLISH



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji



CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ



Liczba odwiedzin

Wszystkie odwiedziny 1 0 6 9 4 4

Miniony tydzień 6 5 3

Odwiedzonych podstron 5 0 6 1 9 7

Masz pytania? Skontaktuj się z nami!

Ośrodek Doskonalenia
Nauczycieli w Łomży

18-400 Łomża
pl. Kościuszki 2

tel. (086) 216 42 17
fax (086) 216 57 25

www: www.odnlomza.pl
e-mail: odn@odnlomza.pl

Terminarz szkoleń



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Łomży

Poniedziałek, 7 Wrzesień 2015



Wyszukaj...



[Home](#) [Aktualności](#) [O ODN](#) [Informacja pedagogiczna](#) [Szkolenia](#) [Opracowania](#) [Projekty](#) [Kontakt](#)

facebook

Najnowsze wiadomości



Konferencje Rejonowe

[czytaj więcej](#)

31.07.2015

Konferencje Rejonowe

Serdecznie zapraszamy do uczestnictwa w konferencjach rejonowych inauguracyjnych rok szkolny 2015/2016

Szkolenia

- ▶ dla nauczycieli
- ▶ dla dyrektorów
- ▶ dla rad pedagogicznych
- ▶ kursy kwalifikacyjne



[Formularz zgłoszeniowy](#)

Galerie



ABC teatru lalek - maj 2015 r.



7 lat przedszkolnych działań w Gruzji



Konferencja "Środowisko"



Rejonowe konferencje



Forum dyrektorów - Rajgród 2014



[Zobacz terminarz szkoleń](#)

Wiadomości

Konkurs „Jan Paweł II i Kościół katolicki w PRL”



W związku z uchwałą Sejmu z 5 grudnia 2014 r. ustanowiona rok

Zmiana tematu konferencji rejonowych z zakresu "Kształcenia specjalnego"

Uprzejmie informujemy o zmianie tematu konferencji rejonowych z zakresu kształcenia specjalnego

Najbliższe szkolenia

- 09.09 KL-4 Klub aktywnego matematyka (szkoły ponadgimnazjalne)
godz. 15:30
- 10.09 KL-9 Klub nauczycieli języków obcych

• wybór szkolenia z terminarza



<p>09 W - 1 Ewaluacja zewnętrzna - krok po kroku</p>	<p>15 W - 52 Archiwum jako miejsce pracy nauczyciela i ucznia</p> <p>16:30 KL - 5 Klub nauczycieli języków obcych</p>	<p>15 KD - 9 Nauczyciel języka obcego neurotrenerem procesów edukacyjnych</p>	<p>15 W - 75 Pierwsza pomoc w placówce edukacyjnej - zadania nauczycieli</p>	<p>KD - 1 Szkolenie okresowe BHP</p> <p>KD - 2 Szkolenie okresowe dla pracodawców i osób kierujących pracownikami</p> <p>09 KL - 11 Klub EWD</p> <p>09 W - 16 Przeciwdziałanie mowie nienawiści w szkole</p> <p>09 W - 57 Multimedialne wspomaganie kształcenia matematycznego z nastawieniem na inspirowanie uczniów do samodzielnego konstruowania wiedzy</p>	
3	4	5	6	7	9
<p>09 KD - 5 Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "Organizacja procesu lekcyjnego sprzyja uczeniu się uczniów"</p>	<p>14:30 KL - 2 Klub młodych wychowawców</p>	<p>09 KS - 1 Prawo oświatowe w szkole/placówce oświatowej - nowości, zmiany, komentarze</p>	<p>15 W - 74 Zadania nauczyciela wychowawcy w planowaniu kariery edukacyjno - zawodowej gimnazjalistów</p>	<p>09 KL - 11 Klub EWD</p>	
<p>09 KD - 6 Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "Procesy wspierania rozwoju i edukacji dzieci są zorganizowane w sposób sprzyjający uczeniu się"</p>	<p>15 W - 82 Awans zawodowy nauczyciela mianowanego na dyplomowanego</p>	<p>09 W - 15 Trudne emocje dzieci i rodziców - droga do spotkania</p>		<p>09 W - 10 Pozytywny klimat szkoły jako główny czynnik zapobiegający przemocy</p>	
<p>16:30 KD - 10 Język angielski dla nauczycieli - kurs podstawowy</p>	<p>15:30 KL - 8 Klub aktywnych matematyków</p> <p>16 KL - 6 Klub katechetów</p>	<p>14:30 KL - 3 Klub doświadczonych wychowawców</p> <p>15:30 KL - 5 Klub nauczycieli języków obcych</p>		<p>09 W - 25 Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka w przedszkolu</p>	
	<p>16:30 KD - 8 Język angielski dla nauczycieli - kurs doskonalący umiejętności językowe</p>			<p>09 W - 28 Muzyczna jesień - wesoła, rozśpiewana, roztańczona, kolorowa. Wspierajmy rozwój dziecka przez muzyczne zabawy</p>	
				<p>09 W - 40 Organizacja procesu lekcyjnego z wykorzystaniem efektywnych metod nauczania</p>	

• wybór szkolenia (więcej informacji)



<p>09 W - 1 Ewaluacja zewnętrzna - krok po kroku</p>	<p>15 W - 52 Archiwum jako miejsce pracy nauczyciela i ucznia</p> <p>16:30 KL - 5 Klub nauczycieli języków obcych</p>	<p>15 KD - 9 Nauczyciel języka obcego neurotrenerem procesów edukacyjnych</p>	<p>15 W - 75 Pierwsza pomoc w placówce edukacyjnej - zadania nauczycieli</p>	<p>KD - 1 Szkolenie okresowe BHP</p> <p>KD - 2 Szkolenie okresowe dla pracodawców i osób kierujących pracownikami</p> <p>09 KL - 11 Klub EWD</p> <p>09 W - 16 Przeciwdziałanie mowie nienawiści w szkole</p> <p>09 W - 57 Multimedialne wspomaganie kształcenia matematycznego z nastawieniem na inspirowanie uczniów do samodzielnego konstruowania wiedzy</p>
<p>09 KD - 5 Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "Organizacja procesu lekcyjnego sprzyja uczeniu się uczniów"</p> <p>09 KD - 6 Ewaluacja wewnętrzna - przedmiot badania "Procesy wspierania rozwoju i edukacji dzieci są zorganizowane w sposób sprzyjający uczeniu się"</p> <p>16:30 KD - 10 Język angielski dla nauczycieli - kurs podstawowy</p>	<p>14:30 KL - 2 Klub młodych wychowawców</p> <p>15 W - 82 Awans zawodowy nauczyciela mianowanego na dyplomowanego</p> <p>15:30 KL - 8 Klub aktywnych matematyków</p> <p>16 KL - 6 Klub katechetów</p> <p>16:30 KD - 8 Język angielski dla nauczycieli - kurs doskonalący umiejętności językowe</p>	<p>09 KS - 1 Prawo oświatowe w szkole/placówce oświatowej - nowości, zmiany, komentarze</p> <p>09 W - 15 Trudne emocje dzieci i rodziców - droga do spotkania</p> <p>14:30 KL - 3 Klub doświadczonych wychowawców</p> <p>15:30 KL - 5 Klub nauczycieli języków obcych</p>	<p>15 W - 74 Zadania nauczyciela wychowawcy w planowaniu kariery edukacyjno - zawodowej gimnazjalistów</p>	<p>09 KL - 11 Klub EWD</p> <p>09 W - 10 Pozytywny klimat szkoły jako główny czynnik zapobiegający przemocy</p> <p>09 W - 25 Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka w przedszkolu</p> <p>09 W - 28 Muzyczna jesień - wesoła, rozśpiewana, roztańczona, kolorowa. Wspierajmy rozwój dziecka przez muzyczne zabawy</p> <p>09 W - 40 Organizacja procesu lekcyjnego z wykorzystaniem efektywnych metod nauczania</p>

KS - 1 Prawo oświatowe w szkole/placówce oświatowej - nowości, zmiany, komentarze

Termin: 06.10
 Status: zaplanowany termin
 Godzina: 09:00
 Opiekun: dr Janina Arcimowicz
 Prowadzący zajęcia: Monika Rękawek

[Więcej informacji](#)



• poprawnie zarejestrowane zgłoszenie



- ▶ Dla rad pedagogicznych
- ▶ Kursy kwalifikacyjne
- ▶ Studia podyplomowe

Program szkolenia

Nr konta bankowego

Organizator / Prowadzący

Terminy i ceny

Zapisy

Dziękujemy. Zgłoszenie zostało wysłane.

1



Liczba odwiedzin

Wszystkie odwiedziny 1 0 6 1 4 8

Miniony tydzień 4 2 1

Odwiedzonych podstron 5 0 0 4 8 3

- zgłoszenia



- Osoby biorące udział w formach doskonalenia:
 - na **tydzień** przed terminem szkolenia podanym w Informatorze otrzymają informację potwierdzającą jego realizację,
 - na **2 dni** przed terminem szkolenia podanym w Informatorze otrzymają komunikat sms-em na numer telefonu podany przez nich w zgłoszeniu.

<https://ppe.wrotapodlasia.pl>



Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia Pomoc

Strona główna | Centralne ... x +

https://crtid.wrotapodlasia.pl

Często odwiedzane Pierwsze kroki Strona główna

Logowanie Załóż konto

Podlaskie **Podlaska** PLATFORMA EDUKACYJNA

Strona główna Instytucje edukacyjne Oferta szkoleniowa Zasoby edukacyjne Inicjatywy edukacyjne O PPE Więcej

Tworzymy Szkolimy Dzielimy się
wiedzą i doświadczeniem

Instytucje edukacyjne Podlasia

Oferta szkoleniowa

Zasoby edukacyjne

Inicjatywy edukacyjne

Rozkład jazdy autobusów szkolnych w Twojej gminie

E-learning

Dziennik elektroniczny

Zaloguj się

Nabór wniosków Działanie 3.1 Kształcenie i edukacja do 7.10.2016

W edukacji

nowe

Polecamy program Nowe Horyzonty Edukacji Filmowej.

Ostatnio dodane

Informatyka i programowanie przez wszystkie lata w szkole



Głównym celem projektowanych zmian jest wprowadzenie powszechnego nauczania programowania, które staje się kompetencją kluczową XXI wieku, do edukacji formalnej już od pierwszej klasy szkoły podstawowej aż do klasy maturalnej - ogłosiło MEN, gdy rozpoczynano konsultacje.

Propozycja podstawy programowej



Wspólne cele kształcenia – wymagania ogólne dla wszystkich etapów.

- I. Rozumienie, analizowanie i rozwijanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.
- II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.

III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym: znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.

IV. Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz organizacja i zarządzanie projektami.

V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa.
Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, netykiety, norm współżycia społecznego, praw własności intelektualnej; ocena i uwzględnienie zagrożeń, związanych z technologią.

Nowy, proponowany program, obejmuje nauczaniem informatyki już przedszkolaków.



- Mają one przyswoić korzystanie z urządzeń elektronicznych, dzięki którym mogą komunikować się z rodziną.
- W klasach od I-III podstawówki podstawa programowa wymagać będzie wizualnego programowania oraz korzystania z programów m.in. do pisania i liczenia.
- Pojawić ma się także obsługa robotów, o ile oczywiście szkoła będzie je posiadać.

W klasach IV-VI



- pojawiać się mają proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, iteracyjnych i warunkowych oraz zdarzeń jednoczesnych.
- Uczeń pozna pakiety biurowe, aplikacje chmurowe, bliżej przyjrzy się też urządzeniom mobilnym.
- Co ciekawe, pokazana zostanie mu także budowa sieci, a jedną z jego nowych umiejętności będzie radzenie sobie z prostymi awariami komputera.

W gimnazjum



- uczeń miałby tworzyć strony internetowe, powinien też umieć korzystać z programów do przygotowywania różnego rodzaju multimediiów.
- Nie zabraknie też wstępu do baz danych, czy tworzenia prostych programów.
- Co ważne, uczniowie mieliby też potrafić wybrać najlepszy algorytm do wybranych, prostych zastosowań (np. rekurencję, czy metodę połowienia).
- Wszystko to ma odbywać się w zespołach. Nie od dziś wiadomo, że polscy uczniowie mają problemy z pracą w grupach i podziałem obowiązków.

Program dla szkół ponadgimnazjalnych w zasadzie zmieni się najmniej.



- Uczniowie będą musieli umieć czytać algorytmy, potrafić rozwiązać w logiczny i poukładany sposób problem informatyczny.
- Do zadań nastolatka należeć będzie też utrzymanie strony internetowej, jak również praca z rozbudowanymi dokumentami.
- Ważna ma być też znajomość zaawansowanych funkcji i opcji udostępnianych przez pakiety biurowe.

Wyzwania w realizacji kształcenia informatycznego



- Programowanie od najmłodszych lat- programowanie musi być w szerszym kontekście: zabaw, gier, zintegrowanych działań.
- Jak podtrzymać zainteresowanie uczniów programowaniem i informatyką przez 12 lat w szkole?
- Rola programowania – elementem rozwiązywania problemów.
- Nie przegapić w szkole momentu głębszego zainteresowania informatyką i programowaniem- dalszą ścieżką rozwoju uczniów w kierunku informatycznym.

Tok zajęć: problem, pojęcia, algorytm, program.



Propozycja toku zajęć z elementami programowania:

- Sytuacja problemowa (zamierzona przez nauczyciela) do rozwiązania przez uczniów: gry, łamigłówki, problemy z różnych przedmiotów.

Nowe podejście do rozwiązania- [heurystyka](#) (metoda znajdowania rozwiązań, dla której nie ma gwarancji znalezienia rozwiązania [optymalnego](#), a często nawet prawidłowego), którego efektem będzie sposób rozwiązywania, algorytm.

Aktywności, inteligencje, myślenie - uczni^{ów}



- Zalecane trzy formy aktywności:
- Wizualne uczenie się (obiekty graficzne, modele abstrakcyjne i fizyczne, obrazkowe programowanie, roboty)
- Słuchowe uczenie się (rozmowy, dyskusje, grupy i cała klasa)
- Kinestetyczne uczenie się (fizyczne aktywności uczniów)

SP 1-3 cele ogólne



I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów.

Uczeń:

1. Porządkuje w postaci sekwencji (liniowo) następujące informacje:
 - Obrazki i teksty składające się na historyjki,
 - Polecenia (instrukcje) składające się codzienne czynności,
2. Planuje w ten sposób późniejsze ich zakodowanie za pomocą komputera.
3. Tworzy polecenia (sekwencję poleceń) dla określonego planu działania lub osiągnięcia celu. W szczególności wykonuje te polecenia w aplikacji komputerowej.

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

1. Korzysta z przystosowanych do swoich możliwości i potrzeb aplikacji komputerowych, związanych z kształtowaniem podstawowych umiejętności : pisanie, czytania, rachowania i prezentowania swoich pomysłów.
2. Programuje wizualnie proste sytuacje/historyjki według pomysłów własnych i pomysłów opracowanych wspólnie z innymi uczniami.
3. Steruje robotem lub inną istotą na ekranie komputera lub poza komputerem.

- Uruchomiony został portal www.programowanie.men.gov.pl. To właśnie tam będą zamieszczane aktualne informacje i materiały edukacyjne poświęcone nauce programowania.

Klasy I-III



- Zadania bóbr
<http://www.bobr.edu.pl/2016/02/05/zadania-z-roku-2015/>
- Grażyna Koba
<http://www.grazynakoba.pl/?a=programowanie>
- Mistrzowie kodowania
http://wiki.mistrzowiekodowania.pl/index.php?title=Strona_g%C5%82%C3%B3wna
- Godzina kodowania <http://godzinakodowania.pl/>

Klasy IV



- Wprowadzenie do środowiska Scratch
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275375/v/latest/t/student-canon/m/m177f859858614f2d>
- Pierwszy projekt w środowisku Scratch
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275375/v/latest/t/teacher-canon/m/m710ea428968ae2c8>
- Spacer duszka nad jeziorem
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275375/v/latest/t/teacher-canon/m/ma7b4c8881bf1197c>

Klasy V



- Od programu do algorytmu
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275379/v/3/t/student-canon/m/izVTE5VxGJ>
- Duszek wsiada do autobusu
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275379/v/latest/t/student-canon/m/iKVAgefovZ>
- Zabawa w zgadywanie liczby
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275379/v/latest/t/student-canon/m/iX7liXRCoZ>

Klasy VI



- Projekt wyścigi

<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/201268/v/16/t/student-canon/m/i35pCUoL8W>

- Projekt Duszek zgaduje liczbę

<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/201268/v/16/t/student-canon/m/iYGBUFxakP>

Gimnazjum



- Projekt odbijanie piłeczki
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/177483/v/latest/t/student-canon/m/m816be4739d971e52>
- Projekt ułamki zwykłe
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/177483/v/latest/t/student-canon/m/iuak7gU6CL>
- Projekt automat biletowy
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/177483/v/latest/t/student-canon/m/iwePopYOpl>

Szkoły ponadgimnazjalne



- Programowanie aplikacji

<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/275377/v/latest/t/student-canon/m/iJqJjapext>

- Strona minstructor.pl

<https://www.minstructor.pl/public/spaces/?cat=5767508103528448>

Filmy



- Programowanie jak gotowanie

<https://www.youtube.com/watch?v=MAhyaxuY7Ok>

- Khan Academy

<https://pl.khanacademy.org/computing/computer-programming>

Zasoby dodatkowe – szkoła ponadgimnazjalna



- Algorytmika języka programowania C++
<https://www.epodreczniki.pl/reader/w/98689/v/1/aggregate>

Oferta szkoleniowa



- KD 13 - CMS Joomla 3- Instalacja i zarządzanie- kurs elearningowy
- KD 14 - Programowanie w Scratchu - 20.10, 8.11, 24.11.2016 r.,
- W-83 - Prezentacje multimedialne w programie WBTEkspres - 23.11 i 7.12.2016 r.