

Załącznik do uchwały Rady Pedagogicznej
Szkoły Podstawowej Nr 1 im. Jana III Sobieskiego w Gniewie.

INNOWACJA PEDAGOGICZNA

„Mózg – komputerowe centrum zarządzania”

Autorzy:

Mirosława Fandrejewska

Beata Koszowska

Gniew, dn. 05.03.2019 r.

KARTA WDROŻENIA INNOWACJI
ROK SZKOLNY 2018/ 2019 - 2019/2020

Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

I. Tytuł innowacji

„Mózg – komputerowe centrum zarządzania”

II. Informacje dotyczące autora/ autorów innowacji

Imię i nazwisko autora/ autorów	Mirosława Fandrejewska Beata Koszowska
Kwalifikacje zawodowe	Nauczyciel : biologii, chemii, przyrody, techniki Nauczyciel : matematyki , informatyki
Zajmowane stanowisko w szkole	Nauczyciel/wicedyrektor Nauczyciel/ wychowawca
Stopień awansu zawodowego	Nauczyciel dyplomowany Nauczyciel dyplomowany

III. Informacje dotyczące opracowania innowacyjnego

1. Rodzaj innowacji (właściwe podkreślić):

- programowa,
- organizacyjna,
- metodyczną,
- **„mieszana”**.

2. Zakres innowacji:

a) Kto zostanie nią objęty?(właściwe podkreślić):

- szkoła,
- oddział,
- grupa uczniów
- **grupy uczniów z różnych oddziałów.**

b) Forma zajęć innowacyjnych (właściwe podkreślić):

- zajęcia edukacyjne, które obejmuje innowacja:

• **obowiązkowe**,

• nieobowiązkowe.

- realizacja w ramach (właściwe podkreślić):

• godzin lekcyjnych,

• **zajęć pozalekcyjnych**.

c) Czas trwania innowacji:

• rok szkolny 2018/19 – marzec- czerwiec 2019 r.

• rok szkolny 2019/20 – wrzesień-listopad 2019 r.

d) Wymiar godzin:

Zajęcia prowadzone w różnym przedziale czasowym w zależności od zaplanowanych form: **warsztaty, seminaria, konferencje, E – konferencje, prelekcje, wykłady, wycieczki, lekcje poglądowe, webinaria - wideoszkolenia**

e) Przyczyny powstania innowacji /krótko przedstawić wyniki diagnozy poprzedzającej wprowadzenie innowacji:

- praca z uczniem zdolnym,
- rozwijanie zainteresowań uczniów,
- przystąpienie szkoły do projektu „Zdolni z Pomorza”,
- integracja przedmiotów przyrodniczo – matematycznych,
- współpraca z wyższymi uczelniami w Gdańsku: Uniwersytetem Gdańskim – Wydziałem Biologii oraz Wydziałem Matematyki, Politechniką Gdańską oraz Pedagogiczną Biblioteką Wojewódzką w Gdańsku
- możliwość uczestnictwa w III Pomorskiej Konferencji Naukowej „Zdolni z Pomorza”, która odbywa się pod hasłem „Mózg nieposkromiony – Dążenie człowieka do doskonałości”.

f) Przewidywane efekty /korzyści wdrożenia innowacji/:

- uzyskanie dodatkowej wiedzy nt. mózgu i jego możliwości,
- umiejętność pracy w grupie/zespole,
- zdobycie umiejętności: analizowania, wnioskowania i doświadczania,
- zdobycie umiejętności prezentowania poglądów w ramach wybranych paneli dziedzinowych,
- umiejętność łączenia wiedzy interdyscyplinarnej z: biologii, chemii, matematyki i informatyki.

3. Finansowanie innowacji (właściwe podkreślić):

a) innowacja nie wymaga dodatkowego wsparcia finansowego,

b) innowacja wymaga dodatkowego finansowania /określić skąd pozyskano finanse/

W trakcie realizacji innowacji wystąpią koszty związane z wyjazdem uczniów na zajęcia realizowane na wyższych uczelniach - Uniwersytecie Gdańskim oraz Politechnice Gdańskiej i będą związane z pokryciem kosztów transportu. Środki zostaną pozyskane od sponsorów, które wpłyną na subkonto szkoły.

IV. Dokumenty- załączniki:

a) szczegółowy program (zał. 1),

b) zgłoszenie innowacji pedagogicznej (zał. 2),

c) zgoda zespołu autorskiego na jej wprowadzenie w szkole (zał. 3),

d) zgoda nauczycieli, którzy będą uczestniczyć w innowacji (zał. 4),

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM

I. Zajęcia pogładowe, wykłady, warsztaty – „Dni Mózgu”

- 15 – 16 marca 2019 r.
- Uniwersytet Gdański

Dni Mózgu w Trójmieście to coroczna akcja odbywająca się w ramach Światowego Tygodnia Mózgu (Brain Awareness Week), której celem jest popularyzacja wiedzy o mózgu. Adresowane do wszystkich wykłady, warsztaty oraz pokazy laboratoryjne są doskonałą okazją na zgłębienie wiedzy o budowie i funkcjonowaniu mózgu, a także na poznanie warsztatu pracy neurobiologów, neurochirurgów i psychologów. Obchodzony tym roku już po raz 9.

II. Konferencja naukowa, referaty, prezentacje - „Mózg niepokromiony. Dążenie człowieka do doskonałości”

- 16 listopada 2019 r.
- Politechnika Gdańska

III Pomorska Uczniowska Konferencja Naukowa „Zdolni z Pomorza” pod hasłem "Mózg niepokromiony. Dążenie człowieka do doskonałości"

16 listopada 2019 r. na Politechnice Gdańskiej odbędzie się kolejna edycja Pomorskiej Uczniowskiej Konferencji Naukowej. Organizatorami wydarzenia są: Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Gdańsku, Politechnika Gdańska oraz Samorząd Województwa Pomorskiego. Adresowane do uczniów starszych klas szkół podstawowych oraz szkół ponadpodstawowych wydarzenie jest doskonałą formą wsparcia uczniów zdolnych, zwłaszcza laureatów i finalistów konkursów i olimpiad przedmiotowych, a także tych młodych, dla których nauka jest pasją. Konferencja ma charakter interdyscyplinarny i umożliwia zaprezentowanie tematu w ramach paneli dziedziny z biologii, chemii, fizyki, matematyki, informatyki i nauk humanistycznych/kompetencji społecznych.

Referaty lub postery mogą być poświęcone następującym zagadnieniom:

- do czego zdolny jest ludzki mózg?,
- co się dzieje w mózgu, gdy patrzymy, słuchamy, myślimy?,
- w jaki sposób podejmujemy decyzje?,
- jak czytanie zmienia nasz mózg?,
- mózg a nowe technologie,
- zdolności operacyjne mózgu,
- rozwój medycyny a choroby mózgu,
- motyw mózgu w filmie, literaturze i malarstwie oraz innym związanym z tematem.

Ważne terminy:

- do 31 marca – zgłoszenia i abstrakty, czyli krótkie streszczenia tego, o czym będą referaty lub postery (plakaty naukowe)
- do 31 maja – otrzymanie informacji o zakwalifikowaniu zgłoszonego referatu lub posteru
- do 20 października – przesyłanie referatów w formie artykułów (co najmniej 3 strony tekstu)
- do 30 października – przesyłanie prezentacji multimedialnych 15-minutowych wystąpień w programie PowerPoint lub wydrukowanych posterów w formacie A0 (8x format A4) w orientacji pionowej. Dodatkowo informacje: Referaty i postery mogą mieć maksymalnie 3 autorów.

Konferencja adresowana jest do uczniów starszych klas szkół podstawowych oraz szkół ponadpodstawowych. Wydarzenie jest doskonałą okazją do spotkania innych młodych ludzi, dla których nauka jest pasją, a ponadto do wysłuchania wykładów ekspertów i nauczycieli akademickich. Konferencja ma charakter interdyscyplinarny i umożliwi zaprezentowanie tematu w ramach paneli dziedzinowych z biologii, chemii, fizyki, matematyki, informatyki i nauk humanistycznych/kompetencji społecznych.

III. Warsztaty - „Mózg i pamięć”

- Kwiecień 2019 r.
- Szkoła Podstawowa Nr 1. im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

Mózg to najbardziej skomplikowany i wciąż nie do końca poznany twór natury, który wzbudza nieustannie ciekawość naukowców. Prowadzone w ciągu ostatnich dwóch dekad badania pozwoliły uzyskać wgląd w jego pracę. Nadal jednak nie potrafimy rozwiązać tajemnicy tego niespełna półtorakilogramowego organu.

Warsztaty poparte prezentacją autorstwa Marcina Kowalskiego z Uniwersytetu Gdańskiego – z Wydziału Biologii.

IV. Zajęcia poglądowe, wykłady – „Finał IV Edycji Pomorskich Meczów Matematycznych”

- Kwiecień 2019 r.
- Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego

Mecz oraz wykłady o różnych życiowych sytuacjach, w których spotykamy się z matematyką.

V. Warsztaty, seminaria, zajęcia poglądowe - „Bałtycki Festiwal Nauki”

- 22-25 maj 2019 r.
- Politechnika Gdańska

Udział w wykładach, warsztatach, zajęciach poglądowych z biologii, chemii, matematyki i informatyki oraz wybranych zajęciach nt. mózgu i jego możliwości.

VI. E- konferencja „W jaki sposób podejmujemy decyzje? Dlaczego UX jest tak ważny”?

- Maj 2019 r.
- Szkoła Podstawowa Nr 1. im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

User experience, UX (ang. *doświadczenie użytkownika*) – całość wrażeń, jakich doświadcza użytkownik podczas korzystania z produktu. Pojęcie to używane jest najczęściej w odniesieniu do oprogramowania, serwisów internetowych lub urządzeń elektronicznych. W kontekście interakcji człowiek-komputer.

Projektowanie zorientowane na użytkownika skupia się na zadawaniu pytań dotyczących użytkownika, jego emocji, celów i zadań. Informacje te pozwalają projektantom podjąć decyzje dotyczące opracowania produktu, czy usługi, które będą odpowiadać potrzebom potencjalnych klientów.

Aby dobrze poznać potencjalnego użytkownika, należy odpowiedzieć m.in. na następujące pytania:

- Kim jest użytkownik;
- Jakie są jego problemy i ograniczenia;
- Jakie umiejętności posiada;
- Do czego użytkownikowi będzie służyć produkt/usługa
- Jakie ograniczenia zewnętrzne może napotkać użytkownik.
*(https://pl.wikipedia.org/wiki/User_experience)

VII. Zajęcia poglądowe, warsztaty – „Perypetie naszego mózgu – czyli jak nasz mózg rozumu nabrał?”

- Czerwiec 2019 r.
- Szkoła Podstawowa Nr 1. im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

Poznanie mózgu Homo sapiens, jego sposobu ukształtowania oraz rozwoju potencjału na przełomie tysięcy lat. Spotkanie z zaproszonym gościem.

VIII. Wideoszkolenia – platforma (edumaster.pl)

Szkolenie 1 – „Warsztat kreatywności nauczyciela, czyli praca z własną twórczością”

- Marzec 2019 r.
- Prowadzący – dr Piotr Kilańczyk
- Przedział czasowy – nagranie webinaru 90 minut
- Uczestnicy – Członkowie Rady Pedagogicznej, uczestnicy innowacji
- Szkoła Podstawowa Nr 1. im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

Szkolenie praktycznie prezentujące różne aspekty kreatywności ludzkiego mózgu. Czym jest kreatywność i jakie są jej rodzaje? Jak sprawdzić potencjał własnej kreatywności i jak go rozwijać poprzez różnorodne ćwiczenia. Jak wykorzystać swoją kreatywność w pracy.

Szkolenie 2 – „Jak wykorzystać najnowsze wyniki badań mózgu do pracy z uczniem?”

- Październik 2019 r.
- Prowadzący – dr Waldemar Borowski
- Przedział czasowy – nagranie webinaru 90 minut
- Uczestnicy – Członkowie zespołu przyrodniczo – matematycznego, uczestnicy innowacji
- Szkoła Podstawowa Nr 1. im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

Webinar przybliży problematykę funkcjonowania ludzkiego mózgu w aspekcie uczenia się. Szkolenie prezentuje podstawowe informacje o budowie i działaniu mózgu w aspekcie procesu uczenia się, wyjaśnia przebieg procesów: nauczania i uczenia się uczniów. W jego trakcie zostaną podane wskazówki do pracy z uczniem/dzieckiem w zależności od wieku rozwojowego.

IX. Ewaluacja innowacji w formie prelekcji: „Mózg – komputerowe centrum zarządzania”

- Listopad 2019 r.
- Szkoła Podstawowa Nr 1. im. Jana III Sobieskiego w Gniewie

Podsumowanie zaplanowanych działań w ramach realizacji innowacji. Określenie przydatności podjętych przedsięwzięć.